Nouveaux élémens de chirurgie et de médecine opératoire, ouvrage contenant l'exposition complète des maladies chirurgicales, et des opérations qu'elles réclament / [L.J. Bégin].

Contributors

Bégin, L. J. 1793-1859.

Publication/Creation

Paris : Méquignon-Marvis, 1824.

Persistent URL

https://wellcomecollection.org/works/u72yftrp

License and attribution

This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.

wellcome collection

Wellcome Collection
183 Euston Road
London NW1 2BE UK
T +44 (0)20 7611 8722
E library@wellcomecollection.org
https://wellcomecollection.org

12961/B

WELLCOME
HISTORICAL MEDICAL LIBRARY

ACCESSION NUMBER
42900
PRESS MARK

Digitized by the Internet Archive
in 2017 with funding from
Wellcome Library

https://archive.org/details/b29322212

NOUVEAUX ÉLÉMENS

DE CHIRURGIE

ET DE

MÉDECINE OPÉRATOIRE.

prezzo Fr. 12.

IMPRIMERIE DE LACHEVARDIERE FILS,

Successeur de Cellot, rue du Colombier, n. 30.

NOUVEAUX ÉLÉMENS

DE CHIRURGIE

ET DE

MÉDECINE OPÉRATOIRE,

OUVRAGE CONTENANT

L'EXPOSITION COMPLÈTE DES MALADIES CHIRURGICALES,
ET DES OPÉRATIONS QU'ELLES RÉCLAMENT,

PAR L. J. BÉGIN,

Docteur en médecine; Rédacteur, pour la partie chirurgicale, des Mémoires de médecine, chirurgie, et pharmacie militaires; membre de l'Académie Royale de médecine de Paris, de la Société médicale d'émulation de la même ville, correspondant des Sociétés des sciences médicales de la Moselle, des sciences, agriculture et arts du Bas-Rhin, d'agriculture, commerce, sciences et arts de Châlons-sur-Marne, de médecine de Louvain, etc.

PARIS,
MÉQUIGNON-MARVIS, LIBRAIRE-ÉDITEUR,
RUE DU JARDINET, N° 13.

1824.

WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

A M. LE BARON DUPUYTREN,

MEMBRE DE LA LÉGION D'HONNEUR, DE L'ORDRE DE SAINT-MICHEL, etc.; CHIRURGIEN EN CHEF A L'HÔTEL-DIEU, ET PROFESSEUR A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS, etc.

MONSIEUR,

Permettez que cet ouvrage paraisse sous vos auspices : la doctrine qu'il renferme, et que j'ai presque entièrement puisée dans vos excellentes leçons, en sera plus favorablement accueillie des élèves et des praticiens. A qui d'ailleurs pouvais-je dédier avec plus de justice un livre destiné à retracer l'état présent de notre art, qu'au chirurgien qui a, de nos jours, le plus contribué à ses progrès, et dont le nom restera inscrit au premier rang parmi ceux des hommes les plus illustres dont la chirurgie française conserve le souvenir ?

J'ai l'honneur d'être,

MONSIEUR LE BARON,

Votre très humble et très obéissant serviteur.

BÉGIN.

Parmi les ouvrages de chirurgie que nous possédons, et qui sont entre les mains des élèves, celui de M. Delpech a vieilli ; et la classification vicieuse qui lui sert de base a peut-être nui, plus que toute autre cause, au succès qu'il devait obtenir. Le traité, d'ailleurs si estimable, du professeur Boyer semble avoir été composé à la fin du dernier siècle, tant l'auteur a mis de persévérance à ne faire mention d'aucun des travaux, d'aucune des découvertes dont la chirurgie s'est enrichie de nos jours. La *Nosographie et la Thérapeutique chirurgicales*, de M. Richerand, est un ouvrage superficiel, et qui présente, à chaque page, les traces d'une ontologie depuis long-temps proscrite par les bons esprits. Il serait superflu d'insister sur les défauts de ce livre ; l'auteur lui-même en a fait la critique la plus sévère comme la plus juste, en condamnant, dans un discours académique, la plupart des procédés qu'il avait, quelques mois auparavant, présentés comme les plus avantageux, et fait dessiner au trait, afin de les mieux graver dans l'esprit des élèves (1).

L'écrit que je présente ici n'a aucune analogie avec l'ouvrage inimitable de l'illustre Sabatier, qui est devenu, aujourd'hui plus que jamais, indispensable à tous les praticiens. Ces *Nouveaux*

(1) Rapport sur les premiers travaux de la section de chirurgie de l'Académie Royale de médecine ; par M. le chevalier Richerand. (*Journal complémentaire du Dictionnaire des sciences médicales*, t. II.)

Élémens renferment, en effet, l'histoire succincte de toutes les maladies chirurgicales dont le savant auteur de la *Médecine opératoire* ne s'était pas occupé ; et l'on trouve dans ce dernier ouvrage des descriptions et des détails relatifs aux opérations que l'on irait vainement chercher ailleurs, surtout depuis qu'un chirurgien célèbre entre tous ceux dont s'honore la France a présidé à la nouvelle publication qui en a été faite.

Il est évident qu'aucun traité de chirurgie, parfaitement en rapport avec les progrès actuels de la science, n'existe aujourd'hui : les opinions physiologiques applicables à l'étude et au traitement des maladies chirurgicales, les procédés thérapeutiques les plus importans, la plupart des doctrines émises par une foule de praticiens de notre époque, n'ont point encore pénétré, des mémoires particuliers ou des monographies spéciales, dans les traités généraux ou dans les ouvrages élémentaires. J'ai réuni ces faits et ces principes, afin de tracer à grands traits, et avec exactitude, l'état actuel de la chirurgie ; heureux si je ne suis pas resté trop au-dessous de la tâche que je m'étais imposée, et si ce travail, malgré ses imperfections, reçoit un accueil favorable !

Paris, le 17 juillet 1824.

AVANT-PROPOS.

A mesure qu'une science fait des progrès plus nombreux, à mesure qu'elle s'enrichit de faits plus importans, de préceptes plus variés, et que son domaine devient plus difficile à parcourir, le besoin d'ouvrages élémentaires qui s'y rapportent est incessamment plus impérieux. Les livres de ce genre présentent à l'élève le précis des objets qu'il doit examiner, et lui servent de guide, soit dans l'observation de la nature, soit dans la lecture des ouvrages plus détaillés. Ils déroulent en quelque sorte devant lui le tableau de la science, lui en font sentir toute l'étendue, et lui donnent une connaissance générale de ses diverses parties. L'homme qui sait déjà, le praticien qui craint d'oublier et que ses travaux éloignent de l'étude, aime à retrouver, en peu de pages, le sommaire de ce qu'il a appris, et à parcourir avec rapidité les points les plus importans de la théorie et de la pratique d'un art dont l'exercice occupe tous ses instans.

Présenter en peu de mots les faits les plus importans, les principes fondamentaux d'une chirurgie vraiment rationnelle ; donner aux praticiens et aux élèves un livre qui puisse les guider au lit des malades pour observer et traiter les lésions chirur-

gicales ; dans les amphithéâtres, pour examiner et décrire les altérations pathologiques que ces lésions entraînent ou qui les constituent ; enfin, sur le cadavre et sur le vivant, pour manœuvrer et exécuter toutes les opérations que réclament les maladies dont le corps humain peut être le siége, tel est le triple but que je me suis proposé d'atteindre.

Mais, afin de renfermer en un seul volume les sommités de la chirurgie, de l'anatomie pathologique relative aux lésions chirurgicales, et dont la connaissance est aujourd'hui inséparable de leur étude, enfin la description des procédés opératoires les plus importans, il fallait unir à la simplicité des divisions la lucidité et la concision du style. Les discussions spéculatives, les hypothèses, les déclamations scientifiques, tout ce qui a fait la fortune de tant d'ouvrages modernes sur la médecine et la chirurgie, devait être banni d'un livre de ce genre ; il fallait resserrer les matières, accumuler les faits, presser les conclusions, établir clairement et en peu de mots les préceptes ; tout devait être sévère dans l'ensemble et dans les détails. Ces obligations n'ont sans doute pas été aussi bien remplies dans cet ouvrage, que senties avec force par l'auteur; et dans maint endroit la sécheresse et la monotonie de la diction, non moins que l'aridité des matières, pourront choquer le lecteur dont l'amour de la science ne soutiendra pas le courage.

NOUVEAUX ÉLÉMENS

DE CHIRURGIE

ET DE

MÉDECINE OPÉRATOIRE.

LIVRE PREMIER.

DES MALADIES QUI PEUVENT AFFECTER TOUTES LES PARTIES DU CORPS, ET DES OPÉRATIONS QUI LEUR CONVIENNENT.

CHAPITRE PREMIER.

GÉNÉRALITÉS SUR LES OPÉRATIONS ET LES PANSEMENS.

Définition de l'opération.

On donne le nom d'opération à toute application de la main du chirurgien, seule ou armée d'instrumens, au corps de l'homme, dans l'intention de prévenir ses maladies ou de les guérir. Cette partie de la chirurgie est incontestablement la plus brillante dans son exécution, la plus sûre dans ses procédés, la plus généralement satisfaisante dans ses résultats. Mais, afin qu'elle procure au praticien tous les succès qu'il a droit d'en attendre,

il ne doit jamais oublier que les opérations qui nécessitent la division ou la désorganisation de nos tissus sont ordinairement accompagnées de douleurs très vives, quelquefois d'hémorragies abondantes, et constamment suivies d'inflammations locales intenses, qui peuvent devenir la cause des accidens les plus graves et même de la mort. Il ne faut donc recourir à ces ressources extrêmes de la chirurgie que dans les cas où toutes les médications internes et externes seraient inutiles, ou sont demeurées sans succès; et lorsqu'alors on s'est décidé à opérer, il faut tout prévoir, tout disposer, tout faire, avant, pendant et après les opérations, pour que, d'une part, elles soient exécutées promptement, commodément et sûrement, et que, de l'autre, aucun accident ne les accompagne et ne leur succède.

Ce qu'il faut faire avant les opérations.

Avant de pratiquer aucune opération, l'on doit connaître assez bien la nature de la maladie, son étendue, la disposition des organes affectés, et la structure des parties voisines, pour être assuré, 1° qu'il n'existe pas d'autre moyen de guérir le sujet; 2° que l'opération aura pour effet, ou la destruction complète du mal, ou un tel soulagement, et une prolongation assez considérable de la vie du malade, pour que ces avantages compensent les douleurs et les dangers attachés à l'exécution du procédé opératoire; 3° que l'opération elle-même est possible, c'est-à-dire qu'on pourra l'exécuter tout entière, sans compromettre immédiatement ou d'une manière éloignée l'existence du sujet, plus que ne le fait la maladie elle-même. Ces restrictions sont les seules que la raison impose à l'exécution des opérations chirurgicales; et toutes les déclamations que l'on s'est permises contre

1° S'assurer que celles-ci sont nécessaires, possibles, et si de grands avantages doivent résulter de leur exécution.

les procédés nouveaux, récemment pratiqués en Angleterre, en France et en Italie, restent sans valeur, lorsqu'il est démontré que la plupart de ceux que l'on attaque satisfont aux conditions établies plus haut. Il est évident que l'habileté plus ou moins grande des chirurgiens établit des différences correspondantes dans les opérations qu'ils peuvent entreprendre : il serait téméraire à telle personne de vouloir pratiquer une opération qui sera simple pour une autre ; et l'homme de génie peut souvent abandonner avec avantage les routes battues, se frayer des voies nouvelles, et exécuter des choses dont le vulgaire n'aurait pas même conçu la possibilité. Les jeunes chirurgiens doivent avoir toujours présent à l'esprit qu'il n'est pas d'opération difficile pour celui qui joint, à la présence d'esprit et au sang-froid, l'adresse et l'assurance que donnent des connaissances anatomiques positives et la fréquente exécution des procédés sur le cadavre et sur les sujets vivans.

2° Fixer l'époque où l'on doit opérer.

Tantôt les opérations sont immédiatement nécessaires, et doivent être pratiquées sur-le-champ, sans qu'aucune temporisation puisse être admise sans danger ; tantôt, au contraire, on peut attendre, pour opérer, que le sujet se trouve dans des circonstances plus favorables à une prompte guérison. A la première de ces catégories appartiennent : 1° toutes les affections qui, déterminant des accidens très graves, et compromettant actuellement la vie du sujet, ne sont accessibles qu'aux instrumens chirurgicaux ; telles sont les plaies artérielles, les fractures avec enfoncement aux os du crâne, certaines hernies étranglées avec force et vivement enflammées, etc. ; 2° les lésions qui doivent être inévitablement suivies de

phénomènes très dangereux, durant la manifestation desquels on ne pourra opérer, et qui peuvent occasioner la mort, sans qu'après leur cessation l'opération soit moins nécessaire. Les plaies d'armes à feu ou autres, qui nécessitent l'amputation, sont dans ce cas. Le point de doctrine qui est relatif aux amputations pratiquées immédiatement ou après la période inflammatoire, n'a été l'objet de tant de discussions que parceque l'on n'a pas assez compris qu'il ne devait y être question que des cas où l'opération est jugée absolument indispensable. Or, dans ces occasions, il est évident qu'en opérant sur-le-champ, on abrége les douleurs du sujet, en même temps qu'on lui fait éviter les dangers qui résulteraient du développement d'une vive inflammation, d'une suppuration abondante, et d'un séjour prolongé dans les hôpitaux. Dans les cas douteux, on peut et l'on doit se dispenser d'opérer; mais dans ceux où la guérison ne saurait manifestement avoir lieu sans opération, il faut incontestablement pratiquer immédiatement celle-ci. Or, ces nécessités varient, non seulement à raison de la gravité des blessures, mais encore suivant les circonstances où se trouve le malade. En effet, telle lésion que l'on pourrait espérer de guérir dans un hôpital sédentaire et bien approvisionné exige impérieusement l'amputation sur un champ de bataille, lorsque l'on est privé de tout, et que le blessé, sans appareil ou imparfaitement pansé, doit être transporté à de grandes distances sur de mauvaises voitures.

Les maladies qui permettent une temporisation plus ou moins longue sont celles qui n'occasionent pas de trouble notable dans les principales fonctions, ou qui

laissent encore subsister l'espoir de les guérir sans opération. Dans le premier cas, la vie n'étant pas compromise, et une attente de quelques mois ne pouvant pas aggraver la situation du sujet, il est souvent utile, ou de remettre l'opération à une saison plus favorable, ou de combattre et de détruire d'abord les lésions accidentelles qui compliquent la maladie principale, ou enfin d'attendre que certaines affections morbides, actuellement régnantes, aient cessé leurs ravages. Les anciens n'opéraient de la cataracte et n'extrayaient les calculs urinaires qu'au printemps et à l'automne; non que ces opérations ne pussent réussir dans tous les temps, mais parcequ'ils croyaient ces saisons plus favorables au prompt rétablissement des sujets. Cette observation est peut-être trop négligée par la plupart des chirurgiens de nos jours; et lorsque rien ne s'y oppose, je pense qu'il convient d'imiter encore la conduite de nos prédécesseurs. Si des maladies compliquent la lésion principale, et peuvent nuire au résultat de l'opération, il ne faut pratiquer celle-ci qu'après les avoir détruites; telles sont les ophthalmies et les douleurs de tête dans les cas de cataracte; les coliques habituelles, et la sensibilité du ventre dans ceux de calcul vésical, etc. Enfin, il n'est pas prudent d'opérer, sans une absolue nécessité, toutes les fois qu'il règne des maladies plus ou moins dangereuses. Les opérés sont plus disposés que les autres personnes à contracter ces affections, qui aggravent alors les résultats des opérations, et en compromettent ou en détruisent le succès. Il serait superflu, d'après ce qui précède, d'insister sur la nécessité, dans les maladies susceptibles de guérison par un traitement interne ou externe approprié, de différer l'o-

pération jusqu'à ce que l'insuffisance de ce traitement ait été bien constatée. C'est à cette époque seulement que l'opération est proposable. Or, à mesure que la médecine physiologique sera plus généralement et plus judicieusement appliquée à la chirurgie, on verra s'augmenter le nombre des guérisons produites par les moyens thérapeutiques ordinaires, et diminuer dans la même proportion celui des cas où les opérations les plus graves sont jugées nécessaires.

3° Déterminer le lieu où l'opération doit être faite.

On admet généralement, pour les opérations, un lieu de nécessité et un lieu d'élection. Le premier est, dit-on, fixé par la nature même et le siége de la maladie, qui exige que l'on porte l'instrument sur les organes affectés; tandis que l'autre, correspondant à des parties saines, peut être choisi plus loin ou plus près du lieu que la lésion occupe. Ainsi, l'extirpation d'une mamelle cancéreuse, la résection d'une articulation, sont toujours exécutées dans un lieu de nécessité, tandis que la jambe peut être amputée plus ou moins haut dans les maladies du pied, et la ligature de l'artère crurale pratiquée soit au creux du jarret, soit au milieu de la cuisse, dans les anévrismes poplités. Mais aucun de ces lieux n'est indifférent pour le résultat de l'opération; on ne peut donc choisir au hasard celui qui s'offre le premier à l'esprit. Suivant que l'opération est pratiquée dans tel ou tel endroit, ou la guérison est plus ou moins facile et assurée, ou le sujet se sert plus aisément des organes mutilés qui lui restent, ou enfin d'autres inconvéniens ou d'autres avantages se manifestent. Il n'y a donc pas dès lors, à proprement parler, de lieu d'élection; car le lieu par lequel on peut attaquer le plus

directement le mal, et le faire cesser le plus promptement, le plus sûrement et avec le moins de douleur possible; le lieu qui permet à la plaie de se cicatriser le plus facilement, aux parties opérées d'être ensuite le plus utiles, ce lieu est de nécessité, il doit être adopté, et le chirurgien judicieux ne saurait en choisir un autre.

4° Faire choix de la méthode et du procédé opératoire.

Définition de l'une

et de l'autre.

Ces objets préliminaires étant arrêtés, il convient de fixer la méthode et le procédé suivant lesquels on se propose d'opérer. Les méthodes opératoires sont distinguées les unes des autres d'après les parties que l'on divise pour exécuter une opération quelconque. Les procédés sont, au contraire, les diverses manières suivant lesquelles on peut diviser les mêmes parties. Les méthodes ont donc entre elles des différences bien tranchées et fort importantes à connaître. Elles varient et par la situation et par la forme des plaies, et dès lors aussi par la facilité plus ou moins grande avec laquelle le sujet guérit. Les procédés, au contraire, ne sont souvent distingués que par l'espèce d'instrument dont on fait usage, ou par l'endroit où commence l'incision, par la direction qu'on lui donne, etc.; mais l'opération reste fondamentalement la même, et elle présente constamment presque tous les avantages et tous les inconvéniens qui sont inhérens à la méthode à laquelle elle se rapporte.

Motifs qui doivent alors guider le chirurgien.

Pendant long-temps les chirurgiens attachèrent, dans le choix qu'ils faisaient de leurs opérations, la plus grande importance à la facilité et à la célérité avec lesquelles ils pouvaient les exécuter. On peut dire qu'ils prenaient à tâche d'escamoter plutôt que de retrancher ou de diviser méthodiquement les parties malades. C'est pour atteindre ce but qu'ils inventèrent la plupart de ces in-

strumens mécaniques, au moyen desquels ils croyaient suppléer à la dextérité, à l'attention et aux connaissances anatomiques. Actuellement encore, un des argumens les plus péremptoires que certaines personnes présentent à chaque instant en faveur de leurs procédés, consiste à dire qu'ils sont d'une exécution prompte et facile. Il ne faut pas négliger sans doute ces avantages, on doit en tenir un compte spécial; mais on ne saurait, en saine pratique, les placer au premier rang. Toutes les méthodes, tous les procédés, deviennent faciles et d'une prompte exécution pour le praticien anatomiste et exercé. Ce qu'il importe de déterminer dans le choix que l'on est appelé à faire entre eux, c'est le résultat plus ou moins favorable qui en est la suite. Il vaut mieux que le chirurgien ait plus de difficultés à vaincre, et le malade un peu plus de douleurs à supporter, afin que l'opération soit telle que, exécutée avec sûreté, elle procure une cicatrisation rapide des plaies, que d'opérer avec plus de promptitude et de laisser des solutions de continuité, dont la guérison, difficile, se fasse long-temps attendre. Dans le choix des méthodes qui se rattachent aux grandes opérations, les résultats cliniques doivent exercer la plus puissante influence sur le chirurgien : ce sont celles qui présentent le plus grand nombre de probabilités en faveur de la guérison que l'on doit adopter. En agissant autrement, le praticien préférerait la satisfaction de son amour-propre aux avantages réels que le malade doit espérer de l'opération.

Dans un grand nombre de cas, c'est, toutefois, moins d'après des préceptes généraux que le praticien doit se

décider, que d'après les modifications spéciales que présente la maladie qu'il a sous les yeux. Ainsi, quoique l'amputation du bras dans l'épaule doive être en général pratiquée en conservant les parties antérieure et postérieure de l'articulation, il est cependant des circonstances où ces parties étant détruites on est obligé de faire d'autres lambeaux. Quelques raisons que l'on ait de préférer l'abaissement à l'extraction pour la cataracte, on est cependant quelquefois obligé d'employer celle-ci, etc.

Il doit constamment se représenter toutes les difficultés qui peuvent l'arrêter.

Il faut non seulement, pour chaque opération, faire choix de la méthode et du procédé le plus convenables, mais encore se représenter par la pensée toutes les circonstances, toutes les difficultés qui peuvent s'offrir pendant que l'on fait agir les instrumens. Il est même indispensable d'arrêter d'avance le parti que l'on prendra si telle partie est divisée, si telle altération se présente, si la maladie se prolonge jusqu'à tel organe: en un mot, lorsque le chirurgien commence une opération, il doit avoir tout prévu, tout calculé, tout disposé pour que rien ne puisse l'arrêter; et quand il est obligé d'abandonner son entreprise, on peut l'accuser à juste titre d'imprévoyance ou de témérité.

5° Préparer le sujet à l'opération.

Le sujet auquel on va pratiquer une opération grave doit être considéré comme une personne destinée à supporter une irritation brusque, violente, suivie d'une inflammation plus ou moins intense et durable. Il importe donc de le préparer à éprouver sans danger, et la secousse qu'il doit subir, et la maladie qui en sera l'inévitable résultat. A cet effet, le praticien, examinant les différentes parties de l'organisation, et interrogeant les principales

A. Préparation éloignée.

fonctions, reconnaîtra l'état général du sujet, ainsi que celui des viscères les plus importans. Il lui sera facile ensuite de prescrire le régime et les médicamens préparatoires les plus convenables. Apaiser la disposition aux irritations, à l'aide des évacuations sanguines, des bains, des boissons émollientes; dissiper les congestions locales en appliquant des sangsues vers les organes qui en sont le siége, ou en plaçant d'avance des vésicatoires sur des parties éloignées de celles qui doivent être le siége de l'opération, telles sont les préparations les plus généralement utiles aux sujets que l'on doit opérer. On sait que les purgatifs, dont on a fait dans ces cas un usage routinier, ne doivent être administrés que quand ils sont positivement indiqués par les signes de la rétention de matières saburrales dans le canal digestif. On doit remarquer aussi que les vésicatoires que l'on juge convenable d'appliquer doivent être placés dix à douze jours au moins avant l'opération, afin que le mouvement d'excitation et de fièvre qu'ils déterminent souvent ne vienne pas s'ajouter à celui que l'opération provoque, et augmenter ainsi sa violence. Le moral des malades mérite aussi de fixer alors toute l'attention du chirurgien : presque tous ont besoin d'être rassurés sur les douleurs et les dangers de l'opération; quelques uns veulent même être trompés à cet égard, tandis que chez d'autres il faut ne rien dissimuler des souffrances qu'ils doivent éprouver, afin que la violence de celles-ci ne démente pas, au moment de l'action instrumentale, ce que le praticien a promis. Il est des hommes dont l'esprit se monte aisément à la hauteur des circonstances où ils se trouvent, et auxquels il est avantageux, par cette raison, de faire connaître et presque

de démontrer tous les détails du procédé opératoire que l'on se propose d'exécuter. Au reste, ces règles ne sauraient avoir d'application générale : c'est au praticien à déterminer, d'après la connaissance qu'il a acquise du moral du sujet, les meilleurs moyens à employer pour le disposer, sous ce rapport, à l'opération.

B. Préparations immédiates.

Raser la partie malade si des poils ou des cheveux la recouvrent, la nettoyer des substances qui peuvent la salir, quelquefois gonfler les organes ou les trajets fistuleux au moyen des injections, afin qu'il soit plus facile de les découvrir et de les inciser; dans d'autres cas, vider, au contraire, les cavités voisines, pour que leurs parois, affaissées, s'éloignent du trajet que les instrumens doivent parcourir. Telles sont quelques unes des plus importantes préparations qu'il faut exécuter immédiatement avant d'opérer. L'opération de la taille sus-pubienne et celle de la taille latéralisée présentent des exemples de circonstances où ces diverses précautions sont nécessaires.

6° Disposer l'appareil.

Deux appareils doivent être disposés pour chaque opération : l'un est l'appareil instrumental, l'autre l'appareil de pansement. Il convient de ne pas les confondre, et de préparer à part tous les objets qui doivent composer chacun d'eux. Il est évident que ces objets varient suivant la nature des opérations, suivant les tissus que l'on doit diviser, les organes qui peuvent être atteints, etc. Aucune règle générale ne peut être établie à ce sujet, sinon que le chirurgien ayant dû prévoir toutes les circonstances, même accidentelles, que l'opération peut présenter, il doit disposer aussi dans ses appareils tous les objets dont ces circonstances pourront réclamer

l'emploi. C'est ainsi que des cautères, des fils cirés, des airignes, des pinces de diverses espèces, des scies, des rugines, etc., sont nécessaires dans les cas où l'on craint de diviser des vaisseaux, de découvrir des caries, d'éprouver des difficultés pendant la dissection ou l'arrachement des tumeurs, etc.

7° Placer A. le sujet.

Toutes ces dispositions étant terminées, il convient de placer le sujet pour l'opération. Sa situation doit être telle que, commode pour lui, elle le soit aussi pour le chirurgien, et que la partie malade, parfaitement découverte dans toute son étendue, se présente pour ainsi dire d'elle-même aux instrumens. Des draps repliés en alèzes seront disposés autour du sujet, ou glissés sous la région affectée, afin de recevoir le sang ou les autres liquides qui doivent s'écouler. Les anciens faisaient un fréquent usage des lacqs pour contenir les malades ; les modernes, au contraire, ont proscrit ces appareils plus effrayans qu'utiles, et qui rendaient la chirurgie barbare sans être plus efficace. L'opération de la taille sous-pubienne est peut-être la seule où l'on contienne encore ainsi les sujets.

B. Les aides.

Dans toutes les autres, des aides vigoureux et attentifs s'emparent soit des membres, soit du tronc et de la tête; et, sans surcharger le malade, sans l'accabler de leur poids, sans s'attacher à le retenir entièrement immobile, ils bornent ses mouvemens, les arrêtent ou les dirigent de manière à ce qu'ils ne nuisent pas à l'opération; en un mot, ils le contiennent sans le fatiguer et sans ajouter aux douleurs déjà trop vives qu'il supporte. Parmi ces aides, il en est quelques uns qui doivent être des élèves exercés eux-mêmes, et dont les fonctions sont

de participer réellement à l'opération. Le chirurgien place ordinairement vis-à-vis de lui un élève intelligent qui doit l'aider à lier les vaisseaux, qui écarte les parties, absterge la plaie du sang qui la couvre, et facilite ainsi la marche et l'action des instrumens. C'est à des aides également exercés qu'il confie le soin de comprimer les vaisseaux à la base des membres, de tenir et de diriger les bougies dont il est obligé de faire usage, lorsque la lumière naturelle est insuffisante, d'assurer spécialement l'immobilité de la partie sur laquelle il opère, enfin de lui présenter et de recevoir les instrumens à mesure qu'il en a besoin ou qu'il s'en est déjà servi. Toutes ces personnes doivent être placées de manière à remplir leurs fonctions sans embarras, sans confusion, sans bruit; et leurs actions doivent être tellement en harmonie avec celles du chirurgien que tout se fasse à propos et dans l'ordre le plus convenable.

C. Le chirurgien lui-même.

Enfin l'opérateur lui-même s'approche du sujet, et, ayant de nouveau reconnu l'existence et toutes les particularités de la maladie, en même temps qu'il a récapitulé tout ce qu'il se propose de faire, il se place de manière à être parfaitement libre de ses mouvemens, et dans une situation telle qu'il n'éprouve ni gêne ni fatigue, et qu'il puisse autant que possible exécuter toute l'opération sans se déranger.

Ce qu'il faut faire pendant les opérations.

Celle-ci étant une fois commencée, rien ne doit distraire le chirurgien du but qu'il s'est proposé d'atteindre. Les moyens de prévenir l'écoulement du sang ou de le rendre sans danger ont dû spécialement fixer son attention. Tantôt la compression étant exercée d'avance sur le tronc principal qui se distribue à la partie, aucune

1° Prévenir ou arrêter les hémorrhagies

artérielles et veineuses.

hémorrhagie n'est possible, et les vaisseaux ne sont liés qu'après l'opération ; tantôt au contraire, le cours du sang n'ayant pu être suspendu, ce liquide jaillit de toutes les branches ouvertes, qui doivent être liées à mesure qu'on les divise, ou même, dans certains cas, coupées entre deux ligatures. Enfin, dans quelques occasions, comme à l'amputation du bras à l'épaule, les gros troncs sont réservés pour la fin de l'opération, et coupés au-devant des doigts d'un aide qui les saisit et les comprime, dans l'épaisseur des parties que l'on divise en dernier lieu. Il est évident qu'aucune opération qui ne permettrait absolument pas au chirurgien de se rendre maître du cours du sang, soit avant, soit pendant, soit immédiatement après son exécution, ne saurait être entreprise. L'ouverture des veines est moins dangereuse que celle des artères; cependant elles fournissent quelquefois des flots de sang noir qui menacent en peu d'instans la vie du sujet. Il faut alors suspendre un instant l'action des instrumens, rassurer le malade, et l'engager à respirer largement, sans effort, de manière à ce que la circulation pulmonaire ne soit pas entravée. On voit alors l'hémorrhagie veineuse cesser d'elle-même et ne plus reparaître.

2° Diminuer la violence des douleurs.

Les chirurgiens du moyen âge attachaient une grande importance à prévenir ou à diminuer les douleurs que les opérations entraînent après elles. Pour cela, ils prodiguaient les narcotiques à l'intérieur et pratiquaient des ligatures circulaires très serrées sur les parties. Mais ces moyens, plus nuisibles qu'utiles, sont rejetés de la saine pratique. On se contente, chez les sujets très sensibles et très irritables, d'administrer, quelque temps avant l'opération, une potion antispasmodique légèrement

opiacée : c'est dans la célérité, et dans la manière méthodique de faire agir les instrumens, que la chirurgie moderne trouve les plus sûrs moyens d'abréger les douleurs du malade, et de diminuer leur violence.

3e Remédier aux mouvemens convulsifs et aux défaillances.

L'hémorragie et la douleur étant ainsi, autant que possible, écartées des opérations, deux accidens peuvent encore entraver celles-ci et jeter le chirurgien dans le plus grand embarras ; ce sont les mouvemens convulsifs et les défaillances réitérées du sujet. Dans le premier cas, il faut suspendre l'action des instrumens, et attendre, pour continuer, que le calme soit rétabli. Quelquefois, on est obligé, afin de prévenir cet accident, et de ne pas trop fatiguer le malade, de diviser l'opération en deux temps, que l'on exécute à des intervalles plus ou moins grands. Les opérations de la fistule lacrymale et de la taille sont spécialement susceptibles d'être ainsi divisées. Quant aux défaillances, elles ont lieu plutôt par la perte du sang et par la crainte qu'éprouve le sujet que par toute autre cause. Les douleurs de l'opération sont plus propres à les dissiper qu'à les produire ; et quoiqu'elles se manifestent, il n'en faut pas moins continuer d'opérer, pourvu toutefois que l'on ait arrêté d'abord l'hémorragie, si elle existait.

Précepte de M. Wardrop à ce sujet.

M. Wardrop propose même de jeter toujours les sujets craintifs et irritables dans un état profond de syncope avant de les opérer ; et pour cela, il leur tire tout à coup plusieurs livres de sang. Suivant lui, les suites de l'opération sont alors plus simples et plus favorables que dans les cas ordinaires. Cette pratique peut être utile chez quelques sujets ; mais la brusque soustraction d'une grande quantité de sang, immédiate-

ment avant une opération, est susceptible aussi de présenter des inconvéniens trop graves pour que l'on puisse l'autoriser avant que l'expérience ait définitivement prononcé sur ses effets.

Ce qu'il faut faire après les opérations.

L'opération étant terminée, le chirurgien doit procéder à la recherche des vaisseaux divisés et sur lesquels il n'a point encore placé de ligature. Les connaissances anatomiques le guideront toujours sûrement dans la recherche des gros troncs et des branches principales; et leurs extrémités étant découvertes, il les saisira au moyen de pinces à ligatures, tandis qu'un aide les étreindra d'un ruban de fil ciré. Cette ligature immédiate des vaisseaux est le moyen le plus simple et le plus efficace d'arrêter les hémorragies. Les fils cirés ne fatiguent pas les plaies, ils ne s'opposent point à la réunion de leurs bords; leur action n'accroît pas l'irritation des tissus; et toutes les fois qu'on peut les employer, ils doivent être préférés au tamponnement, à la cautérisation, aux caustiques et aux autres moyens d'arrêter les hémorragies. Cependant, lorsque le vaisseau ne peut être saisi, une compression directe exercée sur son ouverture, ou mieux encore une compression éloignée pratiquée sur son trajet, entre le point de sa division et le cœur, est souvent fort utile. Mais les moyens que l'on emploie alors fatiguent toujours les parties; leur action diminue facilement d'intensité, et l'hémorragie qu'ils avaient d'abord arrêtée reparaît assez souvent après un temps très court. Aussi la cautérisation avec le fer incandescent doit-elle encore mériter la préférence sur la compression, toutes les fois que le vaisseau est ouvert au fond d'une plaie étroite, et au milieu de parties sensibles et irri-

1° Arrêter l'écoulement du sang.

tables, dont l'inflammation serait augmentée par le tamponnement. Quant aux caustiques, tant usités autrefois, ils sont définitivement et presque universellement rejetés.

2° Nettoyer et panser la plaie.

La solution de continuité étant ensuite débarrassée du sang qui recouvre sa surface et ses bords, on rapproche ceux-ci autant que possible, et l'on procède à une réunion aussi exacte que le comporte la disposition des organes. Des emplâtres agglutinatifs servent ordinairement à cette partie du pansement; des bandelettes de cérat étendues sur les lèvres de la plaie préviennent le collement des gâteaux de charpie dont on la recouvre; et quelques compresses, soutenues par un bandage approprié, complètent l'appareil.

3° Replacer le sujet dans son lit.

Le sujet doit être ensuite replacé doucement dans son lit, la partie opérée située de manière à ce que, libre de toute compression, elle n'éprouve pas la plus légère fatigue. Il convient que le malade lui-même conserve la position la plus commode et la plus favorable à l'organe affecté. La chambre qui le reçoit doit avoir une température médiocrement élevée; l'air en sera fréquemment renouvelé, et la propreté la plus scrupuleuse y sera maintenue. D'autant plus couvert que le froid est plus grand, le sujet doit être maintenu dans un état constant de calme et de tranquillité morale et physique. Si, aussitôt après l'opération, il se trouve très affaibli par la douleur, quelques gouttes de vin vieux peuvent lui être administrées avec avantage. Mais, en général, il convient alors de s'abstenir des excitans et surtout des substances alcooliques : dans l'état d'épuisement qui succède aux grandes opérations, ils achèvent fréquem-

4° Lui prescrire les moyens hygiéniques et médicinaux les mieux appropriés à son état.

ment de détruire le reste des forces, par la réaction momentanée qu'ils provoquent, et ils jettent les sujets dans un affaissement plus profond que celui dont ils les ont fait sortir pendant quelques instans. Le meilleur tonique dont on puisse alors faire usage consiste dans la satisfaction que le malade éprouve d'être enfin délivré de son mal, dans le repos qu'on lui laisse goûter, dans le sommeil qui s'empare souvent de lui. Une potion calmante prépare merveilleusement ces heureux effets, et achève d'apaiser, chez les sujets irritables, le tumulte intérieur excité par l'opération. Ce n'est qu'après un intervalle de quelques heures, et quand l'économie vivante a repris l'exercice régulier de ses fonctions, que l'on peut s'occuper d'accorder aux malades quelques substances propres à ranimer leurs forces et à réparer les pertes qu'ils ont faites. Encore faut-il ne jamais oublier qu'une vive inflammation doit bientôt se développer dans les parties opérées, et qu'il importe d'éviter tout ce qui pourrait augmenter sa violence, et préparer les élémens d'une excitation fébrile intense et dangereuse.

5° Le traiter consécutivement comme les sujets affectés de plaies graves.

Après l'administration de ces premiers soins, et les résultats immédiats de l'opération étant heureux, le sujet doit être traité comme tous ceux qui sont affectés de plaies graves, ou d'inflammations plus ou moins étendues et violentes. Il sera question plus bas des soins qu'il convient alors de leur être prodigués.

Définition du pansement.

On nomme pansement, l'application méthodique des appareils et des médicamens externes sur les parties malades. Si l'action bien dirigée des instrumens prépare le succès des opérations, des pansemens consécutifs exécutés avec attention l'assurent et le rendent plus complet

et plus brillant encore, par la rapidité et la facilité des guérisons qu'ils procurent. L'art de soigner une plaie, de panser une fracture, d'appliquer convenablement les diverses pièces d'un appareil, ne doit pas être dédaigné; il constitue l'une des parties les plus importantes de la chirurgie, et l'on ne rencontre qu'assez rarement des hommes qui excellent dans la pratique manuelle des opérations qu'il exige.

Ce qu'il faut faire avant,

Avant de procéder à un pansement, il convient de préparer d'abord tout ce qui doit y être employé. Des vases propres à recevoir les portions salies de l'ancien appareil; de l'eau tiède, simple ou chargée de quelque substance médicamenteuse, destinée soit à imbiber les objets dont la partie malade est couverte, afin de rendre leur enlèvement plus facile, soit à laver les bords de la solution de continuité, soit enfin à mouiller les plumasseaux ou les compresses dont on va se servir; du feu dans un réchaud, si la température est très basse, ou si quelques objets, tels que des emplâtres agglutinatifs, ont besoin d'être préalablement échauffés; des draps repliés en alèzes; enfin, une ou plusieurs bougies, si la lumière naturelle est insuffisante: tels sont les objets, pour ainsi dire, accessoires au pansement, qu'il faut d'abord disposer. Ensuite viennent les instrumens et les pièces d'appareil dont on doit faire usage. Les premiers sont ordinairement des ciseaux propres à couper le linge, la charpie, ou d'autres substances également molles; une spatule, destinée à étendre les onguens ou les emplâtres; des pinces à anneaux, dont on se sert pour détacher les portions salies de l'ancien appareil; et, suivant les cas, des canules, des sondes, des

stylets, et d'autres instrumens du même genre, que l'on emploie pour enfoncer, à de plus ou moins grandes profondeurs, des mèches, des tentes ou des bourdonnets. Parmi les pièces d'appareil dont on fait le plus ordinairement usage pour les pansemens, on remarque la charpie, disposée en gâteaux mous et spongieux, ou en plumasseaux aplatis, et assez solides pour être couverts d'onguent; les compresses, qui sont longuettes, carrées, ou diversement figurées, suivant les usages qu'elles doivent remplir; les bandes et les bandages, appropriés relativement à leur étendue et à leur forme, au volume et à la figure des parties qu'ils doivent recouvrir; enfin, dans quelques cas spéciaux, on ajoute à ces objets des bourdonnets, des mèches, des trochisques médicamenteux, du fil, des aiguilles, de l'éponge préparée, en un mot tout ce que l'on juge convenable afin de remplir les indications que présente la maladie qui exige l'exécution du pansement. Ces divers objets doivent être disposés sur un plat ou sur une tablette, dans un ordre tel qu'ils s'offrent pour ainsi dire d'eux-mêmes au chirurgien, à mesure qu'il en fait usage.

pendant, Toutes ces dispositions étant faites, et rien de ce qui peut être utile n'ayant été oublié, l'opérateur, assisté d'un, de deux, ou d'un plus grand nombre d'aides, découvre avec précaution la partie affectée, et lui donne la situation qu'elle doit avoir pour le pansement. Cette situation varie suivant la nature de la lésion et la région du corps qu'elle occupe. Mais, dans tous les cas, les mouvemens que l'on est obligé d'imprimer au sujet doivent être exécutés avec délicatesse et précaution; et, afin de n'exciter ni fatigue, ni dou-

leur, les aides se chargeront de soulever la partie, de la porter, et de la soutenir dans la situation qui convient. Un drap, plié en plusieurs doubles et glissé sous elle, est destiné à recevoir les liquides et les matières qui peuvent s'écouler; quelquefois il est indispensable de préparer des vases pour ce dernier objet. Le chirurgien alors détache et emporte les premières pièces de l'ancien appareil, et successivement celles qui sont le plus profondément situées. Tous ses mouvemens doivent être doux, légers, attentifs à n'imprimer aucune secousse, à n'exciter aucune sensation désagréable ou douloureuse. Si du sang coagulé ou desséché, si du pus ou d'autres liquides avaient pénétré l'appareil, et le collaient aux parties en le durcissant, il faudrait l'humecter avec de l'eau tiède, soit à l'instant même du pansement, soit un quart d'heure ou une heure auparavant.

Il convient de mettre à l'opération toute la célérité possible : l'action de l'air sur les plaies et sa pénétration dans les foyers purulens, est toujours défavorable. On doit éviter les brusques transitions de la température du lit du sujet à celle de l'atmosphère de l'appartement, au moyen du réchaud que l'on tient près de la partie, et auquel on échauffe légèrement les pièces d'appareil avant de les appliquer. Il importe d'éviter les courans d'air, et pour cela tout doit être clos autour du sujet. Une compresse recouvrira la solution de continuité pendant qu'on en nettoie les bords; souvent même, il convient, lorsqu'elle est très grande, de ne la découvrir que par parties, que l'on panse successivement avant de toucher aux portions voisines. Enfin le corps entier doit rester couvert, afin que le sujet n'éprouve aucune sensation de froid.

Ces attentions contribuent toutes au succès du traitement, et l'on voit souvent leur oubli non seulement retarder l'époque de la guérison, mais occasioner soit l'agrandissement et la dégénérescence des plaies, soit des métastases et d'autres accidens qui sont souvent funestes au malade.

après les pansemens.

Le pansement étant terminé, les alèzes doivent être enlevées et les parties replacées dans la situation qu'elles conservent habituellement. Il importe de s'assurer encore, avant de quitter le sujet, que rien ne le gêne, que l'appareil n'est ni trop serré ni trop lâche, en un mot qu'il n'existe autour de lui aucun corps susceptible de lui occasioner de la douleur et d'augmenter l'irritation des parties affectées. On ne doit pas oublier que chez un malade retenu au lit, et dont la susceptibilité est constamment accrue, les causes irritantes les plus légères finissent, en prolongeant leur action, par devenir insupportables, et suffisent pour occasioner les accidens les plus graves. Un pli trop épais, une compresse un peu trop serrée, un tour de bande qui agit plus fortement que les autres excitent de la douleur, et déterminent souvent le gonflement inflammatoire le plus intense.

Epoques où il convient de renouveler les pansemens.

Les pansemens doivent en général être faits dans la matinée. Cette époque du jour est celle où les malades, fatigués de l'immobilité de la nuit, sentent le besoin de se livrer à quelques mouvemens. Alors aussi les parties blessées, échauffées par le lit, couvertes de pus, ou n'étant plus entourées que par des appareils desséchés et devenus trop lâches, font éprouver un sentiment douloureux, et réclament en quelque sorte un pansement nouveau, qui change leur situation, les rafraîchit, et met des

substances plus molles en contact avec elles. La nature semble indiquer cet instant comme le plus convenable pour le renouvellement des appareils. En effet, l'opération étant terminée, l'air de l'appartement doit être changé, et le malade se sent en quelque sorte prendre plus de vigueur et acquérir une existence nouvelle. Si un second pansement est jugé nécessaire dans les vingt-quatre heures, il convient d'y procéder le soir, de manière à ce qu'un sommeil paisible puisse immédiatement lui succéder.

Leur fréquence ou leur rareté doivent dépendre de la nature des maladies.

La fréquence ou la rareté des pansemens est un objet trop important à la guérison des blessés pour que l'on puisse en abandonner la détermination au hasard ou à la routine. C'est d'après la nature de la maladie, l'étendue des plaies, l'abondance de la suppuration, et d'autres circonstances du même genre, qu'il convient de fixer les intervalles plus ou moins longs qui doivent les séparer. Les indications que l'on se propose de remplir et la nature des appareils que l'on emploie contribuent aussi, dans beaucoup de cas, à résoudre ce problème. C'est ainsi que, très rares dans les fractures, où l'on se borne à contenir les parties, les pansemens sont plus fréquemment nécessaires dans les plaies et les ulcères qui suppurent. Il faut souvent en faire deux ou trois chaque jour, lorsque les parties affectées sont enflammées et fournissent de grandes quantités de pus. En général, un pansement dans les vingt-quatre heures suffit pour la plupart des maladies chirurgicales; et il est plus souvent nécessaire d'alonger ce terme que de le raccourcir. Dans beaucoup de solutions de continuité qui suppurent peu, des pansemens renouvelés

seulement une fois en quarante-huit ou en soixante-douze heures feraient obtenir des guérisons plus promptes et plus faciles que celles que l'on obtient par la méthode ordinaire. Il est des plaies que l'on pourrait guérir en trois ou quatre jours si elles étaient abandonnées à elles-mêmes sous l'appareil qui les couvre, et qui sont entretenues pendant des mois entiers par cela seul qu'on les tourmente chaque matin sans nécessité et pour se conformer à l'usage.

CHAPITRE II.

DE L'INFLAMMATION ET DES OPÉRATIONS QU'ELLE RÉCLAME.

L'inflammation occasione la plupart des maladies appelées chirurgicales ; elle succède à toutes les lésions physiques des organes vivans, et doit, dans tous les cas, fixer d'une manière spéciale l'attention des chirurgiens.

L'inflammation est cet état dans lequel les tissus vivans sont tuméfiés, douloureux, plus chauds et pénétrés par une plus grande quantité de sang que dans l'état normal. C'est l'affection qui réclame le plus fréquemment l'attention du chirurgien. Elle constitue par elle-même une foule de maladies auxquelles on a donné des noms divers, suivant leur siége et la nature des phénomènes qu'elles déterminent. Tels sont l'érysipèle, le phlegmon, l'ophthalmie, l'otite, etc. Dans le plus grand nombre des cas la phlogose succède aux lésions physiques extérieures, qui agissent constamment comme des causes puissantes d'irritation. Les contusions, les plaies, les déplacemens, déterminent toujours, dans les tissus qui en sont le siége, et une augmentation d'intensité dans les mouvemens vitaux, et l'afflux du sang. Si les organes, après les violences exercées sur eux, ne s'enflammaient pas, et si cette inflammation ne troublait point sympathiquement l'action des principaux viscères, la plupart des blessures et les opérations les plus graves seraient sans danger. La mort ne pourrait être occasionée que par la lésion profonde et instantanée, ou par la destruction mécanique des organes centraux de l'économie vivante. Or, ces accidens sont assez rares ; les opérations ne vont jamais jusqu'à les produire ; et l'on peut affirmer qu'en

chirurgie, comme en médecine proprement dite, c'est l'inflammation qui fait périr l'immense majoritédes sujets auxquels on prodigue les secours de la thérapeutique.

Le chirurgien doit donc fixer toute son attention sur cette maladie; il faut que les organes qui en sont affectés soient l'objet continuel de ses explorations. Prévenir et combattre la phlogose dans les parties blessées, ou dans celles qui ont été le siége d'opérations plus ou moins graves, telles sont les deux principales indications qu'il a constamment à remplir : elles doivent dominer toute sa pratique et le diriger dans toutes ses actions.

Caractères généraux de l'inflammation aiguë.

Lorsqu'ils s'enflamment, les tissus vivans se pénètrent de sang; ils rougissent et se tuméfient; l'action organique des vaisseaux capillaires y augmente d'intensité; une chaleur tantôt âcre et tantôt halitueuse, accompagnée d'une douleur pulsative et d'une tension plus ou moins considérable, se fait sentir. En même temps que ces phénomènes se manifestent, le tissu affecté perd les propriétés physiques qui le distinguaient; le sang, qui semble l'envahir tout entier, le rend plus compacte, plus homogène, plus friable; les matériaux organiques dont il était pénétré disparaissent par l'absorption, et, après un temps plus ou moins long, on n'y découvre plus qu'une substance cellulo-vasculaire, dont la nature ne varie presque pas, quel que soit l'organe affecté. C'est ainsi que la peau, les muscles, les membranes muqueuses, la substance cérébrale, les cartilages, les os eux-mêmes, sont dénaturés par l'inflammation lorsqu'elle est intense et prolongée.

Accidens qu'elle occasione.

Jamais la phlogose alors ne reste isolée dans l'organe qui en est le siége; elle tend constamment, au contraire,

à s'étendre, à se propager, par la voie des sympathies, dans les principaux organes de l'économie vivante, et à déterminer des désordres notables dans l'action du cerveau, du cœur et de l'appareil digestif. Est-elle modérée : une fièvre peu intense se manifeste et suit les modifications successives qu'elle éprouve elle-même. Est-elle intense au contraire : chez les sujets nerveux, elle déterminera des spasmes, des convulsions ou d'autres phénomènes du même genre ; chez les sujets appelés bilieux, où l'appareil gastro-hépatique jouit d'un surcroît d'activité, elle provoquera des dégoûts, des nausées, des vomissemens, et tous les accidens qui caractérisent les vives irritations de cet appareil. Enfin, détermine-t-elle sympathiquement une gastro-entérite intense : on voit survenir les phénomènes de ce que les médecins ont longtemps appelé fièvre adynamique et fièvre ataxique. Dans tous les cas, le pronostic est d'autant plus grave que l'organe primitivement affecté est plus important à la vie, que sa phlogose est plus violente, et qu'il agit sympathiquement avec plus de force sur les parties centrales de l'économie. Pronostic.

On ne saurait, sans inconvénient, laisser les inflammations, même les plus légères, parcourir leurs périodes, sans écarter les causes qui tendent à les exaspérer ; et toujours il est prudent de leur opposer des moyens curatifs appropriés. On peut diviser en trois ordres les opérations chirurgicales qui sont indiquées par les inflammations aiguës. Les unes appartiennent au traitement local de ces affections ; les autres, aux moyens généraux dont elles réclament l'emploi ; les dernières enfin, à la révulsion qu'on leur oppose fréquemment. Le traitement qu'elles réclament est local, général ou révulsif.

Opérations relatives au traitement local

L'inflammation est-elle peu intense ou profondément située, on peut se borner à recouvrir la partie affectée, ou la région qui lui correspond, d'une flanelle repliée

1° Fomentations.

en plusieurs doubles, ou d'une compresse épaisse imbibée de quelque liquide émollient, tel que l'eau de guimauve. Il importe que ce topique soit assez fréquemment renouvelé pour qu'il ne perde pas sa chaleur; et afin que le linge ou la flanelle ne mouillent pas le lit du malade, on a soin de les tordre avant d'en faire l'application. De cette manière, la partie affectée est en quelque sorte plongée dans un bain de vapeur qui la relâche et qui diminue la violence de l'irritation dont elle est le siége. M. Blaquière a proposé de substituer à la flanelle et au linge des tranches minces d'éponge fine, que l'on appliquerait sur les parties, en ayant l'attention de les arroser fréquemment d'eau de guimauve. Ce topique a, sur la fomentation ordinaire, l'avantage de pouvoir demeurer appliqué pendant long-temps. L'éponge est préférable d'ailleurs à la flanelle, et surtout au linge, qui est compacte et se refroidit avec la plus grande facilité. Plus légère que le cataplasme, elle occasione moins d'embarras, ne salit pas la partie qu'elle recouvre, fatigue moins par son poids, et remplit les mêmes indications. On sent combien il importe, pendant que l'on renouvelle les fomentations, de prévenir l'action irritante et répercussive du froid sur les parties affectées, que l'on maintient dans un état continuel de transpiration, et même sur tout le corps du malade, qui participe plus ou moins à cet état.

Il est à peine utile de faire observer qu'en changeant la nature du liquide employé, on peut rendre les fo-

mentations toniques, irritantes, narcotiques, ou répercussives, et remplir avec elles les indications les plus variées.

Mises en usage contre les douleurs produites par les irritations des parties profondes, plus souvent que dans le cas de phlegmasie extérieure aiguë, les embrocations sont pratiquées au moyen d'huiles ou de graisses médiocrement échauffées et étendues sur les parties affectées. Quelques chirurgiens varient presque à l'infini les topiques de ce genre, et les emploient contre une foule de maladies, bien que leur efficacité soit douteuse, au moins en beaucoup de circonstances, et qu'elles ne puissent pénétrer jusque dans la profondeur des organes. Quoi qu'il en soit, pour que les embrocations soient utiles, il faut, après qu'elles sont terminées, recouvrir la partie d'une flanelle chaude, et y entretenir une douce transpiration. 2° Embrocations.

Les cataplasmes constituent un topique plus généralement employé que les précédens contre les inflammations aiguës. On les prépare en faisant une espèce de bouillie avec la mie de pain ou la farine des graines émollientes et l'eau. Pour être appliquée, la masse du cataplasme doit être étendue sur un linge dont on reploie les bords, afin de l'empêcher de se répandre au loin et de salir les parties voisines. Il importe qu'elle ne soit ni trop épaisse ni trop liquide : dans le premier cas, son action serait presque nulle ; dans l'autre, on ne pourrait la fixer sur l'organe qu'elle doit recouvrir. Afin de le maintenir appliqué, il faut placer sur le cataplasme une compresse plus grande que lui, et le contenir avec un bandage, que l'on serre davantage à ses extrémités 3° Cataplasmes.

qu'à sa partie moyenne. Tantôt ce topique est placé immédiatement sur la partie malade, tantôt, au contraire, on interpose un linge fin entre lui et l'organe. Dans le premier cas, il agit plus efficacement; dans l'autre, il ne salit pas la peau et ne pénètre dans aucune cavité, ce qui est un avantage lorsque l'application se fait au visage, sur les yeux, les oreilles, etc.

Les pansemens dans lesquels entrent les cataplasmes doivent être fréquemment renouvelés, parceque la chaleur des parties enflammées dessèche promptement ou fait aisément fermenter la pâte qui en forme la base. Ces inconvéniens sont très sensibles lorsque le lait entre dans leur composition; c'est pourquoi l'on substitue généralement l'eau de guimauve à ce liquide. Comme les fomentations, le moyen qui nous occupe est susceptible d'acquérir des propriétés différentes, et de remplir une foule d'indications, suivant la nature des substances avec lesquelles on le compose: c'est ainsi que la terre sigillée et l'acétate de plomb le rendent résolutif, que le vin et les aromates lui donnent des qualités excitantes et toniques, etc.

4° Application du froid.

Un des meilleurs sédatifs que l'on puisse employer contre les inflammations est le froid; mais il convient plutôt au début qu'à l'époque de la plus grande intensité de ces maladies. Il est spécialement utile dans le cas où, après l'action d'une violence extérieure, on cherche à prévenir la congestion locale dont la partie blessée doit être le siége. On l'applique, soit en plongeant les organes affectés dans de l'eau très froide ou même glacée, soit en les recouvrant d'une vessie remplie de glace concassée ou de linges imbibés d'eau de puits. Mais, quel que soit

le procédé dont on fasse usage, il faut se rappeler que pour être sédatif et pour apaiser ou prévenir les mouvemens inflammatoires, le froid doit rester pendant long-temps appliqué sur les parties vivantes. Si son impression n'était que momentanée, elle serait inévitablement suivie d'une exaltation nouvelle d'action qui accroîtrait la violence des accidens que l'on se propose de combattre. Trois, quatre, dix, ou même un plus grand nombre d'heures, sont les termes moyens de la durée qu'il faut donner aux applications réfrigérantes. Il est presque inutile d'ajouter que l'on doit alors renouveler le liquide à mesure qu'il s'échauffe et la glace aussitôt qu'elle est fondue.

5° Compression.

Quelques praticiens anglais ont proposé de traiter les inflammations, même aiguës et violentes, par la compression soit des parties malades, soit des troncs artériels qui s'y rendent. Mais il faut alors qu'elle puisse être exercée d'une manière égale et soutenue dans toute l'étendue du membre affecté. Il est évident que ce moyen n'agit qu'en rendant l'abord du sang moins vif, moins rapide, et en s'opposant à ce que ce liquide ne vienne accroître, par sa présence, l'irritation de la partie phlogosée. La compression agit dans ces cas d'une manière analogue aux évacuations sanguines locales, non qu'elle provoque la sortie du liquide retenu dans la partie irritée, mais parcequ'elle l'empêche d'obéir à la force qui l'attire ou qui le pousse vers cette partie. Si l'on juge convenable de se servir de ce moyen, on doit surveiller attentivement l'effet qu'il produit, afin de prévenir la douleur, la fièvre et même la gangrène qu'il est susceptible de provoquer, lorsque son action, trop intense ou mal dirigée, accroît l'ir-

ritation au lieu de la calmer. En général il ne convient pas dans les inflammations aiguës; on ne peut y recourir avec avantage que contre les phlegmasies lentes, chroniques, non douloureuses, et accompagnées de la dilatation presque variqueuse des vaisseaux. C'est ainsi qu'il réussit contre les irritations dont les jambes sont le siége, chez les sujets âgés, ou contre les engorgemens des portions d'intestins sorties à travers l'ouverture soit de l'anus naturel, soit d'un anus anormal, etc.

6° Saignées locales.

L'afflux du sang dans les parties irritées constituant le principal phénomène de l'inflammation, et ce liquide augmentant par lui-même tous les accidens que cette maladie produit, les saignées locales doivent être considérées comme le moyen le plus simple et le plus efficace de la combattre. La médecine physiologique a démontré combien ces saignées sont généralement utiles dans les inflammations viscérales; des faits bien constatés prouvent déjà les merveilleux effets que la chirurgie est en droit d'en attendre : mais, afin qu'elles soient efficaces contre les inflammations, il importe de proportionner leur abondance à l'intensité des symptômes. Lorsqu'on les ménage trop, elles restent sans effet, ou plutôt elles favorisent, au lieu de la diminuer, la congestion locale qu'elles sont destinées à combattre. Après une première saignée, il faut souvent en opérer une seconde et même une troisième non moins considérables, parceque les accidens, d'abord apaisés, reparaissent fréquemment, presque sans cause appréciable, et doivent être de nouveau dissipés par le même procédé.

A. Sangsues.

Parmi les moyens à l'aide desquels on peut opérer les saignées locales, les sangsues sont incontestablement

un des plus utiles et des plus efficaces. Ces animaux font aux tégumens des piqûres profondes, qui pénètrent quelquefois jusqu'au tissu cellulaire sous-cutané. Elles peuvent être appliquées sur toutes les parties du corps; et groupées dans un petit espace, elles y occasionent un écoulement sanguin abondant, une dérivation puissante. Quelquefois, au lieu d'un grand nombre de sangsues, il est préférable d'en employer seulement quelques unes, que l'on renouvelle à mesure qu'elles tombent, de manière à entretenir près du siége de la phlogose un écoulement continuel, qui s'oppose au mouvement fluxionnaire morbide, et le détourne, de manière à le faire cesser et à dissiper les symptômes qu'il produisait. Les sangsues d'ailleurs déterminent vers les parties sur lesquelles on les applique une congestion artificielle plus ou moins intense, et ensuite une irritation locale, qui s'opposent avantageusement aux mêmes phénomènes dont la partie affectée est le siége : or il est impossible, ou du moins fort difficile, d'obtenir d'aussi heureux effets par d'autres moyens.

La sangsue médicinale, reconnaissable à sa couleur noirâtre, aux six bandes jaunes variées de brun qui sillonnent son dos, et aux taches jaunâtres que présente sa face inférieure, doit être de grosseur moyenne, récemment retirée d'une eau claire et courante, et avoir les mouvemens prompts et vigoureux. Afin qu'elle prenne plus facilement, il convient de la laisser hors de l'eau pendant une ou deux heures avant de l'appliquer. Toutes les parties de la surface extérieure du corps, ainsi que les portions des membranes muqueuses accessibles aux instrumens, peuvent être le siége de cette application; il

faut avoir soin seulement de les laver, afin d'emporter les substances étrangères et odorantes qui pourraient les couvrir : dans quelques cas on se trouve bien de les fomenter avec du lait, dont les sangsues sont fort avides. Celles-ci doivent être ensuite mises dans un verre, ou rassemblées au milieu d'un linge, et placées sur la partie malade. Ces procédés conviennent lorsque l'application est faite sur une large surface; mais lorsqu'il importe de faire piquer l'animal sur une partie déterminée, et peu étendue, comme la partie interne des paupières, l'ouverture des narines, les gencives, etc., on est obligé de les saisir avec un linge près de leur extrémité la plus mince, qui est la tête, et de porter directement cette extrémité sur l'endroit où elle doit s'attacher. Quelques personnes renferment alors la sangsue dans un tube, formé d'un long tuyau de plume, longitudinalement fendu, et dont on ferme l'une des extrémités, tandis que l'autre, à laquelle correspond la tête de l'animal, est appuyée contre l'endroit où la piqûre doit se faire.

Il convient en général, après la chute spontanée des sangsues, de laisser le sang s'écouler librement pendant plusieurs heures; cette évacuation prolongée est plus favorable encore que celle que l'animal a faite immédiatement. On recouvre ensuite la partie de fomentations émollientes, qui ajoutent aux bons effets produits par la saignée locale. Si cependant l'hémorragie devenait considérable et menaçait la vie du sujet, ainsi qu'on le voit quelquefois chez les enfans, il est facile d'y mettre un terme, soit en appliquant sur la partie un linge brûlant que l'on maintient pendant quelques minutes en contact avec les piqûres, soit en recouvrant celles-ci de mor-

ceaux d'amadou ; soit enfin en plaçant sur elles de petites compresses de linge, repliées en plusieurs doubles, et sur lesquelles on applique un cautère ou l'extrémité d'une clef assez échauffée. Il est très rare que ces moyens n'arrêtent pas complètement l'évacuation sanguine; je les ai constamment vus réussir.

On prescrit généralement de n'appliquer les sangsues qu'au voisinage des parties dont les tégumens sont enflammés, et l'on craint qu'en les plaçant sur les tissus phlogosés, leurs piqûres n'irritent plus que la saignée qu'elles provoquent ne peut soulager. Mais l'expérience la plus récente ne justifie pas entièrement ce conseil : j'ai vu des sangsues apposées au centre des érysipèles et des phlegmons, produire des effets plus heureux et plus rapides que lorsqu'on les met au voisinage de ces maladies; et parmi les cas où l'on a employé ce procédé, il n'est pas un seul exemple de phénomènes alarmans déterminés par lui.

Il est assez rare que l'on emploie l'instrument tranchant seul pour opérer le dégorgement des parties enflammées : les mouchetures produiraient plus d'irritation que l'évacuation sanguine à laquelle elles donneraient lieu ne serait avantageuse. Cependant, on en fait quelquefois usage avec succès dans les inflammations vives des conjonctives, du tissu des gencives, du gland et de la membrane interne du prépuce, parties très vasculeuses, où les plus petites divisions sont suivies d'un écoulement sanguin assez abondant. Pour les exécuter, on se sert de la pointe d'une lancette, avec laquelle on fait des divisions superficielles, peu étendues, plus ou moins nombreuses, et dirigées de telle manière, qu'à

E. Mouchetures.

l'œil, par exemple, elles coupent en travers les vaisseaux injectés qui sillonnent la partie enflammée. Après l'opération, l'on favorise l'écoulement du sang au moyen de lotions faites avec l'eau tiède et continuées pendant plusieurs heures.

Les mouchetures, exécutées de la même manière, ont été proposées aussi pour dégorger le scrotum infiltré dans l'anasarque; mais elles ne constituent alors qu'un moyen palliatif peu utile, et il faut qu'elles soient peu nombreuses et écartées les unes des autres, afin de ne pas provoquer dans la partie une inflammation dont la gangrène est très souvent la suite.

C. Scarifications.

Plus profondes et plus étendues que les mouchetures, les scarifications conviennent à peu près dans les mêmes circonstances et agissent de la même manière. On les exécute au moyen du bistouri dont la lame est promenée sur les tissus. M. Larrey a imaginé, pour cette légère opération, un instrument particulier assez semblable à la flamme dont les médecins vétérinaires se servent pour saigner les chevaux; mais le tranchant arrondi et fort court de ce scarificateur est bientôt émoussé. Il est difficile de le rendre très fin, et, en dernière analyse, son action ne diffère en rien de celle du bistouri ordinaire. C'est un de ces instrumens qui surchargent inutilement l'arsenal du chirurgien, et dont on peut, sans inconvénient, rejeter l'usage.

Scarificateur de M. Larrey.

Scarificateur à ressort.

Les chirurgiens allemands font un grand usage d'un scarificateur qui consiste en dix, douze ou vingt lames tranchantes, renfermées dans une boîte carrée de cuivre, et qui, au moyen d'un ressort, sont poussées rapidement au dehors, et font sur les parties des divisions

très superficielles. Pour se servir de cet instrument, on tend le ressort, on met la surface de la boîte qui présente les ouvertures pour la sortie des lames en contact avec la peau, puis, appuyant sur la bascule, l'opération se termine à l'instant. Ce scarificateur présente l'incontestable avantage de rendre la douleur presque nulle, tant son action est prompte; mais il est d'un prix élevé, on ne peut que difficilement l'entretenir propre, et sa construction est tellement compliquée, qu'il est assez facilement mis hors de service. Ces inconvéniens l'ont empêché jusqu'ici de devenir d'un usage général parmi les praticiens.

Employées dans les cas d'anasarque, les scarifications doivent être proscrites : les plaies qu'elles produisent deviennent presque toujours le siége d'une vive inflammation, qui s'étend facilement au loin, et que la gangrène termine presque toujours.

Si ces réflexions sur les scarifications démontrent qu'elles sont d'une faible utilité lorsque l'on se propose d'opérer des saignées locales, il n'en est pas de même quand on réunit leur action à celle de la ventouse. Celle-ci agit en effet par succion, et, tirant des plaies que l'on a faites une quantité plus ou moins considérable de sang, elle produit quelques uns des effets les plus importans que produisent les sangsues. On ne peut cependant se dissimuler que ces animaux n'aient sur les ventouses une supériorité incontestable, qu'elles doivent à la facilité avec laquelle on détermine par leur moyen des saignées fort abondantes; mais, dans les circonstances et dans les contrées où les sangsues manquent entièrement, les ventouses scarifiées doivent les remplacer, et jouissent d'une efficacité incontestable.

D. Ventouses.

On les distingue en *sèches*.

La ventouse est un vase de verre arrondi à son fond, et présentant une ouverture circulaire plus ou moins large, dont le bord doit être lisse et uni. Un verre ordinaire ou un verre à liqueur peuvent au besoin remplir le même usage. La partie sur laquelle on doit appliquer l'instrument étant rasée et située convenablement, on place quelques brins d'étoupes dans le fond de la ventouse, on les allume à la flamme d'une bougie, et, à l'instant où la combustion s'opère avec le plus de force, on renverse le vase sur les tégumens, auxquels il adhère bientôt. Dans cette opération, l'air que contient la ventouse est d'abord dilaté par la chaleur qui résulte de la combustion des étoupes; après l'application, celles-ci s'éteignent, et la température de l'intérieur de la cloche s'abaissant, il s'y forme un vide imparfait qui soustrait la partie recouverte à la pression atmosphérique. Aussi, voit-on cette partie devenir bientôt rouge, se gonfler, et se porter avec force dans l'intérieur du vase. Cette action est quelquefois telle, que le sang s'échappe de ses vaisseaux, et qu'il forme des ecchymoses dans l'épaisseur du derme, ou qu'on le voit sortir à travers les orifices capillaires des tégumens. Les étoupes peuvent être remplacées par des lanières de papier ou par tout autre matière facile à brûler. Quelques personnes se servent d'un petit morceau de bougie collé sur une carte, et au-dessus de la flamme duquel elles tiennent un instant la ventouse avant de l'appliquer. Enfin, les ventouseurs allemands se servent d'une petite lampe, sur laquelle ils placent un instant la ventouse, avant d'en recouvrir rapidement la partie. Cette action suffit pour raréfier l'air contenu dans l'instrument, et le mouvement d'applica-

tion est si vif, qu'il est terminé avant que la température de l'intérieur de la cloche ait pu s'abaisser. Après un temps plus ou moins long, on détache la ventouse, en appuyant l'extrémité du doigt ou le manche d'un bistouri près de son bord, de manière à laisser pénétrer l'air dans la cavité. La rougeur qu'elle a produite se dissipe le second ou le troisième jour, et tout rentre dans l'ordre normal.

On nomme ventouses sèches, celles que l'on applique ainsi. Elles n'agissent évidemment qu'en déterminant sur les endroits où on les applique une congestion sanguine artificielle, que l'on oppose comme dérivatif de la congestion morbide produite par l'irritation que l'on combat.

Se propose-t-on d'unir les scarifications aux ventouses, et d'opérer ainsi une saignée locale? Il faut appliquer d'abord le vase sur la partie, suivant le procédé qui vient d'être indiqué, afin d'y déterminer l'afflux du sang. La ventouse est ensuite ôtée, et l'on fait sur l'endroit qu'elle recouvrait un plus ou moins grand nombre de scarifications; après quoi, on la réapplique de nouveau. Le sang sort alors des solutions de continuités avec une force et une abondance proportionnées, d'une part, à la profondeur, à l'étendue et à la multiplicité des scarifications, de l'autre, au degré de raréfaction que l'on a communiqué à l'air renfermé dans la ventouse. On conçoit, d'après cette observation, combien il importe, lorsque l'on veut opérer alors des évacuations sanguines abondantes, de pratiquer des scarifications assez profondes pour pénétrer dans l'épaisseur du derme, et pour ouvrir en grand nombre les vaisseaux qui le parcourent. Lorsque la ventouse, étant

et en scarifiées.

presque remplie de sang, a cessé d'agir, il faut la détacher, et l'on peut, au besoin, renouveler l'évacuation sanguine, en lavant la partie avec de l'eau tiède, et en réappliquant de nouveau la cloche, après l'avoir nettoyée.

Usage du bdellomètre.

Toutes ces manœuvres sont longues, douloureuses, fatigantes pour le malade et pour le chirurgien. C'est ce qui a fait imaginer à MM. Demours et Sarlandière de remplacer la ventouse au moyen d'un instrument que le second de ces praticiens a nommé bdellomètre. Semblable à la ventouse pour la forme du verre, le bdellomètre présente à son fond une tubulure qui reçoit une boîte à cuir, dans laquelle entre à frottement une tige d'acier. L'extrémité intérieure de celle-ci supporte une plaque de largeur variable, et sur laquelle sont fixées un plus ou moins grand nombre de lames de lancettes. Sur l'un des côtés de la ventouse est une seconde tubulure à laquelle est fixée une pompe aspirante, destinée à faire le vide sous la cloche. Enfin, dans l'instrument de M. Sarlandière, est une troisième ouverture placée près du bord et garnie d'un robinet, afin de pouvoir laisser le sang s'écouler à mesure qu'il remplit la ventouse.

Pour faire usage du bdellomètre, on l'applique sur la partie malade, et pendant qu'une main le soutient, de l'autre on fait agir le piston de la pompe. Le vide s'opère, et bientôt les tégumens rougissent et se tuméfient; alors on presse sur la portion extérieure de la tige d'acier, et l'on enfonce dans l'épaisseur du derme les lames de la plaque intérieure. Cette opération est immédiatement suivie de la sortie du sang, qui jaillit

dans le vase, et dont on peut prolonger ou accélérer la sortie en agissant sur la pompe à mesure que le vide tend à se remplir.

Il est incontestable que le bdellomètre est plus facilement et plus promptement appliqué que la ventouse scarifiée ordinaire ; mais cet avantage est plus que racheté par sa complication et par sa fragilité. En effet, les pièces y sont si multipliées, qu'après un usage fort court l'air y pénètre de toutes parts, et qu'il est impossible de l'appliquer de nouveau. La troisième tubulure de M. Sarlandière ajoute encore sans nécessité à ces inconvéniens; et comme, en dernier résultat, le bdellomètre ne produit aucun autre effet que les ventouses scarifiées ordinaires, on peut le ranger parmi les instrumens qui attestent le génie inventif de leurs auteurs, mais qui ne sont pas d'une grande importance dans la pratique. L'habitude, unie à la dextérité et à la légèreté de la main, font disparaître presque toutes les longueurs et les douleurs qu'entraîne l'emploi des ventouses scarifiées.

M. Sarlandière a proposé de substituer dans quelques cas, à l'ouverture évasée du bdellomètre, un tube étroit susceptible d'être introduit dans le nez, la bouche, le vagin, etc. Un pinceau de soie de sanglier, contenu dans l'instrument, servirait à piquer les membranes muqueuses de ces parties et à faire sortir le sang. L'expérience n'a point encore prononcé sur l'utilité d'un instrument de ce genre.

7° Débridemens.

Il est des cas où l'inflammation résiste à tous les moyens indiqués jusqu'ici, et où elle augmente incessamment de violence, malgré l'emploi du traitement le plus méthodique. En examinant attentivement alors les parties, on y

découvre presque constamment une disposition spéciale qui explique cette ténacité et cette violence toujours croissante de l'irritation; je veux parler de l'étranglement des tissus affectés.

Ils sont nécessaires dans les inflammations avec étranglement.

Lorsque certaines parties du corps, telles que les paquets cellulo-graisseux contenus dans les cellules fibreuses de la face profonde du derme, les tissus enveloppés de fortes aponévroses, ou les organes accidentellement engagés à travers des ouvertures inextensibles, sont le siége d'inflammations, ils tendent à se tuméfier, et font effort contre les barrières qui les retiennent. Il résulte de là une double action de la partie irritée sur son enveloppe, et de celle-ci sur l'autre. La douleur, la rougeur et la chaleur en sont considérablement augmentées; la fièvre survient, et les accidens ne s'apaisent que lorsque les tissus comprimés ou ceux qui les étreignent sont tombés en gangrène. Les uns et les autres souffrent presque également, les premiers par la compression, les seconds par la distension dont ils sont le siége. Il est évident que, dans un tel état de choses, ni les applications émollientes, ni les saignées locales, ni la compression, ni le froid, ne peuvent être d'aucune utilité réelle. Il faut, lorsque l'organe affecté est important à la vie, ou lorsque des accidens graves résultent de son irritation et de son étranglement, ne pas trop insister sur ces moyens et recourir promptement à l'opération chirurgicale, qui seule peut ramener le calme dans l'économie vivante. Elle fait cesser à l'instant la compression des tissus phlogosés, leur permet de se développer librement au dehors, et détruit par là la cause qui exaspérait leur irritation.

Telles que le furoncle.

Les furoncles, l'anthrax, le panaris, l'inflammation des

muscles et du tissu cellulaire de la cuisse, de la jambe, de l'avant-bras, celle du tissu lamineux sous-épicrânien, et dans certains cas, celle du cerveau lui-même; enfin la phlogose des hernies étranglées; telles sont les principales maladies dans le traitement desquelles les débridemens sont presque toujours indispensables.

l'anthrax, le panaris et plusieurs irritations d'organes contenus dans des enveloppes fibreuses.

Lorsque la partie affectée est simple dans sa structure et d'une médiocre importance à l'organisme, on peut porter hardiment le bistouri dans sa profondeur et inciser d'un seul coup et les enveloppes de l'organe enflammé et cet organe lui-même. C'est ainsi que le chirurgien doit en agir dans ces furoncles considérables qui, chez les sujets nerveux, excitent d'intolérables douleurs, et provoquent une fièvre violente, une extrême agitation et des convulsions réitérées. Dans l'anthrax, une incision cruciale, ou en étoile, étendue du centre de la tumeur aux extrémités de sa circonférence, et comprenant toute son épaisseur, constitue le meilleur moyen de borner les ravages de l'irritation, et de calmer tous les phénomènes sympathiques dont elle s'accompagne. Des pressions assez fortes pour faire sortir les portions celluleuses gangrénées, ou les *bourbillons*, ainsi que des pansemens doux, qui favorisent la détente des parties et la chute des escarres; tels sont les moyens qui conviennent le mieux à la suite de l'opération. Le même procédé est applicable aux panaris, aux inflammations des tissus sous-aponévrotiques des membres ou de la tête, et à toutes les affections du même genre. Mais lorsque l'organe étranglé est très important, et que sa lésion serait dangereuse, il faut diviser avec précaution les parois de la cavité qui le renferme, et débrider les

Procédé opératoire.

tissus qui l'étreignent, en le laissant intact. Tel est le principal objet de l'opération de la hernie étranglée, dont il sera question plus loin.

Traitement général des inflammations.

De même que les inflammations locales déterminent sympathiquement des irritations dans les principaux viscères, et troublent ainsi toutes les fonctions organiques, de même aussi le chirurgien doit, non seulement combattre la phlogose dans les parties qui en sont primitivement le siége, mais encore poursuivre ses effets jusqu'aux organes les plus éloignés, dans lesquels elle détermine une sur-excitation plus ou moins intense. Le chirurgien ne doit pas oublier que tout se lie dans l'organisme vivant. Et comme la pléthore, ainsi que l'irritabilité nerveuse augmentent la susceptibilité aux inflammations, des dispositions contraires tendent à en atténuer les symptômes et à faciliter leur heureuse résolution. Il résulte de là que l'on ne doit jamais négliger d'entourer le sujet atteint de phlegmasie de toutes les circonstances qui peuvent contribuer à diminuer chez lui la violence des excitations vitales inflammatoires. Un air frais, un repos absolu du corps et de l'esprit, l'abstinence de tout aliment excitant, solide ou liquide, et même, lorsque la maladie est grave, la proscription de toute substance alimentaire; des boissons délayantes acidulées, des lavemens émolliens, des bains tièdes; tels sont les moyens généraux les plus propres à rendre les sympathies moins actives, à prévenir l'irritation des viscères, et à calmer la violence de celle qui existe déjà. Mais ces moyens ne suffisent pas toujours, et souvent il faut recourir aux évacuations sanguines générales, qui diminuent tout-à-coup la quantité et par suite les qua-

Il se compose de moyens hygiéniques, de l'usage intérieur de substances émollientes, de la diète et de l'opération de la saignée.

lités excitantes du sang. L'opération que l'on pratique alors porte spécialement le nom de saignée.

La saignée peut être exécutée par l'ouverture des veines ou par celle des artères. Dans le premier cas, on lui donne le nom de phlébotomie, et dans le second, celui d'artériotomie.

Celle-ci est distinguée en phlébotomie et en artériotomie.

La lancette est l'instrument avec lequel on pratique presque toujours la saignée des veines. Elle est composée de deux parties : la lame, et la châsse. Longue d'un pouce et demi environ, et large de trois à quatre lignes, la première est formée d'un acier très pur, aplatie, et tranchante sur ses deux bords, dans les cinq sixièmes antérieurs de leur étendue. Suivant que ces bords se réunissent à angle plus ou moins aigu pour former la pointe, la lancette a reçu des noms différens. Elle est dite *à grain d'orge*, par exemple, quand la pointe est large et que les bords, en la formant, font un angle très ouvert. Cet angle est-il plus étroit et la pointe plus alongée? l'instrument est nommé *à grain d'avoine*. Enfin, lorsque cette pointe est très étroite et très effilée, on dit que la lancette est *en pyramide*. La lame à grain d'orge fait, par la simple ponction, une ouverture beaucoup plus large au dehors qu'au dedans, ce qui facilite l'ouverture des veines et la libre sortie du sang ; celle à grain d'avoine exige que le praticien incline le poignet en l'insinuant et le relève lorsqu'il la retire, afin de donner à la plaie une disposition favorable; enfin la lancette en pyramide est rarement employée : on ne s'en sert que pour faire de petites ouvertures, et pour aller piquer les veines très profondément situées. La partie de la lame opposée à la pointe se nomme le talon de l'instrument. Deux lames d'écaille,

La première doit être exécutée avec la lancette.

que l'on distingue en lancette à grain d'orge,

à grain d'avoine

et en pyramide.

de corne ou de métal, constituent la châss e de la lancette; elles recouvrent et protègent la lame; et fixées au moyen d'un clou rivé de chaque côté de son talon, il est facile de l'ouvrir sous tous les angles, dans toutes les directions, et de la nettoyer dans toutes ses parties.

Appareil pour la saignée.

Les objets nécessaires à l'exécution de la saignée sont, indépendamment de la lancette, une ligature propre à entourer la partie afin d'y retenir le sang et de faire gonfler les veines, un vase destiné à recevoir le liquide, des alèzes dont on recouvre le malade afin d'empêcher ses vêtemens ou son lit d'être tachés, une compresse carrée, pliée en plusieurs doubles, et une bande, qui servent au pansement; enfin de l'eau froide, une éponge fine, un flacon d'acide acétique, et quelques autres objets du même genre, propres à dissiper la syncope, dont la saignée est quelquefois suivie. La ligature dont il vient d'être question est ordinairement faite d'une bande de drap rouge, qui a l'avantage d'être élastique, et de presser moins violemment les parties que les bandes de toile. Mais on sent combien il est nécessaire que le chirurgien en ait plusieurs à sa disposition et les fasse fréquemment nettoyer, afin de ne pas appliquer la même à tous les sujets, quelles que soient les maladies dont ils sont affectés. Quant aux vases dans lesquels on reçoit le sang de la saignée, ils consistent ordinairement en de petites écuelles aplaties et fort évasées que l'on nomme *palettes*, et qui peuvent admettre quatre onces de liquide. C'est d'après cette évaluation que l'on prescrit des saignées d'une, de deux ou de trois palettes. Il importe beaucoup que le chirurgien s'habitue à juger d'après le volume du liquide et d'après la durée de son écoulement de la quantité qui en

Des palettes.

est sortie; car souvent on manque de palettes pour la mesurer exactement.

Sur quelle partie du corps on l'exécute.

Toutes les veines superficielles peuvent être ouvertes, et servir ainsi à l'exécution de la saignée générale. Cependant le bras, le pied et le cou sont les parties du corps sur lesquelles cette opération est le plus souvent pratiquée. Les anciens divisaient aussi les veines frontales, celles des angles des yeux, de l'intérieur de la cloison du nez, du frein de la langue, etc.; mais ces saignées spéciales sont actuellement peu usitées. M. Janson a toutefois reconnu qu'en ouvrant les veines superficielles, dont les radicules partent des tissus enflammés, on opère une saignée qui peut, jusqu'à un certain point, remplacer celle que détermine l'application des sangsues, en même temps qu'elle agit plus directement que cette dernière sur l'ensemble du système circulatoire. Les heureux résultats que ces saignées veineuses immédiates ont déjà produits à l'Hôtel-Dieu de Lyon doivent engager les praticiens à y recourir, toutes les fois qu'ils jugeront utile de provoquer une grande évacuation sanguine au voisinage des organes enflammés. Et alors les saignées nombreuses que les anciens pratiquaient à la tête pourraient être remises en honneur, dans les cas d'ophthalmie, d'otite, de glossite, et même dans ceux où les méninges sont vivement irritées. Ces évacuations sanguines, plus rapprochées du siége du mal, seraient peut-être plus efficaces que l'ouverture des vaisseaux du bras et même des jugulaires. Il est vrai que les veines céphaliques ne peuvent être aisément gonflées par les ligatures; mais cette objection disparaît presque entièrement lorsque l'on réfléchit qu'il ne s'agit ici de les diviser que dans les

cas où les organes d'où elles partent sont enflammés, et lorsqu'elles sont par conséquent distendues par le sang qui en provient.

Procédé opératoire pour la saignée du bras.

La saignée du bras se pratique au pli du coude. En cet endroit sont placées quatre veines considérables, et sous-cutanées : ce sont, en procédant de dedans en dehors, la cubitale, la basilique, la médiane et la céphalique. Toutes peuvent être ouvertes ; il convient de faire observer seulement, 1° que la basilique est appliquée dans une grande étendue sur l'artère brachiale, dont elle n'est séparée que par la faible épaisseur de l'aponévrose bicipitale; 2° que la médiane, plongée en dehors dans du tissu cellulaire, se rapproche aussi, en dedans, près de sa jonction à la précédente, du trajet de l'artère principale du bras ; 5° enfin que les deux autres vaisseaux sont éloignés, en dedans et en dehors, de tous les organes importans. Il résulte de ces dispositions que la saignée des deux premières des veines du bras n'est pas toujours exempte de danger, tandis que les deux dernières peuvent être constamment ouvertes sans que l'on ait d'accidens graves à redouter.

Situation du sujet ;

Si le sujet est fort malade, ou s'il craint d'éprouver des défaillances, il faut le saigner couché dans son lit ; dans le cas contraire, on peut le faire asseoir sur une chaise. Le bras étant découvert et étendu, le chirurgien s'assure d'abord du trajet de l'artère brachiale et de ses rapports avec les veines qui l'avoisinent. Le plein de la ligature est ensuite placé sur la partie inférieure du bras, à trois travers de doigt du pli du coude, et ses chefs, croisés derrière le membre, sont ramenés en dehors, où ils doivent être noués au moyen d'un nœud à rosette simple. Cette

application de la ligature ;

ligature est assez serrée, lorsque les veines de l'avant-bras se gonflent, sans que l'artère radiale cesse de battre. On fait ensuite plier le membre, et pendant que le sang distend les veines, on choisit et l'on apprête la lancette, qui doit être à grain d'orge pour les veines grosses et superficielles, et à grain d'avoine ou en pyramide pour celles qui sont petites ou profondément situées.

La saignée qui nous occupe doit être pratiquée de la main gauche sur le bras gauche, et réciproquement. La lancette étant ouverte de manière à ce que sa lame fasse un angle droit avec la châsse, on la place à la bouche, le talon tourné vers la main qui doit opérer. Le chirurgien, ayant devant lui la personne qui tient le vase, et celle qui doit l'éclairer, si la lumière naturelle est insuffisante, étend le bras du sujet, et le maintient immobile, d'une part, en saisissant la partie postérieure du coude avec sa main libre, et de l'autre, en pressant la main du malade, étendue, entre son bras et le côté de sa poitrine. En dehors, la paume de la main qui embrasse le coude, et en dedans les extrémités des doigts, servent à tendre d'un côté à l'autre les tégumens qui recouvrent la veine à ouvrir. Avec la face dorsale des doigts de l'autre main, le chirurgien fait sur la face palmaire de l'avant-bras quelques frictions ascendantes, destinées à pousser de nouvelles quantités de sang à l'endroit de la piqûre. A l'instant où finit la dernière de ces frictions, le pouce de la main qui tient le coude s'applique en travers sur les vaisseaux, et maintient leur gonflement, en même temps qu'il tend la peau de haut en bas. Alors la lancette doit être saisie, de telle sorte que la lame soit tenue par le milieu de sa longueur, entre le pouce et le

Manière d'assujettir le bras du malade,

et de pratiquer la ponction de la veine.

doigt indicateur, et que la châsse corresponde en haut. Après avoir exploré encore les veines, et s'être assuré de leur état de gonflement et de leur mobilité plus ou moins grande, le chirurgien appuie les trois derniers doigts de la main qui opère, sur la partie interne du pli du coude, et plonge la lancette dans le vaisseau.

Précautions à prendre pour ouvrir convenablement le vaisseau.

Cette ponction doit être faite en deux temps, qui se confondent par la rapidité de leur exécution. Dans le premier, l'instrument est introduit obliquement de haut en bas jusque dans la veine, où la sensation d'une résistance vaincue apprend qu'il a pénétré; dans l'autre, le poignet est relevé en même temps que l'on retire la lancette. Ces deux mouvemens ont pour objet de donner à l'ouverture des tégumens une plus grande étendue qu'à celle du vaisseau, et de rendre par conséquent la sortie du sang plus facile.

Difficultés à vaincre dans cette partie de l'opération.

Lorsque l'on ouvre une veine superficiellement placée, et accolée à une artère ou à un nerf, il convient d'introduire la lancette très obliquement, ou, comme on le dit, en labourant, afin de n'avoir pas à l'enfoncer beaucoup pour faire une incision assez étendue. Si le vaisseau est profond, au contraire, et peu apparent, il faut, après s'être assuré par le tact de sa situation, porter presque perpendiculairement sur lui la pointe de la lame. Lorsqu'on opère sur des personnes grasses, le toucher doit remplacer la vue; et les veines que l'on ne peut apercevoir peuvent presque toujours être encore senties comme des cordons élastiques et rénitens plus ou moins profondément placés. En supposant que l'on pût s'y méprendre, les connaissances anatomiques feraient constamment distinguer ces cordons des saillies

formées par des tendons, des nerfs ou tout autre organe analogue. Lorsque les veines sont très mobiles, il convient de les fixer avec le pouce placé très près de l'endroit où l'on veut les ouvrir, et de porter la lancette presque en travers sur elles. Si des cicatrices diminuent leur calibre, c'est au-dessous de ces obstacles qu'il faut exécuter l'opération. Si la ligature enfin, quoique placée convenablement, ne suffit pas pour rendre apparens les vaisseaux du pli du bras, et que l'on ne puisse les découvrir ni à l'œil ni avec le doigt, ce qui au reste est fort rare, il convient, ou de plonger le membre dans de l'eau chaude, afin d'y augmenter l'afflux du sang, ou d'ouvrir l'une des veines superficielles et plus apparentes de l'avant-bras, du poignet, de la main ou des doigts. Les grosses veines peuvent être divisées en long; il faut ouvrir les moyennes obliquement, et souvent on est obligé, afin de ne pas les manquer, d'inciser les petites en travers.

Laisser couler le sang.

Quoi qu'il en soit, la veine étant ouverte, le sang s'échappe avec plus ou moins de force dans le vase préparé pour le recevoir. Le bras doit être soutenu par les deux mains du chirurgien, qui a d'abord fermé et déposé sa lancette. L'une de ses mains correspond au coude, où elle continue de tendre la peau et d'en diriger l'ouverture vis-à-vis de celle de la veine; l'autre est placée sous l'extrémité de l'avant-bras, qu'elle supporte. Le malade fait lui-même rouler entre ses doigts le lancetier ou tout autre corps solide, afin de faire agir les muscles, et de diriger plus de sang dans les veines superficielles.

Appliquer le bandage.

La quantité convenable de liquide étant sortie, le chirurgien, de la main correspondante à l'avant-bras du

malade, dénoue la rosette de la ligature en même temps qu'il place le pouce de l'autre main sur l'ouverture de la veine. Un linge mouillé sert à laver le membre, qui doit être ensuite essuyé. Puis, glissant le pouce en bas, de manière à tendre la peau dans le sens de la longueur de l'incision, en même temps que le vaisseau ne cesse pas d'être comprimé au-dessous d'elle, le chirurgien place la petite compresse carrée sur la plaie, et la soutient avec l'indicateur, le médius et l'annulaire de la main qui a fait l'ouverture de la veine, et dont le pouce correspond à la face postérieure du membre. Alors, une bande ordinaire, longue de deux aunes et non roulée, est jetée sur le pli du coude; le chef en est retenu par le pouce de la main qui embrasse cette partie, tandis qu'avec le reste de son étendue on fait sur l'avant-bras et le bras alternativement, des tours en huit de chiffre qui s'entre-croisent sur la compresse. Les deux chefs sont enfin noués, ou fixés par une épingle à la partie externe du membre.

Telle est l'opération de la saignée; opération minutieuse dans ses détails, quelquefois difficile dans son exécution, et que les jeunes praticiens ne sauraient trop répéter, afin de se rendre familiers tous les détails et tous les mouvemens qu'elle exige.

Obstacles à la sortie du sang.

Diverses circonstances peuvent, après la ponction faite avec la lancette, empêcher le sang de couler convenablement au dehors. Il se peut d'abord que l'on ait manqué la veine, qui, trop mobile ou trop petite, a fui devant la pointe de l'instrument, ou qui, à raison de sa profondeur, n'a pu être atteinte. Dans ce cas, rien ne sort par la plaie, et la vue ou le doigt font reconnaître la

situation du vaisseau en avant, en arrière ou au-dessous d'elle. On doit en conséquence reporter la lancette dans l'incision, et, prenant mieux ses mesures, ouvrir la veine sans hésiter. D'autres fois, l'ouverture faite à cette dernière est trop petite, et le sang ne peut sortir que goutte à goutte; les mêmes observations font reconnaître cette circonstance, et l'agrandissement de la plaie rétablit encore la régularité de l'opération. Il arrive assez souvent que, dans les mouvemens qui succèdent à la ponction de la veine, l'ouverture de cet organe cesse d'être parallèle à celle de la peau: le chirurgien doit alors ramener celle-ci au-devant de l'autre, et l'y maintenir jusqu'à la fin de l'opération. Des paquets graisseux se glissent quelquefois, chez les sujets gras, entre les lèvres de la plaie des tégumens, et l'obstruent de manière à empêcher la sortie du liquide: il convient alors de les écarter avec la tête d'une épingle, ou d'achever leur extraction avec la pointe des pinces à pansement. Enfin, on observe assez souvent qu'après être sorti d'abord avec liberté et avec force, le jet du sang s'arrête tout-à-coup, sans cause évidente, et que la saignée se trouve subitement interrompue. Ce phénomène dépend presque toujours de ce que la ligature étant trop serrée, le sang artériel n'afflue plus dans le membre, et que les veines cessent d'en fournir, aussitôt que celui qui les distendait s'est écoulé. Si l'on explore dans ce cas l'artère radiale, on reconnaît qu'elle ne bat plus : il faut alors relâcher la ligature, et la circulation artérielle se rétablissant, on voit le sang reparaître. La faiblesse du jet du sang dépend quelquefois aussi de ce que l'ouverture de la veine est trop large, relativement à son calibre; et l'on est obligé, pour détruire, au

moins en partie, cet inconvénient, de comprimer avec les doigts les autres veines du pli du bras, afin de forcer une plus grande quantité de sang à passer dans celle qui est ouverte.

Accidens qui peuvent succéder à l'opération.

Quoique simple en apparence, et pratiquée sur des organes peu importans, la saignée peut être cependant accompagnée ou suivie d'accidens très graves. La plupart des veines sous-cutanées, par exemple, sont accompagnées, dans leur trajet, par des filets nerveux qui s'entrecroisent autour d'elles, et qui peuvent être aisément atteints par la lancette. Cette lésion est accompagnée d'une douleur aiguë, qui se prolonge le long du bras, et qui peut aller jusqu'à provoquer des spasmes et des convulsions. Des applications émollientes sur la partie et quelques narcotiques administrés à l'intérieur suffisent ordinairement pour faire disparaître ces symptômes. Lorsqu'ils ne cédent pas à ces moyens, il faut recourir à l'instillation du laudanum liquide dans la plaie, ou même couper en travers le filet nerveux dilacéré. Les anciens attribuaient les accidens dont il s'agit à la lésion des tendons, des aponévroses, ou du périoste; mais l'anatomie pathologique a depuis long-temps détruit cette erreur.

A. Lésion de filets nerveux.

B. Défaillance.

Lorsque, durant une saignée, le sujet tombe en syncope, il faut suspendre le cours du sang et appliquer le bandage. On prévient cet accident chez les personnes faibles et craintives en les rassurant, en leur dérobant, autant que possible, la vue et l'odeur du sang; enfin, en ne faisant à la veine qu'une ouverture fort petite, par laquelle il ne sorte qu'un jet très mince de ce liquide. On a observé en effet que plus l'ouverture du vaisseau est large,

et plus aussi la déperdition du sang est brusque, rapide, et promptement suivie de défaillances profondes : cette observation est mise à profit lorsqu'il s'agit d'affaiblir promptement les sujets par la saignée.

C. Ecchymose et trombus.

Le défaut de parallélisme entre l'ouverture de la veine et celle des tégumens, ou le peu d'étendue de cette dernière, déterminent quelquefois l'extravasation du sang dans le tissu cellulaire voisin, et la formation d'une tumeur que l'on désigne sous le nom d'ecchymose lorsqu'elle est aplatie et peu saillante, et sous celui de trombus quand elle est plus volumineuse et mieux circonscrite. Cet accident, que l'on prévient en évitant les circonstances qui le produisent, est fort commun chez les sujets dont le tissu cellulaire est lâche et lamineux : une compresse trempée dans de l'eau froide ou dans de l'eau salée, suffit pour provoquer la prompte absorption du sang, surtout si l'on exerce sur la tumeur une compression médiocre.

D. Ouverture de l'artère.

L'ouverture de l'artère est un des accidens les plus graves de la saignée du bras. On reconnaît cette lésion au flot de sang vermeil qui jaillit tout-à-coup de la plaie et qui continue de sortir en formant des saccades correspondantes aux pulsations artérielles. En comprimant au-dessus de l'ouverture, ce jet s'apaise et le sang veineux paraît seul; la pression exercée au-dessous donne, au contraire, de nouvelles forces à la sortie du liquide artériel. La plupart des auteurs conseillent alors l'emploi de plusieurs moyens qui n'ont d'autre but et en dernier résultat d'autre effet que de dissimuler le malheur qui vient d'arriver, et de mettre à couvert la réputation de l'opérateur. Mais les subterfuges de ce genre sont indignes du véritable chirurgien. Leur emploi n'aboutit

qu'à aggraver le mal, et souvent à nécessiter l'ablation d'un membre que l'on aurait pu conserver par une conduite plus franche et plus méthodique. Il faut donc, dans ces occasions, appliquer d'abord sur la plaie un bandage compressif, et instruire le malade de l'accident qui vient d'arriver, afin qu'il se laisse pratiquer sur-le champ la ligature de l'artère, opération qui alors est peu grave, et que plus tard il ne serait peut-être plus temps d'exécuter.

E. Inflammation, soit des veines, soit de l'ensemble du membre.

Enfin, la saignée est quelquefois suivie de la phlogose intense de la veine ouverte ou du tissu cellulaire du membre. Il serait injuste d'attribuer au chirurgien le développement d'accidens de ce genre; la piqûre de la veine elle-même n'en est que la cause occasionelle, et aucun procédé opératoire ne saurait les prévenir. Cependant, il importe de faire toujours usage de lancettes parfaitement propres et bien affilées, car on a remarqué que les instrumens émoussés, et surtout ceux qui sont imprégnés de matières virulentes, peuvent, soit par la dilacération qu'ils opèrent, soit par l'inoculation qui est la suite de leur action sur les organes, provoquer les accidens dont il est ici question. Quoi qu'il en soit, la phlogose des veines est caractérisée par des phénomènes spéciaux, et elle réclame l'emploi de moyens thérapeutiques dont il sera question plus tard. Quant à celle des autres parties du membre, on doit lui opposer les moyens antiphlogistiques locaux et généraux indiqués contre toutes les maladies du même genre.

Procédé opératoire pour la saignée du pied.

Beaucoup moins féconde en accidens, mais plus rarement pratiquée que celle du bras, la saignée du pied peut être exécutée, soit sur l'une ou l'autre des veines

saphènes, qui glissent au-devant des malléoles, soit sur les ramifications veineuses multipliées qui recouvrent le tarse et le métatarse. La ligature ici doit être placée, ou immédiatement au-dessus des malléoles, ou au-dessous du genou. Dans tous les cas, il convient de plonger ensuite le membre dans un vase rempli d'eau chaude, afin de rendre les veines plus apparentes. Lorsque cet effet est produit, le chirurgien, assis vis-à-vis du malade, fait retirer le pied, en applique le talon sur son genou, recouvert d'une alèze, puis, de la main qui correspond au vaisseau qu'il se propose d'ouvrir, il prend la lancette et exécute l'opération, suivant les règles indiquées pour la saignée du bras. Le membre est ensuite replongé dans l'eau, jusqu'à ce que la quantité de sang indiquée soit sortie : alors on saisit le pied en plaçant le pouce sur la plaie, on le retire, et, après l'avoir placé de nouveau sur le genou, on l'essuie, et la compresse est appliquée sur l'incision. Le bandage que l'on applique alors porte le nom de bandage en étrier.

Application du bandage.

Pour le faire, on prend une bande longue d'une aune et demie, et roulée à un cylindre. Le chef de cette bande est placé sous le talon, et laissé pendant du côté opposé à la saignée. On conduit ensuite le cylindre sur la compresse, autour de la partie inférieure de la jambe, au-dessus des malléoles ; de là il revient sur la compresse, croiser le premier jet et gagner la base du pied. On réitère deux ou trois tours semblables, et l'on termine en passant obliquement derrière le talon, que la bande embrasse du côté de la compresse, et le chef, laissé flottant, étant enfin relevé, on le noue avec l'autre

sur le côté opposé du pied. Le sujet, remis au lit, doit garder pendant deux ou trois jours un repos absolu du membre opéré.

Accidens qui peuvent lui succéder.

Les deux veines saphènes sont accompagnées, l'interne surtout, de troncs nerveux assez considérables, dont la piqûre peut occasioner les plus graves accidens. J'ai déjà fait connaître les moyens les plus propres à combattre les symptômes qui se manifestent après les lésions de ce genre, et l'on doit y recourir sans délai. Une lame aponévrotique, assez mince, mais fort apparente et médiocrement serrée, passe au-devant des veines saphènes, et doit être nécessairement incisée par la lancette qui ouvre ces vaisseaux. Or, lorsque le tissu cellulaire sous-jacent s'enflamme à la suite de l'opération, cette aponévrose, tendue sur lui, s'oppose à sa tuméfaction, et complique la phlogose d'étranglement. De là les phénomènes alarmans qui se manifestent alors, ainsi que les désordres étendus que produit la maladie, et qui vont quelquefois jusqu'à dénuder au loin le tibia par la gangrène du périoste. La prompte dilatation de la plaie est le moyen le plus efficace de borner les ravages de la phlogose, en produisant un débridement salutaire; on doit y recourir toutes les fois que la maladie ne cède pas en peu de temps au repos, aux applications émollientes, et aux saignées locales, dont il convient de faire d'abord usage.

Procédé pour la saignée du cou.

Étendues le long des parties latérales du cou, les veines jugulaires externes, recouvertes seulement par une peau fine et mince, ainsi que par le plan charnu et membraniforme des muscles peauciers, sont faciles à découvrir et à diviser. Le sujet étant assis sur une chaise ou sur son lit, la tête légèrement tournée et inclinée vers

le côté opposé, et des alèzes recouvrant les épaules et le tronc, une ligature, non serrée, et dont les chefs sont noués ensemble après le second tour, est placée à la base du cou. La compression circulaire ne peut être ici pratiquée comme au bras ou à la jambe; il faut donc y suppléer par une compression locale et directe, faite sur le vaisseau que l'on doit ouvrir. Pour cela, une compresse très épaisse et très dure est placée sur cet organe et maintenue par la ligature dont j'ai parlé. Celle-ci doit être saisie par le doigt d'un aide, qui la tire en avant et du côté opposé, de manière à la faire porter avec force et sur la compresse qui recouvre la veine, et sur toute la partie correspondante du cou, sans cependant que la trachée artère éprouve aucune gêne. Le sang ayant gonflé le vaisseau, on l'ouvre, à la manière ordinaire, au moyen de la lancette, qui doit être portée de bas en haut et d'arrière en avant, afin de ménager les fibres du muscle peaucier. Il est rare que le sang jaillisse au loin: presque toujours au contraire il coule le long de la peau, et, comme on le dit, en bavant, quoique l'on ait l'attention, pour hâter sa sortie, de faire mâcher au sujet un morceau de papier, de bouchon ou tout autre corps semblable. Souvent il faut employer, afin de recueillir le liquide, une gouttière d'argent ou une carte pliée suivant sa longueur, que l'on place au-dessous de l'incision, et au moyen de laquelle le sang parvient jusque dans le vase qui doit le recevoir. La saignée étant achevée, on fait cesser la compression; les parties sont lavées, et, la ligature étant ôtée, on la remplace par une petite compresse et par une bande circulaire, dont on prévient les dérangemens en conduisant un de ses jets sous l'aisselle, du

côté correspondant à l'opération. Cette saignée est ordinairement longue et peu brillante à exécuter, mais elle n'est presque jamais suivie d'accident.

Procédés pour les saignées des autres veines.

Les détails dans lesquels je viens d'entrer suffisent pour faire comprendre comment on doit pratiquer les saignées sur les autres parties du corps. Il suffit toujours en effet de rendre les veines apparentes par une compression exercée sur elles entre le cœur et le point où l'on veut les ouvrir, et, après la sortie du sang, de placer sur la plaie une compresse soutenue par une bande médiocrement serrée.

Ce qu'il faut faire lorsque la saignée doit être réitérée.

Lorsque l'on veut réitérer l'évacuation sanguine à de petits intervalles, il suffit d'étendre un corps gras sur la compresse, afin de retarder l'adhésion des bords de la plaie. En replaçant la ligature, on voit presque toujours le sang jaillir de nouveau. S'il n'en était pas ainsi, quelques percussions légères, opérées sur la veine, suffiraient pour écarter les bords de l'ouverture que l'on y a faite, et dont l'adhérence n'est solidement établie que vingt-quatre à trente-six heures après l'opération.

2° De l'artériotomie.

L'artère temporale est peut-être la seule que l'on puisse ouvrir sans danger, à raison de sa situation sur les os du crâne, contre lesquels on peut aisément la comprimer; mais ce vaisseau est peu volumineux, et souvent on n'en tire que de très petites quantités de sang à la fois, ce qui fait que les résultats physiologiques et positifs de l'artériotomie, comparés à ceux de la saignée des veines, ne sont pas encore bien connus. Ce que disent les auteurs des effets plus prompts et plus avantageux de la première est plutôt fondé, ainsi que l'on peut s'en assurer au lit des malades, sur des conjectures que sur l'obser-

vation. De nouveaux essais sont donc encore indispensables pour éclairer ce point de pratique. Quoi qu'il en soit, l'appareil nécessaire pour la saignée de la temporale consiste en un bistouri ou une forte lancette, une compresse carrée épaisse et une bande longue de deux aunes, roulée à un cylindre. Le sujet étant assis, ou couché la tête élevée, le doigt porté sur la région temporale reconnaît la situation et le trajet de l'artère. Si les pulsations ne sont pas apparentes à l'œil, on fait avec l'ongle une empreinte à la peau qui la recouvre. Ensuite, on pratique aux tégumens une incision de quelques lignes d'étendue, dans une direction perpendiculaire à celle du vaisseau, et au fond de laquelle celui-ci doit être ouvert. S'il ne l'était pas du premier coup, l'instrument reporté dans la plaie en opérerait aisément la section. Il importe ici que l'artère ne soit pas entièrement coupée, parceque, dans ce dernier cas, ses deux bouts se rétracteraient, s'enfonceraient dans les lèvres de la plaie et fourniraient plus difficilement du sang. Il est quelquefois utile aussi de faire alors usage de la gouttière, afin de conduire le liquide jusqu'au vase qui doit le recevoir, parceque le jet qui sort du vaisseau, heurtant contre la lèvre opposée de la plaie, se trouve rompu, et que le sang ne s'écoule qu'en bavant.

Après l'opération, une compresse carrée doit être placée sur la division dont on rapproche les bords. Les anciens la soutenaient au moyen d'un bandage appelé *nœud d'emballeur*. Fait avec une bande longue de trois aunes, roulée à deux cylindres, ce bandage consistait en des circulaires horizontaux et verticaux que l'on faisait alternativement autour de la tête, et après chacun

desquels les cylindres étaient changés de main, de manière à former un entre-croisement et une sorte de nœud sur la compresse. Mais ce bandage est difficile à supporter, autant par la pression incommode qu'il exerce sur toute la tête, que par l'action directe et quelquefois très violente des nœuds qui le composent sur la région temporale. J'ai toujours vu l'hémorragie s'arrêter facilement et sûrement par l'application autour du crâne de quelques circulaires médiocrement serrés, et dont on prévient les dérangemens par un tour de bande sous le menton.

Opération relative au traitement révulsif des inflammations.

La physiologie pathologique et l'observation clinique ont démontré qu'en opposant aux inflammations des irritations artificielles, on diminuait souvent leur violence et l'on rendait leur guérison plus rapide ou plus complète. Les irritans des membranes muqueuses gastro-intestinales et ceux de la peau sont fréquemment employés pour opérer ces effets. L'usage des premiers, qui est tout médical, exige que les organes digestifs soient eux-mêmes dans l'état de santé, de manière à ce que leur stimulation ne développe pas en eux une phlogose intense et susceptible d'augmenter sympathiquement celle que l'on veut combattre. Quant aux révulsifs extérieurs ou cutanés, ils rentrent entièrement dans le domaine de la chirurgie, et consistent en des opérations plus ou moins délicates. Dans tous les cas, la révulsion, pour devenir avantageuse, doit être opérée, soit au début de l'inflammation, soit à son déclin ou lorsqu'elle passe à l'état chronique. Dans le premier cas, on y ajoute, si le sujet est vigoureux, les saignées générales et locales, ainsi que l'application des fomentations émollientes ou

Ce traitement est interne ou externe.

Règles générales qu'il faut observer pour son emploi.

du froid, et, afin de détourner plus sûrement la fluxion qui s'opère, on place le révulsif le plus puissant sur la région du corps la plus éloignée de la maladie. Dans le second, au contraire, la phlogose étant ancienne et enracinée dans les organes, il faut opérer le plus près possible de son siége. C'est ainsi que dans les pneumonies et les pleurésies chroniques, ainsi que dans les arthrocaces, on place les vésicatoires, les cautères ou le moxa sur la peau qui recouvre la poitrine ou les articulations malades. Aux congestions commençantes il suffit d'opposer une irritation passagère et superficielle, mais vive et étendue, que l'on reproduit à volonté; les inflammations chroniques, au contraire, doivent être combattues par d'autres inflammations également profondes, durables, et accompagnées de suppuration abondante. Enfin, jamais les révulsions ne doivent être tentées durant la violence des inflammations aiguës : elles les accroîtraient au lieu de les faire cesser; et, avant d'y recourir, il faut toujours diminuer, à l'aide des évacuations sanguines, la violence de l'irritation que l'on veut combattre par leur moyen.

A. Frictions.

Parmi les révulsifs externes, un des plus salutaires consiste en des frictions pratiquées sur toute la surface du corps, ou seulement sur une de ses régions, soit avec la main nue, soit par des flanelles ou des brosses douces. Il faut alors frotter d'une manière égale, sur de grandes surfaces, et assez fort pour que les tégumens rougissent, mais sans aller jusqu'à détacher l'épiderme et occasioner ainsi la vésication. Les frictions sont simples ou sèches lorsqu'elles sont faites avec les instrumens indiqués; elles sont humides, au contraire, quand on se propose de faire

pénétrer par leur moyen des substances médicamenteuses. Souvent on augmente leur effet, en imprégnant de vapeurs aromatiques les flanelles ou les brosses qui servent à les exécuter.

B. Acupuncture. On peut considérer comme un moyen de révulsion l'acupuncture, dont les Orientaux, et en particulier les Chinois font un si fréquent usage. Exécutée avec une aiguille très fine, surmontée d'un manche, et qu'on tourne rapiment entre les doigts, en la faisant lentement pénétrer, ou sur laquelle on exerce de petites percussions, cette opération peut être faite sur toutes les parties du corps. L'instrument est susceptible de pénétrer à de grandes profondeurs, en écartant les mailles des tissus, et sans déterminer de lésions graves; il faut avoir soin seulement de l'éloigner des articulations, du trajet des vaisseaux et des nerfs considérables ainsi que de tous les organes importans. Une irritation légère est le résultat de l'acupuncture, sur l'efficacité de laquelle d'ailleurs l'expérience n'a pas favorablement prononcé.

C. Sinapismes. Plus actifs que les frictions, les sinapismes consistent en des cataplasmes de farine de graine de moutarde, de chlorure de sodium et de vinaigre, que l'on prépare et qu'on applique suivant le même procédé que les autres topiques du même genre. On peut, à volonté, modérer la force irritante du sinapisme, en y incorporant une plus ou moins grande quantité de farine ordinaire. En général pour être efficace il doit être très actif, étendu à de très grandes surfaces, et lorsqu'on l'applique aux pieds, par exemple, il faut qu'il enveloppe non seulement cette partie en totalité, mais presque toute la jambe.

D. Vésicatoires. Les moyens précédens ne déterminent sur la peau

qu'une rubéfaction plus ou moins intense. Les vésicatoires provoquent un afflux plus considérable de liquides, une irritation plus vive et la formation, à la surface des tégumens, de phlyctènes remplies d'une sérosité souvent fort abondante. Le topique destiné à produire ces effets se compose ordinairement, soit d'une pâte de vieux levain saupoudrée de cantharides en poudre et humectée de vinaigre, soit d'un emplâtre irritant, recouvert des mêmes substances, soit enfin d'une sorte de taffetas composé qui contient la matière extractive des cantharides. Dans tous les cas, on replie les bords du linge sur lequel est étendue la matière irritante, afin de l'empêcher de se répandre et de porter au loin son action. La partie doit être rasée, puis frictionnée avec du vinaigre jusqu'à ce qu'elle devienne rouge, et enfin recouverte de l'emplâtre vésicatoire, que l'on maintient à l'aide d'un bandage approprié. Douze heures après, l'effet est produit. On ôte l'appareil; ensuite, avec des ciseaux on incise les parois de la phlyctène, et, après l'écoulement de la sérosité, on la recouvre d'une feuille de poirée, de papier brouillard, ou d'un linge fin enduit de beurre frais. Si le vésicatoire ne doit pas être entretenu ouvert, ces pansemens sont continués pendant quelques jours, et la guérison s'opère par le dessèchement et la chute spontanée de l'épiderme. On appelle *vésicatoires volans* ceux de cette espèce. Les autres, ou les *vésicatoires permanens*, exigent qu'au second pansement on coupe toute la circonférence de l'épiderme détaché, afin de l'emporter et de panser la plaie, mise à nu, avec une substance grasse, destinée à l'entretenir ouverte. Diverses pommades, et entre autres celle de garou, sont destinées à renouveler son irritation et à

l'empêcher de se fermer toutes les fois qu'elle a de la tendance à se dessécher.

Conversion du vésicatoire en cautère.

Lorsqu'il s'agit de substituer un cautère à la plaie, toujours difficile à entretenir, d'un vésicatoire, il suffit de placer au centre de cette plaie un pois, d'abord petit, puis de plus en plus gros, que l'on soutient au moyen d'une compresse médiocrement épaisse. Bientôt ce corps étranger déprime le derme, le désorganise et se forme un trou plus ou moins profond. Pendant tout ce temps, la plaie du vésicatoire doit être pansée à l'ordinaire; et lorsque le pois a produit l'effet que l'on attend de son application, on peut panser l'ulcère du vésicatoire avec des substances adoucissantes; bientôt il se ferme, à l'exception de l'endroit où le cautère se trouve établi.

E. Cautères.

On donne le nom de cautère, ou, mieux encore, celui de fonticule, à des ulcères artificiels, plus ou moins étendus, que l'on entretient ouverts à l'aide d'un corps étranger, tel qu'un pois, une boule de cire, un globe de racine d'iris, etc. Tout ce qui peut entamer la peau est susceptible de servir à l'établissement des cautères. On les place loin des os, du centre des muscles, du trajet des tendons et de tous les endroits qui supportent habituellement des pressions fortes ou des frottemens considérables. Au bras, la dépression située au-dessous de l'insertion inférieure du deltoïde; à la cuisse, l'intervalle compris inférieurement entre la portion interne du triceps et le troisième adducteur; à la jambe, entre le tibia et le soléaire, au-dessous des expansions tendineuses du couturier, du grêle interne et des autres muscles qui de la cuisse vont s'attacher à la partie interne du membre; à la poitrine enfin, les espaces intercostaux : tels sont les

Endroits où l'on peut les appliquer.

lieux où l'on applique le plus ordinairement les cautères. Ils peuvent, toutefois, être placés aussi sur les côtés du rachis, à la nuque, dans l'écartement que laissent entre eux les muscles splénius, aux hypochondres, sur les articulations malades, en un mot partout où leur présence est jugée nécessaire.

On les établit: 1° avec le bistouri,

L'une des manières les plus simples d'établir les cautères consiste à faire aux tégumens un pli dont on soutient une extrémité, tandis que l'autre est confiée à un aide, et que l'on divise jusqu'à sa base. A la partie moyenne de la plaie, on place une boule de cire; un plumasseau enduit de cérat, une compresse et une bande complètent l'appareil. Trois à quatre jours après, on renouvelle le pansement, et toute la plaie se cicatrise bientôt, à l'exception de sa partie moyenne, où l'on continue de placer le corps étranger.

2° Avec la potasse caustique.

Chez les sujets pusillanimes, ou lorsque l'on veut produire une vive irritation locale, on substitue le caustique à l'instrument tranchant. Le procédé à employer alors est fort simple : un emplâtre de diachylum gommé, percé à son centre d'une ouverture arrondie fort étroite, est placé d'abord sur la partie, à laquelle on le fait adhérer avec la plus grande exactitude; dans le trou qu'il présente, on place quelques petits morceaux de potasse caustique, légèrement humectée, et par-dessus le tout, un autre emplâtre plus grand que le premier, qu'il doit recouvrir dans toute sa circonférence. Cet appareil, recouvert d'un bandage contentif, est maintenu en place pendant huit à dix heures. Il faut avoir soin de faire le trou central du premier emplâtre beaucoup plus petit que l'escarre que l'on veut produire, parceque la potasse

étend toujours son action un peu au-delà de ses limites. L'effet du caustique étant produit, on ôte les emplâtres, et la partie nettoyée, on panse l'escarre avec un corps gras jusqu'à ce que sa chute ayant eu lieu, on puisse placer un pois dans la plaie qu'elle laisse après elle.

Pansemens consécutifs.

Les pansemens consécutifs consistent à renouveler le corps étranger et à recouvrir la plaie d'une feuille de lierre ou d'un linge enduit de cérat. Si la suppuration languit, quelque pommade irritante suffit pour la ranimer. Une compression méthodique prévient les végétations qui tendent à se former sur les bords de la solution de continuité, et l'on peut au besoin les réprimer avec le nitrate d'argent ou les emporter avec les ciseaux.

F. Séton.

Aux cautères, quelques personnes préfèrent le séton qui, plus étendu sous les tégumens, fournit aussi une suppuration plus abondante. La nuque est l'endroit où l'on applique le plus souvent cet exutoire; quelques personnes, et entre autres M. Vaidy, en font un grand usage contre les maladies de la poitrine et le placent sur les parois de cette cavité. Pour faire le séton, il convient de préparer une mèche de linge effilée sur ses bords, de manière à ce que cinq à six fils constituent sa partie moyenne, et que ses barbes transversales aient quatre à cinq lignes de longueur. Suivant le procédé le plus simple, cette mèche est passée dans l'ouverture d'une aiguille large, aplatie, terminée par une pointe acérée et tranchante, que l'on nomme aiguille à séton. Un pli est fait à la peau dans une direction perpendiculaire à celle que le trajet ulcéreux doit avoir; et, pendant que le chirurgien soutient une des extrémités de ce pli, dont l'autre bout est confié à un aide, l'aiguille est portée sur sa base, qu'elle

On peut l'établir avec une aiguille faite exprès,

traverse, entraînant avec elle la mèche qu'on laisse dans la plaie. Deux plumasseaux enduits de cérat, une compresse sur laquelle on replie ce qui reste de la mèche, et une bande servent ensuite au pansement.

ou avec le bistouri.

Suivant le second procédé, la lame d'un bistouri droit est plongée à la base du pli des tégumens, et ensuite un stylet, qui supporte la mèche, est passé dans la plaie, que l'on a eu soin de rendre aussi étendue à sa sortie qu'à son entrée.

Pansemens consécutifs.

Quel que soit le procédé que l'on ait employé, les pansemens consécutifs ont pour objet de retirer la portion de mèche qui a séjourné vingt-quatre heures dans la plaie, et de lui en substituer une autre que l'on a préalablement enduite de cérat ou d'une pommade légèrement excitante. Lorsque la première mèche est épuisée, on en place une nouvelle, en cousant l'extrémité de celle-ci à la fin de la première, de telle sorte qu'en même temps que l'on retire l'une, l'autre soit introduite sans fatiguer la plaie. On doit préférer le linge effilé au coton, dont quelques personnes font usage pour panser les sétons, parcequ'il est moins irritant et qu'il entretient aussi facilement la suppuration. Les sétons doivent être pansés avec la plus grande douceur; car il n'est point rare de voir leur trajet s'enflammer, la peau qui les recouvre tomber en gangrène, et la phlogose, ainsi que la désorganisation des tégumens, s'étendre au loin. Dans deux circonstances où j'ai vu ces accidens produire des ravages tels que l'un des sujets y a succombé, la phlogose n'eut d'autre origine que des pansemens rudes et mal faits.

Comment on introduit une mèche nouvelle.

Inflammation et gangrène des tégumens sous lesquels passe le séton.

G. Moxa.

Plus douloureux dans son application que les deux moyens précédens, le moxa consiste dans un cylindre

de coton, ou de tout autre matière analogue, dont on opère la combustion sur la peau. Pour le préparer, on prend une certaine quantité de coton dont on fait un rouleau médiocrement serré et que l'on enveloppe d'un morceau de toile afin qu'il conserve la forme cylindrique. M. Percy substitue à ce moxa des morceaux de la moelle du grand tournesol (*helianthus annuus*). M. Larrey emploie de préférence les moxa chinois ou japonnais, qui ont la forme de petits bâtons arrondis, et dont le duvet de l'armoise fait la base. Enfin, M. Sarlandière a proposé de les faire avec le duvet et les feuilles pilées de la même plante, dont il forme une pyramide, qu'il place par sa base sur l'endroit où la brûlure doit avoir lieu.

Les moyens de MM. Percy, Larrey et Sarlandière ne diffèrent de ceux qui sont préparés avec le coton, que par la moins grande quantité de calorique qu'ils fournissent, et par le peu d'épaisseur des escarres qui succèdent à leur application.

Que l'on ait ainsi multiplié les procédés suivant lesquels on prépare les moxa, il n'y a rien là qui puisse exciter la surprise; mais que chacun ait attribué à son instrument l'avantage de faire les brûlures les plus légères et les plus douces, voilà ce qui doit étonner les physiciens. Élever de semblables prétentions, c'est vouloir ramener la chirurgie à l'époque d'ignorance où l'on croyait que les cautères d'or ou d'argent brûlent plus agréablement que ceux de fer. Ce serait faire injure aux lecteurs que de réfuter des erreurs de ce genre. Il est évident que les moxa dont je viens de parler ne diffèrent entre eux qu'à raison de la quantité plus ou moins grande de calorique fourni par la matière qui les forme, d'où résultent des brûlures plus ou moins profondes et des escarres variables pour l'épaisseur et l'étendue. Les indications que l'on se propose de remplir doivent seules guider dans le choix qu'il convient de faire entre

eux sous ce rapport ; et les moxa qui agissent avec le plus de force, sont aussi les plus convenables et les plus efficaces. Les cylindres d'armoise brûlent seuls ; les autres ont besoin d'être soufflés avec un chalumeau, à moins que l'on n'ait eu la précaution de faire bouillir la matière qui les forme dans une dissolution concentrée de nitrate et de potasse ; mais cette circonstance est d'une faible importance dans la pratique.

Procédé pour les appliquer.

Pour appliquer le moxa, on prend un des cylindres dont nous avons parlé, et après avoir allumé une de ses extrémités à la flamme d'une bougie on applique l'autre sur la peau. Ce cylindre ne doit avoir que dix lignes environ de longueur ; sa base étant coupée parfaitement net, et la partie ayant une situation horizontale, il se tient ordinairement seul debout. Si le sujet est indocile, ou si, cédant à la douleur, il exécute quelques mouvemens, il faut retenir le moxa avec des pinces. On peut aussi le coudre au centre d'une compresse dont on entoure la partie, et qui, étant mouillée, préserve la peau environnante des parcelles de matière enflammée qui jaillissent quelquefois du moxa. Ces précautions étant prises, on active, s'il en est besoin, la combustion du cylindre en soufflant dessus, soit avec la bouche seule, soit à l'aide d'un chalumeau. On voit bientôt la peau rougir ; à une sensation agréable de chaleur, succède rapidement une douleur vive, qui s'accroît par degrés, jusqu'à la désorganisation du derme. Cette membrane jaunit en effet sous le moxa, se racornit et se transforme en une escarre brunâtre, sèche, insensible, autour de laquelle les tégumens voisins forment des plis rayonnans. Après la combustion, la partie doit être recouverte d'un

linge sec et d'une bande. L'inflammation se concentre graduellement autour de l'escarre, qui se détache et laisse après elle une plaie simple qu'on peut, ou laisser se cicatriser, ou entretenir ouverte au moyen de pois ou d'autres corps étrangers.

On peut rendre par leur moyen l'irritation révulsive permanente.

Lorsque l'on veut produire avec les moxa une irritation vive et prolongée dans les parties extérieures du corps, il faut les faire petits et les appliquer deux par deux, à cinq ou six jours d'intervalles, de manière à ce qu'il y ait toujours un grand nombre de plaies, dont les unes se cicatrisent, tandis que d'autres sont en pleine suppuration, et que sur les derniers l'escarre commence seulement à se détacher. Cette méthode est souvent très utile dans les inflammations chroniques des organes intérieurs ou des articulations profondes.

H. Emploi de l'ammoniaque caustique.

A tous les moyens déjà indiqués de rubéfier, d'enflammer ou de désorganiser les tégumens, il faut ajouter l'ammoniaque concentrée. M. Gondret a combiné cet alcali avec le suif, et en a formé une pommade, au moyen de laquelle on peut à volonté produire l'un des trois effets dont il s'agit. Étendue sur du linge, et formant une couche d'une demi-ligne ou d'une ligne d'épaisseur, cette pommade n'a besoin de rester que de six à dix ou à quinze minutes pour que son action soit achevée. Alors on ôte le topique, on lave la partie, et le lieu de l'opération est recouvert d'un linge sec, ou enduit de cérat si l'épiderme est enlevé. La pommade de M. Gondret présente d'incontestables avantages; mais aussi elle a l'inconvénient de perdre bientôt de sa force, et il est fort difficile de la conserver à un haut degré d'activité. Aussi, quelques personnes préfèrent-elles se servir de l'ammoniaque pure,

dont elles imbibent une compresse épaisse, qui, après avoir été convenablement exprimée, est appliquée pendant un temps plus ou moins long sur la partie. De cette manière, on produit plus sûrement les effets que l'on attend de la substance irritante, dont on peut à chaque instant constater et changer au besoin le degré de concentration.

J. Application de l'eau bouillante.

Un des moyens les plus simples et les plus actifs de déterminer des révulsions à l'extérieur consiste dans l'eau bouillante, avec laquelle on imbibe des compresses qui, étant rapidement appliquées sur la peau, la rougissent, l'enflamment ou la désorganisent dans une étendue plus ou moins considérable. Ce procédé peut être employé avec sûreté toutes les fois que l'on se propose de produire une action irritante brusque, vive, et susceptible d'occasioner une secousse violente; tels sont les cas d'apoplexie, de syncopes, de convulsions, etc.

Les agens les plus douloureux sont ceux qui produisent le plus sûrement les révulsions.

La douleur est l'élément indispensable de toute révulsion. Les agens et les procédés qui excitent les souffrances les plus vives constituent donc les révulsifs les plus puissans et les plus sûrs dans leurs effets. Ce sont eux que l'on doit préférer, toutes les fois que les irritations sont enracinées dans les organes, et qu'elles ne peuvent être que difficilement déplacées. Ils conviennent exclusivement aussi dans tous les cas où les viscères les plus importans sont le siége de congestions violentes, dangereuses, et de la prompte cessation desquelles dépend la vie des sujets. Bien entendu que, dans ces circonstances graves, on unit les évacuations sanguines et les applications réfrigérantes locales, à l'emploi des révulsifs.

CHAPITRE III.

DES PRODUITS DE L'INFLAMMATION, ET DES OPÉRATIONS QU'ILS RÉCLAMENT.

1er PRODUIT. La suppuration est un des effets les plus communs de l'inflammation.

Lorsque l'inflammation aiguë n'a pas cédé à l'usage méthodique des médications précédemment indiquées, elle se termine ordinairement par la sécrétion d'un liquide nouveau, que l'on nomme pus lorsqu'il est fourni par le tissu cellulaire. Rassemblé dans l'intérieur de nos parties, ce liquide forme des foyers plus ou moins considérables qui constituent des abcès. Avant que l'abcès soit établi, on voit l'organe enflammé se remplir çà et là d'une matière liquide, opaque, sanguinolente et jaunâtre. Ces petits foyers augmentent de volume, se rapprochent, se confondent, et forment graduellement une cavité unique, dont le liquide, d'abord sanguinolent et chargé de débris celluleux et vasculaires, devient de plus en plus homogène. Le pus parfaitement élaboré est crémeux, d'un blanc jaunâtre, et l'eau ainsi que l'albumine en forment la base. De leur côté, les parois des foyers purulens, réunies encore par quelques vaisseaux ainsi que par des nerfs qui ont résisté à leur écartement, sont grisâtres, tomenteuses et formées par une sorte de membrane anormale, que l'inflammation a créée, et qui résulte surtout du refoulement et de l'apposition des lames celluleuses entre lesquelles l'abcès s'est logé. A mesure que ces changemens ont lieu, l'inflammation diminue de violence : à la douleur brûlante qu'elle occa-

Anatomie pathologique des foyers purulens.

Signes de leur formation.

sionait succède un sentiment de pesanteur et de tension ; la chaleur disparaît presque entièrement, et la rougeur, devenue brunâtre, se concentre au sommet de la tumeur. Lorsque des parties molles recouvrent celle-ci, et qu'on la presse avec les doigts d'une main, tandis que la paume de l'autre est appliquée sur le côté opposé, on sent le choc de la colonne de liquide qui se déplace dans le sens de la pression. Ce phénomène, que l'on nomme fluctuation, constitue l'un des signes les plus sûrs de la formation des abcès; il faut seulement apporter une grande attention, lorsque le foyer purulent est profondément situé, afin de ne pas le confondre avec le déplacement ondulatoire que l'on peut imprimer aux parties molles en les pressant alternativement en deux sens opposés avec les doigts.

Il faut presque toujours les ouvrir.

Les mouvemens organiques tendent toujours à porter le pus au dehors, et l'on peut quelquefois attendre qu'il sorte spontanément. Mais souvent l'inflammation et l'ulcération des parties qui les recouvrent s'opèrent difficilement. Or, pendant le temps que la nature consacre à ce travail, les tissus irrités souffrent, s'épaississent, et ils ne reviennent ensuite que difficilement à leur état normal. On abrège donc les douleurs du sujet, et l'on hâte la guérison, aussi bien qu'on l'assure, en ouvrant les abcès lorsqu'ils sont complètement formés. Je ne fais pas entrer parmi ces motifs d'opérer, la crainte de voir le pus occasioner des caries aux os, ou pénétrer dans les cavités séreuses ou synoviales : la nature elle même prend soin que ces accidens n'aient pas lieu, en fortifiant les tissus profonds sur lesquels reposent les abcès.

La potasse appliquée au centre du foyer purulent,

Soit avec les caustiques.

avec les précautions indiquées plus haut, est employée par quelques personnes à l'ouverture des abcès : mais elle occasione des douleurs vives ; une perte de substance assez grande et une cicatrice apparente et difforme résultent de son application : enfin elle ne peut être utile dans les abcès profondément situés ; il faut donc, en général, lui préférer l'instrument tranchant, qui présente autant d'avantages qu'elle offre d'inconvéniens.

Soit avec l'instrument tranchant.

Des incisions.

Les abcès étant une des maladies pour lesquelles on pratique le plus souvent les diverses espèces d'incisions simples, qu'il me soit permis de m'arrêter un instant sur l'exécution des opérations de ce genre. Le bistouri, dont on fait alors presque toujours usage, est un instrument assez semblable à un petit couteau, et composé d'une lame et d'un manche. La lame, longue d'environ trois pouces, est droite ou recourbée, pointue, mousse, ou terminée par un bouton à son extrémité libre ; son tranchant, tantôt droit, tantôt convexe, doit être parfaitement évidé. Dans les bistouris courbes, cette lame est étroite, alongée, et le tranchant, placé tantôt sur sa concavité tantôt du côté de sa convexité, comme dans le bistouri de M. Dupuytren, ne règne quelquefois que dans l'étendue de huit à douze lignes près du bouton qui la termine, ainsi qu'on l'observe sur le bistouri de M. Cooper. Enfin, la lame, unie au manche par un clou rivé, y est maintenue dans l'extension par un prolongement qui descend en arrière, et s'arrête, à raison de son aplatissement, contre le dos du manche. Dans l'intention d'empêcher la lame de se fermer malgré la volonté de l'opérateur, on a employé divers mécanismes, qui n'ont en général que peu d'utilité.

Du bistouri.

Des diverses espèces d'incisions.

Les incisions faites avec le bistouri seul, peuvent être exécutées en divisant les parties, soit de dehors en dedans, soit de dedans en dehors; et, dans chacune de ces deux manières d'agir, l'instrument est susceptible d'être dirigé de gauche à droite, de droite à gauche, devant soi, ou contre soi.

Procédé opératoire pour inciser : 1° de dehors en dedans.

A. De gauche à droite.

Pour inciser de dehors en dedans et de gauche à droite, le bord cubital de la main gauche doit être appliqué sur les parties, et les fixer dans une direction perpendiculaire à celle que la division doit avoir : le pouce, d'un côté, et les trois derniers doigts de l'autre, tendent transversalement la peau. Alors la main droite, qui tient le bistouri de manière à ce que le pouce et le médius correspondent à l'union du manche avec la lame, tandis que la première de ces parties, soutenue encore par les deux derniers doigts, appuie contre la paume de l'organe, et que le doigt indicateur est étendu sur le dos de la seconde; la main droite, dis-je, présente la pointe de l'instrument aux tissus, et l'enfonce dans une direction perpendiculaire à leur surface. Inclinant ensuite le tranchant sur les parties, on divise celles-ci dans l'étendue jugée convenable, et l'on termine la section en ramenant le bistouri à la direction perpendiculaire, afin que les tissus soient également coupés dans toute leur profondeur.

B. Contre soi.

Pour couper contre soi, la main gauche doit être placée de la même manière que dans le cas précédent, excepté que sa paume est dirigée vers l'opérateur : le bistouri, tenu, soit comme pour couper de gauche à droite, soit comme une plume à écrire, est porté sur les parties, et les divise suivant les règles établies.

C. Devant soi.

S'agit-il de pratiquer la section en s'éloignant de soi? La

main gauche doit être appliquée à plat sur les tégumens et les tendre en les tirant vers l'opérateur. Le bistouri est tenu alors avec le pouce et le doigt du milieu, qui appuient sur le clou d'union entre la lame et le manche; l'indicateur est avancé sur le côté de ce dernier, les deux derniers doigts sur la face latérale correspondante de la lame; la paume de la main, ainsi que la pointe de l'instrument, dont le tranchant regarde les parties, sont renversées vers le chirurgien. C'est dans cette situation que s'exécute la ponction, et ensuite la division des tissus.

D. De droite à gauche.

En changeant la main gauche de direction, et en lui faisant tendre les parties vers la droite, en même temps que la main de ce côté tourne le bistouri de manière à couper à gauche, il est facile d'exécuter l'incision dans ce dernier sens.

2° De dedans en dehors.

A. De gauche à droite.

Les incisions de dedans en dehors et de gauche à droite exigent que la paume de la main gauche soit couchée à plat sur les parties, de manière à ce que son bord radial corresponde à l'incision, et qu'elle tende les tissus en sens contraire de la direction suivant laquelle celle-ci doit s'opérer. Le bistouri est alors saisi avec la main droite, de manière à ce que le pouce et le médius appuient sur l'union de la lame avec le manche, l'indicateur sur la face latérale de ce dernier, et les deux autres doigts sur le côté correspondant de la lame. Le tranchant doit être dirigé vers la paume de la main, celle-ci renversée sur l'avant-bras, et la pointe de l'instrument présentée perpendiculairement aux parties. Lorsqu'elle a pénétré assez profondément, on incline le dos de la lame vers les tissus, et, faisant marcher sa pointe la première, on incise dans

une étendue convenable. L'instrument est ramené à la perpendiculaire, en terminant la section.

B. Contre soi.

Un changement de direction dans les deux mains suffit pour permettre d'inciser de dedans en dehors et contre soi. En effet, le bord radial de la main gauche regarde alors l'opérateur et tend les parties dans une direction opposée, en même temps que la paume de la main droite et la pointe du bistouri se présentent aux tissus, de manière à les diviser dans la nouvelle direction qu'on leur a donnée.

C. De droite à gauche.

Pour inciser de droite à gauche, il faut que la main gauche présente son bord cubital à l'incision et tire les parties vers la droite. Le bistouri est tenu dans l'autre main, de manière à ce que le talon de la lame soit assujetti entre le pouce et le médius, à côté et en avant duquel l'indicateur doit être placé. Les deux autres doigts maintiennent le manche dans la paume de la main, et la pointe de l'instrument, dont le tranchant est dirigé en haut, et présentée aux parties, dans lesquelles elle pénètre et qui sont aisément divisées.

D. Devant soi.

Changez les deux mains de direction, c'est-à-dire placez en travers le bord cubital de la main gauche, dont la paume appuie sur les tégumens, tirez ceux-ci vers vous, et portez la pointe du bistouri, tenu comme dans le cas précédent, au-delà de l'autre main, il vous sera facile d'inciser les parties de dedans en dehors et devant vous.

Il est des circonstances où l'on ne peut indifféremment exécuter les procédés qui viennent d'être décrits.

Les incisions de dedans en dehors conviennent toutes les fois que l'on ne craint de blesser aucune partie importante. Elles sont toutes faciles à exécuter, et l'habitude du chirurgien a, plutôt que tout autre motif,

porté à donner à l'une d'elles la préférence sur les autres. Les incisions de dehors en dedans, au contraire, doivent être préférées toutes les fois qu'il importe de ne pénétrer qu'avec ménagement dans les tissus. Parmi elles, les incisions de gauche à droite et contre soi sont plus convenables que les deux autres, parcequ'elles permettent de tendre les parties transversalement devant le bistouri, et de diriger celui-ci avec plus de sûreté que si l'on opérait devant soi ou de droite à gauche. Ces dernières sont tellement désavantageuses, que, pour les éviter, il convient en général de changer le bistouri de main et de tendre convenablement les tissus avec la main droite.

Incision après avoir fait un pli à la peau,

Quelquefois, afin d'éviter plus sûrement la blessure des organes sous-jacens, l'on prend la précaution de soulever la peau, de la détacher et d'en former un pli dont une extrémité est confiée à un aide, tandis que le chirurgien lui-même soutient l'autre de la main gauche. La lame du bistouri, portée perpendiculairement sur ce pli, le divise d'un seul trait jusqu'à sa base. Si l'incision est encore trop petite, l'aide saisit la lèvre de la plaie qui lui correspond, le chirurgien s'empare de l'autre, et l'instrument, porté dans l'angle de la division, la prolonge autant qu'il est nécessaire. Dans les occasions où les tégumens ne peuvent être soulevés, et où cependant il faut inciser avec beaucoup de circonspection, l'on tend les parties, et, promenant sur elles la lame d'un bistouri convexe, on divise leur épaisseur, couche par couche, de manière à ne jamais pénétrer qu'à de très petites profondeurs à la fois. Lorsqu'il s'agit enfin de pénétrer avec d'extrêmes précautions un organe dont la lésion serait dangereuse, comme dans l'opération de la hernie,

et en dédolant.

niaires, on saisit avec des pinces à disséquer de petites portions de tissu cellulaire qui sont successivement soulevées et coupées avec le bistouri porté sur elles en dédolant.

Incisions cruciales en T, en V, etc.

Souvent, afin de mieux découvrir certaines parties, il est nécessaire de diviser les tégumens en plusieurs sens. Alors, la première incision étant faite, si l'on coupe chacun de ses bords perpendiculairement à sa direction, il en résulte une incision cruciale. En ne divisant, au contraire, que l'une des lèvres de la plaie, on lui donne la forme d'un T. Ces sections secondaires se font quelquefois en soulevant la lèvre qui doit en être le siége, et en la traversant à sa base avec le bistouri, au moyen duquel on la coupe jusqu'à son bord libre. D'autres fois, la division commence à ce bord et se termine à la base de la lèvre dont il s'agit. Enfin, si l'on réunit deux incisions en un même point, la plaie qui en résultera aura la figure d'un L ou d'un V. Plus il y a, dans ces cas, de lambeaux, plus ensuite la réunion de la plaie est difficile; c'est pourquoi l'on doit en général préférer, dans les opérations, les incisions en V ou en T, aux divisions cruciales, qui sont plus compliquées, sans permettre beaucoup mieux de découvrir les tumeurs, les caries et les autres lésions à l'occasion desquelles on les pratique. Les incisions *elliptiques* ne conviennent que lorsqu'on veut emporter des portions plus ou moins considérables de peau.

Incisions faites sur des conducteurs.

Dans beaucoup de cas, il serait dangereux de porter la pointe du bistouri à nu dans les parties. On fait alors usage, ou de bistouris boutonnés dont l'extrémité ne peut blesser, ou de conducteurs qui reçoivent, couvrent

et dirigent la pointe des bistouris ordinaires. Parmi ces conducteurs, le doigt indicateur est le plus précieux, le plus utile, celui qu'il faut préférer à tous les autres, lorsqu'il peut être employé. On couche sur sa face palmaire la lame du bistouri, et on l'introduit ainsi dans les parties sans craindre de les blesser. Parvenu à la profondeur désirée, on relève le tranchant et l'on opère la section des tissus. Dans les cas où ce procédé ne peut être mis en usage, une sonde cannelée est introduite dans les trajets à dilater ou sous les brides à couper. La main gauche, placée transversalement et en supination au-devant de l'ouverture, reçoit la plaque de la sonde, et la maintient avec le pouce, tandis que le doigt indicateur, étendu sous le corps de l'instrument, lui fait exécuter un mouvement de bascule qui soulève son autre extrémité et tend les parties sur elle. Le bistouri, tenu comme pour couper de dedans en dehors, est alors introduit dans la cannelure, qu'il parcourt jusqu'à son extrémité. Ce procédé est un de ceux dont on fait le plus fréquemment usage en chirurgie.

Règles générales pour l'exécution de toutes les incisions.

Quelle que soit l'espèce d'incision que l'on exécute, on doit observer : 1° de se servir d'un instrument bien affilé ; 2° de couper les parties en sciant plutôt qu'en pressant ; 3° de faire agir l'instrument avec autant de rapidité que le permet l'état des parties ; 4° de ne pas multiplier les divisions sans nécessité, et de les faire toujours d'un seul coup ; 5° de conduire le bistouri avec une telle précision que les sections soient nettes, sans queues, au commencement ou à la fin, et surtout d'éviter ces *échappées*, durant lesquelles on peut blesser le malade, les assistans ou soi-même. Ces règles sont d'une

grande importance dans la pratique des opérations chirurgicales.

Les abcès ordinaires, produits par des inflammations aiguës, étant ouverts, on se gardera bien d'introduire et de promener les doigts dans les cavités qu'ils forment, ce qui romprait les liens vasculaires et nerveux qui unissent encore leurs parties opposées. Des pansemens simples suffisent ordinairement pour procurer le recollement de leurs parois et la cicatrisation des plaies que l'on y a faites.

Les abcès ordinaires n'exigent, après leur ouverture, que des pansemens simples.

Déterminés aussi par une inflammation locale, les abcès appelés *froids* ne diffèrent des autres que par la moindre intensité de la phlogose dont ils sont la suite. Le pus qui les remplit est séreux, non lié et entremêlé de flocons d'albumine à demi concrète. La meilleure méthode de les traiter consiste à plonger la pointe du bistouri dans leur partie la plus déclive, et, après l'évacuation de la matière qu'ils renferment, d'irriter leurs parois, si la nature des tissus le permet, avec une injection de vin tiède, ou de toute autre substance analogue. Une compression légère maintient ensuite leurs surfaces opposées en contact et favorise leur mutuelle adhésion.

Ceux que l'on appelle abcès froids doivent être ouverts par ponction.

Les abcès *par congestion*, ou ceux dont le pus provient de lieux éloignés, exigent, pour être ouverts, de grandes précautions. Résultats de la carie des vertèbres ou de maladies diverses des grandes articulations, ces abcès, dont la matière, grisâtre et sanieuse, a parcouru de longs trajets, ont des parois fort étendues, que l'impression de l'air enflammerait vivement, ce qui entraînerait les accidens les plus graves. Afin d'éviter cette action dangereuse du fluide atmosphérique, on ne fait à ces abcès que des ouvertures fort petites, avec un

On ne doit faire que de très petites ouvertures aux abcès par congestion.

bistouri à lame étroite ; et après l'écoulement d'une certaine quantité de pus, on réunit les lèvres de la plaie au moyen d'un emplâtre agglutinatif. On réitère ces ponctions aussi souvent qu'il est nécessaire. M. Boyer conseille de se servir d'une aiguille rougie au feu; mais alors on réduit le trajet de la plaie en une escarre, dont la chute ouvrira presque inévitablement un libre accès à l'air dans le foyer purulent.

2e PRODUIT. Les adhérences anormales.

Loin de se terminer toujours par la suppuration, la phlogose aiguë et légère produit souvent l'adhésion mutuelle des surfaces qu'elle envahit, lorsqu'elles sont en contact et en repos. On observe fréquemment ce résultat après les inflammations des organes renfermés dans les hernies. Certaines tumeurs ne semblent que faiblement adhérentes aux tissus au milieu desquels elles se sont développées. Pour rompre les liens de ce genre, lorsqu'ils sont mous, spongieux ou filamenteux, il suffit, ou de tirer en sens contraire les tissus que l'on veut rompre, ou de passer le doigt indicateur entre les surfaces qu'il s'agit de séparer. Ce procédé se nomme *déchirure;* on trouve assez rarement l'occasion de l'employer dans la pratique chirurgicale, parceque, si les vaisseaux qu'il divise ne fournissent pas de sang, il produit des dilacérations et des irritations profondes dans les tissus normaux, lorsqu'on le met en usage pour détruire leur continuité.

La déchirure est le meilleur moyen de les détruire lorsqu'elles sont molles et spongieuses.

Ses inconvéniens.

3e PRODUIT. Induration.

L'inflammation aiguë et violente a pour effet de rougir les tissus, de les rendre homogènes et assez semblables au tissu du foie ou de la rate. Cet état peut devenir permanent, et former ce que l'on nomme *hépatisation.* Mais que la phlogose diminue d'intensité en se

prolongeant, et bientôt l'organe affecté deviendra blanc, dense, épais; il semble qu'une lymphe coagulable, infiltrée dans ses mailles et combinée avec elles, serve à lui donner l'aspect du lard. On conçoit que cette induration ou cette transformation puisse présenter une foule de degrés, et que, plus ou moins complète, elle permette encore de reconnaître la texture primitive de l'organe ou qu'elle en détruise jusqu'au moindre vestige. Dans tous les cas, les phénomènes inflammatoires extérieurs, locaux et sympathiques ont disparu, et les chirurgiens vulgaires, méconnaissant l'origine ainsi que la nature du mal, recouvrent la partie de substances irritantes qui entretiennent la dégénérescence organique et précipitent ses progrès. La physiologie pathologique enseigne à suivre d'autres erremens. L'inflammation chronique et l'induration qu'elle produit doivent être combattues au moyen des évacuations sanguines locales, peu abondantes et répétées, des applications émollientes, des bains; et, lorsque toute espèce de douleur a disparu, lorsque la partie commence à se ramollir, des frictions exercées sur elle avec des linimens alcalins, des cataplasmes recouverts de savon râpé, et d'autres moyens analogues, hâtent les progrès de la résolution. Le vésicatoire peut être utile; mais il faut ne l'appliquer que fort tard, et surveiller ses effets, afin de le supprimer s'il est nuisible, et de revenir au traitement antiphlogistique.

4e PRODUIT
Tumeurs fongueuses ou cutanées.

C'est à une irritation quelquefois vive et considérable, mais le plus ordinairement obscure et à peine sensible, qu'il faut rapporter la naissance de ces tumeurs fongueuses qui sont si communes sur les membranes muqueuses du nez, du vagin, du rectum, etc. C'est incon-

testablement la même cause qui détermine les tumeurs pédiculées des tégumens. Les unes et les autres, lorsqu'elles sont accessibles aux instrumens, doivent être emportées, soit au moyen de ciseaux portés en dédolant sur leur pédicule, soit à l'aide de fils cirés dont on étreint leur base. Le premier moyen est le plus rapide; le second, non moins sûr, est plus généralement employé, et convient mieux lorsque la tumeur est volumineuse, en ce qu'il prévient sûrement l'hémorragie. La ligature alors, composée ou d'un fil ciré ou d'un fil de soie, doit être fortement serrée: en étranglant les parties qu'elle embrasse, elle prive de nourriture le reste de la tumeur, qui se flétrit et tombe. Si une première ligature ne suffisait pas pour produire cet effet, et qu'elle laissât vivre le centre du pédicule, après avoir circulairement ulcéré sa circonférence, il faudrait en appliquer une autre par-dessus, ou continuer de la serrer à mesure que les tissus qu'elle embrasse diminuent de volume.

On les attaque presque toujours par la ligature.

5e PRODUIT. Tissus anormaux avec ou sans analogie dans l'économie vivante.

Continuant le travail désorganisateur dont elle est la source, l'inflammation, devenue chronique, altère de plus en plus les tissus, pervertit leur nutrition, et tantôt leur donne l'aspect et la texture des parties fibreuses, cartilagineuses, osseuses ou muqueuses normales; tantôt, au contraire, elle les transforme en matières et en tissus nouveaux, plus ou moins denses, tels que les squirres, les cancers, les tissus mélaniques, tuberculeux, cérébriformes, etc. Caractérisé par une trame fibreuse, infiltrée d'un liquide séreux, le squirre, en se ramollissant, par la sécrétion de plus en plus considérable d'une matière pultacée, jaunâtre ou blanche, qui l'envahit et détruit son parenchyme, acquiert les caractères des tissus can-

céreux et cérébriformes. Qu'une portion de la totalité de la tumeur prenne en se transformant une couleur noire, on lui donne le nom de mélanose. Que l'organe soit comme infiltré de petits points blanchâtres, remplis de matière pultacée et presque calcaire, on dit qu'il est tuberculeux. Dans tous les cas, ces matières étrangères augmentent de volume sous l'influence de la phlogose qui a déterminé leur première formation ; elles envahissent peu à peu tout l'organe, et devenant elles-mêmes une cause nouvelle et puissante d'irritation, elles y reproduisent un mouvement inflammatoire aigu qui le détruit, et qui souvent se propage au loin et occasione la mort. L'expérience n'a pas décidé encore jusqu'à quel point il faut que les transformations organiques anormales soient arrivées pour cesser d'être susceptibles de résolution, et par conséquent de guérison complète sans opération chirurgicale. Ce que l'on peut établir de plus positif, c'est que le traitement antiphlogistique local et général doit être entrepris et continué avec persévérance toutes les fois que la constitution du sujet n'est point altérée, que la maladie ne semble pas encore prête à se terminer par ulcération, ou que celle-ci fait des progrès peu rapides et n'a pas exercé d'influence manifeste et dangereuse sur les principaux viscères. Dans ces occasions, des cancers déjà caractérisés ont cédé aux saignées et aux applications émollientes locales. Mais lorsque ces moyens, aidés des révulsifs, tels que les cautères établis au loin, etc., sont demeurés sans succès, et lorsque la maladie paraît être déjà au-dessus des ressources médicales, il faut procéder à l'extirpation des tissus nouveaux. Cette opération doit être tentée toutes les fois que la vie ne semble pas

déjà gravement compromise par l'irritation sympathique et l'altération des principaux viscères.

Règles générales relatives aux extirpations.

Afin d'emporter méthodiquement les tumeurs cancéreuses ou autres, il faut, 1° les découvrir au moyen d'une division simple des tégumens, ou, si elles sont volumineuses, pratiquer sur elles des incisions cruciales, en T ou en V, suivant la disposition des parties, mais toujours en ménageant le plus possible la peau; 2° laisser sur la tumeur et circonscrire avec soin les portions de tégumens qui sont altérées ou adhérentes à sa surface; 3° disséquer ensuite le tissu cellulaire environnant à grands coups, en ménageant les vaisseaux, les nerfs, les tendons et toutes les parties importantes; 4° si le tissu cellulaire est lâche et mou, et que la maladie soit bien circonscrite, on peut substituer à la dissection la déchirure faite avec le doigt promené autour de la tumeur; 5° lier les vaisseaux à mesure qu'on les divise; 6° rechercher, après l'extirpation de la tumeur principale, si d'autres productions semblables, ou quelques portions de la première, ne seraient pas restées dans les parties; 7° nettoyer la plaie, achever la ligature des vaisseaux, rapprocher les tégumens au moyen d'emplâtres agglutinatifs, et placer un appareil composé de plumasseaux enduits de cérat, de compresses et d'un bandage approprié. Il faut procéder suivant les mêmes règles, soit que l'on ait affaire à un squirre, à un cancer, à une tumeur enkystée, à une loupe, ou enfin à des productions fongueuses nées de la profondeur de nos parties. Dans ce dernier cas seulement, il importe presque toujours de désorganiser, avec le cautère actuel, les lieux d'où naissait la tumeur, afin de prévenir sa récidive.

Les opérations de ce genre, les plus importantes, seront décrites plus loin en particulier.

6e PRODUIT. Gangrène.

L'excès d'inflammation a souvent pour résultat la mort des parties qui en sont le siége : c'est ce que l'on nomme gangrène. Lorsque les parties gangrénées se racornissent en devenant plus denses et plus solides, on dit que la gangrène est *sèche :* elle est appelée *humide*, au contraire, quand les tissus sont infiltrés de sucs, et que leur mortification est accompagnée de ramollissement. La cause la plus générale de la gangrène est la trop grande violence du mouvement inflammatoire. La faiblesse y dispose les sujets, parceque les tissus peu vivans et peu énergiques ne sauraient supporter, sans se désorganiser, une inflammation très vive. L'altération du sang dans le scorbut est, par la même raison, une cause prédisposante de la gangrène. La compression et l'étranglement des tissus phlogosés déterminent constamment leur mortification, lorsque l'art ne vient pas au secours de la nature. Enfin, certains principes, tels que celui de la pustule maligne et du charbon, le venin de la vipère et le seigle ergoté, déterminent des inflammations auxquelles la gangrène succède presque toujours.

C'est à l'influence de causes faciles à reconnaître et à déterminer, qu'il faut rapporter les inflammations gangréneuses des auteurs.

C'est à l'influence de quelques unes de ces causes sur la marche et les effets de l'inflammation qu'il faut attribuer les phlegmasies appelées gangréneuses par les auteurs. Ce que M. Richerand a dit, à ce sujet, soit de l'équilibre rompu entre les forces générales et les forces locales, soit des effets que produit la trop grande intensité de la phlogose locale comparée à celle de la réaction générale, est entièrement hypothétique; les conséquences qu'il a déduites de ces principes, doivent être considérés comme

des jeux d'une imagination toujours féconde en physiologie, et seraient d'une application éminemment dangereuse à la pratique.

C'est à combattre ces causes que consiste le traitement de ces maladies.

Tout ce que le praticien doit faire, afin de prévenir ou de borner la gangrène dans les inflammations, consiste, d'une part, à diminuer la violence de celle-ci, de l'autre à combattre les causes locales et générales qui tendent à provoquer la mortification. Ainsi, dans les furoncles et les anthrax, des incisions largement et profondément pratiquées arrêteront sûrement les ravages de la maladie. Dans le charbon et la pustule maligne, caractérisés par une tumeur dure, brûlante, d'une couleur brunâtre, recouverte à son centre de phlyctènes remplies de sérosité citrine, et bientôt couronnée par une escarre grisâtre ou noirâtre, dont la circonférence s'étend au loin; dans ces maladies terribles par leurs ravages, il faut promptement porter le cautère actuel sur le milieu de la tumeur, y désorganiser la cause excitatrice de la phlogose, et provoquer, dans les tissus, un mode plus salutaire d'inflammation. Le sujet est-il scorbutique? a-t-il fait usage du seigle ergoté? en même temps que l'on recouvre la partie enflammée de topiques appropriés à la violence des accidens dont elle est le siége, il faut revenir à des alimens de meilleure nature, et employer quelques substances médicamenteuses qui agissent en modifiant l'état des viscères. Si, dans tous ces cas, le sujet est faible, le pouls petit et lent, le visage pâle et amaigri; si aucun signe d'irritation gastro-intestinale ne se manifeste, on peut, sans hésiter, administrer à l'intérieur des toniques propres à relever, à soutenir les actions vitales. Dans les cas contraires, ces médications

ne conviennent jamais. Enfin, lorsque la gangrène est le résultat d'un excès d'inflammation aiguë, c'est par les antiphlogistiques locaux et généraux qu'il faut, jusqu'au dernier moment, combattre les accidens qui tendent à la produire.

Traitement local.

La gangrène est-elle déclarée? après s'être étendue plus ou moins loin, elle borne ses ravages; un cercle inflammatoire entoure les parties mortifiées. Celles-ci se détachent, tombent, et laissent à découvert une plaie vermeille qui tend à se cicatriser. Lorsque la maladie est légère, le chirurgien peut abandonner ce travail à la nature, se bornant à seconder et à favoriser ses efforts par de bons alimens, par des pansemens fréquemment réitérés. Il préviendra la résorption des matières putrides au moyen de scarifications, qui ouvrent une voie à l'écoulement des humeurs, et de poudres d'écorce de chêne ou de quinquina, qui les absorbent. Des liqueurs stimulantes, telles que le vin et l'alcool camphrés, soutiennent et excitent l'action éliminatoire des chairs voisines. Enfin, les parties gangrénées superficielles sont emportées avec des ciseaux et des pinces, jusque tout près des tissus vivans. Si la mortification comprend l'épaisseur entière d'un membre, elle constitue le sphacèle, et l'amputation au-dessus des parties gangrenées doit être exécutée au moment où le cercle inflammatoire a marqué les limites du mal.

CHAPITRE IV.

DES SOLUTIONS DE CONTINUITÉ ET DES OPÉRATIONS NÉCESSAIRES A LEUR GUÉRISON.

Variations entre la définition que les auteurs ont donnée des plaies et des ulcères.

Les chirurgiens ont présenté diverses définitions des plaies, exigeant, les uns que l'on ne comprît sous cette dénomination que les divisions récentes et sanglantes des tissus vivans; les autres qu'on étendît son acception jusqu'aux solutions de continuité qui suppurent, de manière, toutefois, à ce que celles qui sont entretenues par des causes morbifiques intérieures fussent séparées avec soin des autres. Suivant les premiers, les plaies qui suppurent sont des ulcères; suivant les autres, les ulcères ne sont autre chose que des divisions entretenues ou occasionées par des causes internes locales ou générales. Et ici encore M. Richerand, par exemple, ne comprend pas parmi les ulcères les plaies qui sont entretenues par des callosités, des varices, des productions fongueuses, tandis que M. Boyer ne manque pas de les placer dans cette catégorie.

On voit que je néglige de parler des opinions et des distinctions établies par les anciens entre les ulcères *téléphiens, chironiens, phagédéniques,* etc.; je le fais parcequ'il est temps de reléguer toutes ces absurdités dans les livres consacrés à l'histoire de l'art. Mais à quoi tiennent les dissidences que l'on observe encore aujourd'hui sur les mêmes objets? Il faut en attribuer la cause à cette manie

de séparer ce qui se touche par tous les points, à ce reste d'esprit scolastique, dont les meilleurs esprits ne sont pas exempts, et qui consiste à vouloir toujours couper et diviser, en attachant une importance presque ridicule à des distinctions sans utilité. Lorsqu'un praticien est appelé pour donner des soins à un sujet qui présente une plaie, qu'a-t-il autre chose à faire qu'à examiner l'aspect de la solution de continuité et à travailler à sa guérison en écartant les causes locales ou générales qui l'entretiennent? Que cette division soit une plaie ou un ulcère, cela lui importe peu; cela ne change rien aux indications curatives que la maladie présente : tout le talent consiste à bien observer les phénomènes de celle-ci; et l'habileté, à pratiquer les opérations ou à administrer le traitement intérieur convenables.

Les distinctions établies entre ces maladies sont inutiles dans la pratique.

Pour nous, il n'y aura donc que des solutions de continuité; et, passant en revue les causes qui peuvent les produire, les accidens dont elles sont susceptibles d'être accompagnées, les modifications organiques locales ou générales qui les entretiennent et les perpétuent chez quelques sujets, nous aurons terminé leur histoire et fait connaître la manière suivant laquelle le praticien doit les combattre dans toutes les circonstances.

et pour nous il n'y a que des solutions de continuité, occasionées ou entretenues par diverses causes.

Presque toujours produites par l'action de corps extérieurs sur les tissus vivans, les solutions de continuité peuvent dépendre, ou d'une séparation brusquement opérée entre les fibres de nos organes, ou de la désorganisation d'une partie de ces derniers, soit par le calorique, soit par les agens chimiques; ou bien, enfin, du développement d'une inflammation, qui a pour effet l'ulcération des tissus qu'elle envahit. Dans le premier cas, la divi-

Elles sont le résultat, ou de violences extérieures, ou de l'action d'agens chimiques, ou de phlegmasies ulcéreuses.

sion existe dès le premier instant; dans le second, elle n'aura réellement lieu qu'après la chute de la partie désorganisée; dans le troisième, des causes irritantes externes ou internes, la produisent et tendent à l'agrandir.

Les causes des premières sont très variées.

Les premières peuvent être le résultat, soit de l'action d'instrumens piquans, tranchans ou contondans, soit de tractions immodérées exercées sur les organes. De là, les divisions que l'on désigne sous les noms de plaies par piqûre, par incision, par contusion et par arrachement ou par rupture. Dans le plus grand nombre des cas, elles sont apparentes, c'est-à-dire que les tégumens sont divisés en même temps que les tissus sous-jacens; d'autres fois, au contraire, on dit qu'elles sont cachées, parceque les tégumens restés entiers recouvrent les organes divisés, c'est ce qui a lieu dans les contusions, les ruptures musculaires ou tendineuses, etc. Tantôt enfin les tissus sont simplement divisés, et tantôt une partie de leur substance a été détruite ou emportée par la cause vulnérante, ce qui a fait encore distinguer ces lésions en plaies simples et en plaies avec perte de substance.

1° Traitement des piqûres.

Les plaies par piqûres, lorsqu'elles ne sont accompagnées ni de vives douleurs qui annoncent la lésion d'un nerf, ni de tumeur sanguine produite par la blessure d'un gros vaisseau, doivent être abandonnées à elles-mêmes; leurs bords et les parois de leur trajet ne sauraient s'écarter beaucoup, et le gonflement léger qui s'en empare suffit pour les maintenir en contact. Une mouche d'emplâtre de diachylum gommé à chacune de leurs extrémités, des compresses trempées dans une dissolution étendue d'acétate de plomb, et le repos absolu de la partie, suffisent ordinairement pour en procurer la gué-

rison. Des évacuations sanguines générales, des applications émollientes, et même des saignées locales, sont propres à prévenir et à combattre l'inflammation vive dont les blessures de ce genre sont quelquefois suivies. Des débridemens sont nécessaires lorsqu'un membre entouré par de fortes aponévroses est traversé, et que la phlogose se complique d'étranglement; mais comme ces accidèns sont assez rares, il faut, dans le premier instant, se borner à des soins généraux et préservatifs, et attendre, pour exécuter des opérations douloureuses et graves, que des phénomènes d'irritation les rendent nécessaires.

2° Traitement des incisions.

Quelles que soient la profondeur et la direction des plaies faites à nos parties par des instrumens tranchans, le premier phénomène qu'elles présentent est l'écartement de leurs bords, produit à la fois par l'élasticité et la retraite des tissus divisés, et par la contraction de ceux d'entre eux qui peuvent exercer cette action. Aussi l'indication principale à remplir alors, consiste-t-elle, après avoir extrait les corps étrangers, lié les vaisseaux et nettoyé la surface de la division, à rapprocher et à réunir les lèvres de celle-ci.

Elles doivent être réunies immédiatement.

A. Situation de la partie.

Pour cela, il faut d'abord placer la partie dans une telle situation que les bords de la plaie tendent d'eux-mêmes à se rapprocher, et que les tissus qu'elle affecte soient dans le relâchement. C'est dans cette intention que l'on incline les portions de membre voisines de celle qui est blessée, du côté de la solution de continuité, lorsque celle-ci est transversale. Ainsi, par exemple, les plaies en travers de la partie antérieure de la cuisse, exigent que la jambe soit étendue sur le fémur et le mem-

bre entier soulevé vers le bassin : une situation contraire serait la plus utile si la division occupait la face postérieure du membre. En un mot, il faut toujours rapprocher les attaches des muscles coupés en travers : on les met ainsi dans le relâchement, et si la plaie alors n'est pas entièrement réunie, ses bords sont du moins placés dans la condition la plus favorable à cette réunion. Quant aux plaies en long, on recommande généralement de donner au membre une telle situation que leurs angles soient écartés, afin que leurs bords se rapprochent avec plus d'exactitude; mais les tiraillemens qui accompagnent une telle situation la rendent plus nuisible qu'utile, et il vaut beaucoup mieux, alors, laisser les parties dans le relâchement, entre la flexion et l'extension. Les divisions obliques doivent être, en général, assimilées aux plaies en travers.

B. Bandage unissant.

Il diffère pour les plaies en travers,

Mais la situation seule ne suffit jamais pour mettre en contact les bords des solutions de continuité, et il faut y joindre l'action d'autres moyens, parmi lesquels le bandage unissant est un des plus utiles. La plaie est-elle transversale; on prépare deux compresses d'une longueur égale à celle du membre blessé, et aussi large que la plaie est longue. Une de ces compresses doit être divisée jusqu'à sa partie moyenne en autant de chefs qu'elle a de pouces de largeur; sur l'autre, on fait autant de boutonnières que l'on a taillé de languettes à la première. Enfin, deux bandes roulées chacune à un cylindre complètent l'appareil. On couche la bandelette fendue sur le membre, et l'on fixe son extrémité restée entière au-dessous de la blessure au moyen de la bande, dont les circulaires embrassent cette extrémité plusieurs fois repliée sur eux, puis l'on remonte par des doloires jusqu'au

voisinage de la plaie où l'on fait tenir le cylindre par un aide. L'autre compresse est placée et fixée supérieurement de la même manière; et la seconde bande, ramenée aussi près de la plaie, est encore confiée à l'aide. Alors, passant les lanières de l'une dans les boutonnières de l'autre, qui doivent correspondre à la solution de continuité, et tirant leurs extrémités en sens contraire, le chirurgien rapproche exactement les bords de la plaie. Avec le cylindre de la bande supérieure, il descend par des doloires sur la compresse supérieure, dont il replie plusieurs fois l'extrémité sur les dernières circulaires. La bande inférieure, à son tour, sert à maintenir supérieurement les chefs de la compresse inférieure, et tout le membre se trouve exactement recouvert. Ce bandage agit, d'une part en poussant l'une vers l'autre les parois opposées de la plaie, de l'autre, en comprimant les muscles et en s'opposant à leurs contractions. Pour qu'il soit bien fait, il faut que, pressant également toutes les parties qu'il embrasse, aucune douleur ne suive son application. Afin de prévenir l'engorgement œdémateux de la portion inférieure du membre, il importe d'y placer un bandage roulé, étendu depuis l'extrémité des doigts ou des orteils jusqu'à la partie inférieure du bandage unissant.

et pour les plaies longitudinales.

Pour les plaies longitudinales, on prend une pièce de linge un peu plus large que la plaie n'est étendue, et assez longue pour faire trois à quatre fois le tour du membre. Cette bande est roulée à un cylindre; son chef libre doit être fendu en lanières longues de dix à douze pouces et larges d'un pouce. A une distance plus ou moins considérable, on pratique autant de boutonnières que l'on

a fait de languettes. Deux compresses graduées et épaisses sont placées longitudinalement, et maintenues par un aide sur les côtés du membre, afin de pousser l'une vers l'autre les parties latérales de la division, en augmentant l'étendue du diamètre auquel elles correspondent. Alors le milieu de l'intervalle compris entre les boutonnières et la base des languettes est appliqué sur la région du membre opposée à la plaie ; arrivés sur celle-ci, les chefs sont passés dans les boutonnières, et tirant ces parties en sens contraire on réunit parfaitement la division. Avec le cylindre de la bande on fait sur tout l'appareil trois ou quatre circulaires, qui lui donnent la solidité dont il a besoin.

C. Bandelettes agglutinatives.

Utiles seulement dans les divisions superficielles, les emplâtres agglutinatifs sont composés d'une substance tenace, susceptible d'adhérer intimement à la peau, et étendue soit sur une forte toile soit sur un taffetas serré. On les coupe en bandelettes d'autant plus longues et larges que l'on veut exercer plus de force sur les lèvres de la plaie. Suivant la nature de l'emplâtre, on l'échauffe ou on l'humecte légèrement avant de l'employer ; puis, ayant collé l'une de ses moitiés sur un des côtés de la plaie, on la soutient avec les quatre derniers doigts de la main gauche, tandis qu'avec le pouce on rapproche la lèvre opposée, jusqu'à ce qu'elle soit en contact avec la première, et l'on applique sur elle l'autre moitié de la bandelette, afin de la maintenir dans cette situation. On multiplie ces bandelettes suivant la longueur de la plaie ; elles doivent toujours avoir une direction perpendiculaire à celle des lèvres de celle-ci ; enfin, on échancre un peu leur partie moyenne, afin que leurs bords puissent

être en contact dans toute leur étendue, excepté sur la division, où ils doivent laisser entre eux des intervalles pour l'écoulement libre du pus. Souvent, aux bandelettes agglutinatives on ajoute le bandage unissant, et l'on recouvre la plaie d'un léger plumasseau. Lorsque la réunion de la solution de continuité paraît opérée, on détache d'abord chacune des extrémités des emplâtres jusqu'à la plaie; puis on achève de les détacher en soutenant avec les doigts les bords de cette dernière.

D. Suture.

Fort employée par les anciens, la suture est devenue pour les chirurgiens modernes une opération presque inusitée. Quelquefois nuisible, et souvent inutile, son exécution s'est trouvée peu à peu restreinte à certains cas spéciaux, faciles à déterminer, et où la nécessité d'obtenir une réunion exacte l'emporte sur le désir d'épargner quelques douleurs au malade: telles sont les plaies des joues, des lèvres, des parois du ventre, du canal intestinal, etc. On l'emploie cependant aussi sur toutes les parties du corps lorsque des lambeaux à demi détachés tendent incessamment à abandonner la surface de la division. La suture qui convient alors est celle que l'on nomme entre-coupée. Pour l'exécuter, on fait usage d'aiguilles aplaties, demi-circulaires, tranchantes sur les côtés de leur pointe, et percées à leur extrémité opposée d'un chas dans lequel passe un cordonnet de fil ciré. Ainsi armée, cette aiguille, tenue entre le pouce, qui correspond à sa concavité, et les doigts indicateur et médius, qui appuient sur sa convexité, est présentée aux parties dans une direction perpendiculaire à leur surface. La pointe doit pénétrer d'abord de dehors en dedans, à travers l'une des lèvres de la plaie; parvenue au fond de la

Elle est presque entièrement proscrite.

division, on la retire pour lui faire traverser ensuite l'autre lèvre de dedans en dehors. L'aiguille doit être portée d'autant plus loin du bord saignant de la peau, que la plaie est plus profonde, et que ses bords sont plus écartés l'un de l'autre. Après avoir fait un nombre suffisant de points d'aiguille, un aide rapproche les parties, tandis que le chirurgien noue lui-même les fils, au moyen d'un nœud simple et d'une rosette. Il faut bien se garder de presser l'une contre l'autre les lèvres de la plaie : il suffit de les mettre légèrement en contact : sans cette précaution, le gonflement qui doit s'en emparer les ferait réagir sur les fils, de manière à occasioner de la douleur, et peut-être à faire manquer la suture. Afin de diminuer l'effort que les fils doivent alors exercer, il faut ajouter une situation convenable et le bandage unissant à leur action. Vers le huitième ou le dixième jour, la réunion de la plaie étant opérée, l'on coupe chaque fil, sur une sonde cannelée, près de son entrée dans les tégumens, et, renversant l'autre extrémité, on les retire avec précaution, en soutenant les parties ; des emplâtres agglutinatifs doivent ensuite leur être substitués pendant quelques jours encore. Toutes les fois que l'on emploie la suture, il faut surveiller attentivement son action, afin de la relâcher si un gonflement considérable se manifestait et tendait trop les fils.

Il est fort douteux que les parties entièrement détachées du corps se réunissent.

Quel que soit le peu d'étendue des lambeaux détachés de nos parties, il faut toujours les réappliquer : on a même prétendu que des portions du corps, telles que le nez, les oreilles, les extrémités des doigts, entièrement abattues, sont susceptibles de se recoller; mais il est

permis d'élever de justes doutes sur la réalité de la plupart des faits cités en faveur de cette opinion. Il faut en effet, pour que la réunion ait lieu, que les deux parties apposées l'une à l'autre jouissent de la vie et puissent s'enflammer. Or, la portion détachée est morte par le fait seul de son ablation totale; elle ne saurait être désormais le siége d'aucune action vitale; il est donc presque toujours inutile de la réappliquer, et un mouvement de curiosité peut seul faire tenter cette opération, qui n'a au reste rien de dangereux. Lorsque, vers le troisième jour, le froid de la partie et sa couleur noirâtre annoncent sa décomposition, il faut l'ôter comme une pièce d'appareil inutile, et panser la division suivant la méthode ordinaire.

Mécanisme de la réunion immédiate des plaies.

Mises en contact, les parois saignantes des plaies s'enflamment, se recouvrent d'une fausse membrane, analogue à celle que l'on observe sur les membranes séreuses, et qui, s'organisant en tissu cellulaire dense, serré et à demi fibreux, forme la base de la cicatrice. Ce fait important d'anatomie pathologique a été mis hors de doute par des dissections exécutées à toutes les époques du travail de la cicatrisation des plaies dont il s'agit. Le chirurgien doit donc considérer la partie blessée comme un organe qui doit s'enflammer, mais dont il importe de contenir la phlogose dans de justes bornes. Trop intense, cette inflammation, au lieu d'être adhésive, se terminerait par la sécrétion du pus, ce qui rendrait inutiles tous les efforts de l'art en faveur de la réunion. Il faut, afin de prévenir cet accident, maintenir le sujet dans un repos absolu, le soumettre à une abstinence sévère, à l'usage des boissons émollientes, et, s'il est plétho-

rique, lui pratiquer une saignée plus ou moins abondante. Si, malgré ces précautions, le gonflement inflammatoire survient avec trop de force, il faut recourir aux applications de sangsues sur les bords de la plaie, et apaiser ainsi l'excès d'irritation qui s'y est développé. Enfin, si ces moyens ne suffisent pas, ce qui est rare, il faut relâcher et même supprimer les moyens d'union employés, et abandonner la plaie à elle-même.

Elle doit toujours être tentée.

La réunion des plaies doit être tentée dans tous les cas; et lors même qu'il est impossible de l'opérer entièrement, on abrège de beaucoup la durée du traitement en rapprochant les lèvres des solutions de continuité. Mais enfin, il faut quelquefois agir autrement. Lorsque la surface saignante d'une plaie est abandonnée au contact de l'air, et recouverte par les corps étrangers que nous employons pour les pansemens, elle s'enflamme avec force; une tuméfaction plus ou moins considérable entoure ses bords; les parties aux dépens desquelles elle est formée sont pénétrées par le sang, qui injecte tous les vaisseaux et engorge tous les tissus; la surface elle-même devient rouge, sèche, brunâtre, et une douleur plus ou moins vive s'y fait sentir. Ces phénomènes ont acquis, vers le second jour, leur plus haut degré d'intensité; alors aussi existe une fièvre, dont la violence est proportionnée à l'étendue et à la vivacité de la phlogose locale. Vingt-quatre heures après, les accidens ont diminué; un suintement qui vient séreux et sanguin, ensuite plus consistant, pénètre l'appareil; la suppuration s'établit: d'abord sanguinolente, celle-ci acquiert bientôt les qualités du véritable pus. Pendant ce temps, les tissus qui entrent dans la composition de la plaie perdent

3o Traitement des plaies avec perte de substance.

leurs caractères organiques spéciaux ; la fibrine des muscles, la gélatine des tendons, des aponévroses, des cartilages, etc., sont absorbées ou détruites. La surface entière de la plaie se recouvre de granulations rougeâtres, celluleuses et vasculaires que l'on nomme bourgeons charnus. Ces granulations forment une sorte de membrane qui continue de sécréter du pus, et qui, se desséchant ensuite de la circonférence au centre, constitue le tissu de la cicatrice. Ces phénomènes se succèdent rapidement dans les parties celluleuses et charnues, avec plus de lenteur dans les aponévroses, les tendons, les cartilages et les os, dont les parties mises à nu sont souvent frappées de mort, et détachées à la manière des escarres. La formation de la cicatrice est toujours précédée de l'affaissement des bords de la plaie et de leur alongement vers le centre de la division, ce qui a fait croire pendant long-temps à la régénération des chairs et des tégumens.

Tels sont les phénomènes que présentent les diverses périodes des plaies avec perte de substance. Il est évident que l'inflammation y joue aussi le principal rôle, et que la tâche du chirurgien consiste encore à modérer sa violence, et par conséquent à rendre la durée de la maladie moins considérable.

Pour cela, on emploiera des pansemens doux, simples, faits avec de la charpie fine et blanche de lessive; on surveillera attentivement et l'état général du sujet et celui de la partie affectée, afin de combattre partout où ils pourraient se développer les phénomènes d'une trop vive irritation. La plaie commence-t-elle à se cicatriser? Des bandelettes enduites de cérat entoureront ses bords, afin

de prévenir les tiraillemens et les déchirures dont ils seraient le siége si la charpie pouvait s'y attacher. Ces soins généraux et ces pansemens suffisent pour amener, en un temps assez court, les plaies les plus étendues à une cicatrisation complète.

Obstacles à la cicatrisation des plaies qui suppurent

Diverses circonstances peuvent toutefois retarder alors le travail réparateur de la nature; et comme toutes les inflammations, celle qui a son siége à la surface des plaies peut être entretenue et exaspérée, de manière à dénaturer les parties qu'elle envahit, ou même à provoquer leur destruction. Faisons observer ici que les viscères, et spécialement les viscères digestifs, exercent l'influence sympathique la plus puissante sur les plaies, et que leur irritation détermine très fréquemment la dégénérescence de ces dernières; de telle sorte que l'examen des principaux organes de l'économie est pour le chirurgien, comme pour le médecin proprement dit, un objet du plus haut intérêt. Il suffit souvent de faire cesser une irritation gastrique peu intense pour voir l'aspect d'une plaie s'améliorer et la cicatrisation reprendre son cours.

A. Irritation des viscères.

B. Métastase.

Lorsque chez un blessé une irritation subite et violente du poumon, de la plèvre ou de tout autre organe, fait cesser celle dont la plaie était le siége, et occasione ce que l'on désigne sous le nom de métastase, il faut, en même temps que l'on combat la phlogose nouvelle par des saignées générales et locales, couvrir la solution de continuité de substances irritantes susceptibles de la rendre le siége d'une révulsion salutaire.

C. Hémorragie capillaire.

L'irritation des plaies a quelquefois pour effet l'exhalation du sang à travers les vaisseaux capillaires des

bourgeons celluleux et vasculaires. Cet accident est presque toujours le résultat de pansemens rudes, irritans, qui augmentent et l'action vasculaire et l'afflux du sang; on y remédie au moyen de substances émollientes et de pansemens mieux dirigés. Chez quelques sujets, cette exhalation sanguine semble dépendre d'une disposition spéciale aux hémorragies. Alors il faut changer le mode d'irritation de la blessure, et recourir aux astringens les plus énergiques : dans un cas semblable, dont j'ai été témoin, il a fallu promener le cautère actuel à la surface d'une plaie simple, peu profonde, faite par un coup de sabre, et dont l'hémorragie capillaire sans cesse renaissante menaçait la vie du blessé.

D. Callosités.

Toujours produits par une irritation prolongée, les endurcissemens calleux des bords des plaies cèdent, d'une part, à la soustraction des causes qui les ont occasionés, de l'autre, à des topiques émolliens qui les ramollissent et les détruisent. Lorsque ces callosités sont sèches et considérables, il faut souvent les emporter avec l'instrument tranchant.

E. Amincissement des bords des plaies.

Il arrive quelquefois, dans les abcès sous-cutanés, ou dans les plaies avec décollement de la peau, que celle-ci, dépouillée de son tissu cellulaire, est peu vivante, et ne peut se réunir au fond d'où elle a été détachée. Dans ces cas, la cicatrice ne peut ordinairement s'organiser, et la solution de continuité se perpétue. Il faut alors comprimer les lambeaux sur la partie qu'ils recouvrent; et si ce moyen, convenablement employé, et aidé de quelques injections irritantes, ne réussit pas, on doit, avec les ciseaux courbés sur leurs bords, ou coudés dans le même sens, emporter toutes les portions dénudées des tégumens.

F. Végétation trop active des bourgeon charnus.

Lorsque les bourgeons celluleux et vasculaires s'accroissent avec trop de rapidité, ils dépassent bientôt la surface de la peau voisine, et ne peuvent se transformer en cicatrice. On prévient cet accident en serrant modérément les appareils, et si cela ne suffit pas, on réprime les chairs exubérantes en les saupoudrant d'alun calciné, ou mieux encore, en les touchant avec le nitrate d'argent fondu. Ce caustique, promené légèrement à la surface des bourgeons, y détermine une escarre mince et blanchâtre, qui se détache en vingt-quatre heures, et que l'on peut renouveler au besoin par d'ultérieures applications.

G. Pourriture d'hôpital.

Pendant les temps froids et pluvieux, chez les blessés rassemblés en grand nombre dans des salles basses, humides, mal aérées; lorsque l'on fait usage pour les pansemens d'objets malpropres, ou altérés par un long séjour dans les magasins, on voit souvent les plaies contracter une inflammation ulcéreuse que l'on a désignée sous le nom impropre de pourriture d'hôpital. La solution de continuité devient tout-à-coup fort douloureuse, ses bords s'enflamment, se tuméfient, s'ulcèrent; le pus est visqueux, gluant, entremêlé de flocons albumineux; les bourgeons celluleux et vasculaires deviennent grisâtres et se détruisent; le tissu cellulaire voisin tombe rapidement en gangrène, et la plaie s'agrandit à la fois en superficie et en profondeur, les tégumens, les muscles, les ganglions lymphatiques, et les vaisseaux, étant successivement dénudés et frappés de mort. Une gastro-entérite violente se déclare sympathiquement, les forces diminuent, et souvent le malade succombe. Le contact des matières imprégnées du pus

des plaies qui sont dans cet état, et même les miasmes qui s'en élèvent, semblent suffire pour propager la maladie.

Le traitement préservatif de cette irritation terrible consiste à éloigner les causes indiquées de son développement. Est-elle déclarée, il faut encore combattre ces mêmes causes. L'état du blessé qui en est atteint doit être examiné avec soin; des émolliens et des saignées locales conviennent lorsque la plaie est très enflammée, très douloureuse et que la fièvre est vive. Si ces premiers moyens ne suffisent pas, ou si les accidens sont modérés, il faut recourir promptement aux pansemens avec le quinquina, la poudre de charbon, le chlore, et même à la cautérisation de la surface de la plaie avec le fer incandescent. A l'intérieur, une abstinence sévère et des boissons émollientes; lorsque la gastro-entérite est intense; un régime sévère, mais composé de substances de bonne nature, si les symptômes ont peu de gravité : tels sont les médications à employer. Il ne faut pas oublier que les soins hygiéniques, la dispersion des blessés dans des lieux plus salubres, les fumigations avec le chlore, la propreté la plus exquise, sont les moyens les plus efficaces de borner ou de faire cesser les ravages de la maladie.

II.
Dégénérescence cancéreuse des plaies.

Irritées par des pansemens rudes, par l'application réitérée de substances stimulantes, il n'est pas rare de voir les solutions de continuité s'enflammer avec violence, s'agrandir et dégénérer en ulcères cancéreux. Cette terminaison est plus fréquente au visage, aux lèvres, à la verge, en un mot à toutes les parties abondantes en nerfs et en vaisseaux sanguins, que partout ailleurs. Quel-

quefois l'ulcère dont il s'agit reconnaît la cause la plus légère, telle qu'un bouton qui, incessamment irrité par le malade, a donné naissance à une plaie étendue. Le cancer des plaies a beaucoup d'analogie avec la pourriture d'hôpital. Comme celle-ci, il débute par un accroissement de la sensibilité locale, et une vive inflammation de la surface et des bords de la solution de continuité. Ceux-ci s'élèvent, rougissent, deviennent durs et douloureux; les chairs phlogosées se détruisent; la solution de continuité s'agrandit incessamment; des douleurs aiguës et lancinantes la traversent dans tous les sens; les tissus qu'elle envahit se durcissent, deviennent lardacés, et se confondent dans une altération partout homogène. Qui ne reconnaîtrait à ces phénomènes les effets d'une inflammation prolongée et toujours exaspérée des organes? La véritable nature de la maladie surgit en quelque sorte de toutes les circonstances qui l'accompagnent; et il n'a pas fallu moins que les sophismes et la direction vicieuse donnée par l'école de Bayle à l'anatomie pathologique, pour la faire méconnaître.

Afin de prévenir le développement de cette affection cancéreuse des plaies, il suffit de les panser avec douceur, et de ne les recouvrir que de substances émollientes ou inoffensives. Lorsque, ces attentions ayant été négligées, le cancer s'est manifesté, il faut recourir aux applications relâchantes, aux saignées locales, aux bains, en un mot à tout l'appareil des moyens antiphlogistiques qui réussissent fréquemment à ramener les parties à leur état normal. Mais lorsqu'enfin ces moyens sont demeurés inutiles, il faut, pour arrêter les ravages de la maladie, ou emporter l'ulcère, ou détruire les tissus qui en sont

le siége, soit avec le fer rouge, soit au moyen des caustiques. Pour que ces opérations réussissent, il importe d'emporter la totalité des tissus malades ou de les réduire en escarre en une ou au plus en deux applications. Parmi les caustiques employés en ces occasions, un des plus efficaces est la poudre dite de Rousselot, dans la composition de laquelle on fait entrer 0,70 d'oxide sulfuré rouge de mercure, 0,22 de sang-dragon, et 0,08 d'oxide blanc d'arsenic. Cette poudre est délayée avec de la salive, de manière à en former une pâte molle, dont on étend une couche d'une demi-ligne à une ligne d'épaisseur sur la plaie, préalablement abstergée. Cette pâte, maintenue par un bandage convenable, se durcit bientôt et forme sur les parties une croûte solide qui tombe du dixième au vingtième jour, et sous laquelle on trouve une solution de continuité de bonne nature, ou même en partie recouverte d'une matière épaisse et blanchâtre. Cette préparation ne doit être employée qu'avec précaution sur les plaies fort étendues. On a vu, dans ces cas, l'absorption de l'arsenic déterminer tous les symptômes de l'empoisonnement et même la mort.

Application de la pommade arsenicale.

Pour que la cicatrice se forme, il faut que les tissus divisés conservent un degré convenable d'irritation. Des accidens graves peuvent résulter, ainsi qu'on vient de le voir, de l'exaspération de leur phlogose; si leur atonie n'est pas suivie de phénomènes aussi dangereux, elle a au moins pour effet de laisser la solution de continuité dans une stagnation complète. Les plaies dont l'irritation n'est point assez vive pour permettre au tissu nouveau de la cicatrice de se former, sont pâles, blafardes, presque insensibles, froides au toucher, et le siége évi-

1. Atonie des parties divisées.

dent d'actions vitales languissantes : les sujets lymphatiques, faibles et scrofuleux, présentent fréquemment des solutions de continuité de ce genre. Il faut alors employer les moyens hygiéniques et médicinaux les plus propres à redonner de la force à la constitution, et panser la plaie avec des substances stimulantes et toniques, telles que la décoction de kina, le vin, l'alcool, le coton, la laine, etc.

K. Varices.

La dilatation variqueuse des veines voisines des plaies est assez fréquente aux jambes, et occasione la stagnation de la maladie. La situation horizontale du membre, une compression méthodique, exercée sur les vaisseaux dilatés, et l'emploi de quelques lotions astringentes, suffisent pour éloigner cet obstacle à la cicatrisation; bien entendu que s'il y avait une irritation vive à la plaie, il faudrait s'abstenir de ce dernier moyen, ou lui substituer des applications émollientes.

L. Scorbut, syphilis, dartres, gale, etc.

Le scorbut est une des causes les plus puissantes de la non cicatrisation des solutions de continuité, dont les chairs deviennent alors molles, fongueuses, bleuâtres, injectées de sang veineux et facilement saignantes. Lorsque l'on reconnaît cette complication, il faut se hâter de la combattre, et l'on voit la plaie, à l'aide de quelques applications toniques, prendre bientôt un meilleur aspect, et marcher vers la cicatrisation. Des moyens analogues doivent être employés dans les cas où la syphilis, les dartres ou la gale auraient déterminé la solution de continuité, ou contribueraient à perpétuer son existence. L'histoire des médications internes qu'il convient d'employer dans ces occasions m'entraînerait ici au-delà des bornes que je me suis prescrites.

Accompagnées du froissement, de l'attrition, et même de la désorganisation des tissus qui forment leur surface, les plaies contuses ne sont pas susceptibles de se réunir immédiatement. Il faut attendre, pour que leurs parois puissent contracter des adhérences, que la suppuration les ait débarrassées des débris de vaisseaux et de tissus qui les recouvrent. Dans les plaies par armes à feu, qui sont contuses au plus haut degré, ces débris forment de véritables escarres, étendues sur tout le trajet de la division, et qui ne se séparent qu'après un temps plus ou moins long. Ayant souffert une violence très considérable, les parties contuses et divisées doivent être nécessairement le siége d'inflammations plus considérables que les plaies simples, faites par des instrumens tranchans; aussi réclament-elles, sous ce rapport, des soins spéciaux. Après les avoir débarrassées des corps étrangers qu'elles peuvent recéler, il faut rapprocher, autant que possible, leurs lambeaux, panser leur surface avec des substances adoucissantes, placer la partie dans le relâchement, et la recouvrir de linges imbibés d'une liqueur émolliente et en même temps narcotique, telle qu'une dissolution fort étendue d'opium gommeux dans l'eau de guimauve. En arrosant incessamment la blessure avec cette liqueur, on parvient souvent à rendre l'inflammation presque nulle. Si ce moyen ne suffit pas, les saignées locales sont de la plus grande utilité. Lorsque la suppuration est établie, on peut réunir les parties qui sont susceptibles de l'être, et l'on voit alors les bourgeons celluleux et vasculaires s'accoller, contracter des adhérences, et abréger ainsi de beaucoup la guérison.

4° Traitement des plaies contuses.

Ces moyens sont ceux qui conviennent le mieux dans

5° Des plaies

par armes à feu.

les plaies faites par les armes à feu ; cependant, le trajet des balles devant s'enflammer dans toute son étendue, ce qui ne saurait avoir lieu sans occasioner le gonflement des parties, il faut, lorsque la blessure atteint un membre entouré par une forte aponévrose, inciser largement celle-ci, afin d'agrandir la plaie et de prévenir l'étranglement des organes profondément situés. Ces incisions ne doivent pas être prodiguées, c'est-à-dire qu'il ne faut pas en faire aux endroits où l'étranglement n'est point à craindre ; mais aussi l'on ne doit pas les négliger dans les cas contraires; et alors il vaut mieux les faire plus grandes que plus petites. La recherche et l'extraction des balles, des morceaux d'habits, des pièces de monnaie, et même des portions osseuses fracturées, doit exciter toute la sollicitude du chirurgien. Si ces corps demeuraient dans nos parties, on les verrait déterminer autour d'eux une inflammation qui, peu vive, occasionerait l'organisation d'un kyste cellulo-fibreux, dans lequel ils seraient contenus, et peut-être insensiblement altérés et détruits. Plus intense, cette phlogose détermine la sécrétion du pus et la formation d'un abcès, avec la matière duquel sortent les corps étrangers. Pour les extraire, il faut procéder d'abord à leur recherche, s'assurer de leur situation, et guider sur eux, soit des pinces plus ou moins longues, que l'on n'ouvre que quand l'extrémité de leurs branches les touche immédiatement ; soit une cuiller glissée le long de la paroi opposée de la plaie, et dont on fait passer le bec sous eux, afin de les faire tomber dans sa cavité; soit enfin un tire-fond, qui convient surtout lorsque la balle est enchâssée et retenue avec force dans la substance d'un os. Quelquefois, soit

Effets de la présence des corps étrangers dans les parties vivantes.

Règles générales pour leur extraction.

afin de retirer plus facilement le projectile, soit pour rendre plus libre l'écoulement du pus, on pratique des contre-ouvertures plus ou moins étendues. Le bistouri, guidé, ou par la saillie de la balle, ou par l'extrémité d'un stylet introduit dans la plaie, sert à cette opération, dans laquelle on doit éviter le trajet des nerfs et des vaisseaux. Ces premiers soins étant donnés, il faut panser la plaie de la manière la plus douce, et se tenir prêt à combattre, par tous les moyens convenables, l'excès d'inflammation qui pourrait s'en emparer.

Les accidens les plus graves à la suite de ces plaies sont la commotion, la stupeur, les spasmes et le tétanos.

Parmi les accidens auxquels les plaies d'armes à feu donnent plus spécialement lieu que les autres, il faut placer la commotion et la stupeur plus ou moins étendues et profondes des parties blessées, les spasmes et le tétanos, résultats de la dilacération des tissus serrés et abondans en nerfs. Les premiers exigent que l'on s'efforce de rappeler la vie dans les tissus, à l'aide de frictions et d'applications toniques; après quoi l'on reprend l'usage ordinaire des adoucissans. Les autres réclament l'emploi des moyens locaux les plus propres à faire cesser l'irritation et la douleur, ainsi que des médications internes susceptibles de s'opposer à l'affection sympathique des centres nerveux.

6° Traitement des plaies par arrachement.

L'arrachement des membres les plus considérables n'a pas été suivi d'accidens graves. Les plaies de ce genre ne sont pas ordinairement suivies d'hémorragies, quel que soit le volume des artères arrachées; tant les tuniques de ces vaisseaux, après avoir été alongées outre mesure, reviennent avec force sur elles-mêmes, et se cachent profondément dans les parties. Lier ceux des vaisseaux que l'on peut découvrir, rapprocher autant que pos-

sible les bords des plaies, prévenir et combattre la trop vive inflammation des tissus qui en sont le siége : telles sont les indications qui se présentent dans tous les cas de ce genre, et qu'il suffit de remplir pour procurer une prompte guérison.

7° Traitement des plaies envenimées.

Il est des circonstances où, en même temps qu'une plaie est faite, une matière étrangère, plus ou moins active ou irritante, se trouve déposée dans le tissu de nos organes, et produit, par son absorption, des accidens plus ou moins graves. Dans tous ces cas, la blessure est envenimée, et la première indication à remplir doit toujours être de neutraliser le poison qu'elle recèle. C'est ainsi que les piqûres faites en disséquant des cadavres déjà fort avancés doivent être cautérisées sur-le-champ. Les piqûres d'abeille, lorsqu'elles sont multipliées, exigent que l'on ôte d'abord l'aiguillon que l'animal y a laissé, et à la base duquel se trouve une vésicule qui verse un liquide irritant dans le canal de la plaie. Il faut ensuite tremper la partie dans un bain à la glace, et la recouvrir pendant plusieurs jours de compresses trempées dans de l'eau vinaigrée froide, que l'on renouvelle à mesure qu'elle s'échauffe.

A. Morsure de la vipère.

Plus que les blessures précédentes, la morsure de la vipère occasione des accidens graves : quoique, dans nos contrées, elle ne soit pas ordinairement mortelle pour l'homme, cette lésion donne cependant lieu aux phénomènes les plus alarmans. Une douleur vive se fait sentir sur-le-champ ; le gonflement et l'inflammation ne tardent pas à naître et à se propager ; les taches livides qui recouvrent les parties affectées et annoncent la tendance à la gangrène, des vertiges, des défaillances, un

sentiment de prostration générale, démontrent combien est profonde l'impression faite par le venin sur le système nerveux. Agrandir la plaie par des incisions convenables, porter sur ses parois, au moyen d'un petit pinceau, l'hydrochlorate d'antimoine liquide; frotter toutes les parties tuméfiées avec un mélange d'huile d'olive et d'ammoniaque, les recouvrir de compresses trempées dans ce topique; administrer, à l'intérieur, les cordiaux, les sudorifiques, et même l'ammoniaque étendue dans les boissons: tels sont les soins que réclame d'abord le blessé, et auxquels il faut recourir sur-le-champ. Cette conduite serait la seule qu'il convînt de suivre après les morsures faites par les reptiles des régions équatoriales, si la mort, toujours prompte, qu'ils occasionent, laissait le temps de faire usage de quelque moyen thérapeutique.

B. Morsure des animaux enragés.

La cautérisation instantanée et profonde des plaies est encore le moyen le plus efficace que nous connaissions contre les morsures faites par les animaux enragés. Prévenir la maladie, et, pour cela, s'opposer à l'absorption de la bave déposée dans la plaie, telle est l'indication qu'il faut remplir. A défaut de cautères ou de caustiques, des lotions réitérées, des pressions faites dans l'eau pour faire sortir le sang et tout ce que peut renfermer la plaie, tels sont les moyens à employer; mais ils ne suffisent pas; il faut toujours, le plus tôt possible, recourir à la cautérisation, faite soit avec l'hydrochlorate d'antimoine, soit avec le fer incandescent. Lorsque la rage est déclarée, aucun moyen n'a pu borner jusqu'ici ses ravages; cependant l'injection de l'eau dans les veines semble avoir produit de bons effets sur un animal en-

ragé que M. Magendie soumit à cette expérience; mais, bien que ce moyen ait déjà été employé sur l'homme, il faut attendre, pour l'apprécier définitivement, que des essais ultérieurs permettent de constater les effets qu'il produit.

8° Traitement des contusions.

Les contusions sont des solutions de continuité cachées, dans lesquelles les tissus atteints par la cause vulnérante sont privés d'une manière plus ou moins complète de leur organisation. Le sang, sorti de ses vaisseaux, infiltre les mailles celluleuses, et se mêle souvent à leurs débris, de manière à réduire l'organe contus en une sorte de bouillie homogène, assez semblable à la lie de vin. Une inflammation intense succède nécessairement à des désordres aussi considérables. Si la contusion paraît médiocre, des compresses trempées dans une liqueur résolutive, arrosées fréquemment, et soutenues par un bandage médiocrement serré, doivent recouvrir la partie blessée. Lorsque, malgré ce moyen, secondé du repos, des saignées et des antiphlogistiques, les accidens inflammatoires se développent, il faut substituer aux résolutifs les émolliens, et pratiquer des saignées locales plus ou moins abondantes. Quoique la partie contuse présente de la fluctuation, et contienne évidemment du sang extravasé, il ne convient pas de pratiquer d'abord aucune incision. En effet, le plus ordinairement, l'absorption du liquide s'opère, et la guérison a rapidement lieu; tandis que l'impression de l'air sur les parois des tumeurs sanguines détermine toujours, ou une inflammation vive, ou une suppuration prolongée. On ne risque d'ailleurs rien d'attendre, car si l'absorption ne s'opère pas, aucun inconvénient ne peut résulter du re-

tard apporté à l'ouverture de la collection sanguine. Si une artère considérable était ouverte dans une tumeur de ce genre, il faudrait la découvrir, et la lier au-dessus de la blessure, plutôt que d'inciser la tumeur et de s'exposer à ne pas trouver le vaisseau, au milieu des débris organiques et des caillots qui l'emplissent. Il est évident que quand un membre entier est réduit en bouillie, et que ses os eux-mêmes sont broyés, et mêlés aux lambeaux des muscles et des aponévroses, il faut immédiatement recourir à l'amputation.

9° Traitement des ruptures.

Déterminées par des causes diverses, les ruptures des muscles, des tendons, des aponévroses, etc., seront examinées lorsqu'il sera question des maladies des organes qui en sont le siége. Qu'il me suffise de dire ici que prévenir et combattre l'inflammation locale, en même temps que l'on rapproche les parties rompues, telle est la conduite qu'il convient de tenir en pareil cas.

10° Traitement des plaies faites par les agens chimiques.

A. Par l'action des caustiques.

Les agens chimiques, tels que les caustiques, agissent en désorganisant les tissus vivans, et en les réduisant en des corps inertes que l'on nomme escarres. Les alcalis semblent, dans leur action, s'emparer spécialement des fluides graisseux que contiennent les parties, et les saponifier, en quelque sorte; tandis que les acides minéraux concentrés agissent spécialement sur les élémens solides qu'ils détruisent. Quoi qu'il en soit, l'escarre une fois formée a des caractères différens, suivant la nature de la substance qui l'a produite : molle et d'un gris noirâtre après l'action de la potasse et de la soude, elle est sèche et jaune après l'application des acides nitriques et nitreux; noire, au contraire, lorsqu'elle est due à l'acide sulfurique. Adhérente aux tissus, un cercle in-

flammatoire plus ou moins intense se développe bientôt autour d'elle, et la suppuration la détache après un temps plus ou moins long. Après sa chute, on a sous les yeux une plaie avec perte de substance, dont le traitement ne présente rien de particulier.

B. Par le feu ou les corps incandescens.

Les brûlures, produites par l'action des corps incandescens, présentent divers degrés. M. Dupuytren les distingue suivant qu'elles déterminent : 1° la rubéfaction des tégumens ; 2° la vésication ; 3° la destruction du corps muqueux ; 4° la réduction en escarre de toute l'épaisseur de la peau ; 5° la carbonisation des muscles ; 6° enfin la combustion totale d'une partie. Dans tous les cas, le chirurgien doit alors, après avoir éloigné la cause du mal, s'efforcer de prévenir ou de faire avorter l'inflammation qui tend toujours à se manifester avec une extrême violence. Si les bains à la glace, si les applications prolongées des liquides résolutifs ou opiacés froids ne suffisent pas, il faut recourir aux émolliens, aux évacuations sanguines. Les topiques opiacés servent à calmer la douleur. Le cérat, dans lequel on incorpore de l'extrait gommeux d'opium, convient merveilleusement pour recouvrir les surfaces dénudées. Après les premiers accidens, on s'occupe de favoriser la chute des escarres, et ensuite de cicatriser les plaies qu'elles laissent après elles, en ayant soin de maintenir les parties dans une situation telle que des cicatrices difformes ne les sillonnent pas, ou ne les attachent pas les unes contre les autres.

11° Traitement des solutions de continuité produites par les inflammations ulcéreuses.

Certaines causes dont il a été précédemment question, telles que le scorbut, la syphilis, les dartres, provoquent fréquemment dans les tissus vivans, et surtout à la peau et aux parties extérieures des membranes

muqueuses, des inflammations qui sont suivies de l'érosion rapide des parties affectées. Les solutions de continuité de ce genre ont un aspect spécial : ainsi, l'ulcère scorbutique est blafard, saignant, recouvert de chairs mollasses et baveuses ; l'ulcère dartreux, presque toujours large et cutané, est entouré d'un cercle rouge, ses bords sont souvent taillés à pic, renversés en dehors, et douloureux ; enfin, l'ulcère syphilitique a une surface grisâtre, ses bords, rouges et dentelés, tendent à se détruire et à rendre la solution de continuité plus considérable. Aux applications toniques, dans le premier cas, aux topiques émolliens dans les autres, il faut ajouter l'usage interne des médicamens les plus propres à combattre la maladie dont l'ulcère n'est qu'un des effets. Dans quelques cas, l'action répétée des substances irritantes les enflamme et les ulcère. C'est ce qui a lieu chez les sujets dont les mains sont soumises à l'impression continuelle de substances âcres, ou de corps durs et rugueux ; chez les cuisiniers, les blanchisseuses et tous les ouvriers qui travaillent debout, et dont les jambes trempent dans l'eau froide ou se trouvent exposées à l'action directe du feu. Il faut alors éloigner d'abord les causes qui ont occasioné la maladie, recourir ensuite aux applications convenables, et maintenir les parties affectées en repos. La situation horizontale, et une compression méthodique exercée sur toute l'étendue des membres, suffisent presque toujours pour guérir promptement les ulcérations des jambes. Cette compression suffit même pour prévenir la récidive de la maladie.

LIVRE DEUXIÈME.

DES MALADIES DE L'APPAREIL DE LA DIGESTION, ET DES OPÉRATIONS QU'ELLES RÉCLAMENT.

CHAPITRE PREMIER.

DES MALADIES DE LA PORTION SUS-DIAPHRAGMATIQUE DE L'APPAREIL DIGESTIF, ET DES OPÉRATIONS QUE L'ON PRATIQUE SUR ELLE.

Afin de mettre un ordre rigoureux dans l'examen des lésions nombreuses qui peuvent atteindre les organes compris dans ce chapitre, et dans la description des opérations plus multipliées encore que ces maladies réclament, il convient de diviser les unes et les autres suivant l'ordre des parties qui en sont le siége.

§ Ier.

Lésions des lèvres, et opérations qu'elles nécessitent.

1° Union congéniale des lèvres entre elles.

L'adhésion congéniale des bords libres des lèvres est très rare; elle ne s'étend presque jamais au-delà du voisinage des commissures de ces organes, et lors même qu'elle est le plus intime, un sillon transversal indique encore l'endroit où la séparation normale devait exister. Si la réunion n'est que partielle, une sonde cannelée ou le doigt indicateur, introduits dans la bouche, éloignent les lèvres des gencives et servent de guide au bistouri avec lequel on détruit le moyen d'union qui s'oppose à

la complète ouverture de la bouche. Lorsqu'il ne reste aucun espace libre entre les lèvres, il faut les séparer d'abord avec précaution dans un endroit, et passer ensuite la sonde à travers la plaie, comme dans le cas précédent. Les cris de l'enfant et l'action de téter suffisent pour prévenir toute union nouvelle : pour plus de sûreté, on pourra placer cependant entre les lèvres, durant le sommeil, un linge légèrement enduit de beurre, afin de prévenir le contact immédiat des plaies.

ou avec les gencives et la langue.

Si les lèvres étaient adhérentes aux gencives ou à la langue, il faudrait diviser avec des ciseaux mousses, ou avec le bistouri boutonné, les brides plus ou moins serrées qui forment cette union. Le doigt de la nourrice, passé de temps à autre dans la bouche, entre les parties séparées, prévient sûrement ensuite le renouvellement des adhérences.

L'union accidentelle de ces parties exige l'exécution des mêmes opérations.

On a vu, à la suite des brûlures profondes des lèvres, ces organes s'accoler de manière à rétrécir considérablement l'ouverture de la bouche. Il convient, dans des cas semblables, de diviser les cicatrices vicieuses, et de maintenir les parties écartées avec le plus grand soin, afin de prévenir une coarctation nouvelle, à laquelle elles sont très disposées.

2° *Bec-de-lièvre.*

Les lèvres sont assez souvent divisées dans toute leur épaisseur, et perpendiculairement à la direction de leur bord libre : cette difformité a reçu le nom de *bec-de-lièvre.* Chez beaucoup de sujets, elle est congéniale; d'autres fois, elle succède à des plaies dont on a laissé les deux parties se cicatriser séparément. Dans le premier cas, une pellicule mince, rougeâtre, et un tissu érectile semblable à celui qui garnit les bords libres des

On le distingue en congénial

et en accidentel.

lèvres, se continuent sur la solution de continuité; dans le second, celle-ci est recouverte par un tissu blanchâtre, solide, cutané, qui ne diffère en rien de celui qui forme les cicatrices ordinaires. On dit que le bec-de-lièvre est simple, lorsqu'il consiste en une seule fente; mais il peut être double, soit que les deux lèvres présentent des divisions semblables, soit qu'il en existe deux sur un de ces organes. Enfin, le bec-de-lièvre est quelquefois compliqué de la saillie des dents antérieures et d'une portion des os maxillaires; de la séparation de ces os ainsi que du voile palatin; de tubercules charnus développés dans l'écartement des deux parties de l'organe, ou même de l'adhérence de celui-ci aux gencives. Chez certains sujets enfin, on trouve, entre les deux os maxillaires, les os *incisifs* qui en sont séparés latéralement par deux rainures; de telle sorte que la voûte palatine présente la forme d'un Y.

En simple,

en double

et en compliqué.

Le bec-de-lièvre congénial existe presque constamment à la lèvre supérieure; il ne s'éloigne jamais sur les côtés au-delà du niveau de l'aile du nez, et sa direction est ordinairement parallèle à l'axe du corps. Le bec-de-lièvre accidentel, au contraire, est aussi fréquent à la lèvre inférieure qu'à l'autre; il est presque toujours simple, et peut affecter des directions plus ou moins obliques. Celui-ci existe souvent en même temps qu'une perte plus ou moins considérable de substance à la lèvre; l'autre, ainsi que l'avaient entrevu Franco et Paré, et comme l'a démontré Louis, est toujours le résultat d'une simple division anormale des tissus, dont aucune partie ne manque. Cependant il est un fait auquel ces praticiens n'ont pas donné assez d'attention, c'est que la lèvre af-

Particularités que présente la maladie.

Si le bec-de-lièvre congénial existe sans perte de substance, il est souvent accompagné de défaut de développement de la lèvre.

fectée de division congéniale s'étend toujours moins que l'autre; il n'y existe pas, il est vrai, de perte de substance, mais bien un défaut de développement très sensible chez certains sujets. Les lois connues de l'organogénésie rendent parfaitement compte de cette observation, et pourraient démontrer son exactitude, si la simple inspection des parties n'en était une preuve plus directe et plus évidente encore.

Indications curatives qu'il présente.

La division anormale des lèvres présente constamment la triple indication, 1° d'écarter les complications qui sont susceptibles de s'opposer à l'exécution ou au succès de l'opération; 2° d'aviver les bords de la solution de continuité; 3° enfin de les réunir afin de faire disparaître la difformité.

L'âge de trois ans est l'époque la plus favorable à l'opération,

Roonhuysen, Muys, et Ledran opéraient, dès l'âge le plus tendre, les sujets affectés de bec-de-lièvre congénial; ils prétendaient qu'alors la réunion est plus facile, et que les enfans n'ayant pas encore contracté l'habitude des mouvemens de succion, les lèvres peuvent rester dans une parfaite immobilité; mais le plus grand nombre des praticiens pensent, avec Dionis, Garengeot et M. Boyer, qu'il convient, en général, d'attendre jusqu'à ce que le tissu des lèvres ait acquis une assez grande fermeté pour supporter l'action des aiguilles. Vers l'âge de trois ans, les enfans sont assez raisonnables déjà pour ne plus jeter continuellement des cris inutiles; les os ont encore un grand développement à acquérir, et l'on n'a rien perdu sous le rapport de la promptitude avec laquelle les organes peuvent reprendre leur situation normale, tandis que l'on a gagné beaucoup sous celui de la facilité d'opérer, et des conditions qui assurent le succès de

et l'on ne doit opérer plus tôt que quand la maladie met en péril l'existence du sujet.

l'opération. Il ne convient de déroger à cette règle que quand la division des lèvres s'oppose, chez les très jeunes enfans, à l'exercice de la succion, ou lorsque la voûte palatine est tellement fendue que la plus grande partie du lait qu'on leur verse dans la bouche revient par les fosses nasales. La vie du sujet est alors compromise, et aucune considération ne peut engager à retarder l'opération.

Procédé opératoire.

Avant de procéder à celle-ci, il faut examiner avec soin les parties, et remédier aux désordres qui compliquent la solution de continuité et peuvent s'opposer à sa réunion. Quel que soit l'écartement des lèvres de la division ou des os maxillaires, il n'en résulte d'autre indication que celle d'opérer promptement. Seulement, si les bords du bec-de-lièvre étaient très écartés, et si l'on ne pouvait les rapprocher sans tirailler beaucoup la lèvre, il faudrait, afin d'habituer cet organe à la disposition nouvelle qu'on veut lui donner, faire porter pendant quelques jours au malade un bandage unissant, propre à maintenir les parties en contact. Fabrice d'Aquapendente a, le premier, démontré les avantages de cette méthode.

I. Ecarter les complications qui aggravent la maladie.

A. Habituer les parties à être en contact lorsque l'écartement est considérable.

B. Repousser en arrière les dents incisives et les os qui les supportent, lorsqu'ils sont saillans en avant.

La saillie des dents incisives, des portions osseuses qui les supportent, ou des os incisifs restés séparés du reste de la mâchoire supérieure, est une complication beaucoup plus grave que la précédente. L'extraction des dents n'est pas une opération importante, lorsqu'on l'exécute avant le commencement de la seconde dentition, parcequ'alors des dents nouvelles repoussent, mieux arrangées que les premières. Mais il ne faut arracher les dents persistantes qu'après avoir essayé de les replacer dans

leur situation normale, à l'aide des procédés mécaniques dont il sera question plus bas. Ludovic, Franco, Van Horn, Lafaye, et beaucoup d'autres praticiens habiles, n'hésitaient pas à resequer le bord trop saillant des os maxillaires supérieurs, et surtout à arracher les os incisifs proéminens entre les premiers. Mais le rétrécissement de l'arcade dentaire était le résultat de cette perte de substance, et les dents des deux mâchoires cessaient souvent alors de se correspondre. Desault a évité ces inconvéniens, en repoussant en arrière, au moyen d'une compresse épaisse et d'une bande fixée à la nuque, les os incisifs et les dents qu'ils supportent. L'effet de la compression est alors d'autant plus rapide et plus heureux, que ces os, libres et isolés en bas, ne sont que faiblement attachés en haut à la cloison nasale. Ce n'est que quand ce moyen est resté sans succès que l'on peut recourir à la rescision; et, après l'avoir opérée, on doit attendre que l'irritation qu'elle entraîne soit dissipée, avant de s'occuper du bec-de-lièvre. Si quelque dent incisive, placée de champ, présentait en avant l'un de ses bords, il faudrait diminuer sa saillie, soit en la replaçant, soit en faisant agir la lime sur elle. Chez les jeunes enfans, on pourrait extraire sans inconvénient la dent déviée; et quelquefois une lame de plomb étendue sur elle empêche l'inégalité qu'elle produit, de devenir nuisible.

On ne doit arracher les uns et emporter les autres que quand on n'a pu les replacer.

Les dents placées de champ doivent être limées.

Lorsque des dents manquent derrière la division anormale, on peut, afin de fournir un point d'appui aux moyens unissans, placer sur celles qui restent, et jusqu'à la gencive, une plaque d'argent ou de plomb, que le bandage dont la lèvre sera couverte maintiendra dans une situation convenable.

C. Suppléer à la perte des dents par une plaque métallique.

D. Extraire les tubercules charnus placés entre les bords du bec-de-lièvre.

Quand les bords du bec-de-lièvre anormal sont écartés par un tubercule entièrement rougeâtre et charnu, ou bien lorsque ce bouton, quoique recouvert par la peau, est très petit, il convient de l'emporter d'un coup de bistouri. Chez les sujets où il présente un volume suffisant, on doit le respecter et le faire concourir à l'opération; enfin, lorsque la lèvre est adhérente, il faut la détacher jusqu'à l'angle supérieur de la division, afin que les bords de celle-ci puissent être aisément rapprochés et mis en contact dans toute son étendue.

II. Aviver les bords de la solution de continuité.

La maladie étant ramenée, au moyen de ces opérations préparatoires, à l'état simple, il s'agit de rendre les bords du bec-de-lièvre saignans et susceptibles d'une réunion immédiate. Thévenin a conseillé pour cela l'hydrochlorate d'antimoine; Fabrice d'Aquapendente faisait usage d'acide nitro-muriatique; d'autres ont proposé de couvrir les surfaces que l'on doit rapprocher avec une bandelette d'emplâtre vésicatoire : mais il est évident que ces moyens n'ont qu'une action longue, douloureuse, difficile à diriger et souvent insuffisante; aussi sont-ils généralement proscrits, et on leur préfère universellement le bistouri ou les ciseaux.

Les caustiques et les emplâtres vésicatoires employés pour cela, sont rejetés.

On leur préfère l'instrument tranchant.

Appareil instrumental.

1° Un bistouri droit, à lame solide et à pointe bien acérée; 2° une plaque de carton épais, de bois ou d'ivoire, longue de cinq ou six centimètres et large de trois ou quatre; 3° quelques aiguilles droites, cylindriques, sans chas, à pointe aplatie et très aiguë; 4° une anse assez longue de fil ciré; 5° enfin, si l'on juge convenable de se servir des ciseaux, on remplace, par ceux de M. Dubois, le bistouri et la plaque dont il vient d'être question : tels sont les objets dont on a besoin pour pra-

Appareil de pansement.

tiquer l'opération du bec-de-lièvre. L'exécution des pansemens exige que l'on ait préparé, 1° deux compresses minces, étroites, d'une longueur égale à la hauteur de la lèvre, et destinées à être placées sous les extrémités des aiguilles; 2° un plumasseau léger enduit de cérat; 3° deux pelotes ovalaires, épaisses, ou deux compresses graduées; 4° une bande longue de trois aunes, large d'un centimètre et demi, roulée à un ou à deux cylindres; 5° enfin, deux bandelettes longues de soixante-quatre centimètres aussi larges que les pelotes, et une fronde ordinaire pour le menton.

Procédé opératoire.

Tous ces objets ayant été disposés, le chirurgien se place au-devant du malade. Celui-ci doit être assis sur une chaise élevée, la tête fixée contre la poitrine d'un aide situé derrière lui, et qui passe une de ses mains sur son front et l'autre sur son menton. Si la lèvre est mince, molle et spongieuse, comme chez les enfans, il faut préférer les ciseaux au bistouri pour la résection des bords du bec-de-lièvre : chez les adultes, au contraire, lorsque les tissus à retrancher sont épais, durs et solides, on doit se servir du dernier de ces instrumens. Les ciseaux sont plus faciles à manier; le bistouri exige que le praticien soit ambidextre. L'action légèrement contondante des premiers est à peine sensible chez les jeunes sujets; mais, plus tard, les tissus deviennent moins faciles à couper, et le second les divise sans les froisser autant que les autres. Les deux procédés doivent donc être également familiers au chirurgien.

Lorsque l'on fait usage du bistouri,

Lorsque l'on emploie le bistouri, la plaque doit être insinuée sous la portion droite de la lèvre. On fixe cet organe sur elle avec la main gauche qui la pince et la

soutient, de manière à ce qu'elle soit bien tendue sous le bistouri. Celui-ci est saisi de la main droite : on enfonce sa pointe un peu au-delà de l'angle de la division anormale, et son tranchant étant couché le long des parties à retrancher, on les divise d'un seul coup. On répète ensuite la même opération du côté opposé ; mais alors on change les instrumens de main, le bistouri devant toujours être tenu avec celle qui correspond au bord qu'il s'agit d'emporter.

et lorsqu'on se sert des ciseaux.

Lorsque l'on fait usage des ciseaux, ceux de M. Dubois sont les meilleurs, à raison de la solidité de leurs lames, et de la perfection de leur tranchant. Ils seront tenus de la main droite. Un des côtés de la lèvre étant étendu avec l'autre main, l'on porte l'instrument sur son bord anormal, que l'on retranche d'un seul coup ; l'autre côté de la division est ensuite rafraîchi de la même manière.

Règles générales.

Emporter, dans le bec-de-lièvre congénial, tout ce qui est rouge de la lèvre ; équarrir parfaitement la division, et rendre sa surface perpendiculaire à celle des tégumens ; disposer si bien les incisions, que les bords de la plaie nouvelle se réunissent en haut, à angle aigu, sans rien conserver des anciens tissus : telles sont les règles les plus importantes relatives à ce premier temps de l'opération. Quoi qu'en dise M. Richerand, il faut, surtout dans le bec-de-lièvre accidentel, redouter d'occasioner une perte de substance trop considérable ; on doit retrancher ce qui est indispensable pour rendre la plaie susceptible d'une réunion linéaire, mais rien au-delà ; trop de hardiesse à cet égard serait aussi désavantageux qu'une timidité portée trop loin.

Tout étant disposé pour rendre la division anormale susceptible d'être immédiatement réunie, le chirurgien doit procéder à cette seconde et importante partie de l'opération. Les anciens, et la plupart des chirurgiens modernes, ont reconnu l'utilité de la suture dans ce cas. Franco et Purmann, presque seuls, crurent devoir lui substituer les emplâtres agglutinatifs; et Louis renouvela ce procédé, qui était, à la fin du dernier siècle, tombé en désuétude, et auquel il ne put rendre qu'un instant de vogue. En effet, si l'introduction des aiguilles est douloureuse, si des accidens ont suivi leur emploi mal dirigé, les emplâtres sont presque constamment insuffisans, et ne peuvent assurer une réunion parfaitement exacte dans toute l'étendue de la division. D'ailleurs, la suture entortillée, lorsqu'elle est méthodiquement exécutée, n'entraîne en définitive aucun accident, et réussit sur presque tous les sujets, de manière à ne laisser aucune difformité sensible : aussi les praticiens sont-ils universellement revenus à son usage. Aux aiguilles d'argent, préconisées par Sharp et Houstet, et surmontées d'une pointe d'acier susceptible de se dévisser de dessus la tige; aux aiguilles d'or, proposées par Ledran et adoptées par Bell et Desault, on peut substituer des aiguilles d'acier poli, qui présentent cependant quelquefois l'inconvénient de s'oxider, de manière à rendre leur extraction douloureuse et difficile. Mais en dernier résultat, ce qui est important pour le succès de l'opération, c'est moins la forme et la matière de ces instrumens que la manière dont on les place : pourvu qu'elles aient une tige arrondie et parfaitement lisse, une pointe très acérée, aplatie et tranchante sur ses bords, une longueur et un

Réunion des lèvres de la plaie.

La suture entortillée est le meilleur moyen pour prévenir la difformité.

diamètre proportionnés au volume de la lèvre, elles réunissent toutes les conditions qui doivent les faire réussir entre des mains habiles.

Manière de l'exécuter.

Le bord gauche de la lèvre étant saisi avec la main gauche, le chirurgien y enfonce, à deux lignes de la plaie, et à une ligne et demie au-dessus de la limite des tégumens, la pointe de l'une des aiguilles dont il a fait choix. Dirigé de dehors en dedans, d'avant en arrière et un peu de bas en haut, cet instrument doit sortir entre les trois quarts antérieurs et le quart postérieur de l'épaisseur de l'organe, à une demi-ligne au-dessus du point de son entrée. L'aide, placé derrière le malade, pousse les parties en avant, afin de les rapprocher. Le bord droit est alors saisi, porté contre l'autre de manière à lui correspondre parfaitement, et la pointe de l'aiguille doit le traverser à son tour de dedans en dehors, d'arrière en avant et de haut en bas, afin de ressortir exactement vis-à-vis du point de son entrée sur l'autre côté. L'instrument ayant parcouru dans les parties une ligne courbe à convexité supérieure, il en résulte que sa tige fait saillir en bas les bords de la plaie, de manière à imiter, dans le bec-de-lièvre central de la lèvre supérieure, le petit bouton que l'on remarque au milieu du bord libre de cet organe. On sent que, dans toutes les autres variétés de la maladie, un tel procédé serait inutile, et qu'il faut se contenter de mettre de niveau les deux parties opposées de la lèvre. Sur cette première aiguille, on jette une anse de fil ciré, qu'un aide tire légèrement en bas; pendant ce temps, le chirurgien place les autres aiguilles. Si le sujet est jeune, deux points de suture suffisent; il en faut trois chez les sujets adultes. Dans tous les cas, cette partie de l'opé-

ration étant terminée, on place sur la première aiguille la partie moyenne d'un long ruban composé de deux fils cirés; les chefs en sont portés en bas, entre la peau et les extrémités de l'instrument, puis croisés sur lui et reportés en haut, de manière à former un 8 au-devant des bords rapprochés de la lèvre et autour de l'aiguille. Lorsque ces jets paraissent assez multipliés, on entre-croise les fils dans l'intervalle de la première aiguille à la seconde, autour de laquelle on les entrelace de la même manière. Enfin, si l'on a pratiqué une suture à trois points, on termine par l'aiguille la plus rapprochée du nez. Pendant la durée de cette application du fil ciré, l'aide, chargé de l'anse de fil simple, n'a pas cessé de la tirer doucement en bas, afin de fixer et d'étendre la lèvre; mais, devenue ensuite inutile, on en coupe les bouts près de l'organe.

L'hémorragie n'est point à craindre : cependant il faut surveiller les enfans après l'opération.

L'apposition des bords de la plaie suffit ordinairement pour arrêter l'écoulement du sang; il faut avoir soin toutefois de surveiller le malade pendant quelques instans, car Louis et Bichat citent des exemples d'hémorragies fournies par la face buccale de la lèvre, et devenues mortelles chez des enfans qui suçaient et avalaient le sang à mesure qu'il s'écoulait. Après la résection d'un bec-de-lièvre accidentel latéral, il serait peut-être nécessaire de placer une ligature sur le tronc divisé de la lèvre labiale correspondante.

Application du bandage unissant

Les parties étant nettoyées du sang qui les salit, les deux petites compresses longuettes sont glissées sous les extrémités des aiguilles; un plumasseau léger, enduit de cérat, recouvre la plaie; les deux compresses épaisses et graduées, ou les deux pelotes ovalaires destinées à être

appliquées sur les joues y sont placées et maintenues par l'aide, qui n'a pas dû cesser durant toute l'opération de porter les parties en avant. Alors on applique le bandage. Celui de Louis, qui me semble le meilleur, exige que la bande soit roulée à deux cylindres inégaux. On applique le plein de cette bande sur le front; ensuite, les cylindres, portés en arrière au-dessus des oreilles, sont entre-croisés à la nuque et ramenés en avant, sur les compresses qui garnissent les joues; à l'endroit de la plaie, la portion la plus longue de la bande présente deux boutonnières; la plus courte est fendue en deux chefs, qui doivent être passés dans les ouvertures de l'autre; les extrémités opposées sont tirées en sens contraire, ramenées à la nuque et de là autour de la tête, où l'on épuise la bande par des circulaires qui affermissent l'appareil. Le bandage de Desault diffère peu du précédent : la bande, au moyen de laquelle on l'exécute, est roulée à un cylindre; on en fixe le chef par deux circulaires autour du crâne, et le portant ensuite en bas, sur l'une et l'autre des compresses qui garnissent les joues, ainsi que sur la lèvre opérée, on fixe les parties dans l'état de rapprochement; après quoi on remonte à la nuque, et l'on termine par des circulaires autour de la tête. Deux bandelettes fixées aux compresses des joues, et aux jets de bande qui les soutiennent, sont portées en haut et entre-croisées sur le sinciput; la fronde, appliquée sous le menton, achève d'assurer la solidité de l'appareil, et prévient les mouvemens trop étendus de la mâchoire inférieure.

De Louis.

De Desault.

S'il existe deux fentes à la même lèvre, on peut, lorsque la portion moyenne est étroite, la traverser avec les

Procédé pour le bec-de-lièvre double.

aiguilles après avoir avivé ses bords. Quelquefois cette portion ne peut descendre jusqu'au niveau du bord libre de l'organe : on doit alors lui donner une forme triangulaire, de telle sorte que sa pointe, placée en bas, soit comprise et maintenue par l'aiguille qui traverse son sommet entre les deux autres parties de la division. Chez les sujets dont la portion moyenne du bec-de-lièvre est très large, il y a de l'avantage à pratiquer l'opération en deux temps, parcequ'alors l'organe n'étant pas traversé à la fois par quatre ou six aiguilles, son irritation est moins violente, et les tiraillemens que supporte sa partie centrale sont aussi moins considérables, ce qui doit contribuer à rendre le succès plus assuré. On peut cependant aussi faire la double opération dans la même séance.

Soins consécutifs que réclame le malade.

Le malade, laissé à lui-même, ne doit prendre que quelques bouillons; il évitera tout ce qui pourrait communiquer des mouvemens à la partie opérée. Le troisième ou le quatrième jour, l'appareil peut être levé. On ôte avec précaution le bandage : un aide maintient les parties rapprochées, aussitôt que les pelotes sont devenues libres ; on coupe les fils, et l'on extrait les aiguilles, après avoir enduit leur bout de cérat, et en soutenant le côté de la lèvre vers lequel on les tire. Des emplâtres agglutinatifs, un plumasseau et un nouveau bandage unissant remplacent l'ancien appareil jusqu'à ce que la cicatrice soit entièrement consolidée.

Après la réunion, la douce et constante pression exercée par les parties molles sur la mâchoire supérieure suffit pour rapprocher les os maxillaires, dans le cas où ils sont écartés, et cette difformité disparaît d'autant

plus promptement qu'elle est moins considérable, et que le sujet est plus jeune.

3° *Plaies des lèvres.*

Les divisions accidentelles et récentes des lèvres ne doivent pas être confondues avec le bec-de-lièvre proprement dit ; cependant elles doivent être traitées d'une manière analogue. Les emplâtres agglutinatifs lorsque l'organe n'est pas divisé dans toute son épaisseur, la suture, dans le cas contraire, comme après la résection du bec-de-lièvre et le bandage unissant : tels sont les moyens à employer.

4° *Cancer des lèvres.*

Les lèvres sont fréquemment le siége des ulcères cancéreux rongeans dont nous avons déjà parlé. C'est ici encore le cas de rappeler que ces maladies, contre lesquelles on croit ne pouvoir employer d'autre traitement que la cautérisation ou l'excision des parties, sont susceptibles d'être guéries au moyen des applications émollientes, des saignées locales, et de moyens antiphlogistiques et révulsifs méthodiquement administrés. Presque constamment, l'ulcère occupe la lèvre inférieure, et s'étend plus ou moins loin, de son bord libre vers sa base. Lorsque l'opération paraît enfin indispensable, il convient d'y recourir promptement, et de l'exécuter quelle que soit l'étendue du mal, pourvu toutefois que les ganglions maxillaires et cervicaux ne soient point encore affectés. Le voisinage de la bouche rend l'action de la pâte arsenicale dangereuse, et ne permet ordinairement pas de recourir à ce moyen.

Lorsqu'il résiste au traitement antiphlogistique, on doit l'extirper.

Procédé de M. Dupuytren.

Dans les cas assez ordinaires où l'ulcération n'occupe que la partie la plus voisine du bord libre, ou seulement la moitié supérieure de la hauteur de la lèvre inférieure, on peut l'emporter avec le bistouri, porté en dédolant

sur l'organe, de manière à retrancher par une section demi-circulaire toute la partie malade. A la suite de cette opération, les vaisseaux doivent être liés, et la plaie pansée comme toutes les divisions avec perte de substance. Bientôt des bourgeons celluleux et vasculaires s'élèvent de sa surface; les extrémités de la solution de continuité se rapprochent de son centre; et, quoiqu'il ne s'opère pas de régénération organique, la lèvre reprend son élévation normale, de manière à ce qu'il ne résulte de l'opération ni difformité désagréable ni gêne sensible dans les mouvemens de l'organe. M. Richerand s'est attribué ce procédé, bien qu'on en trouve l'idée dans l'ouvrage de Fabrice d'Aquapendente, et qu'il eût été pratiqué à l'Hôtel-Dieu, par M. Dupuytren, long-temps avant son exécution à l'hôpital Saint-Louis.

Procédé ordinaire.

Lorsque le bouton cancéreux et l'ulcère qui en est la suite s'étendent jusqu'à l'endroit où la membrane muqueuse se replie de la mâchoire sur la lèvre inférieure, il faut absolument le cerner par deux incisions qui, descendant de chaque côté de l'ulcération, vont se réunir à angle aigu au-dessous d'elle. Cette opération est d'une telle simplicité, qu'elle n'a pas besoin d'être décrite. Après son exécution, les lèvres de la plaie triangulaire que l'on a faite doivent être réunies comme on le ferait après la rescision des lèvres du bec-de-lièvre. Chez les sujets où la maladie s'étend jusqu'au menton, l'opération peut encore être pratiquée avec succès : il faut seulement détacher de l'os maxillaire les tégumens voisins, afin qu'après l'extirpation les lèvres de la plaie puissent être rapprochées inférieurement aussi bien qu'à la partie supérieure. L'étendue transversale de l'ulcération ne

doit jamais arrêter le praticien : la totalité de la lèvre inférieure a pu être emportée plusieurs fois sans autre inconvénient qu'un rétrécissement, plus ou moins considérable, dans la grandeur de l'ouverture buccale ; difformité que l'extension des tissus voisins fait presque entièrement disparaître chez les jeunes sujets. Enfin, lorsque le mal est tellement étendu que la réunion des parties ne peut avoir lieu après l'opération, il faut se borner à rapprocher autant que possible les bords de la plaie, et, après la cicatrisation, remédier autant que possible à la difformité et à la perte de la salive, au moyen d'une lèvre d'argent ou de carton.

Il faut prévenir l'établissement d'une fistule salivaire au menton.

Dans tous les cas de solution de continuité à la lèvre inférieure, il faut apporter un soin extrême à la réunion de la partie la plus déclive de la plaie, à travers laquelle la salive tend constamment à s'ouvrir un passage, et à former une fistule toujours opiniâtre et difficile à guérir.

Il faut opérer autrement lorsque le cancer occupe la commissure des lèvres.

Les procédés indiqués plus haut ne diffèrent pas essentiellement dans leur exécution, quelle que soit la partie de la largeur des lèvres que l'ulcère occupe. Mais lorsqu'il a son siége à la commissure de ces organes, il convient que les incisions, partant de la partie la plus voisine des deux lèvres, se réunissent plus ou moins loin sur la joue. On fait alors au visage une plaie transversale qui communique avec l'ouverture de la bouche. Il faut ensuite lier l'artère labiale dont on a presque constamment intéressé le tronc, et réunir la plaie au moyen d'un point de suture entrecoupé, placé du côté de la bouche, et d'emplâtres agglutinatifs appliqués sur la joue. Une bande, médiocrement serrée, en maintenant la charpie et les

compresses dont on couvre la plaie, relèvera la mâchoire inférieure, et ne permettra pas à la bouche de s'ouvrir au-delà de ce qui est nécessaire pour ingérer quelques liquides.

§ II.

Lésions de l'os maxillaire inférieur.

Les fractures de la mâchoire inférieure sont presque toujours directes. Simples, et affectant le corps de l'os, il suffit pour les réduire, de rapprocher les arcades dentaires, de mettre les fragmens en contact, et d'assurer leur immobilité au moyen de compresses épaisses, trempées dans une liqueur résolutive, et couchées le long de la base de l'os. Une fronde, ou le bandage nommé chevêtre, suffisent pour maintenir l'appareil. Si un fragment plus ou moins considérable était détaché du reste de l'os, mais encore adhérent au moyen des parties molles, il faudrait le maintenir en place, en liant les unes aux autres les dents voisines, et en redoublant de précaution dans l'application de l'appareil. Les esquilles entièrement isolées doivent être extraites. Lorsque les branches de la mâchoire sont fracturées, le muscle masseter, qui s'attache aux deux fragmens, les maintient en rapport, de telle sorte que l'appareil le plus simple suffit pour procurer une consolidation exempte de difformité. Enfin, dans les fractures du col du condyle maxillaire, le fragment supérieur étant porté en avant par le muscle ptérygoïdien externe, et rien ne pouvant s'opposer à cette déviation, il faut placer une compresse épaisse derrière l'angle de la mâchoire, afin de porter le reste de l'os dans le même sens, et d'obtenir ainsi une coap-

1° *Fractures.*

tation exacte. Les plaies, les contusions et la phlogose des parties molles seront traitées comme si la fracture n'existait pas. Pendant les vingt-cinq premiers jours, la mâchoire inférieure sera maintenue immobile, appliquée contre les dents opposées, et le malade ne prendra pour toute nourriture que des bouillons qui pénètrent entre les arcades maxillaires légèrement écartées; des bouillies seront ensuite permises, et graduellement des substances plus solides.

2° *Luxations.* Produite par l'abaissement extrême de la mâchoire inférieure, durant lequel se contractent les muscles masseters; impossible chez les jeunes enfans; caractérisée par l'ouverture permanente de la bouche, l'aplatissement des tempes et de la joue, la saillie sous la peau de l'apophyse coracoïde, et l'agrandissement de l'espace occupé par le conduit auditif externe, la luxation de la mâchoire inférieure a toujours lieu en avant. Pour la réduire, le sujet doit être assis sur un tabouret, la tête solidement maintenue contre la poitrine d'un aide. Le chirurgien alors porte ses pouces, convenablement garnis de linge, sur les dernières dents molaires inférieures, et, tandis qu'il appuie sur elles, il soutient le menton avec ses quatre derniers doigts dirigés sous cette partie. L'effort ainsi exercé de haut en bas a pour objet de faire descendre les condyles et de les dégager; et lorsque l'on reconnaît qu'ils sont parvenus au-dessous des racines transverses des apophyses zygomatiques, il suffit d'élever un peu le menton et de porter l'os en arrière pour le voir reprendre brusquement sa place. Quelquefois la contraction spasmodique des muscles élévateurs est si vive que les arcades dentaires s'appliquent avec force

l'une contre l'autre, et que le chirurgien pourrait être mordu s'il ne glissait rapidement ses pouces en dehors sur la face externe des dents. Une mentonnière suffit pour assurer le repos des parties, et pour prévenir la récidive ; mais la mâchoire conserve toujours de la tendance à un nouveau déplacement, et l'on voit des hommes qui se luxent cet os, et le rétablissent avec la plus grande facilité dans sa situation normale. Quand la lésion n'existe que d'un côté, aux signes indiqués, que présentent les parties correspondantes, se joint la déviation du menton vers le côté opposé.

3° Cancer de l'os maxillaire inférieur.

Les ulcérations rongeantes des lèvres se propagent quelquefois jusqu'aux os voisins, dont ils détruisent le périoste, et désorganisent la substance. Lorsque la maladie affecte le menton et la mâchoire inférieure, il faut, si l'altération de l'os est superficielle, emporter d'abord les parties molles affectées, mettre ensuite à nu toute l'étendue de l'érosion osseuse, y promener la rugine, et porter enfin sur elle un cautère incandescent, jusqu'à ce que l'on soit sûr d'avoir détruit la racine du mal. La plaie doit être pansée simplement ; et lorsque des bourgeons celluleux et vasculaires de bonne nature couvrent sa surface, on s'occupe d'en rapprocher les bords, afin de diminuer ou de prévenir entièrement la difformité.

Lorsqu'il est superficiel, on peut le combattre au moyen de la rugine et de la cautérisation.

Ce procédé serait insuffisant si l'affection cancéreuse envahissait la plus grande partie ou la totalité de l'épaisseur de l'os. Dans les cas de ce genre, les sujets étaient dévoués à une mort inévitable, lorsque M. Dupuytren entreprit de retrancher entièrement la partie malade. Pour exécuter avec succès une opération aussi

Quand la mâchoire est profondément altérée, il faut en retrancher la portion malade.

Appareil.

grave, il faut s'être muni d'une scie à main, dont la lame forte et solide n'a pas besoin d'arbre; des bistouris, des ciseaux, des fils cirés, des pinces à ligature, complètent l'appareil instrumental. Pour le pansement, il convient de préparer des aiguilles à suture, des emplâtres agglutinatifs, quelques plumasseaux, des compresses, une bande longue de trois à quatre aunes et une mentonnière.

Procédé opératoire de M. Dupuytren.

Le sujet étant assis sur un tabouret, la tête maintenue solidement contre la poitrine d'un aide, et le corps garni de draps repliés en alèzes, le chirurgien, avec un bistouri droit, cerne la portion affectée des parties molles, au moyen de deux incisions qui, du bord libre de la lèvre inférieure, se prolongent en descendant jusqu'au-dessous du mal, où elles se réunissent à angle aigu. Souvent on est obligé de les prolonger jusque vers la partie moyenne du cou. Les tégumens sont disséqués ensuite à droite et à gauche, au-delà des limites de la maladie de l'os et du périoste. Les vaisseaux, ouverts durant ce premier temps de l'opération, doivent être liés à mesure qu'on les divise. Les deux lambeaux étant relevés et portés en arrière, le chirurgien cerne le périoste en dehors, en bas et en dedans puis scie l'os avec précaution, de dehors en dedans, du côté de la maladie, en glissant une lame de carton sous l'endroit où la scie doit agir. Il répète ensuite la même opération du côté opposé, et achève l'amputation en détachant toutes les parties qui adhèrent à la face postérieure de la mâchoire. Les artères sous-maxillaires, et quelques autres branches de la linguale, doivent être aussitôt liées. On réunit ensuite les lambeaux sur la ligne médiane, au moyen de deux points d'aiguilles placées

à la partie la plus déclive de la plaie, et d'emplâtres agglutinatifs appliqués sur le reste de l'étendue de ses bords ; un plumasseau, quelques compresses et un bandage complètent l'appareil. Le menton reste ensuite effacé, et le sujet est obligé de porter un menton artificiel qui remédie à la difformité, et rend possible l'exercice de la parole. M. Dupuytren a vu quelquefois alors les deux bouts de la mâchoire se réunir médiatement, au moyen d'une substance solide, élastique et fibro-cartilagineuse qui reproduisait une sorte de menton. Mais, chez la plupart des sujets, les deux côtés de l'os restent séparés par un intervalle d'un à deux pouces.

Cette opération, dont l'action du boulet a fourni des exemples à l'armée, a été plusieurs fois pratiquée avec succès par M. Dupuytren, et tout récemment par M. le professeur Lallemand de Montpellier.

§ III.

Affections de la mâchoire supérieure.

Le cancer peut affecter cet os.

Il exige l'ablation des parties affectées. M. Dupuytren a pratiqué cette opération avec succès.

Les fractures de la mâchoire syncranienne sont fort rares et n'exigent aucun appareil pour être maintenues. Le cancer des parties molles extérieures se propage rarement jusqu'aux os maxillaires supérieurs. Cependant, chez un sujet qui présentait un exemple de cette maladie, M. Dupuytren, armé d'une gouge et d'un maillet, emporta la presque totalité de l'arcade dentaire, et une portion considérable de la voûte palatine. Le rapprochement des lames osseuses combla une partie des ouvertures pratiquées, et un obturateur acheva de les fermer entièrement.

Les ulcères de la voûte palatine sont presque tous syphilitiques.

Les ulcères rongeans de la voûte palatine sont presque toujours dus à la syphilis; ils exigent, après la guérison, l'application d'un obturateur qui sépare de nouveau les fosses nasales de la bouche.

§ IV.

Lésions des dents.

Les maladies des dents sont très nombreuses.

Les maladies des dents sont très nombreuses; elles diffèrent par leurs causes, leurs phénomènes, leurs effets, et les moyens curatifs qu'elles exigent. On peut toutefois les réduire toutes aux suivantes : 1° irrégularité dans la situation de ces organes; 2° dents surnuméraires ou déviées; 3° ébranlemens, extractions et fractures; 4° usure; 5° érosions des dents; 6° destruction de l'émail ou dénudation des couronnes dentaires; 7° carie; 8° destruction ou carie de l'extrémité des racines; 9° inflammation de la membrane fibreuse alvéolo-dentaire; 10° exostose; 11° nécrose de la substance des dents; 12° enfin inflammation de la pulpe vasculo-nerveuse qui occupe le centre de ces organes. A ces maladies on peut ajouter les concrétions mucoso calcaires qui se forment à la surface des dents, ainsi que les fistules, les caries et les nécroses dont les diverses maladies précédemment indiquées peuvent être la cause déterminante, par l'irritation et la phlogose qu'elles entretiennent dans les parties.

Les opérations qu'elles réclament ne sont pas moins multipliées.

Assurer la régularité de la seconde dentition, en extrayant à temps les dents voisines de celles qui doivent paraître; replacer celles qui sont hors de rang, en exerçant sur elles des pressions douces et continues, au moyen de

fils attachés aux dents voisines ou du plan incliné de M. Catalan ; faire agir la lime sur les angles trop saillans, et qui blessent la langue ou la membrane muqueuse buccale ; détruire avec le même instrument les caries légères et superficielles ; replacer et maintenir en repos les dents ébranlées, plus ou moins complètement extraites, ou rompues par le choc des corps extérieurs ; combattre par des moyens appropriés le scorbut, l'influence mercurielle, et les autres affections analogues qui ont pour effet la phlogose des gencives et l'ébranlement des dents ; plomber ceux de ces organes que des caries plus profondes à leur fond qu'à leur entrée tendent à détruire; extraire celles qui ne peuvent supporter le plombage, et qui sont le siége de douleurs violentes, habituelles que rien ne peut calmer, ainsi que celles qui occupent la place des dents déviées ou situées hors de rang; enfin, opposer des dents artificielles, et même des râteliers complets à la perte isolée de quelques dents ou à la destruction totale de ces organes : telles sont quelques unes des opérations les plus usuelles et les plus importantes qui font l'objet spécial de l'art du dentiste, et que, par cette raison, je ne fais qu'indiquer ici. Le chirurgien doit seulement ne jamais oublier, 1° que les maladies des dents sont fréquemment dues au régime suivi par le malade, et à l'irritation gastrique ; 2°, que dans tous les cas où les accidens ne reconnaissent pas une cause mécanique évidente, que l'opération peut seule détruire, il faut les combattre, au moyen des antiphlogistiques, des narcotiques, des révulsifs, et s'efforcer de conserver les organes affectés ; 3° enfin que les fistules, les engorgemens chroniques, et les indurations des parties molles,

Règles générales qu'il faut toujours observer dans le traitement des maladies des dents.

les caries et les nécroses des os, qui dépendent des maladies des dents, exigent d'abord l'extraction de ces organes, et ensuite l'emploi des moyens qu'on leur opposerait si elles occupaient toute autre partie du corps.

§ V.

Lésions des joues et des organes salivaires.

Parmi les maladies des joues, on doit distinguer les plaies,

Les plaies des joues doivent être rapprochées et maintenues réunies au moyen d'emplâtres agglutinatifs. Elles n'exigent l'emploi de la suture que lorsqu'elles s'étendent jusqu'à la commissure des lèvres, près de laquelle il faut placer alors un point d'aiguille, afin d'assurer la bonne conformation des parties. Si le conduit de Stenon était alors divisé, on préviendrait l'établissement d'une fistule salivaire, en plaçant du côté de la membrane muqueuse un bourdonnet, maintenu par un fil, fixé à l'extérieur, et en réunissant avec soin la plaie des tégumens. Les fluxions déterminées sur les joues par les odontalgies, les courans d'air, la suppression de transpiration, doivent

les tumeurs,

être combattues par les mêmes moyens que toutes les congestions sanguines. Lorsque, à la suite de déperditions étendues de substance, faites à la joue, les bords de la perforation se sont séparément cicatrisés, on peut souvent, en les rafraîchissant, et en les réunissant au moyen de la suture entortillée, faire disparaître la difformité qui résulte d'une telle lésion. Dans les cas où cette opération est impraticable, il convient d'appliquer à l'ouverture anormale un obturateur composé de deux plaques réunies par une tige moyenne, et dont la plus extérieure, convenablement colorée, a une teinte sem-

et les perforations.

blable à celle de la partie du visage à laquelle elle est appliquée.

1° *Fistules salivaires du tissu parotidien.* Elles exigent la compression,

Les solutions de continuité récentes, et les ulcères anciens qui pénètrent jusqu'au tissu des glandes parotides, sont fréquemment accompagnés de la lésion de quelques uns des rameaux excréteurs de l'organe, et d'une fistule salivaire située derrière l'angle de la mâchoire. La nature et le siége du mal étant bien reconnus, il faut, pour le combattre efficacement, réunir les bords de la plaie, exercer ensuite sur eux et sur la glande une compression assez forte pour provoquer leur adhérence, et tenir pendant quelques jours le sujet à une abstinence sévère, en éloignant de lui tout ce qui pourrait exciter son appétit, et réveiller l'action sécrétoire que l'on veut suspendre. Si ce moyen ne réussit pas, ou si la plaie est assez large pour que ses bords ne puissent être rapprochés, il faut porter sur elle ou le cautère actuel, ou une substance caustique plus ou moins active, qui enflamme sa surface et provoque l'oblitération des conduits salivaires extérieurs.

ou la cautérisation.

2° *Tumeurs squirreuses des parotides.* Leur extirpation peut être entreprise toutes les fois que le mal ne s'étend pas trop profondément

L'extirpation complète de la parotide a été considérée comme inexécutable, à raison de la présence de l'artère carotide interne et d'un grand nombre de nerfs importans au voisinage ou dans l'intérieur du tissu de cet organe. Mais on peut tenter et pratiquer avec succès l'ablation des tumeurs dures et squirreuses de la région parotidienne, lorsqu'il est possible de s'assurer d'avance qu'elles ne s'étendent pas trop profondément. Il importe peu alors que la maladie ait son siége dans les ganglions cervicaux supérieurs ou dans le tissu glandulaire lui-même ; ce qui doit exclusivement guider le chirurgien, c'est l'étendue du mal, et la possibilité de le détruire complètement,

Procédé opératoire ordinaire.

sans toucher aux troncs vasculaires et nerveux qui l'environnent. Dans ces opérations, la tumeur doit être découverte par des incisions convenables, dont le grand diamètre est étendu de l'oreille vers la base de la mâchoire. Il convient de commencer la dissection de bas en haut et d'arrière en avant, afin de relever la tumeur en la renversant sur la joue, à mesure qu'on la détache. Des ligatures sont jetées sur les vaisseaux aussitôt que le bistouri les divise. Enfin, lorsque, parvenu à détacher toute la tumeur, il ne reste plus à diviser qu'une sorte de pédicule noueux, épais et dense, sans être squirreux, il est vraisemblable que cette partie recèle des vaisseaux considérables, que l'on doit étreindre avec un fil ciré, puis les couper au-devant de la ligature. Dans les cas très graves où le cancer de la parotide mettrait immédiatement en péril les jours du malade, il serait peut-être permis d'emporter, d'une manière analogue, la totalité de la glande. En effet, si la carotide était manifestement enveloppée par le squirre, on pourrait la couper, d'abord en bas, entre deux ligatures; relever ensuite la partie supérieure du vaisseau avec la parotide, lier les branches artérielles à mesure qu'elles seraient divisées, et terminer l'opération en liant de nouveau la carotide au-dessus et dans le pédicule de la tumeur, de manière à pouvoir achever la section sans crainte. S'il est possible d'exécuter, ainsi que quelques chirurgiens, et tout récemment M. Weinhold, disent l'avoir fait, l'extirpation complète de la parotide, ce procédé me paraît le plus convenable pour atteindre un but aussi difficile; car il permet au chirurgien de se rendre maître du sang pendant toute la durée de l'opération.

Procédé de l'auteur pour l'extirpation totale de la parotide.

3° *Concrétions salivaires formées dans l'épaisseur de la joue.* Elles doivent être extraites

Il est assez rare que des concrétions ou des calculs salivaires se forment dans le conduit de Stenon ; cependant on en a observé plusieurs exemples ; j'ai eu sous les yeux un corps étranger de ce genre, dont le volume égalait celui d'une petite noix, et qui fut extrait de la joue par M. Fardeau de Saumur. Il paraît que le canal de Stenon peut être érodé, et que la salive, extravasée à travers sa déchirure, est susceptible, comme l'urine, de former des calculs hors des voies normales offertes à son écoulement. Quoi qu'il en soit, les concrétions de ce genre doivent être promptement extraites. Il convient presque toujours de les attaquer par l'intérieur de la bouche, afin d'éviter la difformité, et de prévenir l'établissement d'une fistule salivaire à l'extérieur. Pour cela, on fait saillir en dedans le calcul, en même temps que la commissure des lèvres est tirée en dehors, et, avec un bistouri, dont la lame est entourée de linge jusqu'auprès de sa pointe, on pratique sur le corps étranger une incision suffisante pour le faire sortir. Cependant, si le calcul était seulement recouvert par la peau, et que celle-ci fût ulcérée sur lui, on devrait agrandir l'ouverture extérieure, le retirer, et traiter ensuite comme à l'ordinaire la fistule qui succéderait à l'opération.

par l'intérieur de la bouche,

ou bien à travers la peau.

4° *Fistules salivaires du conduit parotidien.*

Lorsqu'à travers une solution de continuité plus ou moins large, située au voisinage du canal de Stenon, s'écoule un liquide limpide, incolore, plus abondant lorsque le sujet parle et durant la mastication que dans l'état de repos, il est évident qu'une fistule salivaire existe. Trois méthodes se présentent pour la guérir : l'une consiste à rétablir les voies naturelles de l'écoulement salivaire ; la seconde, à suspendre ou à supprimer la sé-

On leur oppose trois méthodes opératoires.

crétion de la salive: la dernière, à opposer à la fistule externe une fistule intérieure qui lui serve de canal de dérivation, et lui permette de se cicatriser.

A. Rétablissement des voies normales.

Louis paraît avoir eu le premier l'idée de rendre à la salive son cours normal. Pour cela, il faut s'assurer d'abord que la portion du conduit, antérieure à la fistule, est libre. Un stylet porté à travers la plaie, d'arrière en avant, de dehors en dedans, et un peu de haut en bas, peut servir au cathétérisme, ordinairement facile, du canal de Stenon. Afin que ce stylet puisse parvenir dans la bouche, il faut tendre la joue, et redresser ainsi le coude que fait l'extrémité du conduit, en perçant la membrane muqueuse de cette cavité. Si quelque corps étranger l'obstruait, on devrait procéder immédiatement à son extraction. Si le canal était rétréci, le stylet servirait à y porter un fil de soie, au moyen duquel on entraînerait de la bouche vers la plaie extérieure des mèches de charpie de plus en plus volumineuses, afin de le dilater. L'un des fils, placé à l'extrémité externe de la mèche, sort par la plaie, et peut être attaché au bonnet du malade; l'autre est couché le long de la paroi de la bouche, et fixé, par une mouche de taffetas gommé, au voisinage de la commissure des lèvres. Lorsque la liberté du canal est enfin rétablie, on cautérise avec le nitrate d'argent les bords de la fistule; l'escarre est soutenue par un petit morceau de taffetas gommé; et l'on maintient pendant dix à douze jours le malade à une abstinence sévère, les mâchoires rapprochées, et en évitant tout ce qui pourrait provoquer la sécrétion de la salive. Ces procédés ont quelquefois réussi entre les mains de Louis, de Morand, de Ferrand de Beaune, de M. Dubois, etc.; mais

ils sont incertains. Lorsqu'elle échoue, la cautérisation laisse la fistule plus large et plus rebelle, par la perte de substance qu'elle a fait éprouver aux parties.

B. Suspension ou suppression de la sécrétion salivaire.

On a proposé de guérir la solution de continuité à travers laquelle s'écoule la salive, en comprimant le conduit de Stenon en arrière, de manière à y retenir le liquide jusqu'à la formation de la cicatrice. Mais ce moyen est difficile à employer. Desault voulut comprimer la parotide elle-même, l'atrophier, et la rendre incapable de remplir ses fonctions. Il est douteux qu'il ait jamais réussi de cette manière, tant la parotide est difficile à atteindre dans toutes ses parties par les instrumens compressifs, et tant serait douloureuse une pression exercée sur elle avec assez de force pour la désorganiser : aussi ce traitement est-il abandonné.

C. Ouverture d'une voie artificielle.

Percer la joue avec un instrument piquant, de manière à pratiquer un conduit anormal par lequel la salive puisse tomber dans la bouche, telle est la première idée qui s'est présentée pour guérir les fistules salivaires, et c'est encore celle à laquelle il faut revenir dans le plus grand nombre des cas. La tige rougie au feu, de Roy, et la canule de Duphénix, sont inutiles pour l'exécution de cette opération. Le procédé de Monro est plus simple et plus efficace. A l'alêne de cordonnier dont se servit ce grand praticien, il faut seulement substituer un trois-quarts de petite dimension. Cetinstrument, pourvu de sa canule, doit être porté dans la solution de continuité de la joue, et enfoncé obliquement à travers cette partie, suivant la direction qu'affecte le canal de Stenon. Il faut avoir soin surtout d'éviter de toucher au bord antérieur du muscle masseter. On se sert de la canule du

Les instrumens de Roy et de Duphénix sont abandonnés.

Procédé de Monro.

trois-quarts pour introduire un fil de soie, dont une des extrémités reste à l'extérieur, tandis que l'autre sort par la bouche. Sur cette dernière portion, l'on attache une mèche de charpie qui est retirée de dedans en dehors, jusqu'au voisinage de la plaie extérieure, que le fil seul doit traverser. Chaque jour on augmente le volume de cette mèche; et lorsque le conduit anormal paraît assez bien établi, on rafraîchit les lèvres de la plaie extérieure, et on les réunit au moyen d'emplâtres agglutinatifs, ou de la suture entortillée. Ce procédé est incontestablement un des plus sûrs que l'on puisse employer.

Procédé de M. Béclard.

Cependant M. Béclard a réussi sur deux malades, par un moyen qui n'exige pas de pansemens consécutifs aussi long-temps prolongés. Ce praticien fit au fond de la fistule deux piqûres qui traversaient obliquement la joue. Dans ces ouvertures fut engagée une anse de fil de plomb dont la partie moyenne était cachée au fond de la plaie extérieure, tandis que ses extrémités, tordues sur elles-mêmes et flottantes dans la bouche, étaient coupées très près de la membrane muqueuse buccale. La plaie extérieure fut réunie; la salive coula en dedans le long des deux fils métalliques, et la cicatrisation ne se fit pas attendre. Les parties comprises dans l'anse du fil se coupèrent, et le corps étranger tomba dans la bouche quelque temps après, laissant après lui une ouverture assez grande pour assurer la solidité de la guérison. Cet ingénieux procédé réunit en sa faveur tous les avantages, et je ne doute pas que l'expérience ne confirme de plus en plus son utilité.

50 *Ranine ou grenouillette.*

Une tumeur molle, blanchâtre, aplatie, située sous la langue et sur les côtés du frein de cet organe, caracté-

rise la ranine ou grenouillette, maladie plus commune chez les enfans que chez les sujets adultes, et que détermine l'obstruction ou l'oblitération complète du conduit de Warthon. Dans le premier cas, il faut débarrasser ce canal des mucosités ou des concrétions qui l'occupent; dans le second, il convient de faire à la tumeur une autre ouverture. Au cautère actuel dont se servaient Hippocrate, M.-A. Severin et notre bon Paré; aux caustiques employés par d'autres praticiens, et qui présentent plus d'inconvéniens encore, on a substitué le bistouri, avec la pointe duquel on incise les parois toujours minces de la tumeur. Cette opération suffit, lorsque la grenouillette est petite; dans le cas contraire, il faut emporter avec des ciseaux courbés sur le plat une partie des membranes qui la forment. Si elle contient des calculs salivaires, on les extrait; les parois de la tumeur se rapprochent ensuite, et la guérison devient radicale, par la conversion de la plaie que l'on a faite en une ouverture fistuleuse. Cette ouverture doit être pratiquée plutôt du côté de la langue que de celui des dents incisives, afin d'éviter que la salive ne soit lancée hors de la bouche pendant l'exercice de la prononciation.

Elle exige l'ouverture de la tumeur,

ou même l'excision d'une partie de ses parois.

Il est quelquefois difficile de maintenir ouverte la plaie faite à la grenouillette. Aux mèches de charpie, aux fils de plomb, aux morceaux de bougie, et aux canules employés par Louis, Sabatier et quelques autres praticiens; aux cautérisations réitérées, préconisées par Camper, M. Dupuytren préfère une sorte de cylindre à deux têtes, formant un double bouton, et qui, long seulement de deux lignes, peut être aisément introduit dans la plaie. Ce cylindre est maintenu en place par ses deux

Lorsque la plaie tend à se fermer, il faut l'entretenir ouverte au moyen de corps introduits entre ses lèvres.

Procédé de M. Dupuytren.

plaques, dont l'une correspond à l'intérieur de la poche, tandis que l'autre reste dans la bouche : la salive coule aisément entre lui et les lèvres de la plaie, et sa présence ne gêne en rien les mouvemens de la langue et la mastication. Ce procédé a sur les précédens l'avantage d'être incontestablement plus simple, et plus sûr dans ses effets.

§ VI.

Lésions de la langue.

1° Longueur excessive du frein de la langue.

La langue peut être maintenue fixée à la paroi inférieure de la bouche, par le frein qui, étendu jusqu'à la pointe de l'organe, ne lui permet pas de se relever, de saisir le mamelon, et d'exercer les mouvemens de succion. Cette disposition anormale est facile à reconnaître, au moyen du doigt indicateur, qui, porté dans la bouche, ne peut être saisi et pressé par la langue. Il faut alors faire écarter les mâchoires de l'enfant; puis, glissant sous la langue la plaque d'une sonde cannelée, on relève cet organe, et l'on tend le frein, qui est reçu dans la fente que présente l'instrument. Des ciseaux droits, à lames mousses, sont portés ensuite sous la plaque, et divisent la portion excédante du filet. Cette opération est des plus faciles à pratiquer; cependant on l'a vue occasioner la mort par l'ouverture des artères ranines. Les enfans sucent et avalent alors le sang à mesure qu'il s'écoule; de telle sorte que l'on ne reconnaît l'accident que quand il n'est plus temps d'y remédier. On évite sûrement cette hémorragie en dirigeant en bas la pointe des ciseaux; et si elle avait lieu, il faudrait porter l'extrémité d'un stylet rougi au feu sur le point d'où sort le sang.

Procédé opératoire.

Les bords de la langue ne sont que très rarement adhérens aux gencives. Si l'on rencontrait cette disposition, des ciseaux mousses, ou un bistouri boutonné, suffiraient pour détruire les liens qui unissent ces parties. La dissection de la langue, adhérente en totalité à la paroi inférieure de la bouche est plus longue, plus délicate et plus difficile. Il faut cependant y procéder sans retard, afin de rendre à l'enfant la faculté de sucer et d'avaler. Dans tous ces cas, le doigt de la nourrice, porté souvent dans la bouche, s'oppose à l'agglutination nouvelle des parties.

2° Adhérences de la langue aux gencives.

ou à la paroi inférieure de la bouche.

Les plaies de la langue doivent être abandonnées à elles-mêmes, si elles sont superficielles et peu étendues. Mais lorsqu'une portion de l'organe est en partie détachée, il faut pratiquer un point de suture entrecoupée qui maintienne le lambeau en contact avec le reste de la plaie, et assure sa réunion immédiate. Le bandage ou sachet de Vibrac est inutile dans ce cas, comme dans tous les autres, et mérite la proscription dont il est frappé. L'activité vitale dont la langue est le siége, ainsi que la texture vasculeuse de son tissu, et la salive qui la baigne, sont autant de circonstances qui rendent très rapide la guérison de ses plaies les plus compliquées.

3° Plaies de la langue.

La langue est assez exposée à une sorte de congestion sanguine violente qui, en un temps très court, suffit pour augmenter tellement son volume, qu'elle fait saillie hors des arcades dentaires, et que, remplissant la bouche au point de soulever le voile du palais, elle menace le sujet de suffocation. Cette maladie doit être promptement et énergiquement combattue. Avec un bistouri droit ordinaire, on fait sur l'organe trois ou quatre taillades, lon-

4° Gonflement inflammatoire de la langue.

Il exige l'exécution

de scarifications profondes.

gues et profondes, qui procurent une saignée locale abondante, et un dégorgement si complet, qu'il semble ensuite que l'on n'a fait que de légères égratignures à la langue. Dans les cas moins graves et moins pressans, on peut remplacer cette opération par l'application de huit à dix sangsues. Quelques gargarismes résolutifs achèvent ensuite la guérison.

5° *Augmentation considérable du volume de la langue.*

Chez quelques sujets, la langue est naturellement volumineuse, et, devenant ensuite le siége d'une nutrition trop active, elle acquiert des dimensions énormes. On l'a vue proéminer de plusieurs pouces hors de la bouche, déprimer et renverser les dents de la mâchoire inférieure, ainsi que les alvéoles, et occasioner une perte continuelle de salive, qui, ajoutée à la difficulté de l'ingestion des alimens, entraîne un amaigrissement extrême. Chez les enfans qui présentent cette disposition, on doit s'efforcer de faire porter la langue en arrière, et de la maintenir dans la bouche, en s'opposant à l'écartement des mâchoires. Plus tard, on a proposé d'appliquer sur l'organe un bandage compressif; mais ce moyen, qui a réussi à M. Mirault dans un cas d'engorgement accidentel et récent, ne suffirait pas dans ceux qui nous occupent. Quelques personnes ont exécuté alors la ligature de la partie excédante de la langue, en la traversant dans deux endroits, de sa face dorsale à sa face inférieure, avec des aiguilles armées chacune d'un double fil ciré. Ces fils furent ensuite liés de manière à étrangler séparément les trois portions de l'organe qu'ils circonscrivaient. Ce procédé a quelquefois été suivi de succès ; mais il occasione une phlogose intense ; un pus sanieux et fétide s'écoule pendant long-temps des trajets des fils avant

On lui oppose la compression,

la ligature,

la séparation des parties frappées de mort. Il vaut donc mieux alors recourir à l'instrument tranchant, et, à l'exemple de M. Percy, enlever avec le bistouri la portion surabondante de l'organe. On peut dans ce cas, ou le couper en travers, ou le diviser de manière à former sur ses côtés deux lambeaux séparés en forme de V, que l'on réunit d'un côté à l'autre. L'écoulement médiocre de sang et la suppuration, qui succèdent à cette résection, achèvent le dégorgement de ce qui reste de la langue, et rendent la guérison plus complète.

ou mieux encore la rescision.

Les ulcères de la langue sont souvent produits par l'irritation continuelle de cet organe contre les aspérités de quelque dent déviée ou affectée de carie; d'autres fois ils reconnaissent pour cause l'existence de la syphilis. La première indication qui se présente alors consiste à détruire la cause du mal, soit en limant ou en arrachant la dent affectée, soit en combattant la maladie vénérienne.

6° *Ulcères de la langue.*

Lorsque l'ulcère, quelle que soit son origine, est accompagné d'un tel état d'irritation et de phlogose, que sa dégénérescence cancéreuse soit à redouter, il faut, avant de recourir à l'opération, faire usage de gargarismes émolliens et calmans, et insister sur l'application réitérée des sangsues autour de la solution de continuité. Une diète austère, des boissons délayantes et laxatives, le repos absolu de l'organe : tels sont les moyens qui doivent être ajoutés aux saignées locales. Ils ont plusieurs fois réussi, dans les cas mêmes où il existait des affections cancéreuses déjà profondes du tissu de la langue.

7° *Cancer de cet organe.*

Lorsque enfin ce traitement demeure sans succès, et que la destruction de l'organe fait des progrès, il est in-

Procédé opératoire pour l'extirpation

des ulcères cancéreux de l'extrémité de la langue,

stant de procéder sans retard à l'extirpation de l'ulcère. Pour cela, il faut, si le bouton chancreux est circonscrit, et occupe l'extrémité de l'organe, le cerner, à l'exemple de M. Boyer, par deux incisions réunies derrière lui en forme de V : deux coups de ciseaux suffisent ordinairement à l'exécution de cette opération. Deux ou trois points de suture, pratiqués à l'extrémité et sur la longueur des lambeaux latéraux de la langue, servent à les mettre en contact, et à faire cesser l'écoulement sanguin. Après la cicatrisation, la langue n'a que très peu perdu de son étendue; sa forme est à peine altérée, et ses fonctions n'éprouvent qu'une gêne peu sensible.

ou des bords de cet organe.

Lorsque l'ulcère occupe l'un des bords de la langue, on peut, après avoir fait sortir cet organe, emporter toute la portion affectée, en la cernant par une incision semi-lunaire plus ou moins étendue. L'échancrure et la perte de substance qui résultent de cette opération disparaissent presque entièrement par le rapprochement spontané des bords de la plaie.

Amputation de la langue.

Enfin, lorsque l'organe est devenu cancéreux dans toute sa largeur et jusqu'à une distance plus ou moins considérable de sa pointe, son amputation est indispensable. On recommande au sujet de le sortir; et tandis qu'on le fixe avec des pinces à airignes, tenues de la main gauche, un bistouri droit et bien tranchant, dont la main droite est armée, doit être porté transversalement derrière la maladie, de manière à détacher d'un seul coup tout ce qui présente des traces d'engorgement cancéreux; on applique ensuite sur le moignon sanglant de la langue un cautère, ou plutôt une plaque, chauffée à blanc, et fixée à angle droit à l'extrémité d'une tige de

fer. Cette cautérisation présente le double avantage d'arrêter l'hémorragie, et de détruire les derniers restes de l'affection cancéreuse. Il est à peine nécessaire de faire observer qu'après les opérations de ce genre, les fonctions de l'organe sont d'autant plus difficilement exécutées qu'il a supporté une perte de substance plus considérable.

§ VII.

Lésions du voile du palais et des amygdales.

1° *Chute ou prolapsus de la luette.*

La luette, chez quelques sujets, acquiert un développement plus considérable que dans l'état normal : alors son extrémité, touchant à la base de la langue, excite un sentiment incommode et des mouvemens incessamment réitérés de déglutition. Quelquefois elle descend vers l'ouverture du larynx, irrite les parties voisines, et occasione des toux continuelles qui ont fait croire à l'existence de phlegmasies chroniques de la poitrine ou qui les ont provoquées. Tantôt la luette alongée est en même temps durcie et tuméfiée; tantôt, au contraire, elle est devenue plus mince, plus molle et presque transparente. La résection de cet organe est le moyen le plus simple et le plus sûr de remédier aux incommodités dont son alongement est la cause. Les ciseaux à lames concaves de Levret, ceux que M. Percy a proposés, et qui portaient une languette transversale à l'extrémité de l'une de leurs lames, sont également inutiles. Le malade ouvrant largement la bouche, il est facile avec des pinces à anneaux d'aller saisir la luette tandis que des ciseaux portés de droite à gauche, et presque transversalement sur sa base, servent à la retrancher d'un seul coup. Il vaut mieux alors en couper trop que trop peu,

Procédé opératoire pour resciser cet organe.

et il n'y a nul inconvénient à la retrancher jusqu'au voile du palais, de telle sorte que cet organe présente un rebord concave entre la bouche et le pharynx.

2° Division verticale du voile du palais.

Le voile du palais est, comme les lèvres, exposé à une division congéniale qui règne le long de la partie moyenne. Cette lésion, analogue au bec-de-lièvre, mais beaucoup plus rare, gêne singulièrement la déglutition, et surtout l'articulation des sons. Depuis quelques années on s'est occupé, en Allemagne, du moyen de remédier à cette incommode difformité. En France, M. Roux a imaginé de lui appliquer la suture entrecoupée. Cette opération exige que le malade soit doué de beaucoup de docilité et de patience; on se sert, pour l'exécuter, de longs fils cirés armés d'une aiguille demi-circulaire à chacune de leurs extrémités. La bouche du sujet étant maintenue ouverte, et sa tête retenue immobile contre la poitrine d'un aide, le chirurgien saisit avec des pinces chaque lèvre de la division, et au moyen d'un bistouri boutonné, conduit de bas en haut, il en avive les bords, dont il emporte environ une demi-ligne. Cela fait, il place le talon de la première aiguille dans une sorte de porte-crayon, et dirigeant sa pointe d'arrière en avant, il traverse, dans ce sens, l'une des lèvres du voile du palais; l'autre lèvre est perforée de la même manière. On place ainsi, de bas en haut, deux ou trois points d'aiguille, suivant la longueur de la partie; ensuite on rapproche les fils, on les noue, et l'on en coupe les bouts très près des nœuds que l'on a exécutés.

Elle exige l'exécution de la staphyloraphie.

Procédé de M. Roux.

Aucun accident grave ne succède ordinairement à la staphyloraphie; mais aussi le succès ne couronne pas toujours les efforts du praticien. Quoique l'on maintienne

Ses résultats sont assez incertains.

les parties dans un état de repos absolu, et que l'on prive, durant les cinq à six premiers jours, les sujets de tout aliment solide et presque de toute boisson, lorsqu'il existe, en même temps que la division du voile du palais, une séparation anormale des os palatins et maxillaires, la réunion échoue presque constamment. Dans le cas contraire, du huitième au dixième jour, les fils peuvent être coupés et retirés: alors on s'aperçoit que le timbre de la voix du sujet est devenu rauque et nasal; les fonctions du voile du palais se perfectionnent toutefois avec rapidité, et tout rentre dans l'ordre normal.

M. Roux pense que la facilité avec laquelle on peut obtenir la guérison des plaies faites au voile du palais doit encourager les praticiens à diviser cet organe toutes les fois que cela peut rendre plus facile l'exécution des opérations pratiquées sur l'arrière-bouche. Mais la staphyloraphie est elle-même une opération assez difficile, assez douloureuse, et assez incertaine dans ses résultats, pour que l'on ne doive pas se mettre légèrement dans la nécessité de la pratiquer.

La facilité d'exécuter cette opération ne doit pas engager à fendre sans nécessité le voile du palais.

Les amygdales sont fort exposées à des irritations qui, lorsqu'elles se prolongent ou lorsqu'elles sont fréquemment réitérées, déterminent dans ces corps un gonflement et une induration plus ou moins considérables: leur dégénérescence squirreuse est toutefois très rare; et l'on donne ce nom à des tuméfactions chroniques qui n'ont aucune analogie avec le véritable squirre. Quoi qu'il en soit, les amygdales, devenues trop volumineuses, gênent à la fois la déglutition, la parole, et même la respiration. Lorsque la maladie est récente, il est possible de la guérir au moyen de gargarismes dé-

3° *Tuméfaction chronique des amygdales.*

Elle exige la rescision de ces organes.

tersifs, secondés par toutes les précautions susceptibles de prévenir le retour de l'irritation gutturale. Mais chez les sujets où le gonflement date de plusieurs années, et lorsqu'il est accompagné de l'endurcissement du tissu folliculeux, la rescision de l'organe est le seul moyen efficace qu'il soit possible de mettre en usage.

L'arrachement, la ligature, le caustique et la section en plusieurs temps, sont des procédés tombés en désuétude.

Déjà recommandée par Celse, qui proposait d'arracher dans certains cas les amygdales tuméfiées, la rescision de ces corps est une des opérations les plus simples de la chirurgie. Il ne s'agit pas alors, en effet, de les emporter entièrement, ce qui exposerait à la lésion des artères carotides internes; mais bien de retrancher leur partie la plus saillante, celle qui déborde le niveau des piliers du voile du palais. Le cautère, préconisé par Marc-Aurèle Severin, les caustiques employés déjà par Fabrice d'Aquapendente, et ensuite par l'Anglais Wisman, Heister et quelques autres, sont généralement abandonnés. La ligature, conseillée par Sharp, est presque constamment impraticable, à raison de la profondeur à laquelle est situé l'organe, de la largeur de sa base et de la mobilité des parties qui l'environnent: son action serait d'ailleurs plus douloureuse, et suivie d'une plus vive inflammation que celle du bistouri. On est étonné de voir Moscati redouter cette opération, au point de vouloir l'exécuter en plusieurs temps. Le *speculum oris* de Caqué, destiné à déprimer la langue, et à maintenir les mâchoires écartées, n'a sans doute jamais été mis en usage.

Procédé opératoire généralement adopté.

On procède actuellement à la rescision des amygdales de la manière suivante: les pinces dites de Muzaux, dont les branches sont terminées par une double airigne,

servent à saisir le sommet de l'amygdale, tandis qu'un bistouri boutonné, dont la lame est entourée de linge jusqu'à un pouce de son extrémité, est porté sous la base de la tumeur, et la divise d'un seul coup, de bas en haut. Les pinces doivent être tenues de la main gauche, lorsqu'on opère sur l'amygdale du même côté, et réciproquement. Quelques personnes préfèrent l'airigne double ordinaire à la pince de Muzaux; mais ce dernier instrument permet de s'emparer avec beaucoup plus de solidité de la portion de l'organe qu'il s'agit de retrancher. Chez les sujets indociles, il convient de maintenir l'écartement des mâchoires en plaçant deux morceaux de bouchon entre les dents molaires; on peut aussi faire déprimer la langue avec la partie la plus large d'une spatule; mais dans les cas ordinaires ces précautions ne sont pas indispensables: la dextérité et l'habitude d'opérer dispensent presque toujours le chirurgien exercé d'y recourir.

Procédé opératoire généralement adopté.

Après l'opération, il est très rare de voir survenir aucun écoulement sanguin considérable. Quelques gargarismes avec l'eau et le vinaigre suffisent pour mettre un terme au suintement qui peut se manifester. La surface des plaies suppure un peu, et bientôt la cicatrice ne permet plus d'apercevoir la trace la plus légère de la saillie de l'amygdale.

Suites ordinaires de l'opération.

Enflammées avec violence, les amygdales sont quelquefois le siége d'abcès assez considérables. On reconnaît cette terminaison de leur phlogose au gonflement de l'organe, à la mollesse et au poli de sa surface. Le pharyngotome de Lafaye ou un bistouri, dont la lame est entourée de linge jusqu'auprès de son extrémité, sert à pratiquer

4° Abcès des amygdales. Ils exigent la ponction.

sur l'amygdale abcédée une ponction, à travers laquelle s'écoule facilement la suppuration.

§ VIII.

Lésions du pharynx et de l'œsophage.

1° *Plaies de ces organes.*

Il est fort rare que le pharynx soit atteint par les instrumens tranchans portés à travers la partie antérieure et supérieure du cou. Les cartilages du larynx le préservent ordinairement des lésions de ce genre. Dans les plaies situées plus bas, la portion cervicale de l'œsophage est encore plus rarement divisée, à raison de la profondeur de sa situation, qui est telle que la trachée-artère et les carotides se présentent les premières à l'action de l'instrument. Si cependant on était appelé pour une division faite aux parois de l'un ou de l'autre de ces organes, il faudrait faire fléchir la tête en avant, et réunir la plaie. Afin de prévenir les dérangemens qui résulteraient de l'exécution des mouvemens de déglutition, une sonde de gomme élastique serait introduite dans l'œsophage, jusqu'au-dessous de la blessure, et permettrait d'injecter les bouillons et les boissons dont le sujet a besoin, en même temps qu'elle contribuerait à retenir les lèvres de la solution de continuité en rapport. Les coups de feu à travers le pharynx et ceux qui atteignent la partie supérieure de l'œsophage ne réclament pas d'autres soins. On sent combien il importe, dans des cas aussi graves, de prévenir, par une abstinence complète, par des boissons délayantes, par des évacuations sanguines générales, et surtout par des applications réitérées de sangsues, le développement d'une violente inflammation dans les parties affectées.

Les blessures de la portion thoracique de l'œsophage, ainsi que les ruptures de cet organe, accident dont Boerhaave, Desault et M. Guersent ont rapporté des exemples, constituent des lésions presque nécessairement mortelles, à raison du passage des matières alimentaires et des boissons dans la cavité des plèvres. Si cependant la sortie du liquide ingéré pouvait faire soupçonner l'existence de la blessure, la sonde œsophagienne pourrait peut-être mettre un terme à l'épanchement, et rendre possible la formation de la cicatrice.

Celles de la portion thoracique de l'œsophage sont mortelles.

Le même instrument devrait être encore introduit, et fournirait un moyen aussi simple qu'efficace d'alimenter le malade, dans le cas de paralysie de l'œsophage. Il permettrait alors d'attendre sans inconvénient l'effet des médications internes et externes que l'on oppose à cette affection.

2° *Paralysie de l'œsophage.*

L'inflammation prolongée de la membrane muqueuse œsophagienne détermine assez fréquemment son épaississement. Le tissu cellulaire placé derrière cette membrane, ainsi que celui qui environne l'organe lui-même, participent ordinairement à cette dégénérescence. Le calibre de l'œsophage en est plus ou moins rétréci; la déglutition, devenue incessamment plus difficile, finit par ne plus pouvoir être exécutée qu'avec une peine extrême et le malade s'affaiblit et succombe bientôt, par l'effet combiné de la phlogose et du défaut d'alimentation. Le traitement le plus convenable dans les cas de ce genre consiste à maintenir l'organe en repos, à faire usage des antiphlogistiques, et enfin à placer dans l'œsophage une sonde de gomme élastique.

3° *Inflammation chronique et épaississement des membranes de l'œsophage.*

Flexibles et peu résistantes, les parois de ces sondes ne

Procédé opératoire pour

introduire les sondes œsophagiennes.

sauraient surmonter de grands obstacles. Elles doivent avoir depuis trois ou quatre jusqu'à six ou huit lignes de diamètre, et une longueur de quinze à vingt pouces. Pour les introduire, le malade étant assis, la tête renversée en arrière et la bouche ouverte, on porte leur extrémité, convenablement graissée, jusque dans le pharynx, et l'on continue de pousser la tige jusqu'à ce que son bout soit parvenu dans l'estomac. La partie extérieure de la sonde ne saurait demeurer sans inconvénient dans la bouche; il faut la ramener dans la narine; pour cela, une sonde de Bellocq est portée dans l'une des fosses nasales, et l'extrémité du ressort étant déployée dans la bouche on y attache un cordonnet qui, retiré par le nez, entraîne après lui l'extrémité de la sonde, que l'on fixe à l'extérieur. Ce procédé est beaucoup plus facile à exécuter que celui suivant lequel on introduit d'abord l'instrument par la narine. En effet, l'axe du pharynx formant un angle droit avec le plancher des fosses nasales, l'extrémité de l'instrument vient heurter contre la paroi postérieure de l'arrière-bouche, et l'on est obligé d'y porter les doigts afin de courber la sonde en bas, et de la diriger dans l'œsophage. Les tentatives de ce genre sont toujours laborieuses, fatigantes pour les malades, et n'aboutissent quelquefois qu'à faire passer l'instrument dans le larynx.

Phénomènes qui indiquent leur déviation dans le larynx.

La toux, la douleur, la sortie de l'air par la sonde, indiquent l'existence de cette déviation. Il faut alors retirer l'extrémité de l'instrument et lui donner une direction meilleure. L'absence de toute espèce de gêne, la chaleur agréable qui succède dans l'estomac à l'injection de liquides chauds et nourrissans, font connaître que l'instru-

ment est convenablement placé. Quoi qu'il en soit, la sonde ne constitue ordinairement, dans le cas de rétrécissement de l'œsophage, qu'une ressource précaire, qui permet d'alimenter le sujet, sans le préserver du résultat funeste qu'entraîne presque constamment l'inflammation chronique dont il est atteint.

4° Corps étrangers arrêtés dans le pharynx ou l'œsophage.

Contractiles et lubrifiés par un liquide muqueux abondant, le pharynx et l'œsophage sont en même temps susceptibles d'une dilatation portée fort loin, et qui leur permet de livrer passage à des corps étrangers assez volumineux. Cependant il n'est pas très rare de voir des corps de ce genre s'arrêter à l'un des points du conduit que ces organes constituent. Une douleur vive, que les mouvemens de déglutition augmentent, et qu'accompagnent l'agitation et l'anxiété du sujet, annoncent l'accident dont il s'agit.

Le chirurgien peut agir alors de trois manières différentes.

Trois partis peuvent être alors adoptés par le chirurgien. Il est possible, en effet, 1° d'abandonner le corps étranger à lui-même et d'attendre qu'il se dégage spontanément; 2° de le pousser jusque dans l'estomac; 3° de le retirer par la bouche ou à travers une ouverture pratiquée au conduit qui le renferme.

A. Abandonner le malade aux seuls efforts de la nature.

Les corps étrangers arrêtés dans l'œsophage et abandonnés à eux-mêmes déterminent autour d'eux une inflammation violente, qui augmente d'abord la force avec laquelle ils sont retenus. Un relâchement plus ou moins complet succède à cette phlogose, et la suppuration qui en résulte entraîne quelquefois avec elle la cause irritante. C'est ainsi que l'on voit certains corps étrangers, après être demeurés pendant un temps plus ou moins long dans l'œsophage, descendre spontanément jusqu'à l'estomac,

ou ressortir par la bouche; mais, dans beaucoup de cas aussi, l'inflammation qu'ils provoquent a pour effet l'adhérence de l'œsophage aux organes environnans, et l'ulcération de ses parois. On rapporte un exemple de l'érosion de l'artère carotide, produite par cette cause; chez un autre sujet, l'œsophage s'étant uni à la trachée-artère, les alimens formèrent un épanchement mortel dans les voies aériennes. Dans quelques uns des cas les plus heureux, un abcès se développa au cou, et donna issue au corps étranger; mais si cet accident avait lieu dans la poitrine, la mort en serait l'inévitable résultat. En abandonnant à eux-mêmes les corps arrêtés dans l'œsophage, on expose donc le malade aux chances les plus défavorables, et à des accidens dont il est impossible de prévoir ou de prévenir toute la gravité. D'où il résulte que ce parti est le plus mauvais que puisse prendre le chirurgien, et qu'il ne doit l'adopter que dans les cas extrêmes, où tous les moyens employés pour déplacer le corps étranger sont demeurés sans succès; mais alors la diète la plus absolue, les saignées, les applications de sangsues, doivent être mises en usage, afin de modérer la violence de l'inflammation.

B. Pousser le corps étranger jusqu'à l'estomac.

Il est facile de sentir qu'il est moins avantageux de porter un corps étranger jusque dans l'estomac, que de le retirer par la bouche. En effet, à l'exception des substances que l'action digestive peut altérer et détruire, les matières, ainsi poussées dans le canal alimentaire, peuvent irriter ses parois, les diviser, les perforer, et occasioner ainsi des désordres mortels. L'œsophagotomie aurait, dans certains cas, des inconvéniens moins graves. Cependant, en supposant que l'extraction ne peut absolument pas être exécutée, et que le corps est lisse, ar-

rondi, inoffensif pour les membranes gastro-intestinales, on doit le précipiter. Quelques coups donnés avec le plat de la main, entre les épaules, la déglutition de grandes gorgées d'eau, ou de masses volumineuses d'alimens mous et pulpeux, suffisent quelquefois pour faire descendre les corps étrangers peu volumineux ou faiblement retenus dans le lieu qu'ils occupent. Si ces moyens simples ne suffisent pas, on peut, à l'exemple de Paré, introduire dans l'œsophage la tige d'un long poireau dont l'extrémité arrondie et volumineuse ne manque pas de heurter contre le corps étranger. Une tige de baleine, surmontée d'un morceau d'éponge à son extrémité, peut servir aisément à remplir la même indication.

C. Opérer son extraction.

Mais rien n'est préférable à l'extraction du corps étranger, surtout s'il est susceptible de piquer, de couper ou de déchirer les parties qu'il touche, comme le font les fragmens d'os, les morceaux de verre, les aiguilles, etc. Dans les cas de ce genre, le malade étant assis, la tête renversée et maintenue par un aide, il faut, en faisant ouvrir largement la bouche, et en déprimant la base de la langue, chercher d'abord à reconnaître la véritable situation du corps étranger. S'il est arrêté à la fin du pharynx, l'œil, ou l'extrémité du doigt font aisément reconnaître sa présence. Lorsqu'il est plus profondément situé, il faut, comme le fait M. Dupuytren, porter jusqu'à lui une tige d'argent flexible, surmontée d'une boule peu volumineuse, à l'aide de laquelle on peut reconnaître le point où il est arrêté, la direction qu'il affecte, et la force avec laquelle il est retenu. Ces connaissances préliminaires étant acquises, et le chirurgien sachant s'il existe quelque espace libre en avant, en

Il faut alors commencer par s'assurer de la position du corps étranger.

arrière ou sur les côtés du corps étranger, évite cette multitude de tâtonnemens fatigans et douloureux auxquels on se livre presque toujours en pareil cas.

ensuite chercher à l'attirer en dehors.

Alors, quand le corps étranger est situé très haut, on peut diriger sur lui des pinces droites, ou recourbées sur leurs bords, et dont les branches ne se touchent qu'à leurs extrémités libres, afin d'éviter de saisir avec elles quelques portions de membrane muqueuse. Cet instrument doit être introduit fermé; lorsque les extrémités réunies de ses branches appuient sur le corps étranger, on le saisit de la manière la plus favorable, et on l'extrait avec précaution.

Procédés nombreux dont on a fait usage pour atteindre ce but.

Lorsque le corps étranger est situé plus bas, une tige d'argent aplatie, mousse et recourbée en forme de crochet à son extrémité, peut être glissée entre lui et la paroi de l'œsophage, de telle sorte qu'il soit facile de l'attirer en dehors. Ce moyen est un de ceux qui réussissent le mieux. L'éponge attachée à des fils, et renfermée dans une tige d'argent d'où on la fait sortir, lorsqu'elle est introduite au-dessous du corps étranger, afin que s'y gonflant, elle puisse l'entraîner en haut lorsqu'on la retire; les brins de filasse attachés à l'extrémité d'une algalie ordinaire, et destinée à enchevêtrer et à saisir les corps légers et peu volumineux; les anneaux d'argent, engagés les uns dans les autres, et fixés à une tige de baleine, avec lesquels J.-L. Petit voulait attirer les corps qu'il ne pouvait saisir: tels sont quelques uns des moyens dont on a le plus souvent fait usage. Ces instrumens doivent être trempés dans l'huile, afin que leur introduction soit plus facile. On pourrait aussi employer des pinces de Hunter, construites sur des dimensions plus

grandes que celles dont on se sert pour extraire les bouts des sondes brisées dans l'urètre.

L'œsophagotomie peut enfin devenir indispensable.

S'il était absolument impossible d'extraire le corps étranger, et si sa progression jusqu'à l'estomac présentait d'insurmontables difficultés, ou faisait courir au sujet des dangers très considérables, il faudrait pratiquer l'œsophagotomie. Cette opération, toutefois, n'est proposable que quand le corps étranger occupe la portion cervicale de l'œsophage. Lorsque ce corps est assez volumineux pour faire sous les tégumens une saillie manifeste, on doit faire coucher le malade sur le dos, la tête étendue en arrière, et pratiquer une incision d'environ deux pouces au devant du bord antérieur du muscle sterno-cléido mastoïdien, et au centre même de la tuméfaction. Les lèvres de la plaie étant écartées, on laisse en dehors l'artère carotide et les nerfs qui l'accompagnent; on lie les rameaux vasculaires que l'on est forcé d'ouvrir, et, parvenu jusqu'à l'œsophage, on incise ses membranes, et l'on fait sortir le corps étranger. Quand il n'existe aucune tumeur, il convient d'opérer sur le côté gauche du col, où l'œsophage dépasse un peu la trachée-artère; les connaissances anatomiques peuvent seules alors guider le chirurgien. Conseillée par Guattani, cette opération a été exécutée avec succès sur l'homme vivant, par Roland et Goursauld. Depuis quelques années, il n'est pas d'expérimentateur qui ne l'ait pratiquée, sans occasioner d'accidens graves, sur les animaux vivans.

Procédé de Guattani.

Procédé de M. Vacca-Berlinghieri.

M. Vacca Berlinghieri a imaginé un procédé qui rend l'œsophagotomie sûre et facile, alors même qu'il n'existe aucune tuméfaction sous la peau. Pour cela, le malade étant situé comme dans le cas précédent, et l'incision

des tégumens étant terminée, on introduit dans l'œsophage un instrument nommé par l'auteur *ectopésophage*. Cet instrument se compose d'une sonde de gomme élastique, fermée à son extrémité, et fendue sur son côté gauche dans l'étendue de deux à trois pouces; un stylet d'acier, composé de deux branches terminées par un bouton olivaire, est renfermé dans cette sonde. Lorsqu'il est enfoncé à l'extrémité de celle-ci, les deux branches sont maintenues en contact; mais lorsqu'on le retire, la tige gauche, se trouvant dégagée, sort à travers la fente, et s'écarte du reste de l'instrument. L'ectopésophage étant donc introduit fermé jusqu'à l'endroit où l'on a fait l'incision, le chirurgien fixe la canule, et retirant un peu le stylet, la branche divergente de celui-ci soulève la paroi correspondante du canal, et lui fait faire dans la plaie une saillie qui sert de guide au bistouri. Un aide maintient l'instrument dans la situation que l'opérateur lui a donnée, en même temps que celui-ci saisit le bouton qui soulève l'œsophage, et incise cet organe dans une étendue plus ou moins considérable. Le doigt, introduit dans la cavité de l'organe, ne permet pas à son ouverture de se perdre, et sert de guide aux pinces avec lesquelles on procède à la recherche et à l'extraction du corps étranger, après toutefois que l'instrument conducteur a été retiré par la bouche.

Ses avantages.

Ce procédé rend l'œsophagotomie aussi sûre et aussi facile à exécuter qu'elle a paru jusqu'ici hasardeuse et hérissée de graves difficultés. On est étonné de voir M. Lisfranc recommander encore dans cette opération l'usage de la sonde à dard, qui expose à blesser de dedans en dehors les parties les plus importantes.

Procédé de M. Lisfranc.

La bronchotomie peut être indiquée.

Dans un cas où l'œsophage, distendu par un corps étranger très volumineux, comprimait d'arrière en avant la trachée-artère, et menaçait le sujet de suffocation, Habicot pratiqua la bronchotomie. Il faudrait, pour imiter cet exemple, que le sujet fût à toute extrémité et absolument hors d'état de supporter aucune des opérations indiquées plus haut. En effet l'incision de la trachée-artère ou du larynx ne peut avoir d'autre utilité que de remédier à l'obstacle qui rend la respiration difficile ; elle n'influe en rien sur la situation du corps étranger ; et, après son exécution, il faudra s'occuper d'extraire ou de repousser celui-ci, comme si l'on n'avait rien fait encore pour le sujet, dont l'état est seulement rendu plus grave par la plaie nouvelle que l'on a pratiquée.

CHAPITRE II.

DES MALADIES DE LA PORTION SOUS-DIAPHRAGMATIQUE DE L'APPAREIL DIGESTIF, ET DES OPÉRATIONS QU'ELLES RÉCLAMENT.

Division de ce chapitre.

Il sera question dans ce chapitre, en autant d'articles séparés, des plaies de l'abdomen avec ou sans lésion aux organes que cette cavité renferme, des corps étrangers arrêtés dans le canal digestif, des lésions du foie et de la rate, des épanchemens formés dans la cavité du péritoine; enfin des maladies du rectum et de l'anus.

§ Ier.

Des plaies de l'abdomen.

Les plaies abdominales sont pénétrantes ou non pénétrantes.

Les solutions de continuité faites à l'enceinte de l'abdomen doivent être distinguées suivant qu'elles n'intéressent que les parois de cette cavité ou qu'elles pénètrent dans l'intérieur du péritoine. Les anciens attachaient une grande importance à s'assurer de ce point de diagnostic, et pour cela ils recouraient à l'introduction de sondes solides ou flexibles, et à l'injection de liquides mucilagineux dans le trajet de la plaie. Mais ces moyens, d'un emploi toujours inutile, et souvent dangereux, sont abandonnés par les chirurgiens de nos jours. Lorsqu'un homme se présente avec une plaie abdominale, sans aucune lésion apparente aux organes que cette cavité renferme, le traitement est semblable, soit que la division pénètre, soit

Lorsqu'elles sont simples, elles réclament dans l'un et l'autre cas la réunion immédiate.

qu'elle ne pénètre pas dans le ventre ; et si l'étendue de la plaie, l'issue des viscères ou la sortie des matières qu'ils contiennent ne font pas positivement connaître la nature de la lésion, toute recherche à cet égard est superflue : il faut procéder à la réunion des parties divisées. Le sujet doit être placé de telle sorte que la tête et la poitrine, les jambes, les cuisses et le bassin, soient fléchis et rapprochés, de manière à mettre la paroi abdominale dans le relâchement. On assure cette situation, au moyen d'oreillers glissés sous les parties supérieures du corps et sous les jarrets, afin que le malade puisse la conserver sans exercer d'efforts, et sans se livrer à des contractions qui tendraient à écarter les lèvres de la plaie, et à détruire l'action des moyens contentifs.

Situation du sujet.

Lorsque la solution de continuité est fort peu étendue, quoique pénétrante, ou quand, bien que plus longue, elle n'intéresse que la peau et les fibres aponévrotiques ou musculaires les plus superficielles, des emplâtres agglutinatifs suffisent pour en assurer l'exacte réunion. Une mouche de taffetas gommé est le seul appareil que réclament les piqûres faites par les épées étroites, les fleurets, les baïonnettes, etc. Mais chez les sujets où la plaie, en même temps qu'elle est pénétrante, s'étend au-delà de deux pouces ou deux pouces et demi, de semblables moyens ne suffisent plus : il faut leur substituer la suture, et l'opération par laquelle on la pratique dans ce cas porte spécialement le nom de *Gastroraphie.*

Réunion des lèvres de la plaie.

Opération de la gastroraphie.

Connue des anciens, souvent prodiguée sans utilité par les modernes, la suture des parois de l'abdomen ne doit pas être proscrite, ainsi que le voulaient Pibrac et

Louis. Il faut seulement ne l'employer que dans le cas où elle est réellement indiquée, et avant de s'y décider il convient de tenir compte, non seulement des dimensions de la plaie, mais de sa situation, de la direction qu'elle affecte, et surtout de l'état de rigidité ou de relâchement des parois abdominales. Ainsi, les plaies de la partie supérieure du ventre, celles qui sont longitudinales, ou qui existent chez les femmes, peu de temps après la parturition, peuvent plus aisément être réunies sans suture que celles qui divisent transversalement la partie inférieure de l'abdomen, ou qui sont faites sur des sujets dont les parois de cette cavité sont roides et tendues.

On peut l'exécuter suivant deux procédés.

La gastroraphie peut être exécutée suivant deux procédés. Le premier consiste dans la suture entrecoupée, l'autre dans la suture enchevillée ou emplumée.

Suture entrecoupée.

Pour exécuter la suture entrecoupée, il faut préparer des fils cirés ensemble, et formant des cordonnets aplatis, larges d'une à deux lignes, longs de huit à dix pouces, et armés d'une aiguille demi-circulaire à chacune de leurs extrémités. Ces cordonnets doivent être en nombre égal aux points de suture que l'on se propose de pratiquer. Des ciseaux, des compresses, de la charpie et un bandage de corps, placé d'avance sous le malade, complètent l'appareil. Le blessé étant couché sur le bord de son lit, dans la situation indiquée, le chirurgien introduit le doigt indicateur de la main gauche dans l'abdomen, et attire le péritoine au niveau des autres parties, tandis qu'avec son pouce il fixe les tégumens. Il saisit ensuite une des aiguilles de la main droite, de manière à ce que le doigt indicateur soit recourbé sur sa convexité, et recouvre sa pointe en la dépassant.

Assujetti par le pouce qui appuie sur sa concavité, l'instrument est introduit dans le ventre, sous le péritoine, qu'il traverse de dedans en dehors, à une distance d'autant plus considérable des lèvres de la plaie, que celle-ci est plus étendue. A mesure que la pointe pénètre, le doigt indicateur se retire, se place en travers, et quand la moitié de l'aiguille est sortie de la peau, on la saisit à l'extérieur, et l'on achève de la retirer en suivant exactement sa courbure. Le doigt indicateur de la main gauche, qui n'a pas quitté l'abdomen, est alors porté sous l'autre lèvre de la solution de continuité, que l'on saisit de la même manière, et que l'on traverse, en suivant les règles indiquées, avec l'aiguille placée à l'extrémité opposée du cordonnet. Les autres liens sont successivement placés à un pouce environ, soit les uns des autres, soit des angles de la division. Un aide rapproche alors et maintient en contact les lèvres de celle-ci, en même temps que le chirurgien, en commençant par les parties les plus déclives, noue les cordonnets sur la lèvre supérieure de la plaie, au moyen d'un nœud simple et d'une rosette. On place ensuite sur la division un plumasseau enduit de cérat; une compresse le recouvre, et l'appareil est maintenu par le bandage du corps.

Suture enchevillée.

La suture enchevillée exige que l'on plie en deux les cordonnets qui doivent servir à l'exécuter, et dont, par conséquent, la longueur doit être de dix-huit à vingt pouces. L'anse du fil d'une part, et ses deux extrémités réunies de l'autre, doivent être engagés dans le chas d'aiguilles, que l'on introduit suivant les règles précédemment établies. Lorsque tous les cordonnets sont placés, on ouvre les anses qu'ils forment d'un côté, et l'on

sépare de l'autre leurs extrémités. Dans les premières on glisse un rouleau de sparadrap, ou un morceau de bougie de gomme élastique, de médiocre grosseur et aussi long que la plaie est étendue. Les extrémités du fil sont ensuite nouées sur un corps semblable, de manière à maintenir les bords de la plaie rapprochés. Lorsque ceux-ci sont anguleux, on doit diviser les rouleaux, afin de pouvoir suivre aisément leurs diverses directions. Le reste du pansement ne diffère pas de celui que nous avons indiqué plus haut.

Règles générales.

Quel que soit le procédé que l'on ait adopté, il faut avoir l'attention de ne pas presser les lèvres de la plaie l'une contre l'autre. Il suffit de les affronter légèrement ; le gonflement des parties les mettra plus exactement en contact; et si on ne lui ménageait pas ainsi un espace pour se développer, ses parties, en se tuméfiant, réagiraient sur les fils, se couperaient, et feraient ainsi manquer l'opération. Bien que chacune des sutures que nous avons décrites ait réussi, la suture enchevillée doit cependant être, dans le plus grand nombre de cas, préférée à l'autre. Elle laisse en effet la plaie parfaitement libre, et permet à ses bords de se porter en avant sans éprouver d'obstacle ; le fond de la solution de continuité est, par ce moyen, plus exactement rapproché encore que sa partie la plus superficielle; enfin, les rouleaux étendent et distribuent, en quelque sorte, l'action des fils sur toutes les parties des bords de la plaie auxquels ils correspondent, de manière à rendre leur action moins intense sur le point qu'ils traversent.

La suture enchevillée doit être préférée.

Manière d'ôter les fils.

Lorsque, après huit à dix jours, la plaie semble cicatrisée, et que rien n'a troublé la marche de la nature,

il faut extraire les fils. Pour cela, on coupe les liens qui correspondent au bord de la plaie le plus déclive, et pendant qu'on soutient le bord opposé de la main gauche, on les extrait avec la droite, en les renversant sur la solution de continuité. Lorsqu'on a fait usage de la suture enchevillée, il convient de couper d'abord tous les fils qui appartiennent au rouleau inférieur, et on les extrait en les attirant avec l'autre rouleau. Quinze à vingt jours de repos sont encore nécessaires après cette opération, et la suture doit être remplacée par des emplâtres agglutinatifs, afin de rendre la cicatrice aussi épaisse et aussi solide qu'il est possible de l'obtenir.

Réunion des plaies longitudinales de l'abdomen.

Procédé de l'auteur.

Lorsque les parois de l'abdomen sont divisées parallèlement à l'axe du corps, on peut les réunir au moyen du bandage unissant des plaies longitudinales des membres. Il faut pour cela mettre en contact les lèvres de la solution de continuité, placer à une certaine distance de ses bords, et dans le même sens qu'eux, deux compresses médiocrement épaisses, et maintenir cet appareil, au moyen d'un bandage de corps divisé d'un côté en lanières, et présentant de l'autre des boutonnières correspondantes. Les parties étant rapprochées et la plaie couverte d'un plumasseau et d'une compresse carrée, on passe les languettes dans les ouvertures, et, tirant les deux parties en sens contraire, on les fixe par des épingles au corps du bandage. Un second bandage de corps, appliqué à l'ordinaire, et médiocrement serré, assure la solidité de l'appareil. Ce procédé est préférable à celui que l'on emploie généralement. En effet, ce dernier, qui se fait avec une pièce de linge longue de plusieurs aunes et aussi large que la plaie est longue, né-

cessite des mouvemens étendus de la part du malade pour faire les circulaires autour du tronc, après avoir passé les languettes dans les boutonnières; tandis que celui que je décris permet de laisser le malade dans un repos absolu, soit que l'on applique, soit que l'on déploie l'appareil.

L'explication que l'on donne généralement de la formation des hernies, après les plaies de l'abomen, est vicieuse.

Une erreur encore généralement professée consiste à croire que les hernies qui succèdent aux plaies des parois abdominales dépendent de ce que le péritoine n'a pas été assez exactement réuni. Mais qui ne voit que cette membrane, mince, mobile et extensible, ne saurait, en aucun cas, s'opposer efficacement à l'issue des viscères abdominaux? Après les plaies des parois du ventre, toutes les parties divisées se rapprochent, se confondent, et concourent à former un tissu cellulo-fibreux, qui constitue la cicatrice. Or, ce tissu est toujours plus faible que les parties voisines; il est extensible; et, soumis incessamment à l'effort des viscères, il se dilate, s'amincit, et leur donne passage. Le péritoine, adhérant aux bords de la plaie, ne suit pas ce mouvement, et les hernies de ce genre sont presque toujours dépourvues d'enveloppe séreuse. On doit donc, dans les cas qui nous occupent, se proposer moins d'assurer la réunion toujours insignifiante du péritoine, que de procurer, par un contact immédiat et prolongé des lèvres de la plaie, la formation d'un tissu cellulo-fibreux, dense, court, épais et résistant. Ce principe est le même que celui qui doit présider au traitement des fractures de la rotule, des ruptures tendineuses et des sections transversales des muscles Or il faut, pour y satisfaire, prolonger très long-temps

et l'emploi des moyens contentifs, et le repos absolu du sujet.

Tels sont les procédés opératoires qu'il convient d'employer dans les cas de division simple aux parois abdominales ; mais ces plaies peuvent être accompagnées d'hémorragie, d'issue de l'épiploon ou de l'intestin, et enfin de lésion à l'un ou à l'autre de ces organes.

Complications que peuvent présenter les plaies abdominales.

Du sang est quelquefois fourni par la division des artères qui rampent dans l'épaisseur des parois de l'abdomen. Si l'on reconnaissait à la situation, ainsi qu'à la direction de la plaie, à la sortie du sang, ou aux signes de son épanchement interne, que l'artère épigastrique est ouverte, il conviendrait de renverser en dehors la lèvre inférieure de la division, et de lier ce vaisseau. Si la solution de continuité était trop étroite pour permettre l'exécution de cette opération, il faudrait l'agrandir, sans hésiter, avec le bistouri boutonné. Ce procédé est le seul qui, dans un cas aussi grave, mettrait sûrement le malade à l'abri du danger. Lorsque la plaie est fort étroite, et qu'une artériole de médiocre volume est ouverte dans son trajet, on peut y introduire soit un morceau de bougie, soit un cylindre de cire ramollie entre les doigts, et qui se moule sur toutes les fractuosités de la division. Mais ce moyen, convenable contre les hémorragies que fournissent les petits vaisseaux qui rampent entre les muscles, serait évidemment inefficace dans les cas où des artères plus considérables sont blessées.

1° *Hémorragie.*

Elle exige la ligature

ou la compression directe du vaisseau ouvert.

A travers les plaies pénétrantes de l'abdomen sortent assez souvent quelques uns des viscères que cette cavité renferme. L'épiploon et l'intestin sont les plus exposés,

2° *Sortie des viscères*

à raison de leur extrême mobilité, à paraître ainsi au dehors.

A. De l'épiploon.

Il faut le réduire lorsqu'il est libre et sain.

L'issue de l'épiploon entre les lèvres d'une plaie abdominale est un accident en général peu grave. Si cet organe est sain, et que la plaie soit étendue, il faut le repousser immédiatement dans le ventre, avec les deux doigts indicateurs, convenablement graissés et portés sur lui. S'il était sali par de la boue ou par d'autres substances étrangères, il faudrait d'abord l'en débarrasser au moyen de lotions faites avec l'eau tiède. Son inflammation n'est point un obstacle à ce qu'on le fasse rentrer; mais quand il est fortement contus, ou en partie désorganisé, sa réduction présenterait l'inconvénient de placer dans le ventre des parties qui doivent suppurer ou se détacher, et dont la présence peut déterminer une péritonite grave et même mortelle. Lorsque la division abdominale est fort étroite, et que l'épiploon sorti ne peut la franchir pour rentrer dans le ventre, la réduction de cet organe n'est pas ordinairement assez importante pour qu'il soit nécessaire de pratiquer aucun débridement. Dans les cas de ce genre, ainsi que dans ceux où une partie de la membrane épiploïque est gangrenée, on a quelquefois emporté avec l'instrument tranchant les parties déplacées ou malades. Mais des hémorragies graves ont suivi l'exécution de ce procédé, et Manget rapporte une observation où il donna lieu à un épanchement sanguin suivi de la mort. La plupart des praticiens ont ensuite pensé qu'il est alors préférable de lier avec un fil ciré la portion d'épiploon qui dépasse le niveau des tégumens; mais Sharp, Pouteau, Louis, Pipelet, Richter, Chopart, Desault, ainsi que M. Scarpa et M. Dupuytren,

Dans les cas contraires la résection et la ligature ont occasioné des accidens graves.

ont vu cette opération produire des douleurs violentes, la tuméfaction du ventre, la fièvre, et tous les phénomènes des hernies étranglées. La ligature de l'épiploon doit donc être proscrite. Il faut se contenter, toutes les fois que cet organe ne peut être réduit, ou que l'on ne juge pas convenable de le repousser dans le ventre, de le laisser au dehors, et de le couvrir d'une compresse trempée dans une décoction émolliente. On le voit alors se flétrir graduellement, se gangrener, et se séparer au niveau de la plaie des parois de l'abdomen. Au dedans, il contracte, avec les lèvres de la division, des adhérences solides qui préviennent la formation des hernies. Si cependant la plaie était fort étroite, et que le gonflement de ses bords déterminât une inflammation avec étranglement dans la membrane tuméfiée qu'elle embrasse, il faudrait, si la diète, les bains et les saignées générales et locales ne suffisaient pas pour dissiper cet accident, débrider promptement la solution de continuité, après quoi l'on se conduirait comme dans les cas précédens.

Il vaut mieux abandonner à la nature la séparation de la partie déplacée.

B. De l'intestin

Lorsque des portions plus ou moins considérables du canal intestinal sont sorties à travers une plaie de l'abdomen, il faut examiner d'abord leur état. Si l'intestin n'est pas blessé, on doit, quel que soit son degré d'inflammation, le faire immédiatement rentrer dans le ventre. L'action de l'air a-t-elle désséché sa surface, des corps étrangers le souillent-ils; il convient de le laver, non, comme on le recommande généralement, avec du vin, qui est pour les membranes séreuses un violent irritant, mais avec de l'eau tiède. Le taxis alors n'est pas difficile: avec les doigts indicateurs, préalablement

Il faut promptement le réduire s'il est intact.

humectés, on repousse alternativement les parties, en faisant rentrer les premières celles qui sont sorties les dernières, et on les accompagne jusque dans le ventre, afin d'être sûr qu'elles ne se sont pas glissées, ainsi qu'on l'a vu quelquefois, entre les aponévroses ou les plans charnus qui composent la paroi abdominale.

Mais le plus ordinairement il est étranglé entre les bords de la plaie.

Des obstacles de plusieurs genres peuvent rendre, dans ces cas, impossible l'exécution du taxis. Ils dépendent presque toujours de l'étranglement du canal intestinal à travers la plaie, soit que celle-ci n'ait en effet que de très petites dimensions, soit que les intestins déplacés, développés au dehors et distendus par des gaz, ne puissent la franchir de nouveau pour rentrer. Dans ces circonstances, les organes, irrités par le contact de l'air et des vêtemens, rougissent, se gorgent de sang, deviennent livides ou noirâtres, et les sujets éprouvent bientôt tous les accidens des hernies étranglées.

Il faut alors exercer sur lui de douces pressions,

ou en attirer de nouvelles parties au dehors.

Si de douces pressions exercées alors sur les parois intestinales ne suffisent pas pour faire rentrer les gaz dans le ventre, et rendre la réduction possible, il faut essayer d'attirer au dehors une plus grande quantité d'intestin, afin d'étendre le fluide dans un espace plus considérable, et de faire plus aisément rentrer les parties qui le contiennent. On a conseillé, lorsque ces moyens ne réussissent pas, de piquer le canal intestinal avec une grosse aiguille ou avec un petit trois-quarts garni de sa canule, afin de donner issue au gaz : mais qui ne voit qu'une telle opération augmente l'irritation de l'organe, et qu'elle peut être suivie de l'entérite ou de la péritonite la plus violente ? D'ailleurs, si la plaie est trop étroite pour permettre d'attirer au dehors de nouvelles

Les piqûres qu'on a conseillé d'y faire sont dangereuses.

parties d'intestin, cette opération échouera presque toujours aussi, parceque, après son exécution, les parois affaissées, mais encore engorgées de la portion déplacée du tube intestinal, ne pourront pas non plus être repoussées au dedans.

Il vaut mieux agrandir la plaie de l'abdomen.

Aussitôt que de grandes difficultés s'opposent à la réduction de l'intestin sorti, le chirurgien doit donc, sans perdre un temps précieux, soit à des fomentations ou à des pansemens superflus, soit à des opérations inutiles ou dangereuses, recourir au seul procédé qui soit alors réellement efficace, c'est-à-dire à l'agrandissement de la plaie abdominale. Dans tous les cas de ce genre, le débridement doit être dirigé en haut, afin d'affaiblir le moins possible la partie inférieure de l'abdomen, et de rendre les hernies consécutives moins faciles. Il faut aussi éloigner constamment le bistouri du trajet des vaisseaux dont la lésion pourrait occasioner des hémorragies graves; et comme la veine ombilicale n'est pas toujours oblitérée, il convient de diriger les incisions pratiquées au voisinage de l'ombilic ou du foie dans une direction opposée à celle du ligament suspenseur de cet organe.

Procédé opératoire.

Avec la sonde cannelee et le bistouri ordinaire.

Le sujet étant couché sur le côté opposé à la blessure, on peut exécuter le débridement, soit avec la sonde cannelée et le bistouri ordinaire, soit avec le bistouri boutonné. Dans le premier cas, le paquet intestinal doit être abaissé, et maintenu avec la face dorsale de la main gauche, de manière à découvrir l'angle supérieur de la plaie; puis on glisse avec précaution, entre lui et les viscères, l'extrémité d'une sonde cannelée, mousse et légèrement recourbée sur sa rainure. Lorsqu'elle est assez profondément introduite, on lui fait exécuter quel-

ques mouvemens latéraux, afin d'éloigner d'elle les parois intestinales, et on la renverse dans la paume de la main gauche, où le pouce la retient. Le bistouri, tenu comme pour couper de dedans en dehors et devant soi, est alors introduit dans la cannelure de l'instrument, que sa pointe ne doit jamais abandonner, et, relevant son manche, on exécute le débridement jugé nécessaire. Les instrumens étant retirés ensemble, le doigt porté dans la plaie fait connaître ses dimensions. Si quelque bride s'opposait encore à la réduction, il faudrait la diviser de la même manière, et faire ensuite rentrer les intestins.

Avec le bistouri boutonné.

Lorsque l'on fait usage du bistouri boutonné, les intestins étant abaissés, le doigt indicateur porté sur eux sert de guide à l'instrument, qui est introduit à plat sur sa pulpe, et ensuite relevé de manière à faire cesser l'étranglement. Le doigt suit le bouton du bistouri, éloigne du tranchant les intestins, et rend son action plus sûre. Si l'on manquait de l'instrument de Pott ou de Cowper, on pourrait débrider avec le bistouri ordinaire conduit sur le doigt indicateur, qui écarte les intestins à mesure que l'on divise successivement et avec précaution la peau et les parties musculaires. J'ai employé une fois ce procédé à l'armée, sans éprouver de trop grandes difficultés, bien que la plaie, qui était le résultat d'un coup de baïonnette, fût fort étroite.

Avec le bistouri ordinaire, conduit sur le doigt indicateur.

Adhérence de l'intestin aux parois de la plaie.

Après vingt-quatre ou trente-six heures, les intestins déplacés commencent à contracter des adhérences déjà solides avec les parois de la division qu'ils traversent, et surtout avec la partie du péritoine située à son voisinage. Si ces liens sont encore récens et mous, il faut les dé-

chirer, agrandir la plaie, et procéder à la réduction. Si, après cinq à six jours, l'adhésion est trop intime et trop solide pour être ainsi détruite, et que cependant il faille lever l'étranglement, on doit le faire en incisant l'intestin, et en débridant avec ménagement par sa cavité. Dans le cas, enfin, où les intestins, quoique libres, n'ont pas été d'abord réduits, et sont retenus au dehors par des adhérences solides, il faut les laisser à l'extérieur, les panser avec des linges fenêtrés enduits de cérat, et des plumasseaux trempés dans une liqueur émolliente. On les comprime doucement avec l'appareil, et bientôt on les voit, ou rentrer graduellement dans l'abdomen, ou se couvrir d'une cicatricule rougeâtre qu'il faut soutenir au moyen d'un bandage à pelote concave.

3° Plaies des intestins.

Les intestins blessés peuvent être, ou contenus encore dans le ventre, ou sortis à travers la plaie extérieure. Dans le premier cas, l'issue de gaz intestinaux ou de matières alimentaires indique seule leur lésion, et il faut se borner à maintenir la plaie extérieure ouverte, ainsi qu'à traiter le sujet au moyen des antiphlogistiques : aucune opération n'est ni indiquée ni exécutable. Dans le second cas, c'est-à-dire lorsque les intestins blessés sont au dehors, la situation du sujet est moins grave, et la chirurgie présente des ressources plus efficaces. Lorsque la division consiste en une piqûre peu étendue, on peut l'abandonner à elle-même, et réduire l'organe, après avoir passé dans le mésentère un fil qui maintienne la partie blessée au voisinage de la plaie. Quand la division a plus de quatre lignes de longueur, il est nécessaire de recourir à la suture. Trois procédés peuvent alors être exécutés.

A. Division peu étendue.

B. Incision plus grande.

Suture du pelletier.

La suture du pelletier est celle dont les anciens fai-

saient usage. Pour la pratiquer, un aide s'empare de l'un des angles de la plaie, tandis que le chirurgien soutient l'autre de la main gauche; les lèvres de la division sont alors rapprochées, tendues, et saillantes. Dans cette situation, le chirurgien les traverse de droite à gauche, à une ligne et demie de leur bord libre, avec une aiguille ordinaire, armée d'un long fil ciré, qu'il retire jusqu'à six ou huit pouces de son extrémité. Des points semblables sont réitérés de la même manière jusqu'à l'angle opposé de la plaie, et les bouts du fil, réunis entre eux, sont maintenus au dehors, après la réduction de l'intestin, afin d'empêcher la partie blessée de s'éloigner de l'ouverture extérieure.

Suture à anses.

Ledran proposa de substituer à ce procédé la suture à anses. Celle-ci exige autant de fils cirés armés d'aiguilles, et longs de huit à dix pouces, que l'on juge nécessaire de pratiquer de points de suture. Les lèvres de la plaie étant réunies et maintenues comme dans le cas précédent, on les traverse successivement avec chaque aiguille. Les bouts de ces fils qui correspondent de chaque côté de la division sont réunis entre eux; et les deux faisceaux opposés, étant rapprochés, on les tord ensemble, de manière à mettre en contact les parties qu'ils embrassent.

Suture à points passés.

Bertrandi paraît avoir décrit le premier la suture à points passés. Pour l'exécuter, l'aiguille, après avoir été introduite de droite à gauche, est reportée de gauche à droite, et ainsi de suite, sans que jamais le jet du fil passe au-dessus des bords de la division. L'opération étant terminée, les deux bouts du fil sont retenus à l'extérieur, après la réduction des parties.

Inconvéniens.

De ces trois espèces de suture, la première est depuis

long-temps rejetée, parceque le fil, en passant sur la plaie, s'oppose à la prompte agglutination des bords de celle-ci avec le péritoine; il décrit d'ailleurs une spirale dans les tissus qu'il embrasse, et ne saurait être retiré sans les tirailler avec force. Dans la suture à anses, les fils sont encore interposés entre les lèvres de la division et la membrane séreuse abdominale; et la torsion que l'on fait exécuter à ces fils fronce les lèvres de la plaie, et diminue le calibre de l'intestin. La suture à points passés est la seule qui ne présente aucun de ces inconvéniens. Libres de toute entrave, les bords saignans de la division sont alors, en effet, dirigés en dehors vers le péritoine; et lorsque l'on veut retirer le fil, vers le sixième jour après l'opération, il suffit de couper un de ses bouts près des tégumens, et de tirer avec précaution sur l'autre. Comme il parcourt une ligne presque droite dans des parties molles et humides, rien ne s'oppose à sa sortie.

des deux premières.

La troisième doit être préférée.

Procédé pour retirer le fil.

Ces moyens seraient insuffisans si tout le calibre de l'intestin était divisé. Dans ces occasions, on a imaginé de faire entrer l'un des bouts du canal dans l'autre, et de le maintenir ainsi invaginé au moyen de quelques points de suture. Mais ce procédé, soit qu'on l'exécute comme les quatre maîtres, Duverger, Sabatier, Ritsch, Chopart, Desault et M. Boyer, en soutenant les parois intestinales au moyen d'un tube de carton ou de trachée-artère, soit qu'à l'exemple de Ramdohr, on le pratique sans faire usage d'aucun corps étranger; ce procédé, dis-je, constitue une opération barbare, un véritable *quitte ou double*, dont l'emploi peut, il est vrai, être suivi d'une guérison rapide, mais qui expose aussi les malades à une mort cruelle et précipitée. Il vaut donc

C. Section transversale de tout le calibre de l'intestin.

Invagination.

mieux recourir à l'établissement d'un anus anormal, opération qui sera décrite plus loin, et à la suite de laquelle on peut aisément guérir les sujets.

Manière de reconnaître le bout supérieur de l'intestin.

Avant de recourir à l'invagination, il faut distinguer le bout supérieur de l'intestin, de l'inférieur; et l'administration du sirop de violette ou de l'huile d'amandes douces, que l'on voit bientôt sortir par la portion gastrique du canal, constitue le meilleur moyen que l'on puisse employer. Au morceau de trachée-artère dont on a fait d'abord usage, il convient de substituer un cylindre de carte, préalablement trempé dans l'essence de térébenthine, et ensuite dans de l'huile d'olive, afin de le rendre moins altérable à l'humidité; un fil ciré, long d'une demi-aune, doit être placé à la partie moyenne de ce cylindre, à l'aide de deux points d'aiguille, disposés de telle sorte que le calibre intérieur du corps étranger demeure libre. La carte est ensuite introduite dans le bout supérieur, que l'on fixe sur elle, en le traversant de dedans en dehors, aux extrémités de son diamètre transversal, avec deux aiguilles qui entraînent après elles les extrémités du fil dont il vient d'être question. Cet appareil est enfin porté dans le bout inférieur, qui est fixé sur l'autre au moyen des mêmes aiguilles et du même fil, dont on le traverse. Le tout est réduit dans le ventre, et les bouts du fil sont retenus au dehors.

Procédé des quatre maîtres.

Procédé de Ramdohr.

Ramdohr introduisit simplement le bout supérieur dans l'inférieur, et l'y maintint par deux points de suture. L'organe, repoussé dans le ventre, et maintenu au voisinage de la plaie, se cicatrisa sans accident.

Il n'est pas vrai, quoi qu'on en ait dit.

M. Richerand a établi que la membrane muqueuse ne saurait contracter des adhérences avec la surface pé-

ritonéale des intestins, et l'on a proposé, en conséquence, de dépouiller le bout inférieur du canal intestinal de sa tunique interne, avant d'y introduire l'autre bout. Mais les faits démontrent, et la futilité de l'objection, et l'impossibilité d'exécuter le procédé indiqué. M. Jaubert a eu l'idée plus ingénieuse d'invaginer le bout supérieur de l'intestin dans l'inférieur, après avoir renversé celui-ci en dedans, de manière à mettre les membranes séreuses des deux organes en contact. Mais il en résulte un bourrelet qui rétrécit à l'endroit de l'opération le canal intestinal et qui peut occasioner des accidens graves. Ce procédé, quoique préférable, peut-être, aux précédens, ne saurait dépouiller la méthode de l'invagination des dangers qu'elle fait courir aux malades, et il vaudra toujours mieux guérir ceux-ci avec lenteur, mais avec sûreté, que de les exposer à des accidens mortels.

que la membrane muqueuse ne puisse adhérer à la tunique péritonéale.

Procédé de M. Jaubert.

Lorsque les intestins, sortis et enflammés à l'extérieur, sont flétris, grisâtres, insensibles, il est évident que la gangrène a frappé leurs parois. Il faut alors, si les escarres sont petites et peu nombreuses, retenir la partie qui en est le siége près de la plaie extérieure. Les matières fécales sortent ensuite en partie par la division, qui se rétrécit graduellement, et finit par se cicatriser. Lorsqu'une portion plus ou moins étendue d'une anse intestinale est frappée de mort, il faut la retrancher avec les ciseaux, et se conduire ensuite comme si tout le calibre de l'organe avait été coupé transversalement par un instrument tranchant.

4° *Gangrène des intestins.*

Les divisions de l'estomac sont presque toujours mortelles; elles doivent être traitées suivant les mêmes principes que celles dont il vient d'être question. L'émétique,

5° *Plaies de l'estomac.*

prodigué dans ces cas par quelques praticiens, peut être funeste, soit en irritant le viscère, soit en provoquant l'agrandissement de la plaie, soit enfin en déterminant un épanchement de matières dans le ventre.

6° Plaies par armes à feu.

Les plaies faites par les armes à feu aux parois abdominales ou aux viscères qu'elles protègent doivent être traitées comme celles qui résultent de l'action des instrumens tranchans; excepté, toutefois, que les solutions de continuité devant nécessairement suppurer, on ne procédera jamais immédiatement à leur réunion.

7° Contusions abdominales.

Les contusions du ventre, lorsqu'elles sont assez fortes pour avoir divisé les muscles, et atteint les diverses parties du canal digestif, ne réclament aucune opération chirurgicale : il faut seulement alors soumettre le malade à un traitement général et local qui prévienne ou combatte les accidens inflammatoires dont il est menacé.

Règles générales relatives au traitement consécutif des blessés.

Quelles que soient et la nature des plaies abdominales, et leur étendue, et leurs complications, immédiatement après avoir remédié par des opérations, qu'il faut toujours pratiquer sur-le-champ, aux désordres mécaniques qui les accompagnent, il est indispensable de recourir au traitement anti-phlogistique le plus actif. Un repos absolu du corps et de l'esprit, le relâchement des parois du ventre, une abstinence prolongée de toute substance alimentaire, des fomentations émollientes sur l'abdomen, des saignées générales et locales, proportionnées aux forces du sujet, et à l'imminence des accidens, tels sont les moyens à employer. Tout ce qui pourrait exciter les contractions intestinales doit être sévèrement proscrit. Tout doit être calculé pour maintenir les organes blessés dans le repos le plus complet, et pour calmer leur irritation.

§ II.

Corps étrangers arrêtés dans le canal digestif.

1° Arrêtés dans l'estomac, les corps étrangers sont expulsés, ou doivent être extraits.

Descendus de l'œsophage dans l'estomac, les corps étrangers sont ordinairement rendus par l'anus. Favoriser leur expulsion en faisant prendre au malade des substances propres à envelopper leurs aspérités, ou administrer, suivant l'indication, un vomitif ou un purgatif, tels sont les moyens auxquels on a recours et qui réussissent ordinairement. Quelques uns de ces corps, étant très volumineux, ont séjourné dans l'estomac, et ont occasioné des accidens tellement graves, qu'il a fallu recourir à leur extraction. C'est ainsi que l'on a retiré, dit-on, avec succès, en Prusse, un couteau qu'un homme avait avalé. Hubner de Rothembourg cite un cas semblable. En 1819, M. Cayroche, chirurgien à Mendes, retira heureusement, par la gastrotomie, une fourchette arrêtée depuis long-temps dans l'estomac.

De la gastrotomie.

Deux conditions peuvent seules autoriser l'exécution d'une semblable opération : la première est que le corps étranger retenu dans l'estomac y occasione des accidens assez graves pour mettre en danger les jours du sujet ; la seconde, qu'une tumeur sensible indique la véritable situation du corps irritant. Un empâtement profond et une tuméfaction légère annoncent ordinairement alors que le viscère est adhérent aux parois du ventre, et que celles-ci commencent à être irritées. C'est sur ce point qu'il faut diriger l'instrument tranchant. Avec un bistouri convexe, on fait à la peau une incision de deux à trois pouces, dirigée longitudinalement si l'on opère

Procédé opératoire.

sur la partie antérieure du ventre, et suivant la direction du rebord des côtes lorsque l'on agit sur le côté gauche. D'un second coup de bistouri, les muscles doivent être divisés. Les vaisseaux ouverts étant liés, l'instrument est porté avec de grandes précautions jusque dans la cavité du viscère. Le doigt indicateur, porté dans la solution de continuité, avertit de l'épaisseur des tissus qui restent à diviser, et s'assure de leur mutuelle adhérence. Le corps étranger étant extrait, il faut panser la plaie simplement, maintenir ses bords rapprochés, mais sans recourir à la suture, et attendre qu'elle se cicatrise spontanément. Si pendant l'opération on reconnaissait que l'estomac, bien que contenant le corps étranger, n'adhère pas à la paroi abdominale, on pourrait suspendre l'exécution du procédé opératoire, et attendre deux ou trois jours avant d'ouvrir le viscère. Sa surface aurait en effet contracté alors des adhérences avec les lèvres de la plaie, et aucun épanchement de matière étrangère dans le péritoine ne serait plus possible.

Procédé en deux temps.

Les mêmes règles doivent servir de guide au chirurgien, lorsque le corps étranger occupe le canal intestinal. Paré, Fabrice de Hilden, M. Dubois, ont vu des corps étrangers volumineux perforer l'estomac après l'avoir fait adhérer au colon, et venir donner naissance, dans l'une ou l'autre région inguinale, à des abcès avec le pus desquels ils sont sortis. Si la nature semblait devoir suivre cette marche, il faudrait attendre le résultat de ses efforts, et se tenir prêt à la seconder; dans le cas contraire, la violence des accidens pourrait forcer d'opérer, et l'on ne devrait pas hésiter à le faire.

De l'entérotomie.

§ III.

Lésions du foie et de la rate.

1° *Plaies du foie et de la vésicule biliaire.*

Les plaies qui intéressent la substance du foie ne sont pas fort dangereuses lorsqu'elles sont bornées à la surface extérieure de cet organe ; mais quand leur profondeur est considérable, un épanchement bilieux mortel peut leur succéder. Dans l'un et l'autre cas, on ne peut que leur opposer le traitement antiphlogistique général et local dont nous avons précédemment parlé. Presque nécessairement mortelles, les divisions de la vésicule biliaire sont également placées au-dessus des ressources, ordinairement si puissantes, de la médecine opératoire, et ne peuvent être combattues qu'au moyen de remèdes généraux, presque toujours insuffisans.

2° *Abcès du foie.*

Ils sont le résultat d'irritations sympathiques ou primitives de cet organe.

Les abcès du foie surviennent dans deux circonstances principales. Ils sont, ou sympathiques, ou produits par des lésions directes, suivies de l'inflammation du parenchyme hépatique. Les premiers succèdent spécialement aux plaies de tête ; mais on les voit souvent aussi se manifester à l'occasion des lésions fibreuses et articulaires. La plupart des sujets que j'ai ouverts, dans ces dernières circonstances, présentaient des traces non équivoques d'irritation hépatique : et les auteurs n'ont pas fait assez d'attention à cette sympathie étroite qui existe entre les articulations ou les tissus fibreux, et l'organe sécréteur de la bile Les hypothèses émises par Bertrandi, Pouteau et M. Richerand, pour expliquer la lésion du foie chez les sujets atteints de blessures à la tête, sont depuis long-temps réfutées, et ne doivent plus

être consignées que dans l'histoire des erreurs qui se sont succédé en physiologie pathologique. Sans nier que le foie ne puisse être mécaniquement atteint en même temps que toutes les autres parties du corps, il est évident que, dans la plupart des cas, c'est à son affection sympathique qu'il faut rapporter les irritations et les abcès dont il est le siége à l'occasion des plaies du crâne.

Ils ne doivent être ouverts que quand ils deviennent apparens au dehors.

Lorsqu'aux signes généraux de l'hépatite succèdent de la pesanteur à la région du foie, des frissons irréguliers, un mouvement fébrile qui revient le soir, et que le sujet, au lieu de se rétablir, demeure jaune, maigrit et perd ses forces, il est probable que la maladie s'est terminée par suppuration. Que l'abcès ait un volume plus ou moins considérable; que sa formation ait été rapide ou lente; qu'il occupe la surface ou le centre du viscère; enfin, qu'il contienne soit une matière jaunâtre, ou brunâtre et purulente; soit une sorte de lie produite par les débris du parenchyme hépatique délayé et broyé dans un liquide sanguinolent, les secours de la chirurgie ne deviennent utiles que quand l'élévation œdémateuse de l'hypocondre, et une fluctuation plus ou moins apparente, annoncent que les enveloppes du foyer ont contracté des adhérence savec la paroi abdominale correspondante. Il faut alors y plonger le bistouri, et, après l'évacuation de la matière, panser simplement le malade, jusqu'à ce que la nature opère la cicatrisation des parties.

4° Tumeurs et fistules biliaires.

Que le canal cholédoque soit obstrué, ou que des calculs formés par la bile occupent la vésicule qui sert de réservoir à ce liquide, celui-ci s'accumulera dans la poche qui lui est destinée, distendra ses parois, et formera sous le rebord des côtes asternales droites une

tumeur plus ou moins dure ou fluctuante, suivant que les matières qu'elle contient sont solides ou liquides. Dans tous les cas, les tuniques irritées de la vésicule contractent des adhérences, ou avec la paroi abdominale, ou avec l'intestin ; et leur ulcération a pour effet soit un abcès extérieur, soit un épanchement dans le colon, et la sortie par l'anus des matières qu'elles contenaient. Quelque positifs que paraissent les signes de la maladie, on ne peut entreprendre aucune opération jusqu'à ce que l'engorgement des parties molles sous-cutanées indique leur irritation et l'adhérence de la vésicule au péritoine. Dans les cas où l'abcès s'est spontanément ouvert, et où des fistules lui ont succédé, il faut entretenir leur trajet dilaté, extraire, s'il est possible, les calculs arrêtés dans le réservoir de la bile, et s'efforcer ainsi d'écarter les complications de la maladie, et de la mettre dans des conditions telles que la nature puisse la guérir.

5° Blessure de la rate.

Les plaies de la rate sont difficiles à reconnaître, en ce qu'elles n'ont pas de signes spéciaux, et qu'elles ne peuvent donner lieu qu'à un épanchement sanguin plus ou moins considérable dans le péritoine. Il est plus que douteux qu'elles soient toujours, ainsi qu'on l'a dit, accompagnées d'une hémorragie mortelle. Leur traitement se réduit à l'emploi des moyens antiphlogistiques généraux et locaux. Quant aux autres maladies de la rate, leur nature est encore peu connue, leurs signes souvent incertains, et presque jamais elles ne réclament le secours des opérations de la chirurgie.

§ IV.

Épanchemens abdominaux.

1° *Epanchemens sanguins.*

Lorsque des vaisseaux d'un médiocre volume sont ouverts dans l'intérieur du ventre, l'action des parois de cette cavité sur les viscères qu'elle renferme suffit fréquemment pour mettre un terme à l'hémorragie. Dans les autres cas, le sang, lorsqu'il ne trouve pas une libre issue à l'extérieur, forme un épanchement dans l'abdomen. Deux circonstances peuvent alors se présenter : ou le sang s'écoule avec rapidité, ou sa perte est lente. Dans le premier cas, tous les signes des hémorragies internes se manifestent, en même temps qu'une chaleur douce et humide se répand dans le ventre, et que celui-ci devient de plus en plus volumineux. Dans le second, les phénomènes relatifs à l'écoulement du sang sont à peine sensibles, et souvent même on n'est averti de la présence de l'épanchement que huit à dix jours après la blessure, lorsqu'il commence à irriter le péritoine. Le liquide glisse alors le long des parois abdominales, à la surface des circonvolutions de l'intestin, et vient se rassembler dans l'une ou l'autre des régions iliaques. Bientôt sa présence devient incommode, et il provoque autour de lui la formation d'adhérences qui le circonscrivent en une sorte de foyer. Alors, les signes de la phlogose du péritoine, joints à l'élévation de la région qu'il occupe, à la fluctuation qui s'y fait sentir, ne permettent plus de méconnaître l'épanchement, et la mort surviendrait si l'on ne se hâtait de donner issue au liquide.

Ils se forment rapidement

ou avec lenteur.

Lorsque l'hémorragie interne n'est pas encore arrê-

tée, il faut se borner à la combattre par tous les moyens indiqués en pareils cas, et qui seront exposés plus loin. Ce n'est que quand l'écoulement du sang a cessé que l'on peut s'occuper de donner issue à celui qui est épanché. Cette opération doit être pratiquée à l'instant même où l'on reconnaît l'existence de la collection sanguine. Exécutée immédiatement après la blessure, elle épargne au blessé le travail inflammatoire et les douleurs que l'épanchement provoquerait plus tard; et lorsque celui-ci a déjà occasioné des accidens consécutifs, elle peut encore prévenir le développement de désordres mortels. Dans l'un et l'autre cas, le malade étant couché de telle sorte que les parois abdominales soient relâchées, on fait à ces parois, au-devant de la collection sanguine, une incision longitudinale d'un à deux pouces. Les vaisseaux sont liés à mesure qu'on les divise, et l'évacuation du liquide étant terminée, on panse le sujet, en conservant pendant quelque temps dans la plaie une mèche de linge effilé qui prévient la trop rapide agglutination de ses bords.

Leur traitement consiste :

A. A combattre l'hémorragie interne qui les produit.

B. A leur ouvrir une issue au dehors.

La lésion des vaisseaux chylifères, ou de la racine du canal thoracique, donne lieu à un épanchement de chyle ou de lymphe à peine sensible, et qui n'est peut-être jamais devenu la cause d'aucun accident. Si la section du canal thoracique est une lésion grave, ou même mortelle, c'est moins par l'épanchement auquel elle donne lieu que par l'obstacle qu'elle apporte à la nutrition.

2° *Epanchement de chyle.*

La bile épanchée, quoique en petite quantité, détermine sur le péritoine une inflammation sur-aiguë, qui bientôt s'étend au loin et occasione la mort. L'urine produit des effets semblables, quoique peut-être moins rapides.

3° *Epanchement de bile,*

d'urine

et de matières fécales.

Enfin la sortie des matières stercorales n'est pas moins funeste. Dans ces cas, la chirurgie ne peut rien que combattre les accidens inflammatoires. Il ne faut pas oublier que souvent, alors même que l'épanchement a produit une péritonite mortelle, on ne trouve sur le cadavre aucune trace des liquides qui l'ont provoquée, l'absorption les ayant presque toujours fait disparaître, ainsi que M. Dupuytren l'a démontré par de nombreuses expériences.

4° Epanchement du pus.

Résultat d'une inflammation aiguë et violente du péritoine, l'épanchement de pus est fort rare. On doit lui donner issue aussitôt qu'il est bien caractérisé, et qu'il commence à se porter au dehors ; l'opération ne diffère pas de celle qui a été indiquée plus haut.

5° Epanchement de sérosité ou hydropisie.

Le péritoine, irrité d'une manière lente et chronique, devient assez souvent le siége d'une collection séreuse plus ou moins considérable, à laquelle on a donné le nom d'hydropisie ascite. Cette maladie est facile à reconnaître au volume du ventre, au mouvement du liquide dont on sent la fluctuation en percutant, d'un côté, les parois de cette cavité, tandis que l'autre main est appliquée à plat sur le côté opposé. Lorsque la maladie a résisté aux moyens internes ou externes employés pour la guérir, et que l'abdomen est devenu très volumineux, très tendu et fluctuant dans toutes ses parties, il n'y a d'autre moyen de conserver, ou du moins de prolonger les jours du sujet, que d'ouvrir une issue au liquide épanché. On donne à cette opération le nom de *paracenthèse*.

Opération de la paracenthèse.

Appareil.

Avant de l'exécuter, il faut préparer un trois-quarts, instrument dont l'idée première appartient à Sanctorius, et qui fut successivement amélioré jusqu'à J.-L. Petit, qui

acheva de le perfectionner ; des alèzes doivent garnir le lit du sujet ; un grand vase, destiné à recevoir le liquide, sera confié à un aide ; enfin quelques compresses, un bandage de corps ou une bande de flanelle, large de quatre à cinq travers de doigt, et plusieurs serviettes, complèteront l'appareil.

Situation du sujet.

Le malade peut être assis sur un fauteuil, les jambes écartées, et ayant, entre elles, le vase destiné à recevoir le liquide. Les chirurgiens anglais préfèrent en général cette position, qui a cependant le désavantage de rendre plus faciles les syncopes qui succèdent fréquemment à l'évacuation du liquide. Le plus grand nombre des praticiens font au contraire, et avec raison, coucher le malade sur le côté de son lit correspondant à l'endroit où l'on se propose de faire la ponction. La tête et la poitrine doivent être médiocrement élevées, et les jambes, ainsi que les cuisses, à demi fléchies. Une serviette placée entre le diaphragme et l'ombilic a pour objet de refouler le liquide en bas, et d'éloigner encore la paroi abdominale des viscères.

Lieu où l'on doit porter le trois-quarts.

Il est assez indifférent d'opérer d'un côté ou de l'autre. Quelques praticiens préfèrent toutefois le côté droit, parceque l'épiploon y descend moins bas, et que les intestins grêles sont plus spécialement dirigés à gauche. Mais lorsqu'en explorant l'abdomen on sent dans l'un des hypocondres une tumeur dure et squirreuse, il faut opérer du côté opposé, afin de ne pas s'exposer à blesser le viscère affecté. Quatre travers de doigts au-dessous et sur le côté l'ombilic, tel est l'endroit où l'on a proposé de porter le trois-quarts. Mais il est évident que la dilatation des diverses parties de la paroi abdominale étant

inégale et variable, les rapports de ces parties ne sauraient demeurer constamment les mêmes. On risque peu en s'éloignant trop de l'ombilic et du bord externe du muscle droit; en se rapprochant de ces parties, on court, au contraire, le danger de blesser l'artère épigastrique; et, sous ce rapport, la partie moyenne de l'espace compris entre le nombril et l'épine iliaque antérieure paraît l'endroit le plus convenable. M. Lisfranc conseille de tirer une ligne de l'appendice xyphoïde à la symphyse pubienne. A deux tiers de pouce environ de la partie moyenne de cette ligne, il en fait partir une autre qui va se rendre à l'épine iliaque antérieure, et c'est sur le milieu de ce trait qu'il exécute la ponction. Mais cet échafaudage de lignes tirées les unes sur les autres n'est évidemment propre qu'à éluder la difficulté sans la vaincre. En effet, par cela même que les rapports des parties varient chez les hydropiques, tantôt l'ombilic, d'une part, sera situé plus haut ou plus bas sur la première ligne; et tantôt, de l'autre, le bord externe du muscle droit sera plus ou moins rapproché du milieu de la seconde. On aura déployé un grand appareil d'exactitude pour arriver, en définitive, à opérer peut-être avec moins de sûreté que quand on mesure simplement le milieu de l'espace qui sépare le nombril de l'épine de l'os des îles.

Endroit indiqué par M. Lisfranc.

Il est moins sûr et plus embarrassant à déterminer que les autres.

Il ne faut pratiquer la ponction à l'ombilic ou à l'aine que quand il existe à ces parties une tumeur saillante, à parois amincies, et prêtes à s'ouvrir. Les ponctions que l'on a proposé de faire à travers le rectum chez l'homme, et le vagin chez la femme, sont rejetées avec raison.

Les ponctions ombilicale, inguinale, rectale et vaginale sont abandonnées.

Ses dispositions étant terminées, le chirurgien, après

Procédé opératoire.

s'être assuré que la tige du trois-quarts glisse aisément dans la canule, et après avoir graissé son extrémité, saisit l'instrument de la main droite, en appuyant son manche dans la paume de la main, et en étendant le doigt indicateur jusqu'à l'endroit où il juge qu'il doit être enfoncé. Cet espace doit être d'autant plus grand que le sujet a plus d'embonpoint. Le trois-quarts est alors plongé dans la partie, et le défaut de résistance indique qu'il a pénétré dans la collection aqueuse. Saisissant alors la canule et la retenant avec la main gauche, le chirurgien retire immédiatement le poinçon. L'eau s'écoule, et, à mesure que le ventre se désemplit, les aides chargés de tenir la serviette placée supérieurement la serrent et précipitent le liquide vers l'ouverture. Lorsque, au moyen de pressions douces et bien dirigées, on a rendu l'évacuation complète, la canule doit être retirée à son tour, avec la main droite, tandis que le pouce et le doigt indicateur de la main gauche, placés sur ses côtés, soutiennent les parties, et les empêchent d'être tiraillées en suivant l'instrument. La plaie est ensuite recouverte d'une mouche d'emplâtre de diachilum gommé. Des compresses, ou mieux encore une flanelle, trempées dans du vin chaud, sont appliquées sur l'abdomen, et cette cavité est maintenue comprimée, soit par une bande de flanelle assez serrée, soit par un bandage de corps.

Moyen de remédier à l'interruption du jet du liquide, ou à l'hémorragie.

Lorsque, durant l'opération, le jet du liquide se trouve brusquement arrêté, il faut introduire dans la canule un stylet mousse, afin d'écarter les parties qui s'appliquent à son extrémité. Si, après l'extraction de la canule, du sang paraissait à la plaie, il conviendrait, à l'exemple de Bellocq, d'y introduire, soit un cylindre de cire, soit

un morceau de bougie, afin de comprimer directement le vaisseau ouvert.

L'injection d'un liquide irritant dans le ventre, proposée par Brunner, et exécutée par Varrick pour guérir radicalement l'hydropisie ascite, est rejetée de la saine chirurgie. On ne peut oublier que Hales a conseillé d'établir, au moyen de deux canules, un courant de liquide irritant dans le ventre. A quelles absurdités l'esprit humain ne peut-il se laisser entraîner !

6° Hydropisie enkystée.

Ordinairement contenue dans l'ovaire, chez la femme, l'hydropisie enkystée peut se développer, quoique rarement, dans quelques autres organes abdominaux. On la reconnaît à ce que la tumeur, à sa naissance, est placée dans une partie déterminée du ventre, d'où elle s'étend successivement à presque toute cette cavité. Le liquide qu'elle contient, au lieu d'être séreux, limpide, et de couleur citrine, comme dans l'ascite, est presque toujours épais, trouble, quelquefois gélatiniforme. Cette maladie est ordinairement mortelle ; aucune opération n'est indiquée contre elle, excepté lorsque le volume de la tumeur et la compression qu'elle exerce sur les viscères digestifs et sur le diaphragme menacent immédiatement la vie du sujet. La ponction doit alors être pratiquée dans l'endroit où les enveloppes du kyste sont immédiatement appliquées à la paroi abdominale ; mais elle n'a presque jamais d'autre résultat que de prolonger de quelques jours la vie du malade.

§ V.

MALADIES DU RECTUM ET DE L'ANUS.

1° Blessures du rectum.

Les plaies faites au rectum par les instrumens piquans, ou par les projectiles que la poudre à canon met en mouvement, sont dangereuses en ce qu'elles donnent souvent lieu à des épanchemens de matières stercorales, soit dans la cavité du péritoine, soit dans le tissu cellulaire du bassin. On en a vu guérir cependant un assez grand nombre; et lorsqu'elles ont lieu, le chirurgien n'a qu'à combattre l'irritation qui les accompagne, ou à ouvrir aux matières épanchées dans le tissu cellulaire une issue facile. La nature doit faire tous les frais de la guérison.

2° Corps étrangers arrêtés dans cet intestin.

Parmi les corps étrangers que l'on a rencontrés dans le rectum, les uns ont été introduits par la bouche et se sont arrêtés au-dessus de l'anus; les autres, au contraire, ont été portés directement à travers cette ouverture jusque dans l'intestin. Les concrétions bilieuses ou stercorales constituent enfin des corps étrangers d'une troisième espèce, et occasionent quelquefois des accidens graves.

Accidens qu'ils déterminent.

Quelle que soit leur origine, lorsque ces corps étrangers sont obtus et arrondis, de manière à remplir le rectum sans le blesser, ils déterminent un sentiment de pesanteur au fondement, une constipation opiniâtre, et quelque temps après des coliques qui remontent le long du gros intestin, et se terminent par des nausées, des hoquets et des vomissemens. Si l'interruption du cours des matières fécales se prolonge, tous les accidens des hernies étranglées se manifestent, comme dans les cas d'engouement

intestinal. Ces corps sont-ils aigus, raboteux, garnis d'aspérités ; ils irritent le rectum, le perforent, l'enflamment, et occasionent des douleurs vives auxquelles succèdent la fièvre, l'agitation, et souvent les phénomènes les plus dangereux.

Il faut les extraire.

L'indication qui se présente alors est aussi pressante que positive. Il faut extraire la cause de l'irritation et de la phlogose de l'intestin.

Procédé opératoire employé afin de remplir cette indication.

Le malade étant couché sur l'un des côtés, les cuisses et les jambes à demi fléchies, le derrière saillant sur le côté du lit, le doigt doit être alors porté dans l'intestin, afin de reconnaître positivement, et le volume, et la situation du corps étranger, et la force avec laquelle il est retenu, et l'état de la membrane muqueuse, qui souvent l'embrasse et le retient par le gonflement dont elle est le siége. Ces connaissances étant acquises, des pinces guidées sur le doigt servent à saisir le corps irritant, à le dégager, et à le retirer. Quelquefois on est obligé de dilater préalablement l'anus, au moyen d'un spéculum, qui s'oppose aux contractions des sphincters. Tout le monde connaît l'histoire de la queue de cochon que Marchettis retira, en l'engageant dans une canule, introduite elle-même à travers l'anus. Dans quelques cas, il a fallu inciser largement le rebord de cette ouverture, afin de pouvoir faire sortir des fioles ou d'autres corps analogues qui ne pouvaient le franchir, et que l'on craignait de briser avec les instrumens. Enfin, les matières stercorales endurcies et pelotonnées qui engouent et obstruent quelquefois le rectum doivent être délayées d'abord au moyen d'injections huileuses, et ensuite extraites avec la curette guidée sur le doigt indicateur. Si une sangsue pénétrait dans l'anus, il se-

rait facile de la faire sortir au moyen d'un lavement d'eau salée ou vinaigrée.

3° *Abcès au fondement.*

Les environs de l'anus sont assez fréquemment le siége d'abcès, qui deviennent d'autant plus considérables que cette région est abondamment pourvue de tissu cellulaire graisseux. Ces abcès dépendent, ou de causes accidentelles, ou de la perforation du rectum et de l'extravasation des matières fécales dans les tissus voisins. Les abcès ordinaires sont les plus rares. Déterminés par des contusions, ou par d'autres causes extérieures, ils sont précédés par un gonflement inflammatoire intense, dont la rougeur est vive, et la douleur violente. Ces phlegmons, couverts d'abord de cataplasmes émolliens, doivent être ouverts aussitôt que la fluctuation commence à y être sensible, afin de prévenir la fonte purulente d'une trop grande quantité de tissu cellulaire graisseux.

Ils sont le résultat de phlegmons ordinaires,

Mais les abcès les plus ordinaires et les plus graves des environs de l'anus dépendent de la perforation du rectum et de l'épanchement des matières stercorales. Ils s'annoncent par une tumeur solide, profonde, douloureuse, qui se rapproche graduellement de l'extérieur. Les tégumens, secondairement enflammés, sont d'une couleur violacée et brunâtre; les parties affectées sont chaudes, tendues, douloureuses, et d'une âcreté brûlante. Suivant que la crevasse de l'intestin est plus ou moins étendue, la matière s'en échappe en plus ou moins grande quantité, et occasione des abcès, proportionnés par leur volume et par les accidens qu'ils déterminent, à l'étendue de l'infiltration. C'est ce qui les a fait distinguer en *petits*, *moyens*, et *grands* abcès stercoraux.

ou de l'épanchement de matières stercorales.

Les abcès stercoraux doivent être ouverts très promptement.

Procédé opératoire.

Aussitôt que l'on a reconnu l'existence d'un abcès stercoral, il faut l'ouvrir. Une temporisation prolongée n'aurait d'autre effet que de laisser le désordre s'étendre. Pour inciser ces abcès, le sujet doit être couché sur le bord de son lit, le côté affecté en bas, la cuisse opposée fléchie à angle droit, le derrière saillant, la fesse du côté sain relevée par un aide, l'autre, abaissée par l'opérateur, et relâchée par l'extension du membre correspondant. Un bistouri est alors plongé dans le foyer, et l'on fait à ses parois, parallèlement au sillon qui sépare les fesses, une incision proportionnée à son volume. S'il existe sous la lèvre externe de la plaie un enfoncement dans lequel le pus puisse séjourner, il faut fendre cette lèvre en travers, et donner à l'ouverture la forme d'un T. Le doigt indicateur de la main gauche est alors porté dans l'anus; celui de la main droite dans la plaie, de manière à reconnaître l'étendue de la dénudation du rectum, ainsi que la hauteur à laquelle est située la crevasse de cet intestin. Cette connaissance étant acquise, on peut fendre immédiatement avec des ciseaux, dont une des branches est introduite dans le rectum, et l'autre dans le foyer de l'abcès, toutes les parties comprises entre l'un et l'autre. Il est inutile de prolonger cette incision jusqu'aux limites supérieures de la dénudation; il suffit d'y comprendre l'ouverture de l'intestin. Ce procédé est aussi simple que facile à exécuter, lorsque l'incision de l'abcès est très voisine de l'anus. Dans le cas contraire, il faut opérer comme s'il s'agissait d'une fistule ancienne. Quelques personnes enfin, dans l'intention de ne pas augmenter le délabrement, attendent, pour fendre l'intestin, que les parois du foyer purulent se soient déter-

gées, et que l'inflammation ait diminué de violence. Cette opération en deux temps doit être préférée lorsque l'incision de l'anus paraît susceptible d'aggraver l'irritation, et d'augmenter la phlogose des parties voisines.

Pansement.

Une mèche enduite de cérat, portée dans l'anus lorsqu'il a été incisé ; des plumasseaux placés sur la plaie, un cataplasme émollient recouvrant les parties voisines ; enfin, quelques compresses, et un bandage en T, que l'on a placé d'avance autour du malade, tels sont les objets dont l'application constitue le pansement.

4° *Fistules à l'anus.*

Presque toujours produites par des abcès stercoraux, plus ou moins volumineux, dont l'ouverture extérieure est restée béante, et donne incessamment passage à du pus et à des matières stercorales liquides, les fistules à l'anus consistent en des trajets ulcéreux, étendus du rectum aux tégumens. Ces fistules sont *complètes*, lorsqu'elles ont deux ouvertures, l'une au rectum, et l'autre à la peau. Il en est d'autres que l'on désigne sous le nom d'*incomplètes*, parcequ'elles n'ont qu'un orifice. Celles-ci sont appelées *internes*, lorsque leur ouverture est située au rectum, tandis que les tégumens demeurent intacts ; on les nomme *externes*, au contraire, quand, sans pénétrer jusqu'au rectum, leur orifice existe à la peau. Il est évident, toutefois, que ces deux maladies ne méritent pas le nom de fistule : l'une consiste en un abcès stercoral non encore ouvert au dehors ; l'autre, en un abcès ordinaire dont les parois n'ont pu se réunir, et dont l'ouverture est demeurée béante.

Elles sont *complètes* ou *incomplètes.*

Traitemens.

Les fistules incomplètes externes n'exigent d'autre soin que des pansemens propres à favoriser l'agglutination de leurs trajets. Les internes, au contraire, réclament l'ou-

verture de la tumeur qui décèle leur existence, après quoi, devenues complètes, elles doivent être traitées comme si elles avaient eu cette disposition dès leur début. Enfin, diviser les sphincters de l'anus, et les parois intestinales, jusqu'à leur perforation, de manière à confondre la cavité du rectum avec le trajet fistuleux : tel est le moyen de guérir les fistules complètes.

Il faut reconnaître d'abord la situation de l'ouverture rectale de la fistule,

Afin d'atteindre ce but, le sujet, couché sur le côté malade, et maintenu dans la situation indiquée plus haut, il faut reconnaître d'abord la situation de l'orifice interne du trajet fistuleux. Pour cela, le doigt indicateur de la main gauche doit être introduit dans le rectum, tandis que, de la droite, un stylet est porté à travers la fistule. Quelquefois l'instrument pénètre tout à coup dans la cavité de l'intestin ; chez d'autres sujets, on est obligé de chercher long-temps la perforation au milieu de la surface dénudée des parois du rectum. Une erreur, générale encore, consiste à porter toujours l'extrémité de l'instrument en haut, au sommet de la dénudation, tandis que, comme l'ont démontré MM. Larrey et Ribes, l'ouverture que l'on cherche existe presque constamment en bas, immédiatement au-dessus du sphincter interne, dans l'endroit où le rectum, se rétrécissant tout à coup, forme un cul-de-sac dont les parois supportent, et la pression des matières fécales, et l'action des corps étrangers aigus qui sont souvent mêlés avec elles.

et fendre ensuite les parties qui séparent le trajet fistuleux de la cavité du rectum.

L'ouverture interne de la fistule étant découverte, il ne reste plus qu'à diviser les parties situées au-dessous d'elle. Cette opération est la seule qui puisse guérir le malade. On peut y procéder de plusieurs manières.

Procédés opératoires.

Les suppositoires que l'on a proposé d'introduire dans

le rectum, afin de fondre les callosités, et d'oblitérer l'orifice du trajet morbide, sont tombés dans un discrédit complet.

A. Les suppositoires.

Les caustiques, conseillés déjà par Hippocrate, et préconisés de nouveau du temps de Dionis, ont une action trop lente, trop difficile à diriger, et susceptible de produire de trop grands désordres, pour qu'il soit encore utile d'indiquer la manière dont on les employait.

B. Les caustiques.

Décrite avec exactitude par Celse, l'excision ou l'extirpation a été long-temps employée d'une manière générale dans le traitement des fistules à l'anus. Je l'ai vu même pratiquer encore au commencement de mes études chirurgicales. Pour exécuter cette opération, le chirurgien introduisait, par la fistule, une sonde d'argent flexible, dont il ramenait, avec le doigt, l'extrémité à travers l'anus. Les deux bouts de l'instrument étant réunis, un bistouri, tenu de la main droite, servait à extirper toutes les parties qu'il embrassait, et qui consistaient en une portion plus ou moins étendue du rectum, des sphincters de l'anus, et des tissus voisins, qui supportaient une perte de substance souvent très considérable. Des hémorragies abondantes, une inflammation très vive, une suppuration prolongée, et même un rétrécissement incurable de l'anus, ainsi que de la partie voisine du rectum, tels étaient fréquemment les déplorables résultats d'une opération qui est heureusement bannie de la chirurgie éclairée de nos jours.

C. L'excision.

Non moins ancienne que les procédés précédens, la ligature est beaucoup moins douloureuse, et plus sûre dans son action. On l'exécute au moyen d'un fil de plomb ou d'argent recuit, dont on introduit l'extrémité dans

D. La ligature.

l'orifice extérieur de la fistule, comme s'il s'agissait d'y faire pénétrer un stylet ordinaire. Le doigt, porté dans le rectum, reçoit, courbe en bas le fil, à mesure qu'il avance, et fait ressortir enfin son extrémité par l'anus. Les instrumens que l'on a imaginés afin d'aller saisir le fil et de l'attirer au dehors sont presque tous inutiles. On peut même ordinairement se passer des pinces en forme de gorgeret que Desault employait à cet effet. Les deux bouts du fil étant réunis à l'extérieur, on les tord l'un sur l'autre, et on les enveloppe avec une compresse. La présence du corps étranger suffit pour couper graduellement les tissus qu'il embrasse, et qui se cicatrisent derrière lui, de telle sorte que, quand le fil tombe, la fistule se trouve guérie. Il suffit, pendant le traitement, de visiter les parties tous les deux ou trois jours, et de resserrer le fil à mesure qu'il devient trop lâche; les serre-nœuds, les bâtonnets, et les autres moyens employés pour hâter la section des tissus, sont universellement rejetés. Mais, sur presque tous les sujets, les tégumens opposent, à la fin de l'opération, une telle résistance, qu'il faut les couper avec l'instrument tranchant, ce qui cause à peu près autant de douleur que si l'on divisait toutes les parties que le fil a parcourues.

E. L'incision.

Déjà connue des anciens, l'incision n'a été généralement préférée que depuis la fin du siècle dernier. Le procédé de Desault, pour exécuter cette opération, est celui que le plus grand nombre des chirurgiens de nos jours ont adopté. Une sonde cannelée, solide et sans cul-de-sac, est introduite par la fistule, et le doigt indicateur s'assure que son extrémité pénètre dans le rectum. Alors un gorgeret de bois doit être porté dans cet intestin, et

Procédé de Desault.

recevoir dans le trou, ou sur le morceau de liége que présente son extrémité, le bout de la sonde. La plaque de celle-ci étant confiée à un aide, le chirurgien soutient le gorgeret avec la main gauche, tandis que de la droite il glisse la pointe d'un bistouri dans la rainure du conducteur, et qu'il divise toutes les parties placées entre les deux instrumens. Afin de s'assurer que la section est complète, il retire ensemble la sonde et le gorgeret, qui font entre eux un angle plus ou moins aigu.

Procédé de M. Larrey.

A ce procédé M. Larrey en a substitué un autre qui est plus simple encore : il consiste à introduire dans le trajet fistuleux un stylet cannelé, d'argent recuit, dont on fait ressortir l'extrémité par l'anus. Dans la rainure, plus ou moins recourbée de cet instrument, on porte le bistouri, qui incise d'un seul coup toutes les parties qu'il embrasse.

Procédé de M. Dubois.

Lorsque l'orifice interne de la fistule est situé très bas, M. Dubois fait souvent usage d'un simple bistouri de Pott, dont il introduit la lame par la fistule, de manière à ce que le bouton ressortant à travers l'anus, toutes les parties puissent être fendues d'un seul trait.

L'incision est de tous les procédés le plus avantageux.

Ainsi réduite à l'état de la plus grande simplicité, l'incision est le procédé qu'il faut constamment préférer pour l'opération de la fistule à l'anus : la ligature ne convient que chez les sujets faibles et pusillanimes, qui redoutent l'action de l'instrument tranchant. Une observation qui ne doit pas échapper aux praticiens, est qu'il est inutile de fendre le rectum jusqu'à l'endroit où il cesse d'être dénudé. On s'étonne de voir M. Richerand consacrer encore une doctrine opposée. Il est évident, en effet, que la partie fondamentale de l'opération consiste à fendre toute la por-

tion de l'intestin que les sphincters embrassent. Cette section étant opérée, les matières stercorales s'écoulent librement au dehors, et les parois de l'intestin contractent de nouvelles adhérences avec les parties dont elles avaient été séparées. Les callosités doivent être également abandonnées à elles-mêmes, excepté celles qui, trop sèches et trop solides, ne pourraient se fondre spontanément, et qu'il faut emporter avec le bistouri.

Pansement.

Dans les pansemens consécutifs à l'opération, il convient de tenir écartées les lèvres de la plaie de l'anus, afin que la cicatrice marche de la fistule vers l'intestin; mais il faut se garder de tamponner la solution de continuité et d'entraver ses progrès vers la cicatrisation. Nos prédécesseurs, en adoptant cette méthode vicieuse, sont tombés dans une grande erreur; mais les chirurgiens anglais, en pansant la plaie à plat, sans rien interposer entre ses lèvres, commettent, à l'exemple de Pouteau, une faute opposée et non moins grande. Il faut ici diriger la nature, sans l'abandonner à elle-même, et sans entraver ses procédés.

5° *Hémorroïdes.*

Formées, tantôt par la dilatation variqueuse des veines qui avoisinent l'anus, tantôt par l'extravasation du sang dans le tissu cellulaire sous-cutané ou sous-muqueux du fondement et du rectum, tantôt enfin par la dégénérescence vasculaire et spongieuse de quelques portions de ce tissu, les hémorroïdes n'excitent l'attention du chirurgien que pour rappeler leur écoulement ou pour remédier à leur volume trop considérable, et aux accidens qu'elles déterminent. L'application des sangsues à l'anus, ou l'incision des tumeurs hémorroïdales les plus volumineuses, le malade se plaçant ensuite sur

Il est facile de rappeler leur écoulement.

un vase à demi rempli d'eau chaude, telles sont les opérations les plus propres à remplir la première de ces indications.

Leur destruction peut être opérée suivant plusieurs procédés.

La seconde exige la pratique d'opérations souvent difficiles et graves. Il ne s'agit pas alors, toutefois, de détruire la totalité des hémorroïdes, mais bien de délivrer le malade de celles qui le font trop souffrir, ou qui donnent issue à une trop grande quantité de sang. Toujours, il faut en conserver plusieurs, afin de ne pas supprimer un écoulement qui est souvent indispensable à l'entretien de la santé.

A. Les caustiques.

Il est à peine concevable que l'on ait préféré l'application des caustiques à l'instrument tranchant, pour la destruction des tumeurs hémorroïdales. Cependant quelques praticiens ont employé ce procédé, qui est abandonné à juste titre. Le cautère actuel a partagé le même sort. Toutefois, Moreau a promené avec succès un couteau rougi au feu sur des bourrelets hémorroïdaux volumineux, qui sortaient par l'anus, et dont l'extirpation complète n'aurait pu être opérée sans danger. On conçoit qu'alors le cautère puisse provoquer une phlogose suivie d'un dégorgement salutaire; et cette pratique pourrait encore être imitée.

B. Le cautère actuel.

C. La ligature.

La ligature paraît, au premier abord, un moyen aussi simple qu'efficace: on peut, en effet, l'employer sans danger contre les tumeurs hémorroïdales externes, lorsqu'elles sont saillantes et peu considérables; mais alors, aussi, les ciseaux agissent avec plus de promptitude et de sûreté. Quant à la ligature des hémorroïdes internes, comme elle ne peut jamais avoir lieu sans comprendre avec les tumeurs une portion de la mem-

brane muqueuse du rectum, on l'a vue déterminer plusieurs fois des coliques, du gonflement à l'abdomen, de la fièvre, des hoquets, des vomissemens, en un mot tous les accidens des hernies étranglées, et même la mort. L'instrument tranchant doit donc être préféré à un moyen aussi dangereux.

D. La rescision.

Un des procédés les plus efficaces contre les tumeurs hémorroïdales consiste à saisir avec une airigne leur partie la plus saillante, et à la retrancher d'un coup de ciseaux. Le dégorgement rapide des parties, et ensuite un flux sanguin et purulent, succèdent à cette opération, qui réussit fort bien, et que Dufouart a plusieurs fois employée avec succès.

E. L'excision.

Quelques praticiens croient pourtant nécessaire d'extirper entièrement les hémorroïdes : dans cette intention, ils incisent la peau ou la membrane muqueuse qui recouvre la tumeur, isolent celle-ci par la dissection, et l'emportent. Ce procédé est assez facile à exécuter dans le cas où les hémorroïdes sont externes ; mais lorsqu'elles ont leur siége à l'intérieur, et qu'elles ne sont pas saillantes à travers l'anus, il faut porter jusqu'au-dessus d'elles, dans le rectum, un gros tampon auquel sont attachés deux fils, croisés sur lui. En retirant ces fils, le tampon s'aplatit, et pousse au dehors le paquet hémorroïdal, sur lequel on peut alors opérer.

L'hémorragie doit être arrêtée.

Une hémorragie abondante succède quelquefois à la rescision, et surtout à l'extirpation des hémorroïdes. Lorsque le sang s'écoule par une plaie située à l'extérieur, il est facile de l'arrêter, en exerçant sur elle une compression méthodique. Il n'en est pas de même après les opérations pratiquées sur les hémorroïdes internes.

Alors, en effet, le sang s'épanche dans le rectum, remplit le colon, et le sujet peut périr en quelques heures. Une sensation de chaleur interne, jointe à la tuméfaction du ventre, à l'affaiblissement du pouls, et à la pâleur du malade, annonce cet accident. Ni le double tampon de J.-L. Petit, ni la vessie de mouton de Levret, ni les lavemens froids et acidulés, ne peuvent sûrement arrêter l'hémorragie. Les corps étrangers distendent alors le rectum, l'irritent, provoquent le ténesme, et sont presque toujours expulsés avec des flots de sang. On peut cependant essayer leur usage; mais lorsqu'ils ne réussissent pas, il faut absolument les retirer, vider l'intestin au moyen de lavemens, et engager le malade à faire des efforts comme pour aller à la selle, ou faire usage du tampon dont nous avons parlé. L'endroit d'où sort le liquide étant au dehors, on y applique un cautère actuel, chauffé à blanc. Ce procédé, employé par M. Dupuytren, est toujours couronné d'un prompt succès.

Procédés de J.-L. Petit, et de Levret

Procédé de M. Dupuytren.

Les polypes du rectum sont très rares. Ordinairement mous, vésiculeux, pédiculés, et d'un volume peu considérable, ils ne déterminent presque jamais d'accident grave. Une douleur profonde et gravative, accompagnée de trouble dans la digestion, annonce seule leur existence. Lorsque le doigt, porté dans le rectum, peut les sentir, ou lorsque, chassés par les contractions intestinales, ils sortent à travers l'anus, il est facile de les saisir, de dégager leur pédicule, et de les emporter.

6° Polype du rectum.

Le rectum est assez exposé à sortir à travers l'anus. Tantôt ce renversement est formé seulement par la membrane muqueuse de l'intestin, qui se porte au dehors; tantôt il dépend de l'invagination, et de la chute de la partie

7° Chute du rectum.

supérieure du rectum, ou de la fin du colon, qui se précipitent à l'extérieur. On l'observe fréquemment chez les enfans que la diarrhée et le ténesme tourmentent; les vieillards calculeux et hémorroïdaires y sont également exposés. On reconnaît la première variété de l'accident dont il s'agit, à ce que la tumeur est peu volumineuse, peu prolongée, et à ce que le doigt, porté entre elle et le rebord de l'anus, est immédiatement arrêté par le repli de la membrane. Lorsque l'intestin est invaginé, au contraire, la tumeur est presque toujours plus considérable; elle a quelquefois six à dix pouces, ou même un pied; le doigt, porté entre elle et l'anus, remonte plus ou moins haut, jusqu'à ce qu'il parvienne à l'endroit où l'invagination commence.

Il faut réduire l'intestin,

Pour réduire l'intestin, il faut faire coucher le malade sur les genoux et les coudes, et presser avec les doigts, convenablement graissés, sur les parties sorties. Si une tuméfaction considérable s'en était emparée, on pourrait les comprimer, soit avec les doigts, soit au moyen d'un bandage roulé, afin de diminuer préalablement leur volume. Enfin, si la tumeur était étranglée, et que des accidens graves se manifestassent, il conviendrait de débrider l'anus, en incisant ses sphincters. Les parties étant réduites, on prévient leur sortie nouvelle, à l'aide de bains froids, de lavemens toniques, et d'une compression immédiate exercée sur l'anus. Si, malgré ces moyens, la tunique interne du rectum sortait incessamment, et incommodait le sujet, on pourrait, sans inconvénient, resciser sa partie excédante au niveau de l'anus. Cette opération est préférable à l'application du cautère actuel sur la tumeur. Lorsque la maladie paraît spéciale-

et quelquefois resciser sa membrane muqueuse, relâchée et saillante.

ment dépendre du relâchement de l'anus, M. Dupuytren a emporté avec succès plusieurs des replis rayonnans que forme la peau, près cette ouverture, qui a recouvré dès lors le ressort qu'elle avait perdu.

Procédé de M. Dupuytren.

Le cancer du rectum est une maladie terrible dont on ne peut qu'essayer de retarder les progrès, à l'aide des moyens employés contre les phlegmasies chroniques et désorganisatrices. Aucune extirpation ne peut être tentée, à moins que la maladie ne soit très circonscrite, et alors ce serait au génie du chirurgien à imaginer et à exécuter le procédé opératoire que les circonstances rendraient le plus convenable. Toutefois, quelques ulcères cancéreux du rectum peuvent être cautérisés avec succès au moyen du nitrate de mercure liquide, porté sur eux, à travers le *speculum uteri*. Cet instrument présente dans ces cas, et même dans ceux d'hémorroïdes internes et profondes, une ressource précieuse, soit pour reconnaître positivement la situation et l'étendue des affections de l'intestin, soit pour appliquer immédiatement sur elles les toniques qu'elles réclament.

8° *Cancer du rectum.*

Application du *speculum uteri* au diagnostic, et au traitement des maladies du rectum.

Les sphincters de l'anus sont quelquefois le siége de contractions spasmodiques et permanentes qui s'opposent à l'excrétion des matières fécales. Chez d'autres sujets, ce rétrécissement est le résultat d'une inflammation chronique et vénérienne qui fait perdre graduellement à l'anus sa dilatabilité. Dans le premier cas, des bains, des antispasmodiques, des pommades relâchantes et narcotiques, sont les moyens les plus convenables; dans le second, il faut ajouter à leur emploi l'usage interne et local des mercuriaux. Lorsque la maladie résiste à ce traitement, il devient indispen-

9° *Rétrécissement et fissure de l'anus.*

sable de fendre le rebord de l'anus, ainsi que les sphincters. Cette opération est nécessaire aussi dans le cas de fissure à ces parties. Caractérisées par une ulcération superficielle, longitudinale, ordinairement cachée au fond de l'un des replis de l'anus, et qui occasione une douleur insupportable et brûlante, pendant et surtout immédiatement après l'expulsion des matières fécales, les fissures dont il s'agit sont rarement multiples, et rien autre chose que l'opération ne réussit sûrement à les guérir.

Procédé opératoire pour fendre l'anus.

Pour fendre l'anus, un bistouri à lame étroite doit être couché à plat sur la pulpe du doigt indicateur gauche. Cet organe, ainsi chargé de l'instrument, et convenablement graissé, est introduit dans le rectum. Lorsqu'il y est parvenu, le tranchant du bistouri est dirigé avec la main droite vers l'anus, et sert à exécuter l'incision indiquée. Dans le cas de simple rétrécissement, cette section doit être dirigée sur les côtés ou en arrière; lorsqu'il existe une fissure, il importe qu'elle divise le fond de cette dernière. Dans tous les cas, le bourrelet formé par les sphincters doit être entièrement coupé, afin de ne pas rendre l'opération inutile.

2° Imperforation de l'anus, et absence du rectum.

Il n'est pas très rare que les enfans naissent avec l'anus imperforé. Cette maladie présente les variétés suivantes : 1° les sphincters existent, l'ouverture est organisée, elle est seulement fermée par une membrane plus ou moins dense, que le méconium porte au dehors; 2° l'ouverture inférieure de l'intestin paraît libre, mais rien n'en sort, et le doigt ou la sonde, portés dans le rectum, y font sentir une cloison membraneuse, placée plus ou moins haut; 3° on n'observe que les rudimens

Variétés de cette conformation vicieuse.

imparfaits d'un anus normal, entièrement imperforé, et l'on sent plus haut l'extrémité inférieure de l'intestin, que le méconium remplit et porte en bas : souvent alors un cordon fibreux, formé par les tuniques coarctées de l'intestin, passe entre les sphincters et s'étend de la fin du canal vers les tégumens; 4° il n'existe aucune trace d'anus, mais, en explorant la région qu'il doit occuper, on reconnaît profondément la tumeur formée par l'extrémité du rectum; 5° ni la vue ni le toucher ne peuvent faire distinguer, soit l'anus, soit la partie inférieure du canal digestif; 6° enfin le rectum s'ouvre, soit dans la vessie, soit dans le vagin, l'anus lui-même étant libre, imperforé, ou n'existant pas du tout.

Procédés opératoires que ces dispositions exigent.

Dans tous les cas que nous venons d'énumérer, l'enfant, pour être opéré, doit être couché sur les genoux de sa nourrice, le dos en bas, les jambes et les cuisses relevées et fléchies sur le ventre, de manière à ce que la région anale, ainsi que le périnée, soient saillans et découverts. Si alors une simple membrane ferme l'anus, il faut l'inciser crucialement avec le bistouri; si l'obstacle est situé plus haut, l'instrument, guidé par le doigt indicateur, doit exécuter la même opération. Lorsque l'anus est seulement rétréci au point de ne pouvoir fournir une libre issue aux matières fécales, on doit, comme chez les sujets adultes, fendre son rebord et le sphincter trop resserré qui l'entoure. Que des rudimens d'anus normal existent ou n'existent pas, si l'on sent profondément la présence de l'intestin distendu par le méconium, il faut, après avoir d'abord vidé la vessie, porter jusqu'à lui, soit un bistouri à lame longue et étroite, soit, mieux encore, un gros trois-quarts, dont

la canule servira au passage des matières stercorales. Dans cette opération, le chirurgien ne doit pas oublier que le rectum, distendu et privé de soutien du côté de la vessie, se porte ordinairement en avant, et qu'il est nécessaire de l'aller chercher plus loin du sacrum que dans le cas de conformation normale. Enfin, lorsqu'il n'existe ni vestige d'anus ni tuméfaction propre à faire distinguer l'intestin, on peut encore tenter d'arriver à cet organe en plongeant le bistouri ou le trois-quarts dans la région anale. Mais la prudence ne permet pas d'aller alors au-delà de trois pouces de profondeur, et si, parvenu à ce terme, on ne rencontre rien, il ne reste d'autre moyen que d'établir un anus anormal ; opération dont il sera question plus loin. Chez les sujets, enfin, où le rectum s'ouvre en totalité dans l'urètre ou dans la vessie, la médecine opératoire demeure impuissante contre un semblable désordre. Mais lorsqu'il n'existe qu'une fistule vésico ou urétro-rectacle, on peut tenter de la guérir par les mêmes procédés que l'on emploie en pareil cas chez les adultes. L'ouverture du rectum dans le vagin est moins incompatible que les difformités précédentes avec l'exercice des fonctions.

CHAPITRE III.

DES HERNIES ABDOMINALES, ET DES OPÉRATIONS QU'ELLES RÉCLAMENT.

§ Ier.

Des hernies en général.

Ces maladies sont très fréquentes.

Formées par le déplacement d'un organe qui passe, en totalité ou en partie, de la cavité qui le renferme, soit dans une cavité nouvelle, soit à l'extérieur du corps, les hernies sont plus fréquentes à l'abdomen qu'à toutes les autres parties de l'organisme. Cette fréquence dépend, d'une part, de la nature des organes renfermés dans le bas-ventre; de l'autre, des dispositions que présentent les parois de cette cavité, et des fonctions qu'elles remplissent.

Ce qui dépend :

A. de la mobilité des viscères abdominaux.

Mobiles à l'excès, lisses, polis, lubrifiés à leur surface par une sérosité abondante, et susceptibles de prendre toutes les formes, de se porter dans toutes les directions, l'intestin grêle et l'épiploon sont de tous les organes abdominaux ceux qui se prêtent avec le plus de facilité aux déplacemens qui constituent les hernies, et que l'on rencontre le plus souvent dans les tumeurs de ce genre. Après eux, viennent le gros intestin, la vessie, l'estomac, la matrice, la rate et le foie. Le duodénum, les reins et le pancréas ne paraissent pas susceptibles de se porter au dehors.

B. De la disposition

La paroi abdominale antérieure, extensible et con-

des parois du bas-ventre.

tractile, quoique formée de plusieurs plans charnus et fibreux superposés, et affectant des directions différentes, résiste cependant avec moins d'avantage que les régions postérieure et inférieure de l'abdomen, à l'action par laquelle les viscères tendent à se dilater et à se porter au dehors. Sur les parties latérales et inférieures de cette paroi, sont les ouvertures inguinales et crurales, vers lesquelles l'intestin et l'épiploon sont incessamment poussés durant la station. Aussi est-ce par ces endroits que s'opèrent presque toutes les hernies abdominales. Les hernies du trou sous-pubien, de l'ombilic, de l'échancrure ischiatique et des autres ouvertures abdominales sont incomparablement moins communes. Le diaphragme et le périnée sont quelquefois aussi le siége de hernies formées par l'éraillement des fibres charnues ou aponévrotiques qui entrent dans leur composition. Enfin, des tumeurs semblables peuvent avoir lieu dans tous les endroits où les parois de l'abdomen sont accidentellement affaiblies par des plaies, des contusions, ou d'autres lésions du même genre.

C. Des fonctions que remplit habituellement l'enceinte abdominale.

Dans toutes les actions musculaires intenses exercées, soit par les membres, soit par le tronc, l'effort se propage, et vient en quelque sorte se concentrer aux parois du thorax et de l'abdomen. Le diaphragme, d'une part, et de l'autre, les muscles de la partie antérieure du ventre se contractent, fixent les côtes, ainsi que le bassin, et fournissent un point d'appui solide aux membres qui se meuvent. Or, ces contractions ne sauraient avoir lieu sans que la forme de la cavité abdominale ne soit changée, sans que les viscères que cette cavité renferme n'éprouvent une compression violente. Pressés

alors en bas et en avant par le diaphragme, refoulés en arrière par les muscles droits, obliques et transverses, ils soulèvent les régions inguinales et crurales, et se précipitent dans le petit bassin. Que dans de telles conjonctures les aponévroses soient affaiblies, ou que leurs fibres présentent quelques écartemens accidentels, les viscères se glissant dans les endroits les moins solides, y formeront des hernies. Que les régions ou les ouvertures vers lesquelles ces mêmes viscères sont portés ne jouissent pas de toute la résistance qu'elles opposent habituellement, elles leur livreront inévitablement passage. Dans les efforts musculaires auxquels ils sont soumis, les viscères les plus mobiles du bas-ventre se comportent à la manière d'un liquide que la pression tend à faire sortir à travers les points les plus faibles de la cavité qui le renferme.

Les causes des hernies agissent par degrés, avec lenteur, ou tout-à-coup.

Les causes des hernies, quelque nombreuses qu'elles soient, agissent, ou lentement, en détruisant par degrés l'équilibre qui doit exister entre la résistance des parois de l'abdomen et les efforts par lesquels les viscères tendent à se porter à l'extérieur, ou brusquement, en poussant les organes avec une telle violence contre un point de l'enceinte abdominale, qu'ils franchissent tout-à-coup les barrières que la nature leur oppose. Ces causes se réunissent presque toujours pour la production des hernies : les unes, comme l'affaiblissement de la paroi abdominale antérieure, la dilatation de ses ouvertures, etc., y prédisposent les sujets ; les autres, telles que les exercices violens, les efforts brusques de la toux, ceux de la parturition, etc., déterminent la maladie. Mais ces deux ordres de circonstances ne concourent pas constam-

Les unes sont prédisposantes, et les autres, occasionelles.

ment, au même degré, au développement des hernies : tantôt un effort très violent occasione la sortie subite des viscères chez un homme robuste, et dont les ouvertures abdominales ne présentaient aucun relâchement sensible ; tantôt, au contraire, une faible secousse provoque le même accident, lorsque les tissus affaiblis sont incapables de résister au moindre choc.

Bases d'après lesquelles on a établi la nomenclature des hernies.

Suivant que les organes déplacés peuvent être repoussés dans le ventre, ou que des dispositions variées s'opposent à l'exécution de ce mouvement, les hernies sont appelées *réductibles* ou *irréductibles*. On leur a donné aussi des noms spéciaux, d'après les viscères qui les forment, et d'après les ouvertures ou les parties qui leur donnent passage : de là, d'une part, les hernies *entérocèles*, *épiplocèles*, *cystocèles*, *hystérocèles*, *gastrocèles*, *hépatocèles*, etc. ; de l'autre, celles que l'on a nommées *inguinales*, *crurales*, *ischiatiques*, *périnéales*, *ventrales*, *ombilicales*, *diaphragmatiques*, etc. En combinant ensemble les mots de ces deux genres, on est parvenu à désigner toutes les variétés de composition et de siége des hernies : c'est ainsi, par exemple, que l'on nomme *entéro-épiplocèle inguinale*, la hernie formée à travers l'anneau sus-pubien, et qui renferme de l'intestin et de l'épiploon. Mais c'est assez nous arrêter sur des dénominations souvent inutiles, et que leur complication rend quelquefois ridicules.

Signes généraux de ces maladies.

Qu'à la suite d'un effort plus ou moins violent, une tumeur survienne au voisinage d'une des ouvertures normales du bas-ventre, ou d'une ancienne division des parois de cette cavité, il est vraisemblable que cette tumeur est une hernie. Il ne restera plus de doute à cet

égard, si la tumeur est molle, circonscrite, sans changement de couleur à la peau; si elle s'est développée de dedans en dehors, et de haut en bas; si la station droite, la marche, et les autres exercices, augmentent son volume et sa tension, en même temps que le repos et la situation horizontale la rendent moins considérable ou la font disparaître; si, à chaque effort de toux, les parties qu'elle renferme viennent frapper brusquement la main qui les explore; si ces parties forment une sorte de pédicule qui s'engage dans une ouverture abdominale et pénètre dans le ventre; si enfin des coliques, des tiraillemens à l'estomac et des dérangemens dans l'action digestive accompagnent la maladie. Quels que soient le siége et la nature de la hernie, ces phénomènes se manifestent toujours; ils sont inséparables de son existence; quelques modifications caractérisent seulement les variétés de la maladie.

Signes de l'entérocèle.

C'est ainsi que les hernies formées par l'intestin sont arrondies, globuleuses. Leur réduction est ordinairement facile; à peine est-elle commencée, que l'organe semble se retirer de lui-même et rentrer spontanément sous les doigts qui le pressent. Un gargouillement sensible, résultat de la collision des gaz et des liquides intestinaux, est presque toujours occasioné par ce mouvement. Le volume des tumeurs de ce genre varie suivant que l'intestin est dans un état de vacuité, ou que des matières diverses le distendent; et, dans ce dernier cas, leur consistance diffère d'après la nature gazeuse, liquide ou solide des substances renfermées dans la tumeur.

De l'épiplocèle.

Formées par l'épiploon, les hernies sont molles, pâ-

teuses, inégales, invariables dans leur consistance. Elles ne peuvent être réduites qu'avec assez de difficultés, et la main est obligée de refouler alors jusqu'aux dernières portions de l'organe, qui rentre sans bruit et avec lenteur.

De l'entéro-épiplocèle.

Les hernies qui contiennent en même temps de l'épiploon et de l'intestin présentent la réunion des deux ordres de phénomènes qui viennent d'être indiqués. Elles sont à la fois pâteuses et susceptibles d'être distendues par les matières intestinales. Lorsqu'on les réduit, une première portion rentre presque sans effort, et en faisant entendre le gargouillement dont il a été question, tandis que l'autre reste obstinément au dehors, et ne peut être que plus difficilement repoussée.

De la cystocèle.

Les hernies de la vessie sont fort rares; leur siége le plus ordinaire est au périnée, ou à travers le vagin, chez la femme, et le rectum, chez l'homme; on en a observé aussi qui faisaient saillie au devant des ouvertures inguinales ou crurales. Quoi qu'il en soit, la tumeur grossit et devient fluctuante, lorsque l'urine, accumulée dans la vessie, distend la portion déplacée de cet organe; elle diminue de volume et s'affaisse, au contraire, après l'évacuation du liquide. Quelquefois, une portion de l'urine demeurant dans la hernie, on peut la faire rentrer, et le besoin, qui paraissait satisfait, renaît aussitôt, en même temps que l'évacuation se renouvelle, bien qu'elle semblât complète. Des calculs se forment assez souvent dans les cystocèles anciennes, et peuvent être senties à travers les parois de la tumeur.

De l'hystérocèle.

Plus rares encore que les précédentes, les hernies de la matrice peuvent être inguinales ou crurales. Elles s'annoncent par une tumeur rénitente, plus solide que celles

que forment les autres viscères, et dont la densité ainsi que le volume sont invariables. Le vagin est alongé, dirigé en haut, et incliné du côté de la tumeur. Lorsque le déplacement est complet, le doigt ne saurait parvenir à toucher le col utérin; dans le cas contraire, il le rencontre très haut, et les impulsions qu'il lui communique sont immédiatement transmises au reste de l'organe. On a vu la matrice recevoir, dans cet état, le produit de la conception, et fournir à son développement hors de l'enceinte de l'abdomen. Alors il ne peut exister d'équivoque sur la nature de la maladie.

De l'hépatocèle et de la splénocèle.

Le foie et la rate ne sont pas susceptibles de former des hernies proprement dites. On a vu seulement des portions exubérantes de ces organes soulever l'un ou l'autre hypochondre, et faire saillie au dehors; mais ils n'avaient pas abandonné leur situation normale. Aussi nous bornerons-nous à ce peu de mots sur les affections de ce genre, qui ne réclament l'emploi d'autres moyens de traitement que ceux dont on fait usage contre les hépatites et les splénites chroniques.

De la gastrocèle

On doit à Garengeot la connaissance des hernies situées au-dessus de l'ombilic, ou au voisinage de l'appendice xyphoïde. Les tumeurs de ce genre sont petites, rénitentes, globuleuses, quelquefois à peine sensibles au toucher, accompagnées de troubles considérables dans l'action digestive, et spécialement de tiraillemens à l'épigastre. Ces hernies, observées depuis par presque tous les chirurgiens, ont été d'abord attribuées à l'estomac; mais ensuite on a prétendu que ce viscère n'est pas susceptible de se déplacer ainsi, et l'on a cru devoir les considérer comme formées, soit par le colon trans-

verse, soit par l'épiploon gastro-colique. Mais l'anatomie pathologique n'ayant point encore prononcé sur ce sujet, il convient de demeurer dans le doute, et de ne négliger aucune occasion de vérifier ce point de doctrine.

Anatomie pathologique des hernies.

L'étude anatomico-pathologique des hernies a fait, dans ces dernières années, d'immenses progrès. Les noms de B. Travers, Cooper, Lawrens, Collet, Ch. Bell, Pelletan, Dupuytren, Chaussier, Marjolin, Breschet, Cloquet, et quelques autres, s'allient ici avec gloire à ceux de Scarpa, Hey, Monro, Sœmmerring, Richter, Louis, Camper et Arnaud. Les ouvrages de ces observateurs ne sauraient être trop lus et médités. Dans toute hernie abdominale, il faut examiner, 1° l'état des ouvertures à travers lesquelles les viscères se sont déplacés; 2° les dispositions anormales que ces viscères ont acquises; 3° les enveloppes immédiates de la tumeur; 4° enfin, les parties au milieu desquelles elle s'est développée.

A. Etat des ouvertures à travers lesquelles les viscères se sont déplacés.

Lorsque les hernies se forment lentement, elles sont précédées de l'affaiblissement graduel des lames aponévrotiques abdominales, qui s'amincissent, s'écartent, agrandissent les ouvertures normales qu'elles circonscrivent, ou laissent des éraillemens s'établir entre elles. Les viscères sont-ils parvenus au dehors? les ouvertures qui leur livrent passage deviennent bientôt plus larges; leur circonférence perd sa forme et sa tonicité. En un mot, les aponévroses semblent s'user et se résoudre en tissu cellulaire, sous l'influence de la pression douce, mais permanente, que les viscères exercent sur elles, en traversant les passages qu'elles circonscrivent. Lorsque les viscères parcourent, en sortant, des

canaux plus ou moins obliques et prolongés, on voit ces canaux se redresser, diminuer d'étendue, et leurs deux orifices se rapprocher et se confondre. Les éraillemens ou les solutions de continuité accidentelles faites aux parois de l'abdomen s'élargissent plus rapidement, sous l'influence des hernies, que les ouvertures naturelles, dont les bords sont toujours plus solides et plus résistans. Il est à remarquer, toutefois, que, dans les hernies formées tout-à-coup chez des sujets robustes, il arrive souvent que ces tissus fibreux, distendus par l'effort qui surmonte leur résistance, reviennent ensuite sur eux-mêmes, comme tous les corps élastiques, et qu'ils compriment, avec plus ou moins de force, les parties qu'ils embrassent. L'étranglement de la hernie a souvent lieu, suivant ce mécanisme, à l'instant où la tumeur se forme; mais, lorsque cet accident ne survient pas immédiatement, les lames aponévrotiques, soumises ensuite à une distension continuée, cèdent, ainsi que je viens de le dire; ce qui fait disparaître bientôt la gêne, la douleur, l'engorgement dont la hernie était d'abord le siége.

B. Altérations relatives à la forme des parties déplacées.

A mesure que l'intestin ou l'épiploon descendent et s'allongent à travers les ouvertures qui leur livrent passage, leur tissu devient le siége d'une nutrition plus active; ils augmentent de longueur, et parviennent enfin à des endroits où ils n'auraient jamais pu atteindre dans l'état de santé. Ce phénomène n'est pas le résultat du relâchement des intestins ou de l'épiploon; et surtout, quoi qu'en aient dit Warthon, Bénévoli, Brendel et Morgagni, il n'est jamais la cause des hernies, mais bien l'effet du défaut de résitance que trouvent les organes sur un point de l'enceinte abdominale. En s'engageant dans l'ou-

verture herniaire, l'épiploon se rétrécit, forme des plis longitudinaux. Au dedans, il présente la figure d'un triangle dont la base est à l'estomac et le sommet à l'orifice abdominal; au dehors, il forme une sorte de champignon, dont la partie la plus large est située en bas, et dont le pédicule s'engage, en haut, dans le canal de la hernie. L'intestin est-il déplacé, si une partie de son calibre paraît seule au dehors, elle y forme une cavité, plus large à son fond qu'à son col, et qui communique avec le reste du canal demeuré dans le ventre. Lorsqu'une anse entière de l'intestin est herniée, ses parois sont comprimées à l'ouverture abdominale, de manière à gêner ses fonctions, tandis qu'au dehors elles se dilatent plus à l'aise.

Altérations de structure de ces parties.

L'épiploon, comprimé par les ouvertures qu'il franchit, devient presque toujours le siége d'une irritation lente, obscure, qui, dans les hernies anciennes, finit par altérer, et, quelquefois, par désorganiser entièrement son tissu. Chez quelques sujets, la graisse s'y accumule; sa portion rétrécie se transforme, dans d'autres cas, en un cordon fibreux et solide; des hydatides s'y sont quelquefois développées; enfin on l'a trouvé converti en un noyau cartilagineux ou osseux. Les mêmes causes produisent fréquemment l'épaississement et l'induration des parois intestinales, de manière à détruire leur extensibilité, et à rendre permanent et incurable le resserrement que lui a communiqué l'ouverture herniaire. Des cas de ce genre se sont présentés à Ritsch, Mertrud et Courtavoz. Garengeot, Arnaud et Pott ont trouvé toute la partie de l'intestin contenue dans certaines hernies, revenue sur elle-même, diminuée de volume, et presque

complètement oblitérée. Rigal a vu une violente inflammation produire en peu de jours l'agglutination des parois de l'intestin étranglé, de manière à interrompre la continuité de son calibre. Dans plusieurs hernies anciennes, cet organe, privé de ressort, se dilate, en même temps que ses tuniques s'amincissent, et perdent presque entièrement la faculté de se contracter.

C. Dispositions des enveloppes immédiates de la tumeur.

Tous les viscères abdominaux que le péritoine enveloppe dans la plus grande partie de leur circonférence agissent directement sur les ouvertures par lesquelles ils doivent sortir, et les dilatent, en poussant devant eux la portion de membrane séreuse qui correspond à ces ouvertures. Cette enveloppe séreuse, que se forme la hernie à mesure qu'elle se développe, constitue le sac herniaire. Ce sac ne manque jamais, excepté lorsque les viscères, se déplaçant à travers une ancienne plaie abdominale, dilatent la cicatrice sans pouvoir déplacer le péritoine, qui est confondu avec elle.

Hernies dépourvues de sac.

Enveloppes séreuses incomplètes de quelques hernies.

Mécanisme de leur formation.

1er Procédé.

Quelques hernies toutefois ne présentent qu'une enveloppe séreuse incomplète; ce sont celles que forment les viscères dont la surface n'est point elle-même entièrement recouverte par le péritoine, tels que le cœcum, la vessie, la matrice. Ces organes, rapprochés graduellement d'une ouverture abdominale, glissent pour l'atteindre sous le péritoine, et, continuant de cheminer ainsi, parviennent au dehors sans pousser devant eux la membrane séreuse, mais en la soulevant, et en passant entre elle et la paroi du ventre. Si la hernie est bornée au déplacement de la portion de l'organe que le péritoine ne recouvre pas, elle ne présente aucun sac; mais lorsque le viscère sort entièrement, il entraîne avec lui

la membrane séreuse, qui adhère à sa surface, et qui, attirée au dehors, forme au devant de la tumeur une poche séreuse dans laquelle les intestins grêles ou l'épiploon se précipitent presque toujours. Chez d'autres sujets, la hernie du cœcum ou de la vessie est consécutive, et succède aux hernies ordinaires, au lieu de précéder et de favoriser leur apparition. Il arrive quelquefois, par exemple, qu'une hernie devenant très volumineuse, elle attire à elle le péritoine de toutes les parties voisines de l'ouverture qui lui livre passage. Or, il se peut que le cœcum ou la vessie, adhérant à ce péritoine, soient par lui entraînés au dehors. D'autres fois, la fin de l'intestin grêle sortant, et la tumeur continuant de s'accroître, le cœcum est encore attiré à l'extérieur. Dans toutes ces occasions, le viscère, ainsi déplacé, se trouve appliqué à l'un des côtés du sac herniaire, dont il semble être une dépendance, et dans la cavité duquel il ne fait qu'une saillie ou un relief peu considérable. Il n'existe d'autres hernies cœcales pourvues de sacs herniaires complets que celles dont Wrisberg, Sandifort et M. Dupuytren ont constaté la présence chez de jeunes enfans, où le testicule, adhérent au cœcum, avait entraîné cet organe dans la tunique vaginale.

2.e Procédé.

3.e Procédé.

Les hernies congéniales du cœcum sont enveloppées de toutes parts par la tunique vaginale.

Le sac herniaire se forme à la fois par la distension et par la locomotion du péritoine. La mobilité de cette membrane varie chez les différens sujets, suivant qu'elle est unie aux parois du ventre par un tissu cellulaire plus ou moins serré. Son épaisseur, sa force et sa densité ne sont pas moins variables; aussi tantôt le sac herniaire se développe beaucoup plus par déplacement que par extension du péritoine, et tantôt suivant un mécanisme

Description générale du sac herniaire.

Il faut y considérer

inverse. La portion du sac qui correspond à l'ouverture abdominale est étroite, et appliquée aux viscères : c'est ce que l'on nomme le collet du sac herniaire. Mou, lâche et offrant des plis longitudinaux, formés par le rapprochement de ses parois, le collet du sac est d'abord sans action sur les parties qu'il embrasse ; mais, à mesure que la hernie devient ancienne, on le voit acquérir de la solidité, de l'épaisseur et de la résistance. Les replis qu'il présentait s'agglutinent entre eux, ce qui lui donne une densité qu'il n'avait pas. Dès lors le sac, qui jusque-là aurait pu s'étendre de nouveau, et se confondre avec le péritoine, constitue une poche permanente, qu'il est impossible de faire disparaître autrement que par l'adhésion mutuelle de ses parois.

I. Le collet.

Parvenue au dehors, l'enveloppe herniaire prend la forme des parties au milieu desquelles elle est située : tantôt aplatie, tantôt conoïde ou cylindrique, elle se replie sur les obstacles qu'elle rencontre, ou se porte à travers les ouvertures situées à son voisinage, de manière à former des lobes, des appendices, et des cavités accessoires, de figures et de dimensions variables à l'infini. A ces premières causes qui tendent à modifier la forme des hernies, il faut en ajouter une autre moins fréquente, peut-être, mais plus variée encore et plus remarquable dans ses effets. Cette cause consiste dans l'action continuellement exercée par les viscères sur le sac et sur son collet. Ainsi, que de nouvelles parties soient subitement poussées dans un sac, dont le collet resserré n'a que de faibles adhérences avec le contour de l'ouverture qui lui correspond ; si l'étranglement n'est pas le résultat de cet effort, la hernie peut descendre, un sac

II. Le corps.

Variétés de forme des hernies.

Sacs irréguliers.

nouveau se développera au-dessus d'elle, et la tumeur totale présentera à sa partie moyenne un rétrécissement formé par l'ancien collet. Que ce mécanisme se répète plusieurs fois, on aura des sacs herniaires dits chapelets. Qu'au lieu d'être placée directement au-dessus de la tumeur ancienne, la hernie nouvelle corresponde à l'un de ses côtés, on aura des sacs bilobés, trilobés, ou multiloculés. Enfin, que près d'un sac ancien, dont le collet ne peut se déplacer, se forme un sac nouveau à la suite d'un violent effort, il existera deux tumeurs parallèles, et dont les deux collets, réunis en un seul, correspondront à la même ouverture abdominale. Toutes ces variétés ont été constatées par la dissection, et il n'est pas douteux que de nouvelles recherches n'en fassent découvrir d'autres encore; mais ce qui précède suffit pour faire connaître le mécanisme suivant lequel toutes peuvent se former.

Sacs en chapelets.

Sacs multi-loculés.

Doubles hernies.

Le sac herniaire est susceptible de contracter des maladies diverses, qui consistent, ou en des lésions physiques, ou en des résultats de l'inflammation aiguë ou chronique, dont les hernies sont très souvent le siége. Des coups portés sur la tumeur, des efforts exercés de dedans en dehors par les viscères, telles sont les causes qui produisent ordinairement les ruptures du sac. Ses inflammations dépendent presque toujours de la gêne, plus ou moins grande, à laquelle les parties déplacées sont soumises; et alors on trouve leur enveloppe séreuse, tantôt rouge et recouverte de concrétions albumineuses récentes; tantôt des adhérences l'unissent aux viscères; quelquefois elle est épaissie, lardacée, fibreuse; on l'a trouvée enfin cartilagineuse et même osseuse.

Maladies du sac herniaire.

D. Dispositions des parties situées à l'extérieur des hernies.

Distendues et pressées par la hernie, les parties qui la revêtent extérieurement sont presque toujours altérées dans leur texture, lorsque la tumeur devient ancienne et volumineuse. La peau s'amincit ordinairement, par l'extension qu'elle éprouve. Comprimés entre elle et la tumeur, les feuillets celluleux et aponévrotiques se confondent souvent, s'usent, et disparaissent; de telle sorte que la hernie devient immédiatement sous-cutanée. Chez certains sujets, un état opposé se manifeste: le tissu cellulaire s'épaissit, devient plus dense, et forme enfin des lames d'apparence fibreuse, qui ont souvent trompé les chirurgiens les plus habiles. Des abcès, des kystes séreux, des tumeurs graisseuses, se sont quelquefois développés au devant des hernies, et en ont obscurci le diagnostic.

Des adhérences, dans les tumeurs herniaires.

Elles sont filamenteuses ou immédiates,

molles ou solides,

circonscrites, ou étendues à toute la hernie.

Les adhérences que l'on observe fréquemment dans les hernies présentent plusieurs variétés: elles sont ou filamenteuses ou immédiates. Celles-ci peuvent être récentes, molles et couenneuses, ou anciennes, celluleuses et solides. Dans le premier cas, les parties ne sont que faiblement unies, la traction la plus légère suffit pour les séparer; dans l'autre, elles sont accolées avec force, au contraire, et quelquefois leur union est si intime qu'elles semblent confondues. Tantôt les adhérences, quelle que soit leur espèce, n'envahissent qu'une partie des organes déplacés, qui sont unis dans une plus ou moins grande étendue, entre eux ou avec le sac herniaire; tantôt elles existent dans toutes les parties de la tumeur, et les viscères agglomérés ne forment qu'une seule masse, que revêt, en s'y attachant, la face interne du sac herniaire. Ces modifications ne peuvent être sû-

rement distinguées par les signes extérieurs que présentent les hernies. Toutefois, l'ancienneté de la tumeur, l'usage de brayers mal faits qui la comprimaient sans la contenir ; son irréductibilité totale ou partielle, sans que le volume des parties ou le resserrement de l'ouverture qui leur livre passage explique ce phénomène ; tels sont les signes généraux des adhérences. On peut soupçonner que celles-ci sont intimes, solides et étendues lorsqu'elles existent depuis long-temps, et que la tumeur, retenue toute entière au dehors, forme une masse compacte et solide ; des dispositions opposées annoncent que les viscères ne sont que faiblement et partiellement unis, soit entre eux, soit au sac.

Signes des unes et des autres.

Accidens produits : A. Par les hernies simples,

Les hernies simples et peu volumineuses peuvent exister pendant fort long-temps, sans occasioner aucun accident grave. Quelques désordres dans la digestion, des coliques, des embarras intestinaux, des tiraillemens à l'épigastre, tels sont les phénomènes qu'elles déterminent. Plus anciennes et plus considérables, des symptômes plus alarmans les accompagnent : elles sont assez fréquemment alors le siége de douleurs après le repas, ou à la suite des longues stations sur les pieds, des marches forcées, etc. Ces incommodités affaiblissent graduellement les sujets, troublent les fonctions digestives, et entraînent souvent un état de marasme.

B. Par les hernies anciennes et volumineuses.

C. Par les hernies irritées, mais non étranglées,

Dans une nuance plus aiguë et plus vive de l'irritation, les accidens marchent avec plus de rapidité : la tumeur devient plus volumineuse et plus rénitente ; elle se remplit de matières stercorales, dont le cours est ralenti ou suspendu : alors surviennent des nausées, des hoquets, des vomissemens assez rares de liquide d'abord chymeux,

puis bilieux et muqueux, et enfin de matières stercorales. Le sujet est sans fièvre, la hernie sans vives douleurs. Cet état d'engorgement et d'irritation gastro-intestinale peut durer pendant plusieurs jours, et même plusieurs semaines; mais, enfin, les intestins incarcérés, s'enflammant et réagissant contre le collet du sac herniaire, s'étranglent avec plus ou moins de force. De cet instant, la tumeur devient douloureuse, le ventre se tend, les vomissemens sont plus rapprochés, l'agitation du sujet fait des progrès rapides, le pouls s'émeut, paraît petit, vif et fréquent. La constipation, qui, jusque là, n'était quelquefois pas absolue, acquiert une telle opiniâtreté que rien ne sort plus par l'anus. Ces phénomènes reconnaissent fréquemment pour cause première un embarras formé dans la hernie, soit par des matières stercorales abondantes, soit par des vers, des noyaux de cerises, ou par d'autres corps étrangers.

Mécanisme suivant lequel se développent alors l'inflammation et l'étranglement.

L'inflammation aiguë et violente des viscères déplacés est quelquefois produite par des causes extérieures qui agissent sur la hernie; par des irritations gastriques ou intestinales qui se propagent jusqu'à la tumeur; enfin, et c'est le plus ordinaire, par la constriction qui résulte de l'abord de nouvelles parties dans le sac herniaire, à la suite d'un effort violent auquel s'est livré le malade. Dans tous les cas, une douleur vive se fait plus ou moins brusquement sentir dans la hernie; la tumeur se durcit, augmente un peu de volume, devient chaude et rénitente; le ventre se resserre, se contracte, et la pression en est douloureuse. Les vomissemens se manifestent et se succèdent rapidement; l'agitation devient extrême; le pouls est fréquent, petit et dur; la constipation est

D.
Par les hernies dont la phlogose est vive, et accompagnée de l'étranglement des viscères

opiniâtre, absolue, constante, à moins qu'une très petite portion du calibre de l'intestin ne soit seule pincée; mais alors les accidens sont moins intenses, et ont une marche moins précipitée. Quoi qu'il en soit, après un temps d'autant plus court que la maladie a été plus rapide et plus intense, la mort survient, précédée de l'affaissement du pouls, de l'extinction de toutes les douleurs, de la teinte cadavéreuse du visage, et souvent de la gangrène des parties phlogosées. On trouve toujours, dans ces cas, sur les cadavres, des traces évidentes d'entérite, de gastrite, et souvent de péritonite.

L'irritation existe toujours alors : elle peut être ou la cause ou l'effet de l'étranglement, mais elle détermine seule les accidens que l'on observe.

Il est facile de concevoir que, dans les hernies anciennes, dans celles qui sont, comme on le dit, engouées, et enfin dans celles que l'on appelle étranglées, les accidens ont toujours pour cause l'irritation des organes déplacés. Tantôt cette irritation détermine l'étranglement par le gonflement qu'elle communique aux viscères, et tantôt elle succède à la constriction primitive dont ceux-ci sont le siége. C'est au praticien à noter ces différences, afin de se faire une idée nette de la manière dont naissent et se développent les accidens dans les hernies.

A. Traitement des hernies simples et réductibles.

Les indications curatives que présentent les tumeurs herniaires simples et réductibles consistent à faire rentrer les viscères dans le ventre, et à les maintenir contenus. Tous les autres moyens proposés par le charlatanisme, et accueillis par la crédulité, pour opérer la guérison radicale des hernies sont inutiles ou nuisibles, et ne méritent que le mépris. Le taxis, d'une part, et de l'autre l'application d'un bandage contentif méthodiquement construit, tels sont les seuls procédés auxquels doivent recourir les praticiens instruits.

Il faut se borner à les réduire et à les contenir.

Opération du taxis

Pour exécuter convenablement l'opération du taxis, le sujet doit être couché sur le dos, la tête et la poitrine, ainsi que les jambes, les cuisses et le bassin soutenus, à demi fléchis, et ramenés vers le ventre. Avec une de ses mains, le chirurgien embrasse la tumeur, la soulève et la porte, en la comprimant doucement, vers l'ouverture qui lui a livré passage. L'autre main, placée près de cette ouverture, y engage les parties, et les y maintient à mesure qu'elles rentrent, pendant que la main opposée va en chercher de nouvelles. Le grand art du chirurgien consiste alors à agir d'une manière douce et soutenue sur la hernie, à ne présenter à la fois, à son ouverture, que la quantité de parties qu'elle peut admettre, enfin à exercer les efforts suivant la direction du trajet que les viscères ont parcouru pour sortir.

Application du bandage.

La réduction étant opérée, d'une main on maintient les viscères à l'intérieur, tandis que de l'autre on place le bandage. Celui-ci, pour être bien fait, doit agir avec sa pelote dans une direction perpendiculaire à celle de l'ouverture par laquelle sortent les viscères; fixé autour du corps, d'une manière invariable, il ne doit gêner ni les mouvemens du tronc, ni le développement du ventre. Trop convexe, sa pelote tendrait à s'introduire dans l'ouverture abdominale, et la dilaterait en l'affaiblissant; trop aplatie, elle ne contiendrait pas la tumeur. Si la pression qu'elle exerce était trop forte, elle fatiguerait inutilement les malades; dans le cas contraire, elle deviendrait insuffisante. Le bandage, une fois placé, ne doit plus être quitté. Chez les jeunes sujets, il suffit assez souvent pour provoquer le resserrement des ouvertures dilatées, et la guérison radicale de la maladie.

Conditions qu'il doit remplir.

B. Traitement des hernies anciennes, volumineuses et irréductibles.

Les hernies volumineuses, que des adhérences ou le développement des parties au dehors rendent irréductibles, ont quelquefois cédé à une situation horizontale prolongée, pendant laquelle on répétait chaque jour les efforts du taxis, afin de réduire les parties à mesure qu'elles diminuaient de volume ou que leurs adhérences s'allongeaient. Dans ces cas, ainsi que l'a observé M. Verdier, chirurgien herniaire fort habile, des douches d'eau froide, dirigées avec précaution, d'abord au dessous puis sur les côtés, et enfin sur toute la surface de la hernie, produisent les plus heureux effets, surtout contre les épiplocèles énormes que l'on observe chez certains vieillards. Les mercuriaux, tant vantés, n'agissent qu'en hâtant alors l'amaigrissement général, et par suite celui des parties déplacées : les frictions mercurielles sur la tumeur demeurent ordinairement sans effet. Un suspensoire, et ensuite un brayer, dont la pelote, d'abord concave, est successivement rendue plane et même convexe, doivent retenir la hernie, la soulever, suivre les progrès de sa réduction, et enfin la maintenir dans le ventre.

C. Des hernies engouées et enflammées.

Lorsqu'une accumulation de matières fécales ou de corps étrangers dans les intestins déplacés y occasione de l'engorgement, de l'embarras et de l'irritation, il faut chercher à réduire la tumeur à l'aide du taxis. On a pu quelquefois alors la pétrir, en quelque sorte, et la vider, en repoussant dans l'abdomen les substances qu'elle contenait. Les purgatifs, administrés par la bouche, ne conviennent pas dans ces circonstances; les émétiques accroissent presque constamment sans succès l'irritation gastro-intestinale; les boissons stimulantes, enfin, sont toujours nuisibles, sans pouvoir être jamais utiles. Les

applications chaudes et relâchantes sur la tumeur ne méritent aucune confiance. Si la douleur et l'irritation sont vives, les sangsues produisent fréquemment d'excellens effets : les topiques froids, et même la glace, ont réussi entre les mains de Cheselden, de Goulard, de Schmucker, etc., mais elles occasionent une réaction qui peut devenir funeste, et il faut opérer lorsque, prolongées pendant six à dix heures, elles n'ont pas permis d'exécuter la réduction. Enfin, dans les cas qui nous occupent, en même temps qu'on laisse en repos la partie supérieure du canal digestif, on peut impunément stimuler sa portion inférieure, et y exciter des contractions expulsives qui, se propageant à la hernie, peuvent la débarrasser, et rendre aux matières stercorales leur cours habituel. Parmi les moyens employés en pareil cas, les lavemens de décoction de tabac sont les plus efficaces : Heister, Monro, Lawrence, Marjolin et la plupart des chirurgiens de nos jours, les considèrent comme si utiles que, suivant eux, on serait presque impardonnable d'opérer une hernie engouée sans y avoir eu recours.

D. Des hernies dont l'inflammation est compliquée d'étranglement.

L'inflammation des parties comprises dans une hernie est-elle vive ; l'étranglement s'est-il, soit primitivement, soit consécutivement, développé : il faut insister exclusivement sur le traitement anti-phlogistique. Il est inutile, sans doute, de dire que quand la constriction succède à un long engouement, il faut opérer sans plus tarder. Dans les cas contraires, de larges saignées générales, des bains prolongés, des applications de trente à quarante sangsues sur la tumeur, des cataplasmes émolliens, tels sont les moyens à employer. Il faut diminuer la phlogose ainsi que la douleur locale, et les sang-

On doit leur opposer d'abord les moyens anti-phlogistiques.

sues ont souvent si bien réussi en pareil cas que la réduction est devenue facile, immédiatement après leur chute. Le taxis est inutile et dangereux, aussi long-temps que l'irritation n'est pas diminuée, et que la tumeur conserve sa tension et son extrême sensibilité. Desault, Richter, Scarpa, M. Dupuytren, ont souvent vérifié combien des efforts intempestifs et prolongés, exercés sur la tumeur, sont alors dangereux, et combien il faut apporter de prudence dans l'exécution du taxis.

Le taxis ne convient que quand ces moyens ont diminué la douleur et l'irritation dans la hernie.

Lorsque les moyens indiqués plus haut sont demeurés sans succès, bien qu'employés avec l'énergie convenable, il faut recourir à l'opération. Sans apporter de précipitation dans l'emploi de cette dernière ressource de la chirurgie, on doit cependant éviter de trop tarder à y recourir. C'est un axiome devenu incontestable, qu'il y a moins de péril à opérer promptement qu'à trop temporiser. L'opération de la hernie n'est pas par elle-même dangereuse ; elle ne peut avoir des résultats funestes qu'à raison des altérations que la phlogose a eu le temps de produire dans les viscères.

Si ce traitement demeure sans succès, il faut recourir à l'opération.

L'opération dont il s'agit a spécialement pour objet de détruire la constriction dont les viscères contenus dans la hernie sont le siége. On a proposé, pour atteindre ce but, les trois méthodes suivantes : 1° ouvrir la paroi abdominale au-dessus de la tumeur, pénétrer dans le ventre, et attaquer l'étranglement de dedans en dehors ; 2° découvrir la partie de la hernie qui correspond à l'ouverture abdominale, et débrider sans toucher au corps de la tumeur ; 3° diviser celle-ci dans toute son étendue, mettre les viscères en évidence, et les réduire après avoir exécuté le débridement.

Elle a pour objet la levée de l'étranglement

On peut l'exécuter suivant trois manières.

La première de ces méthodes, déjà décrite par Rousset et Pigray, bien que l'histoire en ait attribué l'invention à Cheselden, présente les plus graves inconvéniens. Faire aux tégumens, aux muscles et au péritoine de la paroi abdominale, à un pouce au-dessus du col de la hernie, une incision à travers laquelle on essaie de retirer l'intestin dans le ventre, ou qui sert à introduire le bistouri pour exécuter le débridement, c'est agir en aveugle, puisqu'on ne voit pas le lieu que l'étranglement occupe, qu'il est impossible d'apprécier son degré de violence, et que l'on ignore dans quel état d'adhérence, de liberté, d'inflammation ou de gangrène se trouvent les parties déplacées. Aussi cette manière d'opérer la hernie est-elle depuis long-temps proscrite.

A. Ouvrir l'abdomen et attaquer l'étranglement de dedans en dehors.

La seconde méthode, imaginée par J.-L. Petit, et bientôt attaquée par Mauchart, Heister, Ledran, Sharp, Bell, Fabre et Louis, est facile à exécuter : une incision de deux pouces environ, pratiquée à l'origine de la hernie, suffit pour découvrir le collet du sac, à l'extérieur duquel on glisse le bistouri boutonné, pour débrider l'ouverture abdominale. Lorsque l'étranglement est formé par le sac lui-même, on doit l'inciser et débrider par sa cavité. Ce procédé, d'ailleurs fort simple, était presque oublié, lorsque M. Ollivier le reproduisit. Considérant le débridement dans les hernies comme un moyen de faire cesser l'inflammation des parties qu'elles contiennent, ce chirurgien veut qu'après l'avoir exécuté, on continue de combattre la phlogose de ces parties jusqu'à ce que, revenues à leur état normal, on puisse les faire rentrer. Mais l'opération de J.-L. Petit ne permet jamais de reconnaître exactement l'état des viscères; elle

B. Inciser la hernie au niveau du collet du sac, et débrider sans découvrir les parties.

Cette méthode a été renouvelée avec quelques modifications par M. Ollivier.

est insuffisante contre les étranglemens situés au-dessous du collet du sac. A ces inconvéniens, le moyen conseillé par M. Ollivier joindrait ceux de laisser sans nécessité les parties au dehors, et de les exposer à contracter des adhérences qui rendraient irréductible une hernie qu'à l'instant de l'opération rien n'empêchait de faire rentrer. Ces adhérences, d'ailleurs, ne sauraient manquer de s'établir à l'endroit de la plaie, et il n'est pas exact de dire que les efforts de réduction, exécutés aussitôt après le débridement, soient nuisibles ou dangereux, lorsque, surtout, on y procède avec prudence. Les praticiens ont rejeté la méthode de J.-L. Petit, et on n'y a recours que dans certains cas de hernies très volumineuses et irréductibles, qu'il serait dangereux de mettre entièrement à découvert. Alors, après le débridement, on réunit les lèvres de la plaie, au moyen d'emplâtres agglutinatifs, et l'engouement étant dissipé, le sujet se trouve dans le même état qu'avant l'opération.

Elle doit être rejetée, excepté pour certains cas, de hernies très volumineuse et irréductibles.

La troisième des méthodes indiquées plus haut est celle que l'on préfère universellement. Un bistouri droit et un autre convexe, des ciseaux, des pinces à ligatures, une sonde cannelée ordinaire et un autre sans cul-de-sac, un bistouri boutonné, des fils cirés, des éponges, de l'eau froide et de l'eau chaude, une compresse fenêtrée, de la charpie, des compresses et un bandage placé d'avance sous le sujet, tels sont les objets qu'il convient de préparer, et qui servent, soit à l'opération, soit au pansement. Le sujet doit être situé sur le côté droit de son lit, la paroi abdominale relâchée; le chirurgien, ayant vis-à-vis de lui un aide intelligent, et à ses côtés d'autres aides armés de bougies, se place toujours au côté droit du malade.

C. Inciser les enveloppes de la hernie dans toute leur étendue, et lever l'étranglement.

Appareil.

Situation du sujet, du chirurgien et des aides.

Tout étant disposé, le chirurgien, afin de pratiquer plus sûrement la première incision, fait à la peau un pli perpendiculaire à l'axe de la tumeur, le divise et l'agrandit ensuite, en suivant les règles établies pour l'exécution des incisions de ce genre. Cette première division doit s'étendre depuis un demi-pouce au-dessus de l'ouverture abdominale jusqu'à la partie la plus déclive de la hernie. Si celle-ci était large, et que les lèvres de la plaie ne pussent assez s'écarter pour la bien découvrir, il faudrait rendre l'incision cruciale. Dans le cas, enfin, où les tégumens sont enflammés, ou tendus au point de ne pouvoir être soulevés, il faut les diviser sur place avec le bistouri convexe.

Procédé opératoire.

1° Inciser la peau.

Le chirurgien ne saurait apporter trop de prudence et de circonspection dans la division des feuillets celluleux et fibreux, situés entre la peau et le sac herniaire. Il doit les attaquer à la partie antérieure et inférieure de la hernie. Ces feuillets ne sont plus aujourd'hui déchirés avec les ongles, comme le conseillaient quelques praticiens; on ne les soulève plus au moyen d'une aigrette mousse. La sonde cannelée ouverte et pointue, que Ledran et Louis insinuaient sous elles, afin de les diviser, est encore employée; mais on lui préfère ordinairement les pinces à ligatures, au moyen desquelles on saisit successivement chaque portion de tissu, qui est ensuite coupée avec le bistouri porté sur elle en dédolant. On distingue le sac herniaire des feuillets celluleux qui le recouvrent, à son aspect bleuâtre, aux vaisseaux qui rampent à sa surface, à la sérosité qu'il contient presque toujours et à sa transparence, qui permet, chez le plus grand nombre des sujets, de distinguer à travers ses parois les parties qu'il renferme.

2° Pénétrer jusqu'aux sacs herniaires.

3° Ouvrir le sac herniaire.

Pour ouvrir cette enveloppe, quelques personnes la saisissent d'abord et la soutiennent avec les doigts, d'autres plongent obliquement la pointe d'un bistouri dans sa cavité; mais il est facile de la saisir et de la diviser, comme on a fait des parties précédentes, avec les pinces et le bistouri. On doit toujours attaquer sa partie la plus déclive, où se trouve accumulée la sérosité entre elle et les viscères. A travers l'ouverture qui vient d'être pratiquée, on glisse une sonde cannelée mousse, que l'on applique dans toute son étendue à la face interne du sac, et sur laquelle on incise celui-ci, après s'être assuré qu'aucune partie des viscères n'est placée au-devant de la rainure de l'instrument. Les ciseaux courbes dans le sens de leurs bords, dont on fait quelquefois usage, exigent que l'on introduise d'abord une de leurs lames, et que, soutenant avec elle la paroi antérieure du sac, on ne la divise qu'après s'être assuré que rien ne s'est introduit au-devant du tranchant. On reconnaît que le sac est ouvert, à la surface lisse et séreuse des intestins, à leur couleur brune, à la disposition des vaisseaux qui les recouvrent; s'il y a de l'épiploon, l'aspect de cette membrane, la distribution de ses artères, sa consistance, les altérations qu'elle a subies, ne permettent pas de la confondre avec les paquets celluleux extérieurs au sac. Dans tous les cas, les viscères peuvent alors être soulevés, et isolés de leur enveloppe, le doigt peut être promené en tout sens autour d'eux, à moins que des adhérences, toujours faciles à distinguer pour des produits de l'inflammation, ne s'y opposent. Si la première incision du sac ne suffit pas, il faut l'agrandir autant que celle de la peau, ou même la rendre cruciale.

Les vaisseaux ouverts durant cette partie de l'opération doivent être immédiatement liés.

4° Détruire l'étranglement, en dilatant ou en incisant les tissus qui le forment.

Aussitôt que les parties sont isolées il faut détruire la constriction qu'elles éprouvent. On a proposé pour cela de dilater les ouvertures trop serrées, et Arnaud avait inventé un crochet mousse, avec lequel il soulevait les bords de l'orifice abdominal. Leblanc se servait d'une sorte de gorgeret brisé, dont l'extrémité mousse devait être introduite dans l'ouverture trop étroite. Mais ces procédés sont tombés dans un juste oubli, et tous les chirurgiens préfèrent actuellement l'incision des parties qui opèrent l'étranglement. On ne fait plus usage, pour exécuter cette incision, de la sonde ailée de Méry, des ciseaux herniaires de Morand, du bistouri à la lime de J.-L. Petit. Une sonde cannelée et un bistouri ordinaire, ou un bistouri boutonné les remplacent fort bien. Parmi les bistouris boutonnés, celui de Cooper est substitué avec avantage au bistouri de Pott; quelques personnes préfèrent cependant celui de M. Dupuytren, qui ne diffère de l'autre qu'en ce qu'il est tranchant du côté de la convexité de sa lame. Enfin, M. Chaumas a imaginé une sorte de bistouri ailé, qui rend l'opération aussi simple et aussi facile qu'on peut le désirer.

Ce dernier procédé est généralement préféré.

Bistouris de Pott, de Cooper, de M. Dupuytren et de M. Chaumas.

Procédé opératoire.

Les étranglemens situés au-dessous du collet du sac sont facilement reconnus et levés. On parvient aisément aussi, au moyen du doigt indicateur, glissé le long des viscères, dans l'ouverture qui leur donne passage, à distinguer la constriction placée à l'origine de la hernie. Ce doigt, arrêté par la bride qui opère l'étranglement sert de guide, ou au bistouri boutonné, ou à la sonde, qui sert elle-même ensuite de conducteur à

l'instrument tranchant, et l'ouverture est agrandie autant qu'on le juge nécessaire pour rendre la réduction possible. Ce débridement doit être dirigé du côté opposé aux vaisseaux qui avoisinent le collet du sac herniaire; et pour cela il faut se rappeler cette règle générale : *Toutes les fois qu'une hernie se forme à travers une ouverture normale de l'abdomen, elle glisse sur les vaisseaux qui passent par la même ouverture, sans les déplacer; de telle sorte qu'il suffit de connaître le long de quelle paroi ces vaisseaux glissent, pour être assuré de les éviter en dirigeant l'incision dans un autre sens.*

Règle générale relative à la direction qu'il convient de donner au débridement.

5° Réduire les parties déplacées.

Après le débridement, le doigt porté dans le ventre fait reconnaître s'il n'existe pas d'autres obstacles; et si rien ne contre indique la réduction des viscères, il faut y procéder sans retard. Les règles établies plus haut à l'occasion des plaies abdominales, avec issue des organes intérieurs, sont ici d'une rigoureuse application. Il faut seulement, avant de repousser l'épiploon, le déployer complètement, car il arrive quelquefois qu'il renferme de l'intestin, qui se trouve étranglé par lui.

Procédés à employer lorsque la hernie est compliquée :

A. D'adhérences

Si les adhérences que l'on rencontre assez souvent dans les hernies sont molles et couenneuses, on doit les déchirer avec le doigt, et procéder à la réduction, comme dans les cas simples. Si elles sont lâches et filamenteuses, leur section avec les ciseaux ou le bistouri est aussi facile que peu dangereuse. Lorsque, plus solides et plus intimes, elles unissent fortement l'intestin au collet du sac, et confondent ces deux parties, il faut inciser le canal lui-même, et débrider par sa cavité. Enfin lorsque, placées dans le corps de la tumeur, elles sont si intimes

et si étendues, qu'une dissection longue et douloureuse serait nécessaire pour les diviser, il vaut mieux abandonnner les parties au dehors, et les panser méthodiquement. On les voit ensuite, ou rentrer graduellement, ou se couvrir d'une cicatrice, que l'on soutient plus tard avec un bandage à pelote concave.

B. Du rétrécissement de l'intestin.

L'endroit où l'intestin correspond à l'ouverture abdominale ou au collet du sac se rétrécit quelquefois, même dans les hernies récentes, au point de ne pas permettre aux matières fécales de reprendre leur cours après le débridement de la hernie. Lorsque cet état existe, il faut, si le rétrécissement n'est pas ancien, après avoir incisé l'organe au-dessous de lui, essayer de le dilater avec le doigt. Dans les cas opposés, on retranche avec des ciseaux la portion coarctée, et l'on se conduit ensuite comme après les plaies avec perte de substance au canal digestif. L'incision de l'intestin est encore nécessaire pour extraire les corps étrangers arrêtés dans la hernie.

C. De la gangrène de cet organe.

La gangrène d'une anse intestinale exige qu'on la laisse au dehors; il faut se conduire ici comme dans les circonstances où cet accident est la suite d'une plaie abdominale avec issue de l'organe. Lorsque la hernie est entièrement gangrenée, qu'un pus fétide s'échappe par plusieurs ouvertures, et qu'elle semble convertie en un foyer de putréfaction, il faut l'inciser d'un seul coup dans toute sa longueur, retrancher les portions désorganisées du tissu cellulaire, du sac et des membranes intestinales, et panser ensuite simplement la plaie, en veillant à ce que les évacuations de matières fécales ne soient point interrompues. Si, malgré l'incision de l'intestin gangrené, les substances stercorales ne sortaient point et que l'é-

tranglement persistât, il faudrait introduire le bistouri dans la cavité de l'organe et débrider en l'incisant lui-même avec assez de ménagement pour respecter les adhérences qui existent presque constamment alors, et dont il serait dangereux de dépasser les limites.

Les règles précédemment établies doivent être suivies, quel que soit l'organe qui constitue la hernie.

Les viscères abdominaux sont unis entre eux par une sympathie si étroite que l'étranglement de l'épiploon et de la vessie provoque, presque aussi promptement que celui de l'intestin, des coliques, des nausées, des vomissemens. Seulement, dans ce cas, l'interruption du cours des matières fécales n'est pas aussi absolue que dans l'autre, et quelques évacuations ont lieu, malgré la violence des accidens que détermine la constriction. Celle-ci étant détruite, il faut restituer les parties dans le ventre, si rien ne contre-indique une telle opération. L'épiploon, développé au dehors, et y formant une tumeur solide, doit être retranché, si son pédicule est dense et peu vasculeux; dans le cas contraire, on l'enveloppe de linges trempés dans une liqueur émolliente, et on le laisse à l'extérieur, où la gangrène le frappe bientôt. La gangrène de cet organe exige que l'on retranche les parties mortifiées avec des ciseaux, près des parties saines, et que l'on attende la séparation des escarres, pour les réduire. Si la vessie contenait quelques calculs, il faudrait l'ouvrir, extraire les corps étrangers et ne procéder à la réduction qu'après la cicatrisation de sa plaie. On doit agir de même dans les cystocèles non étranglées, lorsque la partie déplacée contient des calculs qui, si on les repoussait dans le ventre, nécessiteraient plus tard l'opération beaucoup plus grave de la lithotomie. On a vu la matrice, sortie du ventre, contenir le produit de la con-

ception. Dans les cas de ce genre il convient de faire rentrer le viscère, s'il en est temps encore. Mais lorsqu'on est forcé de le laisser au dehors, il faut le soutenir avec une ceinture en forme de suspensoire, et lorsque la femme arrive au terme de la gestation, on doit la délivrer en incisant les tégumens et le corps de l'utérus, après quoi, la plaie étant cicatrisée, on s'efforce d'opérer la réduction.

§ II.

Des hernies inguinales.

Dispositions du canal inguinal.

La région inguinale présente un canal obliquement étendu de haut en bas et de dehors en dedans, entre les plans charnus qui forment cette partie de l'enceinte abdominale. Des deux orifices de ce conduit, le supérieur, ou péritonéal, est formé par le *fascia transversalis,* qui offre à cet endroit une ouverture, recouverte par le péritoine, et dont le côté interne est épais et presque fibreux, tandis que l'interne est mince et cellulaire. L'orifice inférieur ou cutané porte le nom d'anneau sus-pubien: il résulte de l'écartement des fibres de la partie inférieure et interne de l'aponévrose du muscle grand oblique; et les deux piliers qui résultent de cet écartement vont se fixer, l'interne à la partie supérieure de la symphyse du pubis, où il s'entre-croise avec celui du côté opposé, l'externe à l'épine pubienne, où il se confond avec l'extrémité interne de l'arcade crurale. La paroi inférieure du canal qui nous occupe est formée par une gouttière aponévrotique qui correspond à l'arcade crurale. La paroi antérieure présente d'abord, du côté externe, le muscle transverse, puis l'oblique interne,

et enfin l'aponévrose de l'oblique externe. Ces trois parties s'avancent les unes sur les autres et se recouvrent, de telle sorte que le canal, en descendant, s'approche de plus en plus de la peau, sous laquelle il s'ouvre enfin. La paroi postérieure est limitée aussi par le transverse, l'oblique interne, et enfin le rebord du trou sus-pubien. Cette paroi devient plus mince à mesure que l'on remonte le long du canal dans le ventre; la paroi antérieure acquiert au contraire plus d'épaisseur pendant ce trajet, qui est d'environ un pouce.

et des parties qui le parcourent.

Le cordon testiculaire est d'abord enveloppé dans le canal inguinal par une gaîne celluleuse que lui fournit le *fascia transversalis*. En sortant de ce canal, le testicule entraîne avec lui les fibres du muscle du petit oblique, dont les arcades renversées constituent le muscle crémaster. Enfin, il prend une dernière enveloppe celluleuse, formée par le *fascia superficialis*, qui l'accompagne en bas, où il se confond avec le tissu cellulaire des bourses, tandis qu'en haut il adhère au contour fibreux de l'anneau sus-pubien.

Les hernies inguinales sont :

Les hernies inguinales les plus ordinaires se font par l'ouverture abdominale du canal que je viens de décrire, dans une fossette assez profonde que présente en cet endroit le péritoine, en dehors de l'artère épigastrique. On les nomme *hernies inguinales externes*. Elles sont contenues dans la gaîne du cordon, placées au devant des vaisseaux qui constituent celui-ci, et descendent plus ou moins bas dans le scrotum, où elles se placent en avant et en dehors de la tunique vaginale.

A. *Externes.*

Leurs caractères.

Elles présentent une tumeur oblongue, étendue obliquement de l'épine iliaque externe vers l'anneau, et de

celui-ci au scrotum. Bornées à l'aine, ces hernies ont reçu le nom de *bubonocèles;* étendues au fond des bourses, on les nomme *oschéocèles* ou *scrotales.*

B. *Internes.*

Quelques hernies inguinales, au lieu de sortir par la fossette du péritoine qui correspond à l'orifice abdominal du conduit sus-pubien, se forment en enfonçant une autre fossette semblable, quoique moins profonde, qui existe au côté interne de l'artère épigastrique et du ligament formé par l'artère ombilicale. Elles ont reçu le nom de *hernies inguinales internes*, par opposition avec les précédentes. Elles éraillent la paroi interne ou postérieure du canal inguinal, et pénètrent dans sa cavité, d'où elles sortent bientôt pour venir apparaître au dehors. Elles laissent intacts le cordon testiculaire et ses enveloppes, et se placent au-dessous et en dedans de ces parties. Dans le scrotum, elles glissent le long du côté interne et postérieur de la tunique vaginale et du testicule. Les tumeurs qu'elles forment sont globuleuses lorsqu'elles ne dépassent pas l'aine. Les viscères qui les constituent ne suivent manifestement pas toute l'étendue du canal inguinal; ils sortent directement de haut en bas, et d'arrière en avant, de la cavité abdominale.

Dispositions qui les distinguent.

Ces caractères ne sont pas toujours assez tranchés pour ne pas laisser d'incertitude au chirurgien sur la nature de la tumeur qu'il examine. En effet, les hernies externes anciennes déterminent l'élargissement et le rapprochement des deux ouvertures du canal; de telle sorte que la longueur de celui-ci diminuant et s'effaçant, les viscères semblent sortir directement de l'abdomen. D'une autre part, ces hernies, appuyant incessamment sur le cordon, l'altèrent et dispersent

Il est quelquefois difficile de ne pas les confondre avec les hernies externes.

les vaisseaux qui le forment, de manière à ce que plusieurs d'entre eux viennent se présenter sur les côtés ou même en avant de la hernie. Mais il est à noter que ces dispositions n'ont lieu que dans les hernies externes fort anciennes, et que, dans ces cas mêmes, les vaisseaux isolés du cordon ne sauraient être confondus avec cet organe lui-même, qui se trouve entier, et entouré de sa gaîne, au côté externe et antérieur des hernies internes les plus récentes et les moins volumineuses.

On y parvient cependant avec de l'attention.

C. *Congéniales.*

Les enfans sont exposés à une espèce de hernie dans laquelle les viscères descendent le long du canal encore libre de la tunique vaginale, et sont contenus dans la même enveloppe que le testicule. Ces hernies, nommées *congéniales*, sont toujours externes, puisque l'origine de la tunique vaginale est invariablement fixée en dehors de l'artère épigastrique. Tantôt alors le testicule contracte des adhérences avec les viscères; tantôt il est refoulé par eux en arrière et en haut, de manière à ce que sa présence devient difficile à constater; tantôt, enfin, il est retenu à l'anneau, tandis que les intestins ou l'épiploon dilatent son enveloppe, glissent devant lui et parviennent dans le scrotum. Chez quelques sujets, la hernie congéniale est compliquée de la présence d'une hydrocèle plus ou moins volumineuse. Les petites filles présentent quelquefois des hernies congéniales logées dans le prolongement péritonéal qui, chez elles, accompagne le ligament rond de la matrice.

Variétés des rapports de ces hernies avec le testicule.

Elles peuvent exister chez les petites filles.

D. *Anormales.*

Arnaud, Sandifort, Wilmer et plusieurs autres praticiens ont observé des hernies inguinales doubles du même côté, et qui résultaient de la coexistence d'une hernie inguinale ordinaire avec une hernie congéniale.

D'autres fois, on a vu deux hernies semblables, dont l'une était interne et l'autre externe. J.-L. Petit, Callisen et M. Dupuytren ont indiqué l'existence de hernies formées hors du canal inguinal, à travers des éraillemens de la paroi inférieure de l'abdomen. Enfin, les hernies que M. Cooper a présentées comme une espèce particulière ne sont que des hernies ordinaires arrêtées et développées dans le canal inguinal, dont elles n'ont pu franchir encore l'orifice inférieur.

Réduction de la hernie inguinale.

L'opération du taxis, dont les règles générales ont été exposées plus haut, est d'une assez facile exécution dans les cas de hernies inguinales. La tumeur, saisie avec la main droite et comprimée de manière à diminuer la largeur de son col, doit être repoussée de bas en haut et de dedans en dehors, suivant la direction connue du canal inguinal.

Débridement de cette hernie.

Lorsque tout traitement interne et local, employé contre l'inflammation et l'étranglement de la hernie sus-pubienne, est demeuré sans succès, et que, par des incisions convenables, on a mis les parties à découvert, il ne reste plus qu'à exécuter le débridement. La division des tégumens et du sac herniaire doit s'étendre en bas jusqu'à la partie la plus déclive de la tumeur, et en haut jusqu'au-dessus de la partie supérieure de l'anneau. Quant au débridement, il suffit de se représenter la situation et la direction du trajet de l'artère épigastrique, pour concevoir combien étaient dangereux les conseils de Juncker, Dionis, Lafaye, Pott et Sabatier, qui voulaient qu'on le dirigeât toujours en dehors, ainsi que ceux de Platner, Heister, Bertrandi, Mauchart et Richter, qui recommandaient de porter le bistouri en dedans

contre le pilier supérieur de l'anneau. Chopart et Desault avaient fait beaucoup mieux, lorsqu'ils établissaient le précepte de débrider constamment du côté opposé à celui que le cordon testiculaire occupe. Mais il peut quelquefois rester des doutes sur la véritable situation de cet organe, aplati et défiguré dans les hernies anciennes; alors, malgré ce judicieux conseil, le chirurgien resterait dans une pénible incertitude, et agirait au hasard. Sharp avait déjà fait observer qu'en débridant directement en haut, parallèlement à la ligne blanche, et en portant le bistouri très près du sommet du trou sus-pubien, on incise les parties en côtoyant l'artère, et sans être jamais exposé à la diviser. M. Scarpa démontra l'un des premiers que ce procédé est également applicable aux hernies externes et aux internes, et bientôt il fut adopté par tous les chirurgiens habiles de l'Europe. C'est donc en haut que doit être exécuté, dans toutes les hernies inguinales, un débridement qu'il faut rendre le moins étendu possible, non, comme on le dit dans un manuel récemment publié, parceque le cordon testiculaire pourrait être atteint, mais afin de ne pas trop affaiblir les parties par une trop grande incision.

Blessure de l'artère épigastrique.

Si l'artère épigastrique était blessée, ainsi que Gunz, Leblanc, Richter, Bertrandi, MM. Scarpa, Hey, Cooper, Lawrence, en ont observé des exemples, il faudrait agrandir la plaie, découvrir le vaisseau, et jeter une ligature sur chacune de ses extrémités.

§ III.

Hernies crurales.

En arrière de l'arcade crurale, et vers la partie interne de ce repli fibreux, formé par l'aponévrose du muscle grand oblique, existe une ouverture triangulaire assez large. Des trois côtés qu'elle présente, l'antérieur correspond à l'arcade crurale, le postérieur ou interne à la branche horizontale du pubis, et le postérieur ou externe, à l'expansion aponévrotique placée au devant des muscles psoas et iliaque. Le repli fibreux qui porte le nom de ligament de Gimbernat forme son angle interne. C'est par cette ouverture que sortent de l'abdomen les vaisseaux cruraux, et que se forment les hernies crurales. Elle est fermée par un réseau fibro-celluleux, appartenant au *fascia transversalis*, et le péritoine présente au-dessus d'elle une fossette très remarquable. L'ouverture crurale supérieure se continue avec un canal, long d'un pouce environ, et qui, plus large en haut qu'en bas, est formé, en arrière, par l'aponévrose pelvienne, qui s'étend inférieurement sur les muscles pectiné, psoas et iliaque réunis, et se confond avec l'aponévrose crurale dont elle constitue l'une des origines. En avant, le canal crural est limité par un feuillet superficiel de l'aponévrose de la cuisse, qui s'attache à toute l'étendue de l'arcade crurale. Ce feuillet, plus épais et plus dense en dehors qu'en dedans, est percé en plusieurs endroits pour le passage de rameaux vasculaires, et présente en bas une large ouverture, qui donne entrée à la grande veine saphène, et qui termine le canal crural. L'ouver-

Dispositions du canal crural.

ture dont il s'agit, bornée en dehors et en bas par un repli fibreux, falsiforme, a son grand diamètre dirigé verticalement. Au-dessous d'elle, les deux feuillets, jusque là séparés, de l'aponévrose de la cuisse se confondent entièrement, et se trouvent situés au devant des vaisseaux cruraux. Ceux-ci sont fixés par un tissu cellulaire, très serré à la paroi postérieure du canal crural. L'artère est en dehors, la veine en dedans, et au devant d'eux sont placés des ganglions lymphatiques entremêlés d'artérioses et de veinules. L'artère épigastrique naît à l'instant où le tronc crural glisse sous l'arcade du même nom, et remonte à l'angle externe de l'ouverture supérieure du canal qui vient d'être décrit. L'axe de cette ouverture est oblique d'arrière en avant et de haut en bas; le canal lui-même est à peu près vertical, et son orifice inférieur est horizontalement dirigé d'arrière en avant: d'où il résulte que son trajet total a presque la forme d'un Z.

Dispositions de la hernie crurale.

Après avoir franchi l'orifice abdominal du canal crural, les viscères descendent le long de ce canal, et sortent, soit par son orifice inférieur, soit par une des ouvertures que présente sa paroi antérieure. L'artère et la veine fémorales sont constamment à la partie externe et postérieure du collet du sac. Parvenu sous la peau, le fond de la hernie se dilate, se relève, s'étend d'un côté à l'autre, et forme une tumeur alongée, presque parallèle à l'arcade crurale, et que plusieurs personnes ont confondue avec celle que produit la hernie inguinale. L'orifice inférieur du canal crural se trouve, à raison de ce mouvement, relevé vers l'abdomen. Le conduit lui-même s'efface graduellement. Dans les hernies anciennes, les

viscères semblent s'être directement portés du ventre sous la peau.

Reduction de la hernie crurale.

La hernie crurale est plus difficile à réduire que la hernie inguinale, à raison de la rigidité de l'ouverture qui lui donne passage et de la direction tortueuse du trajet qu'elle parcourt. Il faut, pour pratiquer sur elle le taxis, abaisser d'abord le corps de la hernie, afin de le placer au devant de l'ouverture qui l'a transmise au dehors. Couvrant ensuite la tumeur avec la main, le chirurgien en rapproche la circonférence du centre, en même temps qu'il presse d'avant en arrière, et un peu de bas en haut, sur sa partie moyenne. Souvent alors de légers mouvemens de circumduction, imprimés à la hernie, favorisent sa rentrée. Il faut surtout éviter, durant ces manœuvres, de presser la partie supérieure de la tumeur contre la portion correspondante du canal crural, car, en fermant celui-ci, on s'opposerait soi-même au succès de l'opération.

Débridement de cette hernie

En opérant la hernie crurale, il faut presque toujours inciser crucialement les parties qui recouvrent les viscères. Le débridement est alors hérissé de difficultés et de dangers. En avant, les vaisseaux testiculaires, séparés seulement du collet du sac par la faible épaisseur de la paroi inférieure du canal inguinal; en dehors, l'artère épigastrique; en arrière les troncs cruraux; en dedans, des branches artérielles nées de la sous-pubienne, et quelquefois même cette branche elle-même, lorsqu'elle provient de l'épigastrique : tels sont les écueils qui environnent le chirurgien. C'est afin de les éviter que Leblanc avait proposé son dilatateur et Arnaud son crochet, instrumens tombés en désuétude.

Procédé de B. Bell,

B. Bell voulait qu'un doigt étant engagé sous l'arcade crurale on divisât celle-ci d'avant en arrière, de manière à l'amincir graduellement et à respecter les vaisseaux testiculaires. Son compatriote Else proposa d'inciser au-

de Else,

dessus de l'arcade, et par cette ouverture d'introduire une sonde cannelée qui, glissée de dedans en dehors sous

de M. Cooper.

l'étranglement, servirait de guide au bistouri. M. Cooper établit qu'il faut ouvrir d'abord le canal inguinal, soulever les vaisseaux testiculaires et les éloigner du bistouri pendant que l'on débride en avant et en haut. Ces procédés sont compliqués, d'une exécution laborieuse, et universellement proscrits.

De M. Scarpa.

A l'exemple de Gunzius, Bertrandi et Richter, M. Scarpa incise parallèlement à l'arcade crurale le feuillet aponévrotique externe qui s'y attache, et qui lui communique la tension. Lorsque cette section ne suffit pas, il fait usage du crochet d'Arnaud, ou même pratique des mouchetures à la partie antérieure de l'ouverture crurale. Mais ce procédé est long, souvent insuffisant, et les mouchetures dont il s'agit, ne sont efficaces qu'autant qu'elles ont la profondeur d'une incision que l'on aurait mieux fait de pratiquer d'abord.

Procédé qui consiste à diviser le ligament de Gimbernat,

Inciser en bas et en dedans, parallèlement à la branche du pubis le ligament de Gimbernat, tel est une des manières de débrider les hernies crurales que l'on a le plus généralement adoptées en Angleterre et même en Italie. En France, on préfère inciser l'arcade crurale elle-

à inciser l'arcade crurale

en haut et en dedans,

même, soit en haut et en dedans, soit en haut et en dehors, de manière à ce que, dans tous les cas, le bistouri arrivant sur le cordon testiculaire suivant une direction

ou en haut et en dehors.

presque parallèle à la sienne, ne puisse que très difficile-

ment l'entamer. Le premier de ces procédés, recommandé par Sharp, expose toutefois plus que l'autre à la lésion des artères spermatiques; le second, adopté par M. Dupuytren, qui l'a souvent exécuté avec un rare succès, exige que le débridement soit commencé assez loin, du côté interne, pour que l'on n'ait pas besoin de prolonger l'incision jusqu'à l'artère épigastrique. C'est pour l'exécution de cette opération que convient spécialement le bistouri boutonné courbé et convexe sur le tranchant dont M. Dupuytren fait usage depuis plusieurs années. Au reste, le débridement de la hernie crurale n'est pas aussi souvent suivi d'accident qu'on le pourrait croire, soit parce que les vaisseaux environnans glissent et fuient sous le bistouri, soit parce qu'il suffit d'une très petite incision au collet du sac ou au contour fibreux de l'ouverture crurale pour permettre la réduction des parties. Bien que, dans ce cas, le débridement en haut et en dehors me semble préférable, l'expérience a démontré que l'on peut réussir aussi, soit en dirigeant l'incision en dedans, soit en attaquant le ligament de Gimbernat.

Ce dernier est adopté par M. Dupuytren.

§ IV.

Hernies ombilicales.

L'ombilic présente, avant la naissance, une ouverture fibreuse, dense et solide en haut, moins exactement terminée en bas, où les fibres tendineuses adhèrent aux artères ombilicales. Le péritoine, qui recouvre les vaisseaux auxquels elle donne passage, recouvre aussi cette ouverture sans s'y engager. Toutefois, lorsque l'on tire sur le cordon, cette membrane, entraînée par les artères et la

Anatomie chirurgicale de l'ombilic.

veine, forme une fossette, une sorte de godet dont le fond peut franchir le plan de l'ouverture fibreuse, et qui explique la manière dont les hernies se forment avant ou peu de temps après la naissance. Mais lorsque la ligature du cordon a été faite, et à mesure que la cicatrice de l'ombilic s'organise, l'anneau fibreux ombilical se resserre, son contour se confond avec les extrémités devenues fibreuses des vaisseaux, ainsi qu'avec le tissu cellulaire, dense et solide qui les unit; de telle sorte que cet endroit constitue peut-être le point le plus résistant de l'enceinte abdominale.

Les hernies ombilicales sont fréquentes chez les enfans. Elles se forment alors à travers l'ouverture ombilicale.

La hernie ombilicale est quelquefois congéniale; alors les viscères franchissant l'ouverture que les vaisseaux traversent, se glissent entre eux, et donnent à la base du cordon un volume et une forme conoïde qui lui sont étrangers. Peu de temps après la naissance, la tumeur peut encore se former suivant le même mécanisme, c'est-à-dire que l'ouverture ombilicale est encore susceptible de lui livrer passage, soit que la cicatrice qui doit l'oblitérer n'ait pas eu le temps de se terminer, soit que l'impulsion imprimée aux viscères ait surmonté la résistance encore faible qu'elle leur oppose. Les sujets adultes sont rarement affectés de cette maladie; cependant on l'observe assez souvent chez les femmes, après plusieurs grossesses, et chez les sujets dont l'abdomen est fortement distendu, comme dans l'ascite. Alors la tumeur ne sort pas par l'ombilic lui-même, mais, ainsi que M. Sœmmerring l'a fait observer, à travers des éraillemens fibreux formés à son voisinage et presque toujours à sa partie supérieure ou sur ses côtés. Ces hernies sont susceptibles de devenir très volumineuses; quelquefois ce-

Plus rares chez les adultes, elles ont lieu, non pas par l'ombilic, mais à son voisinage.

Variétés fort

pendant elles restent si petites qu'on les aperçoit à peine, et que, cachées dans l'enfoncement cutané du nombril, il faut un tact fort exercé pour les reconnaître. Ces petites hernies ombilicales, dont on n'a point jusqu'ici assez parlé, occasionent les mêmes accidens que celles qui ont lieu à travers la partie supérieure de la ligne blanche. remarquables de ces hernies.

Les hernies ombilicales sont ordinairement faciles à réduire et à contenir. Chez les enfans nouveau-nés, il faut toujours explorer avec soin la base du cordon, et si l'on y sent une tumeur, il convient de la repousser dans le ventre et de placer ensuite la ligature très près de l'abdomen, de manière à y comprendre le sac herniaire. A l'exemple des anciens, Desault employait un procédé semblable lorsque la hernie survenait plusieurs mois après la naissance. Il faisait saisir et soulever par un aide le fond de la tumeur, tandis que lui-même repoussait les viscères. La réduction étant opérée, il étreignait à leur base les enveloppes de la hernie avec une ligature fortement serrée. Il croyait procurer ainsi la guérison radicale de la maladie, mais il est évident que l'ouverture abdominale n'étant point alors oblitérée, rien ne pouvait empêcher les viscères de la franchir de nouveau. Un grand nombre de sujets opérés par Desault, et que l'on croyait guéris, se sont présentés quelque temps après avec des tumeurs secondaires plus ou moins volumineuses. Traitement. Procédé de Desault.

Chez les enfans, soit qu'ils n'aient que des dispositions aux hernies ombilicales, soit qu'ils portent des tumeurs de ce genre, il faut placer autour de l'abdomen un bandage médiocrement serré, qui soutienne une petite pelote ou des compresses épaisses, au moyen desquelles les viscères seront retenus dans le ventre. La moitié de noix La compression lui est de beaucoup préférable.

de Richter, la pelote de liége de M. Sœmmerring, le morceau d'ivoire de M. Cooper, sont inutiles, et peuvent nuire, en s'introduisant, de dehors en dedans, entre les bords de l'ouverture que l'on veut fermer. Sous une compression méthodique, l'anneau ombilical se resserre graduellement, et la guérison radicale se trouve opérée en un temps variable suivant la force et l'âge des sujets. Cette guérison a d'ailleurs quelquefois lieu spontanément, ainsi que l'ont constaté Sœmmerring et Brunninghausen. Chez les sujets adultes, une ceinture élastique, maintenue par un scapulaire, et portant une pelote étroite et convexe, constitue l'appareil le plus propre à contenir la hernie. Lorsque celle-ci est étranglée les tégumens doivent être crucialement incisés avec d'autant plus de précautions que le sac herniaire est immédiatement collé aux tégumens. Il convient ensuite de débrider en haut et à gauche, afin d'éviter sûrement la veine ombilicale.

Procédé pour operer cette hernie.

§ V.

Hernies ventrales.

3° Eventration congéniale chez les enfans.

Les enfans naissent quelquefois avec la partie supérieure de la ligne blanche entièrement ouverte. Alors, entre les deux muscles droits, paraît une tumeur oblongue, plus ou moins volumineuse, et qui contient quelquefois la plus grande partie de l'estomac, du foie et du canal intestinal. Chez le plus grand nombre des sujets, la conformation étant moins imparfaite, la ligne blanche est seulement plus lâche, et moins solide que dans l'état normal. Une tuméfaction, ou plutôt une saillie longitudinale, étendue du cartilage xyphoïde à l'ombilic, fait

connaître cette lésion. Dans tous les cas de ce genre, il faut soutenir l'abdomen avec une large bande ou, mieux encore, avec un corset lacé, afin de prévenir l'accroissement de la tumeur, de rendre les viscères déplacés au libre exercice de leurs fonctions, et de permettre à la nature de consolider les parties dont elle a négligé d'achever l'organisation. On a vu l'écartement et la distension de la ligne blanche survenir chez les femmes à la suite des grossesses multipliées; on doit alors lui opposer le même traitement, mais sans espérer d'obtenir la cure radicale de la maladie.

2° Hernies de la partie supérieure de la ligne blanche.

A la partie supérieure de la ligne blanche, on remarque souvent des tumeurs très petites, plus fréquentes au voisinage du cartilage xyphoïde que près de l'ombilic, et qui sont accompagnées de tiraillemens à l'épigastre, de coliques réitérées, de troubles divers dans l'action digestive. Ces tumeurs, quelquefois difficiles à reconnaître, chez les sujets pourvus d'un embonpoint un peu considérable, ont été attribuées, tantôt à l'estomac, tantôt au colon transverse, tantôt enfin à la partie supérieure de l'épiploon. Je crois que toutes ces parties sont susceptibles de les former. Elles exigent l'emploi d'une ceinture élastique, garnie d'une pelote petite et très convexe, afin d'être exactement contenues. Dans le cas d'étranglement, il faut débrider en haut et un peu à gauche.

3° Hernies précédées de tumeurs graisseuses.

MM. Scarpa, Pelletan, Lawrence et plusieurs autres ont rencontré sur la ligne blanche des tumeurs graisseuses qui simulaient des hernies de cette région, et qui, chez quelques sujets, furent opérées. Dans l'état ordinaire, la consistance, l'irréductibilité, et l'insen-

sibilité de ces tumeurs peuvent les faire distinguer des hernies épiploïques. On a observé aussi quelquefois que des productions graisseuses semblables, nées entre le péritoine et la ligne blanche, ont éraillé celle-ci, et sont venues faire saillie au dehors, entraînant avec elles la portion de la membrane séreuse de l'abdomen qui recouvrait leur surface postérieure. Des hernies ont succédé à ce déplacement, et ont réclamé l'emploi des moyens contentifs dont il a été précédemment question. Si des accidens d'étranglement se manifestent, il faut, lors même que le diagnostic est incertain, recourir à l'opération. M. Dupuytren a vu l'ablation de la tumeur graisseuse faire cesser les accidens éprouvés par le malade, vraisemblablement en mettant un terme au tiraillement que le pédicule du paquet graisseux faisait éprouver au péritoine.

4° Relâchement des parois de l'abdomen.

A la suite de grossesses répétées chez les femmes ; chez les hommes, après les hydropisies ou d'autres maladies analogues, les parois abdominales restent quelquefois flasques, relâchées, pendantes, incapables de soutenir le poids des viscères. Il convient de faire alors porter au malade une ceinture qui supplée l'action des parties dont le ressort est détruit.

5° Hernies consécutives aux blessures de l'abdomen.

Ce moyen est encore le seul que l'on puisse employer lorsque des hernies succèdent aux blessures des parois de l'abdomen. Le mécanisme, les causes et la disposition des tumeurs de ce genre ont été indiqués plus haut.

§ VI.

Hernies périnéales.

1° *Hernies périnéales chez l'homme.*

Si l'on désigne exclusivement sous le nom de périnée l'espace triangulaire compris entre la partie antérieure de l'anus et le scrotum, chez l'homme, il est incontestable que les hernies y sont très rares, et presque impossibles, à raison de l'épaisseur et de la solidité des tissus qui ferment cette partie du détroit inférieur du bassin. Mais si on comprend dans la région périnéale l'espace compris entre l'ischion, l'anus et le coccyx, alors il faut reconnaître que les hernies y sont assez communes. Chardenon, Verdier, Pipelet, et récemment M. Scarpa en ont observé des exemples remarquables. La vessie, ou l'intestin grêle sont les seules parties que l'on ait rencontrées dans les tumeurs de ce genre. Le sac herniaire semble se former d'abord par la dépression du péritoine, replié entre la vessie et le rectum, à travers un éraillement du muscle releveur de l'anus. La tumeur peut exister et ne pas faire saillie au dehors; c'est ce que les auteurs ont appelé hernie périnéale *incomplète*. Mais, à mesure qu'elle s'accroît, elle descend, proémine immédiatement en arrière du muscle transverse du périnée, et bientôt s'étend à tout l'espace compris entre ce point, l'ischion, le coccyx et l'anus, qui est refoulé du côté opposé: alors la hernie est dite *complète*. Le collet du sac a suivi le même mouvement que le reste de la tumeur; et lorsque celle-ci fait saillie au dehors, il est arrivé lui-même au niveau, ou même au-dessous du rebord inférieur du bassin. Cette disposition, contraire à ce qu'on avait jusqu'ici enseigné, a été

Elles sont incomplètes ou complètes.

mise hors de doute par une dissection fort exacte du professeur Scarpa. La tumeur est recouverte par les fibres distendues et déprimées du sphincter de l'anus, ainsi que par le tissu cellulaire et la peau.

2° Hernies vulvaires chez la femme.

Le périnée est trop resserré chez la femme pour que des hernies puissent l'occuper ; aussi M. Scarpa les a-t-il désignées, d'après M. A. Cooper, sous le nom de hernies vulvaires. Elles se forment à peu près comme chez l'homme; mais, au lieu de s'étendre en arrière, du côté de la marge de l'anus, elles descendent le long de l'un des côtés du vagin, et viennent occuper la moitié postérieure de la grande lèvre correspondante. Ces hernies sont plus fréquentes que celles dont il vient d'être question. Leur volume peut devenir énorme. M. Scarpa en a vu une qui se prolongeait jusqu'à la jambe, et qui, à son fond, avait une brasse de circonférence, et une palme à son col. Elle contenait une grande partie de l'intestin grêle, le cœcum, et presque tout le colon. Dans les hernies de ce genre, le sac herniaire n'est séparé des tégumens que par une couche celluleuse fort mince.

3° Hernies vaginales.

Les tumeurs formées, soit par la vessie, soit par l'intestin grêle à travers le vagin, ont la plus grande analogie avec la précédente. Elles ne semblent différer de la hernie vulvaire qu'en ce que, lorsqu'elles se forment, la paroi du vagin cède, et se déprime vers le centre de ce canal, tandis que, dans l'autre cas, cette paroi résiste et repousse les viscères vers la grande lèvre. Ordinairement, la hernie vaginale se borne à faire saillie dans le conduit vulvo-utérin ; quelquefois, et Sandifort, entre autres, en cite un exemple, on l'a vue franchir l'orifice de la vulve, et paraître à l'extérieur.

L'étranglement dans ces trois espèces de hernies, est fort rare.

Il est très rare que les hernies périnéales, vulvaires ou vaginales soient étranglées. Cependant M. A. Cooper a vu la seconde et M. Scarpa la première des tumeurs de ce genre être le siége d'un accident semblable. Le taxis a suffi, dans l'un et l'autre cas, pour faire rentrer les parties. La présence de la tête du fœtus dans l'excavation pelvienne peut, en comprimant les viscères, occasioner des symptômes d'étranglement. Ce cas, dont Smellie rapporte un exemple, indiquerait l'application du forceps, si la réduction ne pouvait être faite. Celle-ci est ordinairement facile, et pendant que l'on y procède, le sujet doit être couché sur le dos, les cuisses relevées et fléchies, le bassin légèrement soutenu par des oreillers. Pour contenir la tumeur, un bandage en T, formé d'un ressort circulaire, embrassant le bassin, et d'une forte bande de cuir, surmontée d'une pelote à l'endroit de la hernie, afin de comprimer celle-ci, tel est l'appareil qui convient ordinairement contre les hernies périnéales et vulvaires. On peut aussi remplacer, dans ce bandage, l'espèce de sous-cuisse destinée à comprimer les parties, par un ressort demi-circulaire, qui descendrait de la partie postérieure de la ceinture, et qui serait surmonté d'une pelote à son extrémité. M. Scarpa a employé cet appareil avec succès. Un pessaire cylindrique suffit pour contenir les hernies vaginales. Dans le cas d'étranglement, il serait facile, après avoir découvert les parties, de remonter jusqu'au collet du sac, et de l'inciser au moyen du bistouri boutonné, avec assez de précaution pour ne léser ni l'artère honteuse interne, ni la vessie, ni le rectum.

Bandage propre à les contenir.

Les hernies vaginales réclament l'application d'un pessaire cylindrique.

§ VII.

Hernies ischiatiques.

Ces hernies sont fort rares.

Observée par Bertrandi, Camper, Chopart et M. Cooper, cette hernie est fort rare. En lisant attentivement l'observation devenue célèbre de Papen, ainsi que celle décrite par Bose, il ne paraît pas que l'on doive les rapporter, ainsi qu'on l'a fait quelquefois, à la hernie ischiatique ; ces maladies ont plutôt consisté en des hernies dites périnéales. Quoi qu'il en soit, lorsque les viscères sortent par l'échancrure ischiatique, la tumeur fait saillie au dessous de la pointe de la fesse, recouverte en partie par le muscle grand fessier. On la contient aisément à l'aide de l'un des deux appareils décrits plus haut. M. Cooper a vu l'étranglement de cette hernie, dont l'existence ne fut pas soupçonnée, occasioner la mort. Dans un cas de ce genre, il faudrait découvrir les parties, remonter jusqu'au siége de l'étranglement, et le lever en incisant en arrière sur l'origine du ligament sacro-sciatique.

Procédé de l'auteur pour en opérer le débridement.

§ VIII.

Hernies sous-pubiennes.

Ces hernies ont à la fois rares et difficiles à reconnaître.

Aussi rares que les précédentes, les hernies formées à travers le trou sous-pubien n'ont été observées que depuis Arnaud, Duverney et Garengeot. Circonscrites à la partie supérieure de la cuisse par les muscles grêle interne, pectiné, grand et moyen adducteur, elles ont été quelquefois méconnues, et dans un cas de ce genre, rapporté par M. Cloquet, l'étranglement de la tumeur

fut suivi de la mort. Si on reconnaissait une semblable hernie, il faudrait, après l'avoir réduite, la comprimer au moyen d'une espèce de bandage en T, dont les mouvemens de la cuisse rendraient sans doute l'exacte application fort difficile. Si l'étranglement y survenait, on pourrait le lever en incisant en dedans, du côté opposé à l'endroit par lequel sortent les vaisseaux sous-pubiens.

Procédé de M. Dupuytren pour le débrider.

§ IX.

Hernies diaphragmatiques.

Ordinairement produites par des efforts violens, les hernies de ce genre ne sont jamais susceptibles ni d'être bien constatées sur le sujet vivant, ni de réclamer l'exécution d'aucune opération chirurgicale. C'est pourquoi je crois inutile d'entrer dans de plus grand détails à leur sujet.

Ces hernies sont au-dessus de la puissance de l'art.

§ X.

Étranglemens internes.

Il n'a été jusqu'ici question que des hernies formées à travers l'enceinte des parois abdominales, et dont l'étranglement, lorsqu'il se manifeste, est situé ou à l'extérieur, ou au niveau, ou très peu au-delà de l'ouverture qui a livré passage aux viscères. D'autres obstacles peuvent être apportés au cours des matières fécales, et résulter de la compression d'une portion d'intestin au dedans du ventre. Les lésions de ce genre ont été appelées étranglemens internes, par M. Dupuytren, qui en a signalé des variétés très nombreuses. Sous le rapport de la pratique chirurgicale, elles peuvent toutes se réduire aux cinq chefs suivans.

Ils consistent en des compressions, exercées dans le ventre, sur quelques parties du canal intestinal

A. L'étranglement persiste malgré l'opération de la hernie.

1° Il existait une hernie saillante au dehors, mais, après avoir débridé et réduit, les accidens ont continué. Dans ces cas, assez multipliés, tantôt l'étranglement était dû à une bride anormale plus ou moins profondément située, et sous laquelle glissait l'intestin; tantôt, au-dessus du collet agrandi du sac herniaire, se trouvait un second collet dont on n'avait pas soupçonné l'existence; tantôt enfin l'épiploon, perforé ou entortillé autour de l'intestin, le comprimait dans le ventre.

B. Après la réduction en bloc d'une hernie, l'étranglement qui était externe devient interne.

2° Chez quelques sujets, on a vu, sous les efforts de réduction, la hernie rentrer tout-à-coup, enveloppée encore de son sac péritonéal, et continuer à être étranglée, par le collet de ce dernier, dans l'intérieur du ventre. M. Dupuytren a fait observer que, dans ce cas, la tumeur, maintenue par le péritoine des parois de l'abdomen, ne s'éloigne jamais beaucoup de l'ouverture qui lui a livré passage, et à travers laquelle on l'a repoussée.

C. L'étranglement interne succède a une ancienne blessure au ventre, ou à une hernie depuis long-temps réduite.

3° L'étranglement interne a succédé, chez quelques sujets, à des blessures abdominales cicatrisées depuis un temps plus ou moins long, ou à d'anciennes hernies. On a trouvé alors que l'épiploon avait contracté des adhérences avec les bords de la plaie, ou avec les parois du sac herniaire, de telle sorte qu'il formait dans l'abdomen un cordon solide, plus ou moins tendu, presque fibreux, sous lequel ou autour duquel une portion du canal intestinal se trouvait étranglée.

D. Les hernies diaphragmatiques et les hernies incomplètes du périnée sont autant de causes d'étranglemens internes.

4° Les hernies diaphragmatiques, quelquefois congéniales, ordinairement produites par de violens efforts, et toujours accompagnées, lorsqu'elles ne sont pas subitement mortelles, d'une gêne plus ou moins grande dans la respiration, ainsi que les hernies incomplètes du

périnée, et les hernies peu volumineuses du trou sous-pubien, sont autant de causes de maladies dans lesquelles l'étranglement ne peut être que difficilement connu, ou se trouve même situé à l'intérieur.

5° Enfin, les accidens qui résultent des étranglemens internes se sont manifestés, chez quelques sujets, sans que l'on pût reconnaître ni la nature ni le véritable siége de l'obstacle qui les occasionait. On a vu alors l'intestin contourné autour du mésentère, ne plus pouvoir livrer passage aux matières intestinales; d'autres fois, des adhérences produites par d'anciennes péritonites entre l'épiploon, les intestins et la paroi de l'abdomen, étaient la cause de la compression du canal digestif; chez quelques sujets, l'appendice cœcale produisait le même effet; il est arrivé, enfin, que des intussusceptions intestinales, ou des amas de corps étrangers dans un point rétréci du canal digestif, ont déterminé l'interruption du cours des matières alimentaires, et tous les accidens qui en résultent.

E. L'étranglement interne survient sans que rien puisse indiquer sa cause et son siége.

Dans toutes les circonstances qui viennent d'être indiquées, les phénomènes de l'étranglement interne sont ceux des hernies enflammées et étranglées. La douleur et les coliques commencent par un point de l'abdomen; bientôt elle s'étendent à tout le ventre; celui-ci se tuméfie, se ballonne; des hoquets, des nausées, des vomissemens surviennent; l'agitation est extrême, et le malade succombe, si la nature ou l'art ne détruisent l'obstacle apporté à la marche des substances intestinales. Ces accidens ont une grande ressemblance avec ceux que déterminent certaines péritonites et quelques gastro-entérites

Les accidens qui surviennent alors sont ceux des hernies étranglées.

très intenses ; mais la constipation opiniâtre, et la présence de matières fécales dans les vomissemens, éclairent enfin le praticien sur la véritable nature de la maladie.

Traitement.

Le traitement des affections de ce genre est toujours délicat, souvent difficile, quelquefois au-dessus de la puissance de l'art. Dans le premier des cas dont j'ai parlé, il faut dépanser le malade, porter le doigt dans la plaie, chercher à son voisinage l'anse intestinale étranglée. Lorsqu'elle peut être attirée au dehors, le doigt porté le long de sa surface remonte jusqu'à la bride qui la comprime, et sous laquelle on insinue le bouton du bistouri de Cooper. M. Dupuytren a quelquefois levé des étranglemens situés ainsi à plusieurs pouces de profondeur.

On peut opérer dans le premier,

Dans le second cas, c'est-à-dire après la réduction en bloc de la hernie, il faut, si les efforts que l'on fait exécuter au malade ne suffisent pas pour provoquer sa sortie, inciser les tégumens, porter le doigt dans le ventre, et attirer la tumeur avec ce doigt ou avec des pinces. On ouvre ensuite le sac, à la manière ordinaire, avant de débrider son collet. Après les blessures ou les hernies anciennes, on peut encore, la nature du mal étant bien connue, inciser au voisinage des parties où l'obstacle existe, et essayer de lever cet obstacle. Cette opération, tout incertaine qu'elle est, doit être tentée plutôt que d'abandonner le malade à une mort certaine. Il est évident que si une hernie incomplète du périnée, ou une hernie peu volumineuse du trou ovalaire étaient étranglées et pouvaient être connues, on devrait inciser les parties, attirer la tumeur, et lever l'étranglement. Mais, dans les cas de hernies diaphragmatiques, et dans ceux où rien ne fait

le second,

et le troisième cas.

On le peut quelquefois aussi dans le quatrième.

La chirurgie est impuissante dans les autres.

connaître la nature et la cause de l'obstacle apporté au cours des matières fécales, l'art demeure impuissant : on ne peut qu'insister sur les antiphlogistiques dont on a déjà fait usage.

Si, en opérant pour un étranglement interne, on ne pouvait parvenir jusqu'au siége de la constriction, et que l'on trouvât l'intestin distendu par les matières, on pourrait l'attirer, le fixer au dehors, et l'inciser de manière à établir un anus anormal. Cette opération serait seule susceptible de faire cesser les accidens, et de conserver la vie au sujet.

Il est quelquefois indiqué d'établir un anus anormal.

CHAPITRE IV.

DE L'ANUS ANORMAL, ET DES PROCÉDÉS OPÉRATOIRES A L'AIDE DESQUELS ON L'ÉTABLIT, OU QUI SERVENT A LE GUÉRIR.

Etablissement de l'anus anormal.

Deux circonstances principales exigent l'établissement d'un anus anormal. La première consiste dans l'absence de l'anus normal; la seconde dans la division de tout le calibre de l'intestin, ou dans la gangrène de cet organe.

1° Dans le cas d'absence de l'anus normal.

Chez les enfans dont l'anus normal est imperforé, sans que l'on puisse rétablir de ce côté le cours des matières fécales, il ne reste, ainsi qu'il a été dit plus haut, qu'à ouvrir une autre voie à l'écoulement de ces matières. Cette opération, proposée par Littre, a été exécutée avec un entier succès par M. Duret. L'enfant couché et maintenu sur le dos, on fit à la région inguinale gauche une incision longue d'un pouce et demi à deux pouces, à travers laquelle on alla chercher la fin du colon, qui fut attiré au dehors, maintenu par un fil passé dans le mésentère, et longitudinalement incisé. Une guérison complète suivit l'exécution de ce procédé. Callisen a proposé de faire l'incision des parois abdominales le long du flanc gauche, et d'aller chercher le colon descendant; mais la plaie placée à cet endroit est beaucoup plus incommode et plus difficile à panser que celle qui correspond à la région inguinale.

Procédé opératoire, de M. Duret.

Procédé de Callisen.

2° Dans le cas de division

Lorsque, dans une hernie, on a été obligé d'exciser

une anse intestinale gangrenée, ou quand l'intestin est complètement divisé en travers, Littre voulait qu'on liât le bout inférieur de l'organe, et qu'on maintînt l'autre à la plaie. Mais ce procédé, qui rend l'anus anormal incurable, n'a, je pense, jamais été exécuté, et ne mérite pas de l'être. Il vaut mieux alors passer un fil dans le mésentère, et maintenir les deux bouts du canal intestinal en contact avec les lèvres de la division, afin qu'ils y contractent de solides adhérences.

transversale complète, ou de gangrène de l'intestin.

Procédé de Littre.

Procédé ordinaire.

L'anus anormal peut présenter dans son organisation des variétés importantes : tantôt une petite ouverture existe à l'intestin, et une faible partie des matières stercorales passe seule par la plaie ; tantôt, au contraire, la division de l'intestin étant plus considérable, les substances qui le parcourent se partagent à peu près également entre l'anus anormal et l'anus naturel ; chez quelques sujets enfin, le calibre entier du conduit intestinal ayant été détruit, le bout supérieur vomit au dehors tout le résidu de la digestion, et la portion située au-dessous est condamnée à une inaction presque complète.

Variétés dont l'anus anormal est susceptible

Dans tous ces cas, les bords de la division de l'intestin adhèrent à la surface péritonéale des lèvres de la plaie du ventre. Cette réunion est immédiate à la suite des blessures intestinales ; elle est presque toujours médiate après les hernies. Alors, en effet, l'intestin contracte des adhérences avec le collet du sac herniaire ; et lorsque, plus tard, il tend à reprendre sa situation normale, il entraîne avec lui ce sac, dont la cavité forme une sorte de canal, qui reçoit les matières fécales, et les transmet au dehors, à travers l'ouverture des parois du ventre.

Organisation des ouvertures de ce genre.

Lisse et poli à sa face externe, dégénéré à l'interne en une membrane muqueuse anormale, ce canal, nommé *entonnoir membraneux*, par M. Scarp , est très variable pour la longueur et la largeur.

Dispositions que présente alors l'intestin.

Suivant qu'une portion plus ou moins considérable du calibre de l'intestin est divisée ou détruite, cet organe forme, en se rendant au point de la paroi abdominale où il adhère, un angle plus ou moins aigu. Il résulte de cette disposition, qu'à l'endroit de son ouverture l'intestin est plus ou moins courbé, et que sa paroi mésentérique fait dans sa cavité une saillie, ou un *éperon*, tantôt à peine sensible, tantôt très considérable. Or, les matières stercorales sont obligées de glisser sur cette saillie, et de la contourner pour passer du bout supérieur de l'intestin dans l'inférieur. Ce mouvement n'est pas très difficile, lorsque l'éperon est peu saillant et éloigné de l'ouverture de la fistule; il l'est davantage, ou même il devient impossible quand l'éperon s'avance jusque près de la plaie extérieure. Dans ce dernier cas, les deux bouts de l'intestin sont presque parallèles, et rien ne peut passer de l'un dans l'autre, parce que les matières parvenues à l'extrémité de l'éperon se trouvent hors de la cavité intestinale et chassées au dehors.

Accidens qui accompagnent, ou qui compliquent l'anus anormal.

Indépendamment de l'incommodité dégoûtante qui résulte de la sortie, à travers un des points de la paroi abdominale, d'une quantité assez grande ou même de la totalité des matières fécales, l'anus anormal entraîne, suivant la portion d'intestin affectée, une diminution plus ou moins grande dans la nutrition du sujet. Les matières sortent alors avant d'avoir été privées de toutes les molécules alibiles qu'elles contiennent; le malade

A. Amaigrissement du sujet.

maigrit, et parvient graduellement au dernier degré du marasme. Il arrive quelquefois que l'intestin, non contenu par l'anus anormal, comme il l'est par les sphincters de l'anus naturel, se précipite au dehors, en se renversant, de manière à former des tumeurs souvent très considérables, par l'extrémité desquelles sortent les matières fécales. Récentes, ces tumeurs, dont la base est en bas et le sommet en haut, sont rouges, humides, lubrifiées par la mucosité; plus anciennes, elles se recouvrent d'une sorte d'épiderme mince et léger, qui rend leur surface moins sensible au contact des corps extérieurs. On a vu l'intestin ainsi renversé se tuméfier, s'enflammer et s'étrangler. Un autre accident très ordinaire dans l'anus anormal, est l'irritation et la phlogose érysipélateuse, produites, sur les tégumens qui l'environnent, par le contact des matières auxquelles il donne issue; cette phlogose est quelquefois suivie d'ulcérations dartreuses plus ou moins vives, douloureuses et profondes.

B. Chute de l'intestin à travers la plaie.

C. Inflammation et ulcération des tégumens voisins.

Lorsqu'après une plaie avec division aux parois intestinales, ou une hernie compliquée de la gangrène de l'intestin, les parties affectées ont été retenues près de l'ouverture du ventre, on doit, par des pansemens méthodiques, par des lavemens fréquemment administrés, par une compression douce exercée sur la fistule, chercher à favoriser le passage des matières stercorales, du bout supérieur dans l'inférieur. Afin de diminuer la quantité de ces matières, et de favoriser par conséquent la guérison de l'anus anormal, Lapeyronie voulait que l'on soumît le sujet à une abstinence de plus en plus sévère; mais alors l'intestin demeurait rétréci à l'endroit

Traitement de l'anus anormal.

1° Abstinence conseillée par Lapeyronie.

de la cicatrice, et lorsque le malade reprenait son régime habituel, des coliques, des nausées, des vomissemens, et tous les signes de l'interruption du cours des matières fécales, obligeaient de diviser les parties, si même les matières ne sortaient pas spontanément par leur déchirure. On a vu, dans ces cas, l'intestin se rompre du côté du ventre, et la mort succéder promptement à l'épanchement des matières fécales. Il résulte de ces faits que l'on ne doit jamais, dans le traitement de l'anus anormal, soumettre les sujets à une diminution d'alimens qui pourrait avoir les résultats les plus funestes.

Elle est quelquefois la source d'accidens mortels.

2° La compression, vantée par Richter ne convient que quand la fistule ne livre passage qu'à peu de matières.

La compression de l'ouverture fistuleuse extérieure, que Richter croyait si puissante, et qu'il conseillait d'exercer au moyen d'une éponge soutenue par un bandage élastique, ne convient que dans les cas où l'anus anormal ne livre passage qu'à la plus petite partie des fèces. Lorsque l'éperon de l'intestin est au niveau de la plaie abdominale, cette compression s'opposerait à la sortie des matières, et produirait les accidens les plus graves.

3° La dilatation du bout inférieur et le redressement du canal, opérés par Desault, ne réussissent que dans les cas les moins graves.

Desault voulait qu'en introduisant des mèches dans les deux bouts de l'intestin, on diminuât l'angle qu'ils forment, et que, redressant le canal, on favorisât la marche des matières vers l'anus naturel. Ce moyen lui a réussi quelquefois; mais il échouait toujours dans les cas les plus difficiles, c'est-à-dire lorsque l'intestin avait éprouvé une grande perte de substance, et que ses deux bouts formaient un angle trop aigu pour pouvoir être effacé. Au reste, quand Desault avait obtenu la dilatation du bout inférieur, et le rétablissement de ses fonctions, il comprimait la plaie abdominale, et cherchait à l'oblitérer.

4° Ouverture pratiquée par M. Dupuytren, entre les deux bouts de l'intestin.

Après avoir attentivement examiné l'état des parties dans l'anus anormal, M. Dupuytren conçut l'idée de percer la cloison qui sépare les deux bouts de l'intestin. Sa première idée fut de perforer les membranes adossées du bout inférieur et du supérieur, avec une sorte d'emporte-pièce; mais ce procédé lui parut trop dangereux. Il préféra placer, le plus profondément possible, avec une aiguille ronde, un fil à travers la cloison dont il s'agit. Ce fil détermina dans son trajet une inflammation qui réunit les membranes de l'intestin l'une à l'autre. Une mèche de charpie fut introduite quelques jours après dans la plaie ; et lorsque cette mèche, augmentée de volume à chaque pansement, eut acquis la grosseur du petit doigt, on la supprima. Les matières stercorales commencèrent alors à passer dans le bout inférieur. Quelque temps après, la partie antérieure de l'éperon se déchira, et la voie ouverte entre les deux bouts en devint plus large. On voulut toutefois l'agrandir encore, en coupant peu à peu, avec des ciseaux, ce qui restait de la cloison de l'intestin ; mais le malade, qui était en voie de guérison, succomba tout-à-coup à une péritonite aiguë.

I^er^ Procédé.

II^e^ Procédé.

Ces premiers essais datent de 1813, et l'honneur de les avoir tentés le premier ne peut être contesté à M. Dupuytren. Ils ne permettaient toutefois de détruire l'éperon que lentement et par des manœuvres ou des sections multipliées, qui entretenaient dans les parties une irritation permanente, toujours dangereuse. Afin de remédier à cet inconvénient, M. Dupuytren imagina de diviser d'un seul coup, et dans une assez grande étendue, les membranes adossées du canal intestinal. Pour cela, il fit construire des pinces à branches séparées, comme celles du forceps.

Instrument qui sert

à cette opération.

Les mors de cet instrument sont longs de quatre pouces ; ils présentent d'un côté une gorge de deux lignes de profondeur, et dont le fond est formé par des ondulations très marquées ; l'autre partie est mince, aplatie latéralement, afin d'entrer dans la gorge, et les ondulations de son bord s'engrènent dans celles de l'autre partie de l'instrument. Au lieu d'anneau, chaque branche porte un trou à son extrémité, et une vis les maintient au degré de rapprochement qu'il convient de leur donner. Cet entérotome peut encore être construit de manière à ce que ses deux parties soient entièrement séparées, et se joignent par l'application de leurs bords ; mais cette forme ne présente aucun avantage réel sur celle des pinces dont il vient d'être parlé.

Procédé opératoire.

Les deux bouts de l'intestin étant découverts, on introduit dans chacun d'eux une des branches de l'instrument. Ces branches sont ensuite rapprochées, unies et modérément serrées. Le second jour, les parties, qui n'étaient que mises en contact, doivent être pressées un peu plus. Cette constriction, graduellement augmentée, doit parvenir en cinq à six jours à son plus haut degré d'intensité. La partie extérieure des pinces, entourée de linges, est placée de manière à n'exciter aucune gêne. L'opération n'a dû être entreprise que dans le cas où il n'existait aucune phlogose aux intestins ou au péritoine. Afin de prévenir l'inflammation de ces parties, on maintient le sujet dans un état de repos absolu, à une diète sévère, à l'usage de boissons émollientes, et l'on se dispose à combattre les accidens et à lever la compression exercée par les pinces, si une irritation trop vive se développe. Ordinairement, rien de

semblable ne survient : on serre une fois ou deux encore la vis, afin de suivre l'affaissement des parties ; et du huitième au douzième ou au vingtième jour, l'instrument se détache, entraînant avec lui sept à huit pouces de parois intestinales gangrenées, et réduites à une lame très mince.

Il faut ensuite favoriser l'oblitération de la plaie extérieure.

Aussitôt après sa chute, une large voie se trouve ouverte entre les deux bouts de l'intestin, et il faut traiter la plaie, qui se rétrécit graduellement, en la comprimant comme il a été dit plus haut. Ni la suture employée dans ce cas, ni la rescision des bords de la fistule, ni leur application mutuelle à l'aide de pinces ou d'autres instrumens du même genre, n'ont semblé exercer une influence notable sur la durée de cette partie du traitement, qui est la plus longue et la plus difficile.

Moyens de remédier aux complications de la maladie, telles que les trajets sous-cutanés,

le renversement de l'intestin,

Si l'anus anormal était accompagné de trajets fistuleux étendus sous la peau, à des distances plus ou moins considérables, il faudrait d'abord inciser ces trajets, et mettre à découvert l'ouverture de la paroi abdominale, afin de pouvoir agir convenablement sur l'intestin. Lorsque cet organe se renverse, il convient de le réduire, et de prévenir sa sortie ultérieure en comprimant la fistule ou en introduisant dans sa cavité des mèches plus ou moins grosses, que l'on retire aussi souvent que le besoin l'indique. La tuméfaction de la partie déplacée de l'intestin cède à la situation horizontale, et à l'application d'un bandage roulé qui la comprime. Son étranglement exigerait que l'on débridât l'ouverture abdominale, ainsi que Lange l'a exécuté dans un cas semblable. Les irritations et les ulcérations extérieures doivent être combattues au moyen d'applications émollientes et résolu-

sa tuméfaction au dehors,

son étranglement,

les inflammations et les ulcères extérieurs.

tives; elles cèdent surtout aux soins d'une extrême propreté. Lorsque l'anus anormal ne peut être opéré, il est possible de diminuer les incommodités et le dégoût qu'il entraîne, en faisant porter au malade une boîte propre à recevoir et à contenir les matières stercorales à mesure qu'elles s'écoulent. Dans ces cas, on cherche, par des alimens riches en matériaux alibiles et de facile digestion, à soutenir les forces du sujet, et à entretenir, autant que possible, l'activité de sa nutrition.

Machines pour diminuer les incommodités produites par l'anus anormal.

LIVRE TROISIÈME.

DES MALADIES DE L'APPAREIL GÉNITO-URINAIRE, ET DES OPÉRATIONS QU'ELLES RÉCLAMENT.

Les organes de la génération et ceux qui servent à la sécrétion ou à l'excrétion de l'urine ont, dans les deux sexes, des rapports si intimes, ils se touchent par tant de points, qu'il m'a semblé utile de réunir en un même livre les maladies des uns et des autres. Une seule partie de ce travail important a été négligée à dessein; c'est celle qui est relative aux opérations nombreuses que réclament les obstacles à la parturition, et qui se rattachent exclusivement à l'histoire des accouchemens. Je me suis donc borné à la description des procédés qui sont relatifs à l'opération césarienne et à la synchondrotomie, procédés qui étaient trop importans pour ne pas trouver place ici.

CHAPITRE PREMIER.

DES LÉSIONS DE LA VULVE ET DU VAGIN, ET DES OPÉRATIONS QUI LEUR CONVIENNENT.

1° Union congéniale des grandes lèvres.

Il est fort rare que les grandes lèvres soient unies entre elles. Lorsque cette conformation anormale se présente, un sillon longitudinal indique l'endroit où la séparation devait exister. Le clitoris, l'orifice de l'urèthre et celui du vagin ne peuvent être découverts; l'urine ne

Procédé opératoire.

saurait être expulsée au dehors. Il faut donc promptement recourir à l'opération, et inciser, avec un bistouri guidé sur une sonde cannelée, la membrane qui unit les deux parties de la vulve. Une petite ouverture, faite d'abord au milieu de cette membrane, sert à introduire la sonde; et quelques linges enduits de cérat préviennent une agglutination nouvelle des parties.

2° *Longueur excessive du clitoris.*

Le clitoris est susceptible d'acquérir, chez certaines femmes, un volume analogue à celui de la verge chez l'homme. Cette disposition a été la cause de plusieurs méprises concernant de prétendus hermaphrodites; on l'a vue servir aux désordres les plus honteux. Consulté dans des cas de ce genre, le chirurgien n'aurait d'autre parti à prendre que celui de retrancher le clitoris; opération facile à exécuter d'un coup de bistouri, et à la suite de laquelle on arrêterait aisément l'écoulement du sang au moyen du cautère actuel. Cette opération ne remédierait probablement pas, quoi qu'en ait pensé Levret, à la nymphomanie; mais, ainsi que l'a constaté M. Dubois, elle peut être opposée avec succès aux fureurs de la masturbation chez les jeunes filles.

Excision de cet organe.

Cette opération peut mettre un terme à la masturbation.

3° *Prolongement trop considérable des petites lèvres.*

Très commune chez les femmes de quelques contrées de l'Afrique, la longueur trop considérable des petites lèvres est fort rare en Europe. Elle y est presque toujours accidentelle et la suite d'accouchemens laborieux. Si les nymphes, dépassant le niveau des grandes lèvres, étaient irritées ou froissées et contuses par les cuisses, durant la marche ou les autres exercices, il faudrait les resciser avec les ciseaux portés à leur base. Cette opération ne présente aucune difficulté; et quelques lotions d'eau froide suffisent pour arrêter l'écoulement sanguin très

Rescision de ces organes, ou nymphotomie.

léger qui lui succède. La nymphotomie est, chez certains peuples mahométans, une sorte de circoncision à laquelle toutes les filles sont soumises.

4° Imperforation du vagin.

Le vagin, comme les autres canaux ouverts à la surface extérieure du corps, peut être imperforé. La membrane hymen est, dans d'autres cas, trop dense et rétrécit tellement son ouverture qu'elle semble capillaire. Il est rare que ces conformations anormales soient reconnues avant l'époque de la puberté, et l'on n'est ordinairement averti de leur existence qu'à l'impossibilité d'exécuter le coït, ou aux signes de la rétention du flux menstruel, dont le produit s'accumule, soit dans la matrice, soit dans le vagin lui-même, qu'il dilate au-dessus du point de l'oblitération. Quelquefois le conduit vulvo-utérin manque entièrement, et l'on ne rencontre, à l'endroit qu'il devrait occuper, qu'une substance celluleuse et vasculaire, qui se prolonge à une hauteur variable entre l'urèthre et le rectum. Chez plusieurs sujets enfin, des inflammations vives, produites par des accouchemens laborieux, ont déterminé la mutuelle agglutination des parois du vagin, et l'oblitération plus ou moins complète de cet organe.

5° Absence de cet organe.

6° Agglutination de ses parois.

Opérations que nécessitent ces dispositions.

Lorsque le chirurgien est appelé pour remédier à l'occlusion ou à l'étroitesse extrême de l'orifice du vagin, soit que cette disposition entrave l'écoulement des règles, soit qu'elle rende le coït impossible, soit qu'elle ne permette pas au fœtus de sortir, il faut inciser la cloison membraneuse qui s'oppose à l'exécution des fonctions génitales. S'il s'agit d'une simple membrane, un bistouri, plongé dans sa partie moyenne, sert à la diviser crucialement, et des mèches maintiennent son ou-

verture béante jusqu'à la cicatrisation de ses bords. Les parois vaginales sont-elles accolées dans une grande étendue ? il faut procéder avec plus de circonspection, et ne séparer les parties qu'avec lenteur, en faisant usage d'un bistouri très convexe, entouré de linge jusque près de sa pointe, ou de l'hystérotome de M. Flamant.

Lorsque le vagin manque entièrement, il ne faut opérer que dans les cas où des accidens graves se manifestent.

Enfin, dans les cas d'absence du vagin, s'il ne se manifeste aucun accident, si aucune tumeur ne se fait sentir, en un mot si la personne continue de jouir de la plénitude de la santé, aucune opération n'est proposable. Ce n'est que dans les cas contraires, c'est-à-dire lorsque la rétention des règles occasione des symptômes graves et menace la vie du sujet, qu'il est indispensable d'opérer. Dans les cas de ce genre, je voudrais que le doigt, porté d'abord dans le rectum, fît connaître la situation et les rapports de la tumeur formée par la matrice. Une algalie introduite dans la vessie servirait à vider cet organe, afin de l'éloigner des instrumens ; elle permettrait d'apprécier aussi l'épaisseur des parties comprises entre l'urèthre et l'intestin ; enfin, portée en haut, elle agrandirait l'espace qui sépare de l'anus le conduit excréteur de l'urine. C'est dans cet espace que doit être porté le bistouri, dont il importe que l'action soit dirigée par les connaissances anatomiques les plus positives et la prudence la plus consommée. Dans une observation rapportée par Dehaen, le chirurgien incisa la vessie, et la malade succomba. Toutefois, la partie inférieure du vagin manque presque constamment seule, et l'ouverture que l'on pratique, si elle ne peut servir à l'exercice de toutes les fonctions génitales, est cependant facile à

Procédé proposé par l'auteur.

entretenir béante, de manière à donner aux menstrues un libre écoulement.

7° *Déchirures du vagin.*

Les déchirures du vagin, ou les décollemens de cet organe d'avec le col de l'utérus, ne sont presque jamais la suite que d'accouchemens laborieux, ou de manœuvres mal dirigées pour extraire l'enfant. Il n'y a d'autres moyens à leur opposer qu'un repos absolu, et des applications émollientes : le conduit, revenant sur lui-même, se cicatrise spontanément en un temps assez court.

Elles n'exigent que le repos et les applications émollientes.

8° *Déchirures de la fourchette et du périnée.*

Les déchirures du périnée, lorsqu'elles sont superficielles, guérissent aisément; mais lorsqu'elles se prolongent jusqu'à l'anus et le long de la cloison vaginale, les excrémens sont involontairement rendus ; la vulve et l'intestin ne présentent plus qu'une seule ouverture, et la femme ne traîne désormais qu'une existence dont le dégoût qu'elle inspire fait disparaître tout le prix. MM. Noël et Saucerotte ont imaginé de remédier par la suture à une aussi déplorable infirmité.

Lorsqu'elles sont étendues, on peut y remédier par la suture.

Procédé de M. Saucerotte

Le second de ces chirurgiens, ayant introduit dans le vagin un *speculum uteri*, aviva la partie la plus superficielle de la division au moyen des ciseaux, et la plus profonde à l'aide d'un bistouri, auquel un gorgeret de bois, introduit dans le rectum, servit de point d'appui. La suture du pelletier fut ensuite pratiquée ; puis on plaça une canule dans le rectum et un linge enduit de baume du Pérou dans le vagin. Malgré l'emploi des moyens convenables, l'opération ne réussit pas : il fallut en pratiquer une nouvelle, supprimer la canule du rectum et maintenir la liberté du ventre à l'aide de lavemens et de boissons laxatives.

Procédé de M. Noël.

M. Noël prit d'abord la précaution d'administrer

quelques laxatifs. Les parties furent avivées avec des ciseaux; deux points de suture entortillée, placés, l'un à l'entrée du vagin, l'autre à un pouce au-dessus, entre cet orifice et l'angle supérieur de la division, servirent à réunir les parties. La cicatrisation ne se fit pas long-temps attendre, et la marche de la nature ne fut troublée par aucun accident. Ce procédé est plus simple, plus facile à exécuter et non moins sûr que le précédent.

9° *Excroissances de la membrane muqueuse du vagin.*

Il faut bien distinguer les caroncules myrtiformes des excroissances vénériennes ou des choufleurs, qui pullulent quelquefois à l'entrée du vagin. Celles-ci doivent être excisées avec les ciseaux, en même temps que l'on emploie les mercuriaux à l'intérieur. Il faut retrancher ou lier les polypes, ordinairement peu volumineux, qui naissent de la membrane muqueuse vaginale. Chez quelques femmes, l'inflammation chronique de cette membrane provoque le développement de fongosités opiniâtres qui obstruent le vagin, et donnent à ses parois un aspect spongieux et comme charnu. L'abus des irritans, bien plus que le défaut d'énergie des parties affectées, détermine cette maladie, à laquelle il convient d'opposer des lotions émollientes, des bains tièdes, un régime sévère, etc. Quelquefois, cependant, les bains alcalins, les lotions avec une dissolution de sulfate de zinc, ou la décoction de noix de galle, les demi-bains froids, avec addition d'une demi-once à une once de tartrite acidule de fer, sont des moyens qui produisent les meilleurs effets, en changeant le mode d'irritation des parties affectées.

CHAPITRE II.

DES LÉSIONS DE LA MATRICE, ET DES OPÉRATIONS QUE L'ON PRATIQUE SUR CE VISCÈRE.

1° *Plaies.*

Les plaies de la matrice sont très rares chez les femmes dont cet organe n'est pas distendu par le produit de la conception. La situation, la profondeur et la direction de la blessure, l'écoulement du sang par le vagin, tels sont les signes de ces lésions. Durant la grossesse, la matrice est beaucoup plus exposée aux commotions, aux contusions, aux solutions de continuité, à raison de son développement et du poids du corps qu'elle renferme. Dans tous les cas, ces blessures n'exigent que l'emploi du traitement antiphlogistique général et local. Si la femme est enceinte, il faut surtout insister sur les moyens les plus propres à prévenir l'avortement et ses dangers.

2° *Imperforations.*

Le col de la matrice est quelquefois, quoique rarement, oblitéré, soit que cette disposition ait été apportée en naissant, soit qu'elle dépende de l'agglutination des bords de l'orifice utérin, après un accouchement laborieux qui a occasioné une vive inflammation de cette partie. Chez quelques femmes, toute la portion saillante du col s'est trouvé en même temps adhérente aux parois vaginales. Dans ces occasions, les règles, retenues dans la matrice, occasionent des accidens plus ou moins graves, telles que l'absence de l'écoulement menstruel, la tuméfaction du ventre, qui augmente à chaque mois, et

Opération qu'elles nécessitent.

la fluctuation que l'on sent dans la matrice. Afin de remédier à cet état, le sujet doit être couché sur le dos, en travers de son lit, les jambes et les cuisses écartées et soutenues par des aides. Un trois-quarts, ou mieux encore un bistouri, dont la lame est entourée de linge jusque près de sa pointe, est ensuite porté vers l'utérus, le long du doigt indicateur de la main gauche, et ouvre une issue au liquide. La plaie étant rendue cruciale et assez étendue, on la maintient béante à l'aide de tentes introduites entre ses lèvres jusqu'à ce qu'elles se soient séparément cicatrisées.

Les ouvertures de ce genre exposent aux métrites les plus violentes.

Les opérations de ce genre, de même que celles qui sont nécessitées par l'imperforation du vagin, présentent moins de difficulté dans leur exécution qu'elles ne font courir de dangers aux malades. Le sang à l'écoulement duquel elles donnent lieu est noir, fluide, visqueux, sans odeur désagréable; il a plus ou moins fortement dilaté la matrice, et quelquefois même pénétré dans les trompes. Son issue, ainsi que l'a observé M. Dupuytren, est presque constamment suivie d'une telle inflammation de l'utérus et de ses dépendances, que plusieurs malades y ont succombé en peu de jours. Il faut donc ne jamais pratiquer ces opérations sans avoir préalablement examiné l'état des organes abdominaux, et sans s'être disposé à prévenir et à combattre par les moyens les plus énergiques leurs trop vives irritations.

3° *Déplacemens de la matrice*, ou *hystéroloxies.*

Placée entre deux organes, dont les dimensions varient à chaque instant, et fixée d'ailleurs dans le lieu qu'elle occupe par des liens membraneux, extensibles et peu résistans, la matrice est fort exposée à des déplacemens étendus et graves. Les plus remarquables de ces

déplacemens sont ceux qui ont lieu d'avant en arrière ou d'arrière en avant, et qui sont connus sous les noms d'*antéversion* et de *rétroversion*. Dans le premier, le fond de la matrice est dirigé en avant, son col en arrière ; une situation opposée caractérise le second. L'un et l'autre peuvent s'opérer, soit durant l'état de vacuité de l'organe, soit pendant les trois premiers mois de la grossesse. Ils sont portés plus ou moins loin, suivant que le viscère n'a pris qu'une situation oblique, ou que son fond est à la même hauteur que son col, ou enfin que la première de ces parties est descendue plus bas que la seconde. Des accidens graves accompagnent ces lésions. La rétroversion, plus commune que le déplacement opposé, est aussi ordinairement portée plus loin ; on l'a vue même occasioner la mort, lorsque, affectant la matrice, après la conception, celle-ci s'est trouvée enclavée dans le bassin. Le toucher permet aisément de reconnaître, dans tous les cas de ce genre, la nature et l'étendue du déplacement dont l'utérus est le siége.

A. *Antéversion, et rétroversion.*

Celle-ci est plus commune et plus grave que l'autre.

Afin de remédier aux lésions de ce genre, il faut provoquer d'abord l'évacuation des matières fécales et de l'urine. Si la femme souffre beaucoup, si les parties sont irritées et douloureuses, des sangsues seront appliquées à la vulve et un bain prolongé sera prescrit. Ensuite, la malade étant couchée sur le dos, les parois du ventre relâchées par la flexion de toutes les parties supérieures et inférieures du corps, le praticien, dans le cas d'antéversion s'efforce de relever la matrice avec les doigts de la main gauche portés au-dessus du pubis, dans la profondeur de la région hypogastrique. Lorsque la matrice est au contraire renversée en arrière, il est souvent in-

Opérations que ces déplacemens réclament.

dispensable de coucher la femme sur les genoux et les coudes à demi fléchis. Avec deux doigts de la main droite introduits dans le rectum, on repousse alors le corps de l'utérus en haut et en avant, en même temps qu'un doigt de l'autre main, porté dans le vagin, va saisir le col et l'attire dans sa situation normale. On peut aussi introduire deux ou trois doigts dans le vagin, et avec eux appuyer contre le fond de l'utérus afin de le repousser : ce procédé est même plus simple et quelquefois plus efficace que l'autre, parcequ'il permet d'agir plus immédiatement, et avec plus de force sur l'organe déplacé.

Si l'on ne peut replacer la matrice, distendue par le produit de la conception, il faut l'ouvrir.

Lorsque, parvenue au quatrième mois de la gestation, la matrice, enclavée et renversée en arrière dans le bassin, ne peut être remise dans sa situation normale, il faut absolument recourir, soit à la ponction, soit à l'incision de ce viscère à travers le vagin. Ce moyen extrême, qui est suivi de l'avortement, est le seul qui puisse conserver la vie à la femme; il a été employé plusieurs fois avec succès, et l'on doit le préférer à la symphyséotomie proposée dans ce cas par M. Gardien.

B. *Obliquités de la matrice.*

Les obliquités de la matrice peuvent constituer des obstacles à la parturition auxquels on remédie en faisant coucher la femme sur le côté auquel correspond le col, et en repoussant le fond dans le même sens.

4° *Prolapsus de la matrice*, ou *hystéroptose.*

Que la matrice abandonne sa situation normale pour se porter en bas, suivant le degré du déplacement, on dit qu'il existe, ou une simple *descente*, ou une *chute*, ou une *précipitation* de cet organe. Dans le premier cas, l'utérus ne descend que jusqu'à la moitié environ de la hauteur du vagin; dans le second, son col parvient à l'orifice vaginal; dans le troisième, il fait saillie au

A. *Descente*,

B. *Chute*,

C. *Précipitation de l'utérus*

dehors, et le corps du viscère proémine entre les cuisses de la malade. Des accidens divers suivent ces déplacemens, qui dépendent, ou du relâchement des attaches de la matrice, ou de l'affaissement du tissu cellulaire qui soutient cet organe, et qui souvent sont produits par des chutes, des efforts violens, etc. Un sentiment de pesanteur dans le bassin, des tiraillemens à l'épigastre, des phénomènes nerveux très-variés, tels sont les résultats de l'hystéroptose. A ces accidens se joignent, lorsque la matrice paraît au dehors, une tumeur conoïde, plus large en haut qu'en bas, recouverte par le vagin replié sur elle, et présentant à son sommet l'orifice béant du col utérin. Cette tumeur, irritée par le contact de l'air, des vêtemens et de l'urine, s'enflamme fréquemment, se couvre d'un mucus puriforme et quelquefois d'ulcères profonds. Dans d'autres cas, la membrane muqueuse du vagin se dessèche, et devient presque insensible.

Accidens que ces lésions déterminent.

Replacer la matrice dans sa situation normale et l'y maintenir, au moyen d'un pessaire bien fait, telle est la double indication que présentent les désordres qui nous occupent, et que l'on remplit presque toujours aisément. Aux pessaires de bois, d'argent, d'ivoire, de liége, on a substitué les pessaires en gomme élastique. Leurs formes, jusqu'ici variées presque à l'infini, sont réduites aux pessaires ronds, aux pessaires ovalaires et aux pessaires cylindriques. Les premiers et les seconds sont les plus usités; les derniers conviennent, lorsque le vagin a en même temps besoin d'être soutenu dans une partie de sa circonférence, ainsi qu'on l'observe chez les sujets affectés de hernies vaginales. Introduits après avoir été convenablement graissés à leur surface, les pessaires doivent exac-

Il faut alors replacer et contenir la matrice.

Des pessaires.

tement soutenir l'utérus, sans occasioner de douleur; la contractilité de l'orifice vaginal les retient dans leur situation, et non les côtés internes des tubérosités ischiatiques, contre lesquelles, quoi qu'en dise M. Richerand, ils ne sauraient porter sans avoir des dimensions qu'on ne leur donne jamais. Il faut avoir soin de les retirer et de les nettoyer fréquemment. Le col utérin reposant sur le trou qu'ils présentent, s'y engage en s'alongeant, et quelquefois se boursoufle au dehors, de manière à rendre l'extraction de l'instrument difficile; il faut alors en choisir un dont l'ouverture soit plus petite.

5° *Renversemens de la matrice.*

Ils existent à trois degrés différens.

Toujours provoqué, soit à l'instant où la parturition se termine, soit peu de temps après l'accomplissement de cet acte, le renversement de l'utérus consiste, ou dans le simple abaissement du fond de cet organe, ou dans la sortie d'une partie de son corps à travers son col, ou enfin dans la précipitation complète de toute son étendue, sa face interne devenant externe, et réciproquement. Le toucher permet aisément de reconnaître les désordres de ce genre. Lorsque l'utérus renversé est en même temps précipité hors de la vulve, il forme une tumeur plus large et plus pesante en bas qu'en haut, et qui est suspendue au vagin retourné sur lui-même. A l'union du corps de la tumeur avec le canal qui forme son pédicule, on remarque un bourrelet circulaire, saillant, et qui est formé par le col utérin renversé. Les hémorrhagies abondantes, l'irritation, et la phlogose de l'utérus; des douleurs et des tiraillemens insupportables dans le bassin et le ventre; l'agitation, la fièvre, les mouvemens convulsifs, et même la mort, tels sont les accidens que provoquent les renversemens de la matrice. Quel-

ques femmes cependant ont survécu à cette lésion, portant entre les cuisses une tumeur enflammée, couverte d'ulcérations et quelquefois dégénérée en cancer.

Repousser la portion déplacée de l'organe, et la maintenir réduite, telles sont les indications qui se présentent alors. On les remplit avec d'autant moins de difficultés que l'accident est plus récent. Provoquer le resserrement de la matrice, et soutenir son fond avec un ou deux doigts jusqu'à ce qu'il soit revenu sur lui-même; saisir la tumeur formée par l'organe, avec les doigts convenablement graissés, et la réduire à travers le col, en faisant rentrer les premières les parties qui sont sorties les dernières; repousser enfin dans sa situation la matrice rendue à sa forme normale, lorsqu'elle est saillante au dehors: tels sont les moyens qu'il convient d'employer, suivant les divers degrés de la maladie. Une situation horizontale prolongée, les bains froids, les bains et les douches de Barèges, et l'usage des pessaires suffisent pour s'opposer au retour de la maladie. Si la matrice, devenue irréductible, doit rester au dehors, il faut l'entretenir dans un état constant de propreté, combattre son irritation, et la soutenir avec un suspensoire.

On doit les faire disparaître le plus promptement possible.

Quelques écrivains ont admis un renversement isolé de la membrane interne de la matrice; mais cette membrane est trop fine, trop délicate, trop solidement fixée au parenchyme utérin, pour qu'une telle maladie puisse exister; il est vraisemblable que l'on a pris pour elle des membranes anormales, formées dans l'utérus, et qui, en se détachant, se sont présentées à l'ouverture de son col.

6° *Renversement de la membrane interne de la matrice.*

Certaines irritations de la matrice déterminent, en même

7° *Hydropisie de l'utérus.*

temps que l'occlusion du col de cet organe, la sécrétion d'une quantité plus ou moins grande de sérosité, qui dilate graduellement son corps, et constitue enfin une véritable hydropisie. Dans d'autres occasions l'utérus se remplit d'hydatides, qui donnent lieu aux mêmes accidens que les collections séreuses. Ces affections semblent constituer quelquefois des conceptions anormales, et le liquide est enveloppé d'un kyste adhérent aux parois utérines. La maladie simule parfaitement alors la marche de la grossesse. Lorsque cependant, à son ancienneté et aux signes négatifs de la présence du fœtus, on reconnaît l'existence de l'hydropisie, il faut procurer l'écoulement du liquide, en faisant une ponction à travers le col de l'utérus. Quelques injections émollientes suffisent ensuite pour favoriser le dégorgement des parois de la matrice, et pour assurer la solidité de la guérison.

8° Rétention du fœtus dans la matrice.

Le fœtus peut être retenu dans la matrice, soit par les obstacles que la rigidité extrême, l'imperforation du col de cet organe, ou l'obliquité de son corps portée très loin, opposent à sa sortie; soit par le peu d'étendue des diamètres du bassin, ou l'obstruction de cette cavité, par des tumeurs de nature et de consistance variées. Dans le premier cas la parturition n'éprouvant d'obstacle que de la part de la matrice, il faut agir sur elle à travers le vagin, afin que le fœtus puisse encore passer par les voies normales. Dans les autres circonstances le bassin lui-même étant impropre à lui livrer passage, on est forcé, ou d'agrandir cette cavité, ou de retirer l'enfant par une incision faite aux parois de l'abdomen et à celles de l'utérus. Ces principes généraux suffisent pour faire concevoir dans quels cas chaque opération est indiquée.

Des détails plus étendus m'entraîneraient au-delà des limites que je me suis prescrites.

A. Hystérotomie, ou opération césarienne vaginale.

Lorsque le col de la matrice est très resserré, et dur, et calleux, et que la femme se consume en efforts superflus, il convient d'introduire dans le vagin un bistouri boutonné, avec lequel on incise, dans deux, trois ou quatre points de sa circonférence, le tissu inextensible qui s'oppose à l'agrandissement de l'orifice utérin. Cette opération, pratiquée plusieurs fois avec succès, ne présente pas de difficultés, n'occasione presque aucune douleur, et n'est qu'à peine suivie de l'écoulement de quelques cuillerées de sang. Il faut couper jusqu'au-delà des limites des callosités du col, afin que les efforts d'expulsion dilatent les parties voisines, mais non altérées, de l'organe.

Procédé opératoire lorsque le col de l'utérus est dur et calleux.

Procédé lorsque le col est imperforé.

Lorsque, depuis la conception, ou peut-être à la suite même de l'acte qui l'a produite, les lèvres du col de la matrice se sont agglutinées, et que cette adhérence s'oppose à la dilatation de l'orifice utérin, il faut inciser d'abord cette partie avec précaution, dans une petite étendue, au moyen d'un bistouri convexe, dont la lame est garnie de linge, ou avec l'hystérotome. Ces instrumens doivent être guidés par le doigt indicateur qui les précède, et repousse devant eux le fœtus, afin de le préserver de toute atteinte. La première ouverture étant faite, on l'agrandit au besoin, et on la rend cruciale avec le bistouri boutonné.

Procédé à employer lorsque la matrice est très oblique en avant.

Dans les cas où la matrice est tellement inclinée en avant que son col remonte en arrière au-delà de la portée du doigt, il faut, si tous les efforts pour la ramener à la situation sont infructueux, inciser, comme il vient

d'être dit, la partie de son corps qui fait saillie dans le vagin. L'utérus étant un peu revenu sur lui-même par l'écoulement d'une partie des eaux, le chirurgien introduit le pouce de sa main gauche dans la plaie, tandis que les autres doigts de cette main cherchent à découvrir le col et à le saisir, afin de le ramener dans sa situation normale. Des pressions bien dirigées, exercées sur la matrice avec l'autre main, favorisent cette action. Si l'on réussit, on aide à la dilatation du col et l'on abandonne la plaie à elle-même; dans le cas contraire, on agrandit cette plaie, et on la fait servir à l'issue du fœtus.

B. Gastro-hystérotomie, ou opération césarienne abdominale.

La gastro-hystérotomie peut être nécessitée, non seulement par les vices du bassin, mais encore par la mort de la femme, après le sixième mois de la grossesse. Alors, toutefois, on ne doit y recourir que quand il est impossible de retirer le fœtus par les voies naturelles. Pour pratiquer cette opération, il faut se pourvoir de deux bistouris, l'un convexe sur son tranchant, l'autre droit et boutonné; un crochet mousse, des pinces à ligatures, des fils cirés, des ciseaux, des aiguilles, des éponges et de l'eau complètent l'appareil. Un bandage de corps, garni de son scapulaire, aura été placé sous la malade; des compresses, de la charpie et des emplâtres agglutinatifs doivent avoir été préparés. La malade elle-même est placée sur un lit solide, garni d'alèzes; un coussin glissé sous ses lombes sert à augmenter la saillie du ventre. Il convient enfin que le chirurgien, situé au côté gauche du lit, ait devant lui deux aides intelligens, dont les mains, appliquées sur les côtés de l'abdomen, fixent la matrice et s'opposent à l'issue des intestins à travers la plaie.

Ces précautions étant prises, le praticien peut choisir entre les trois procédés suivans :

Rousset décrivit le plus ancien de ces procédés, qui consiste à inciser obliquement l'abdomen, entre le bord externe du muscle droit et une ligne étendue verticalement de l'épine iliaque au cartilage de la dernière côte. La division, commencée un peu au-dessus du niveau de l'ombilic, doit s'étendre jusqu'à un pouce du pubis. La peau et le tissu cellulaire étant coupés, on plonge avec précaution l'instrument dans l'angle inférieur de la plaie, où l'on introduit aussitôt le doigt indicateur de la main gauche. Cet organe sert de guide au bistouri boutonné, avec lequel on agrandit de bas en haut la division des muscles et du péritoine, dans la même étendue et suivant la même direction que celle de la peau.

Procédé ancien, ou section latérale et oblique.

Cette ouverture étant achevée, il convient de faire fléchir les jambes de la malade, de soulever sa tête, et d'ôter le coussin qu'elle a sous les lombes, afin de relâcher la paroi abdominale. On examine alors l'utérus, et, s'il présente un de ses côtés, on le ramène à sa rectitude normale. Ce viscère étant fixé par les aides, le chirurgien fait inférieurement, à ses parois, une incision d'un pouce d'étendue, qui ne doit pas comprendre les membranes fœtales. Le bistouri boutonné, guidé par le doigt indicateur gauche, sert ensuite à donner à cette plaie les mêmes dimensions qu'à celle des parois abdominales. Le crochet mousse, ou le doigt indicateur d'un aide, étant introduit dans l'angle supérieur de l'ouverture de la matrice, afin de prévenir son déplacement, on ouvre les enveloppes du fœtus, en ayant soin de ne pas le blesser.

Quelquefois on divise à la fois la matrice et les membranes. Dans tous les cas l'enfant est aisément extrait, soit par la tête, soit par les pieds. La délivrance est ensuite exécutée comme après la parturition normale. Les vaisseaux ouverts dans l'épaisseur des parois abdominales ont dû être liés; ceux de la matrice disparaissent par la contraction de ce viscère, dont on sollicite l'action, lorsqu'elle est trop lente, en excitant sa face interne.

Procédé adopté par Soleyres, Deleurye et Baudelocque, ou incision médiane.

Plusieurs accoucheurs ont pensé que l'incision doit être faite le long de la ligne médiane, depuis un demi-pouce au-dessus des pubis jusqu'aux environs de l'ombilic ou même au-delà de cette cicatrice, que l'on laisse à droite de l'incision. Ce procédé, attribué par quelques uns à Platner ou à Guérin, par d'autres, à Varoquier, doit être d'ailleurs exécuté suivant les règles établies plus haut.

Procédé de Lauverjat, ou incision transversale.

L'incision transversale, recommandée par Lauverjat, doit être faite entre l'ombilic et le sommet de la matrice dilatée, et s'étendre du bord externe du muscle droit à la région lombaire. La malade, située de manière à ce que le côté sur lequel on opère soit saillant, les divisions du ventre et de la matrice ne diffèrent pas, dans leur exécution, de ce qui a été dit plus haut.

Appréciation de ces différens procédés.

Suivant le procédé le plus ancien, on coupe en travers toutes les fibres musculaires et aponévrotiques de la paroi abdominale; les trompes utérines et les vaisseaux qui les accompagnent sont exposés à être blessés; il est difficile d'éviter l'artère épigastrique ou ses divisions. L'incision médiane est difficilement suivie de la réunion des fibres aponévrotiques de la ligne blanche; la matrice

est, comme dans le cas précédent, incisée trop bas, et les lochies ont trop de tendance à sortir par la plaie. Aucun de ces inconvéniens n'existe dans le procédé de Lauverjat. Alors, en effet, les fibres du muscle transverse ne sont que séparées, et la cicatrice qui succède à la plaie présente une assez grande solidité; la matrice, ouverte près de son sommet, se débarrasse des lochies par son orifice inférieur; les trompes ne sauraient être atteintes; les épanchemens dans le ventre sont difficiles; tout concourt, en un mot, à la guérison. Cependant celle-ci n'a lieu qu'une fois environ, sur deux opérations faites, à raison de l'étendue des divisions que l'on est obligé de pratiquer, et des parties importantes que l'on intéresse ou qu'on irrite.

Soins consécutifs que réclament les malades.

Le pansement, après l'opération, est celui des plaies pénétrantes simples de l'abdomen. La laxité des parois du ventre rend la suture inutile, et permet de se borner à l'application des emplâtres agglutinatifs. Quelques injections poussées avec le plus grand ménagement par le vagin, suffisent pour entretenir le libre écoulement des lochies. Les antiphlogistiques généraux et locaux les plus actifs doivent être employés, afin de prévenir ou de combattre la métrite et la péritonite qui tendent à se développer.

C. Symphyséotomie, ou synchondrotomie.

La symphyséotomie est une opération toute moderne, que l'on doit à Sigault. La femme étant couchée sur le dos et la région pubienne étant rasée, le chirurgien, placé au côté droit du lit, fait à la peau une incision qui descend de la partie supérieure de la symphyse des pubis à l'union des grandes lèvres. Le tissu cellulaire étant divisé, un scalpel solide et mousse à son extrémité sert à

couper le fibro-cartilage inter-pubien. Il faut éviter que l'instrument ne s'échappe en terminant la section, et ne tombe sur la vessie ou sur son col, qu'il diviserait si sa lame était aiguë. Lorsque cette première section ne suffit pas pour obtenir aisément l'écartement désiré, on peut incliner le tranchant de l'instrument à droite ou à gauche, et couper, le long de la branche descendante du pubis, le ligament triangulaire, ce qui permet aux os de s'éloigner beaucoup. Après l'accouchement, la plaie doit être immédiatement réunie. Les tiraillemens que l'écartement des os du bassin détermine dans les symphyses sacro-iliaques, rendent la synchondrotomie presque aussi dangereuse que la gastro-hystérotomie.

D. Gastro-élytrotomie.

M. A. Baudelocque vient d'imaginer une opération propre, suivant lui, à remplacer la division abdominale de la matrice. Cette opération consiste à diviser l'abdomen, sur le côté gauche, le long du bord externe du muscle droit, depuis l'ombilic jusqu'à un pouce du pubis. Le péritoine doit être ménagé avec soin. Après cette section, il faut percer la poche des eaux à travers le vagin. Les jambes et les cuisses du sujet sont alors fléchies. On détache ensuite de bas en haut le péritoine, qu'un aide soutient, tandis que l'indicateur et le médian de la main gauche, portés dans le vagin, et écartés, l'un en avant, et l'autre en arrière, servent à étendre ce conduit, que l'on ouvre transversalement, près de son extrémité supérieure, entre la vessie et le rectum, dans une étendue suffisante pour permettre de découvrir le col de la matrice. Le corps de ce viscère a dû être incliné du côté opposé à celui de l'opération, afin de rapprocher son col de la plaie extérieure, et de faire correspondre plus aisé-

ment son orifice à la division vaginale. C'est dans cette position que l'on attend le résultat des contractions utérines qui doivent expulser l'enfant par la plaie.

Cette opération semble difficile à exécuter; et bien qu'elle n'intéresse pas des parties aussi importantes que la gastro-hystérotomie, comme on ne l'a encore pratiquée que sur le cadavre, il faut attendre, pour l'adopter, que l'expérience ait prononcé sur sa valeur.

Jugement sur cette opération.

Lorsque d'insurmontables obstacles s'opposent à la sortie du fœtus, ou lorsque la matrice est affaiblie dans une partie de ses parois, elle peut se rompre durant le travail de la parturition. Cet effet peut encore résulter de coups ou de commotions violentes supportés par cet organe. Dans le premier cas, la femme éprouve une douleur plus vive et plus aiguë que les précédentes; souvent un sentiment de déchirure se fait sentir, le ventre s'affaisse, perd sa forme, et le fœtus peut être distingué à travers les parois abdominales. Dans le second cas, les mêmes phénomènes se manifestent, mais presque toujours le fœtus a péri d'abord, par l'effet de la violence qui a déchiré ses enveloppes. On conçoit combien l'hémorrhagie doit être violente, et quel danger menace alors la vie de l'enfant et celle de la mère. La gastrotomie est la seule ressource à employer. La malade étant couchée sur le dos, on fait aux parois abdominales, à l'un des endroits sur lesquels on pratique la gastro-hystérotomie, une incision longue de six à sept pouces, à travers laquelle on retire le produit de la conception. La femme réclame ensuite les mêmes soins qu'après l'opération césarienne abdominale.

7° Rupture de la matrice.

Elle exige l'exécution de la gastrotomie.

Lorsque le fœtus est vivant, à l'instant de la rupture

Avantages

de cette opération.

de l'utérus, la gastrotomie permet seule de le conserver; lorsqu'il est mort, il y a moins de danger à opérer qu'à l'abandonner dans le péritoine. On ne peut négliger l'opération que quand le fœtus est encore très petit, ou lorsque la rupture est déjà ancienne. Alors il faut attendre tout des efforts de la nature, qui élimine les portions dégénérées de l'embryon, soit par l'intestin, soit à travers la paroi abdominale antérieure.

8° *Conception extra-utérine.*

Les mêmes considérations sont applicables aux conceptions extra-utérines, qui, presque toujours funestes, exigent quelquefois l'ouverture de l'abdomen et celle de la partie qui sert de réceptacle au fœtus.

9° *Polypes de la matrice.*

Les polypes de la matrice constituent une maladie très fréquente. Ils sont presque toujours de nature fibreuse, et se développent, soit au fond, soit sur le col de cet organe. Ceux du fond prennent ordinairement naissance dans le tissu même de la matrice; et suivant qu'ils sont plus rapprochés de l'une ou de l'autre des surfaces de ce viscère, ils font saillie à sa périphérie, ou dans sa cavité. Dans le premier cas, ils ne gênent que par leur poids; dans le second, ils déterminent les mêmes accidens que tous les corps étrangers qui occupent l'utérus et le dilatent. A mesure qu'ils s'accroissent ils stimulent les parois de la matrice, qui se contractent, les poussent en bas, les forcent d'agrandir le col et les précipitent dans le vagin. Ce travail occasione chez certains sujets des douleurs et des efforts analogues à ceux de la parturition; chez d'autres malades, on observe que les parois de la matrice demeurent dans un état complet d'inertie, continuent de se laisser distendre et acquièrent un développement qui simule de véritables grossesses. Quelquefois, enfin, le col

Ils naissent du fond ou du col de l'organe.

Accidens que les premiers déterminent.

s'amincit, devient fibreux, inextensible, et recouvre la tumeur en descendant avec elle. Toutes ces variétés peuvent être aisément reconnues par le toucher.

Altérations qu'ils éprouvent.

Les corps fibreux utérins, comme toutes les productions organiques anormales, tendent à changer d'état et à se détruire. Lorsque l'élément celluleux qui entre dans leur composition est fort abondant, ils s'enflamment et passent aisément à l'état de tumeurs cancéreuses. Cette dégénérescence toutefois, ne s'opère pas, tant que le polype est contenu dans la matrice et à l'abri du contact de l'air; mais lorsque, descendu dans le vagin, il est soumis à l'action du fluide atmosphérique et des liquides stimulans dont les malades font usage, on le voit se ramollir, se gorger de sang, et devenir le siége d'hémorrhagies plus ou moins abondantes qui quelquefois menacent les jours de la malade. Des douleurs vives et lancinantes se manifestent graduellement, et le carcinome devient évident. Dans les cas, plus rares, où la tumeur est très dure et très abondamment pourvue d'élément fibreux, au lieu de se ramollir elle se durcit, se transforme en une masse cartilagineuse, et finit par s'encroûter de phosphate calcaire et par devenir osseuse.

Ou les voit passer à l'état cancéreux

ou devenir cartilagineux et osseux.

La nature s'en débarrasse quelquefois spontanément.

Ces polypes se détachent quelquefois spontanément : plusieurs femmes ont vu s'échapper par la vulve des tumeurs qui remplissaient le vagin, et d'où s'écoulaient, depuis un temps variable, des liquides purulens ou fétides. D'autres fois, la tumeur pendante au dehors, est spontanément tombée, et plusieurs de ces cas ont été présentés comme des exemples de chutes ou de séparations de la matrice elle-même. Enfin, les polypes deve-

nus osseux perdent presque constamment leur pédicule, deviennent libres dans la cavité du viscère qui les renferme, et y constituent la plupart de ces corps que l'on désigne sous le nom de *calculs de la matrice.*

Les polypes du col utérin sont moins graves.

Les polypes du col de l'utérus apparaissent d'abord dans le vagin. La lèvre du col qui les supporte est ordinairement alongée et confondue avec leur pédicule, au point qu'il est souvent impossible d'assigner ses limites. Ces tumeurs sont fréquemment de nature fibreuse; mais quelquefois aussi leur texture est charnue, vasculaire ou même muqueuse. Il n'est pas rare de trouver, chez les femmes qui ont eu la syphilis, un nombre quelquefois considérable de végétations vasculeuses ou vésiculaires qui pendent au col de la matrice. Les polypes de cette partie n'occasionent pas autant que ceux du corps de l'utérus de la douleur au fond du bassin, des tiraillemens dans les aines et aux lombes, des efforts pour expulser la tumeur; mais, soumis davantage au contact de l'air et des corps extérieurs, ils s'altèrent plus tôt, et passent beaucoup plus facilement à l'état de ramollissement et de cancer.

Traitement.

Le traitement des polypes de l'utérus est devenu aussi simple qu'efficace depuis les travaux de Levret et de Desault. Les dessiccatifs et les caustiques, que les anciens appliquaient sur ces tumeurs, sont universellement proscrits. Deux procédés se partagent seuls les suffrages des praticiens: ce sont la ligature et l'excision.

Il consiste à emporter la tumeur au moyen:

A. De la ligature.

Procédé de Levret.

La ligature, bornée autrefois aux seuls cas où le polype avait franchi la vulve, fut portée par Levret jusque sur les tumeurs encore contenues dans le vagin; son procédé est des plus simples: une double canule, longue de

sept à huit pouces, terminée en larme d'un côté, et supportant de l'autre deux anneaux placés sur ses parties latérales, reçoit un long fil d'argent de coupelle recuit. L'anse de ce fil doit être large, et correspondre au sommet de l'instrument, tandis que ses deux bouts sont arrêtés aux anneaux situés à la base des canules. Ces préparatifs étant faits, la femme est renversée sur le bord de son lit; deux doigts de la main gauche, convenablement graissés, sont introduits entre la tumeur et la paroi postérieure du vagin, et sur eux on glisse la double canule, ainsi que l'anse qui pend à son extrémité. Celle-ci étant parvenue aussi haut que possible sur le pédicule de la tumeur, on engage cette dernière dans l'anse, qu'on relève en avant, à mesure qu'un aide tire sur une des extrémités du fil. A la quantité de celui-ci qui sort de l'instrument, on peut juger du volume des parties qu'il embrasse, et du degré de constriction qu'il exerce sur elles. Lorsque son action paraît assez forte, on arrête le fil à l'anneau, et l'opération est terminée.

Procédé de Desault.

Desault exécuta la ligature des polypes utérins au moyen de deux porte-nœuds et d'un serre-nœud. Les premiers consistent en deux pinces renfermées dans des canules, et dont les branches s'écartent par leur élasticité. Lorsqu'on tire la tige de ces pinces, les branches opposées se rapprochent, et forment un anneau; le mouvement contraire est suivi de l'écartement des branches.

Ses porte nœuds.

Son serre-nœud.

Le serre-nœud présente une tige d'argent, longue de six pouces environ, dont une des extrémités est bifurquée, tandis que l'autre supporte un anneau coudé à angle droit avec le reste de l'instrument.

Manière d'opérer.

La femme étant convenablement située, le chirur-

gien passe un long fil de soie dans les anneaux des porte-nœuds ; ces instrumens sont rapprochés, tenus parallèlement l'un à l'autre dans la main droite, et portés le long de la paroi postérieure du vagin jusqu'au pédicule de la tumeur. Alors la main gauche, dont les doigts leur ont servi de guide, est retirée, et chaque instrument, étant pris avec une main, est porté autour de la tumeur, de manière à les réunir ensuite au-devant d'elle, et à ce que l'anse du fil entoure son pédicule. Les extrémités de ce fil sont engagées ensuite dans l'anneau du serre-nœud, que l'on glisse lui-même en haut. Puis, les tiges des porte-nœuds étant poussées, ils abandonnent le fil, dont on tire de plus en plus les extrémités, de manière à étreindre le pédicule de la tumeur.

Correction de Bichat.

Bichat a simplifié les instrumens de Desault en remplaçant un des porte-nœuds par le serre-nœud lui-même, sur l'extrémité bifurquée duquel on attache les bouts du fil, afin d'assurer la constriction que l'on veut opérer.

Il convient de serrer la ligature de manière à interrompre tout-à-coup ou graduellement la circulation dans la tumeur.

Une chose doit spécialement fixer l'attention du chirurgien, dans l'application des ligatures aux polypes de l'utérus, c'est le degré de constriction qu'il convient d'exercer sur le pédicule de la tumeur. Il faut, ou rendre cette constriction assez forte pour faire cesser tout à coup la circulation dans le polype, ou ne l'opérer qu'insensiblement, et en augmentant par gradation l'action du fil. Le premier de ces procédés est facile à exécuter sur les tumeurs peu volumineuses, qui se flétrissent alors et tombent promptement; le second expose à voir les polypes se tuméfier, s'enflammer, et donner naissance aux phénomènes les plus graves : la mort a même été quelquefois le résultat de son application. Il faut donc au-

tant que possible chercher à détruire entièrement et d'un seul coup l'action vitale dans les tumeurs dont on lie le pédicule. Quelquefois le polype est si volumineux, qu'après son isolement il faut appliquer sur lui des tenettes pour l'extraire.

B. De la section du pédicule du polype.

M. Dupuytren préfère ordinairement à la ligature des polypes utérins la section de leur pédicule. Pour cela, il saisit la tumeur, au moyen des pinces de Muzeux, l'attire au dehors avec précaution, dégage son pédicule de la vulve, et le coupe avec des ciseaux dont le tranchant mousse contond les parties et froisse les vaisseaux, afin de prévenir l'écoulement d'une grande quantité de sang. Si des adhérences unissent le polype au vagin, il faut d'abord les déchirer. Dans une occasion où le col de la matrice était dur, fibreux et inextensible, le praticien que je viens de citer incisa cette partie, attira le polype, et en fit l'ablation, sans qu'aucun accident ait suivi cette opération. Si le pédicule était épais, et paraissait contenir des vaisseaux considérables, il faudrait le lier et le couper ensuite au-devant du fil. A peine la matrice est-elle débarrassée de la tumeur, qu'elle remonte, et que tous les accidens éprouvés par la malade disparaissent.

11° *Calcul de la matrice.*

Ainsi qu'il a été précédemment établi, les prétendus calculs de la matrice sont presque tous formés par des tumeurs fibreuses ossifiées. Duncan avait déjà fait observer que, parmi les corps de ce genre, les uns sont libres et flottans dans la cavité du viscère, tandis que d'autres adhèrent à son fond ou à son col, et que plusieurs semblent enchâtonnés dans sa substance. Les débris de fœtus morts et retenus dans l'utérus peuvent servir de base à des incrustations produites par la mu-

Ils proviennent ou de polypes fibreux ossifiés,

ou de débris de fœtus devenus solides.

ou de môles passées à l'état osseux.

cosité qui découle des parois de la matrice. Certaines productions anormales, connues sous le nom de môles, peuvent aussi passer à l'état osseux, et en imposer pour de véritables calculs. C'est à ces trois genres de causes qu'il faut rapporter tous les corps de ce genre dont on a parlé, et qui malheureusement furent observés à une époque où la chimie et l'anatomie pathologique étaient encore dans l'enfance. On ne peut oublier que Michel Morus les administrait en poudre, comme sudorifiques, à l'intérieur, et qu'il prétend en avoir obtenu d'excellens effets. Aussitôt que l'on reconnaît la présence de ces calculs, il faut les extraire, soit avec des pinces, soit au moyen de tenettes. Si le col de l'utérus était trop resserré pour leur livrer passage, il conviendrait de l'inciser avec un bistouri boutonné, suivant le procédé indiqué plus haut. Cette opération ne serait ni difficile ni dangereuse.

Il faut les extraire.

12° *Ossification ou pétrification de la matrice.*

C'est encore à des polypes fibreux ossifiés, ou à l'irritation lente qui a fait passer les parois utérines à l'état cartilagineux et ensuite osseux, qu'il faut rapporter ces observations de pétrifications de l'utérus dont les fastes de l'art présentent d'assez nombreux exemples. Ces faits n'ont rien d'extraordinaire; ils rentrent dans l'histoire des altérations imprimées par l'inflammation chronique aux tissus de nos organes. Aucun procédé opératoire ne leur est applicable.

13° *Cancer de l'utérus.*

Soumise, durant la plus grande partie de la vie, à une excitation périodique très vive, et jouissant d'ailleurs d'une grande activité vitale; exposée à une foule de causes d'irritation, soit directes, soit sympathiques, la matrice est souvent le siége d'un surcroît d'action

et de phlegmasies chroniques, inaperçues à leur début, obscures dans leurs progrès, mais dont les résultats sont ordinairement funestes. Le cancer de l'utérus ne reconnaît pas d'autre cause que des inflammations de ce genre. Il affecte tantôt le corps, tantôt le col de l'organe; développé dans la première de ces parties, il est difficile de reconnaître sa présence avant qu'il ait fait de très grands progrès, et alors il est absolument incurable.

Il affecte le corp ou le col de cet organe.

Les cancers du col de l'utérus, les seuls auxquels on puisse opposer des procédés chirurgicaux, se présentent sous deux formes opposées : tantôt la partie qui en est le siége est tuméfiée, dure en certains endroits, ramollie dans d'autres, couverte ou non de végétations fongueuses, représentant une sorte de champignon d'où découle une sanie putride; tantôt cette même partie est rongée par une ulcération plus ou moins étendue et analogue aux érosions cancéreuses dont les tégumens sont si fréquemment le siége. A la première de ces formes doivent être rapportés les engorgemens squirrheux et lardacés du col utérin; engorgemens quelquefois très volumineux, et qui précèdent, chez le plus grand nombre des sujets, le véritable carcinome de l'organe. Dans ses progrès, le cancer de la matrice s'étend à la totalité de ce viscère; il envahit le vagin, le rectum, la vessie, et forme au milieu de ces parties un cloaque dégoûtant, à travers lequel s'écoulent continuellement les matières fécales, l'urine et une sanie infecte et putride.

Formes sous lesquelles se présentent les cancers du col de la matrice.

Une ardeur incommode au fond de la vulve, des tiraillemens dans les lombes et les aines, des désordres habituels dans l'action digestive, l'écoulement de fleurs

Phénomènes qui signalent leurs progrès.

blanches, abondantes, âcres ; l'apparition plus fréquente des règles et leur flux plus abondant et plus prolongé : tels sont les premiers symptômes du cancer de l'utérus. A mesure qu'il fait des progrès, les douleurs deviennent plus vives, plus permanentes ; des hémorrhagies se manifestent, précédées de l'exacerbation des accidens, et suivies de soulagemens passagers ; l'écoulement purulent est incessamment plus infect, et bientôt il s'y mêle des flocons grisâtres, formés par les parties détachées du cancer ; une fièvre, d'abord peu apparente, sensible seulement le soir et durant la nuit, s'allume, et, acquérant chaque jour plus de force, consume la malade, que la diarrhée achève enfin de conduire au tombeau.

Application du *speculum uteri* au diagnostic de ces maladies.

Jusqu'ici le toucher seul avait été mis en usage pour reconnaître l'existence et les progrès du cancer qui nous occupe ; mais M. Récamier imagina, pour atteindre ce but, un large tube, long de six à huit pouces, et qui, introduit dans le vagin, dont il écarte les parois, permet d'examiner le col de la matrice à l'œil nu. Cet instrument, nommé *speculum uteri*, a été rendu plus commode par M. Dupuytren, qui y a ajouté un manche, et qui en fait l'usage le plus varié et le plus ingénieux.

Traitement.

Erreurs des praticiens ontologistes dans le traitement de ces maladies.

On ne saurait trop plaindre les malades qui, affectées d'irritations lentes à l'utérus, sont placées entre les mains de ces chirurgiens fatalistes, nourris des principes de Brown, et qui, séparant le cancer de tous les états antérieurs des organes, ne voient d'abord dans les écoulemens du vagin que les effets d'un relâchement prétendu de cette partie. Pour ces infortunées, il n'existe aucune chance de guérison. Si le cancer ne devait pas survenir, les excitans dont on leur prescrit l'usage suffiraient pour

provoquer son développement. Plus tard, lorsque la maladie est mieux caractérisée, lorsque l'engorgement du col de l'utérus permet de prévoir sa prochaine ulcération, les praticiens dont je parle se bornent à combattre les symptômes les plus saillans de la maladie : ils opposent aux douleurs, les narcotiques; à la fièvre, la camomille ou le quinquina; à la tuméfaction du col utérin, la saponaire et la ciguë. Ils croient dès lors avoir tout fait, tout tenté, et restent spectateurs oisifs et désolés des progrès d'un mal toujours terrible, souvent rebelle à tous les remèdes, mais qu'ils ne savent combattre qu'au hasard, et d'après les erremens du plus grossier empirisme.

Il consiste dans l'emploi des moyens antiphlogistiques et révulsifs.

Pour le chirurgien éclairé, l'irritation chronique et le cancer commençant du col de la matrice réclament l'emploi énergique et long-temps continué des antiphlogistiques et des révulsifs les plus puissans. Aux saignées locales, réitérées suivant la violence des accidens et la force du sujet, il faut joindre les boissons émollientes, émulsives, les lavemens adoucissans, les bains de siége mucilagineux. Ensuite on a recours aux cautères, au moxa lui-même promené sur le bassin et les cuisses. Les applications continuées de la glace produisent fréquemment alors d'excellens effets. Ce système de thérapeutique a déjà eu les plus heureux résultats, et tout promet que l'on verra se multiplier chaque jour les guérisons produites par son emploi.

Si la maladie ne cède pas à ces médications, il faut opérer.

Si ces moyens ne réussissent pas, il n'y a d'autre ressource que dans l'opération. Celle-ci consiste à emporter avec l'instrument tranchant toutes les parties affectées, ou à les détruire au moyen du caustique. Cette

On peut alors pratiquer

la rescision ou la cautérisation du col de l'utérus.

pratique est fondée sur une observation très importante, c'est que, presque toujours, surtout dans les cas d'ulcération cancéreuse du col de la matrice, les parties affectées sont bien séparées des tissus sains. A quelques lignes de l'ulcère ou de la tumeur, existe ordinairement l'organe intact et sans aucune trace d'irritation. Il est dès lors assez facile d'emporter la totalité de la maladie. Relativement au choix à faire entre l'instrument tranchant et le caustique, ce choix a pour base la densité des parties : si elles sont solides et susceptibles de pouvoir être entraînées en bas, il est facile de les retrancher, ainsi que l'a proposé et exécuté le premier M. Ossiander; mais lorsqu'elles sont molles, pulpeuses et promptes à se déchirer, il faut les cautériser sur place.

Procédé opératoire :

A. Lorsque l'on fait usage de l'instrument tranchant.

Dans les cas où l'on juge la rescision praticable, il convient, après avoir fait convenablement placer le sujet, d'introduire dans le vagin le *speculum uteri*. A travers la cavité de cet instrument on porte les pinces de Muzeux, avec lesquelles on saisit et on attire en bas le col utérin. De longs et forts ciseaux, recourbés dans le sens des faces de leurs lames, ou un couteau également courbé et à deux tranchans, sont alors portés sur la partie, dont on retranche exactement tout ce qui est malade. Cette rescision peut impunément s'étendre, non seulement à tout le col, mais encore à une partie du corps de la matrice. Si quelque vaisseau est ouvert, on arrête aisément l'hémorrhagie en portant un bouton de feu sur son orifice. Lorsque le sang sort en nappe, quelques injections froides suffisent pour arrêter son écoulement. Le reste du traitement consiste dans l'emploi d'injections émollientes, qui apaisent l'irritation des parties,

entraînent le pus au dehors et favorisent la cicatrisation de la plaie.

B. Lorsque l'on a recours à la cautérisation.

La cautérisation du col utérin peut être opérée au moyen de caustiques liquides ou solides. Parmi les premiers, on préfère une dissolution concentrée de nitrate de mercure dans l'acide nitrique; la potasse pure formant des cônes tronqués, dont le sommet est mousse et la base large de deux à quatre lignes, est le plus usité des caustiques solides. La malade étant convenablement située et le *speculum* ayant été introduit, on emporte d'abord, avec le bistouri ou les ciseaux, les végétations qui naissent du col de l'utérus. M. Dupuytren a osé, dans ces cas, porter l'instrument jusque dans la cavité de la matrice, et la nettoyer des fongosités qui l'obstruaient. Le carcinome étant ainsi découvert, on en dessèche la surface au moyen de boulettes de charpie portées sur lui. Une dernière de ces boulettes est placée au-dessous de la plaie dans le *speculum*, afin de recevoir la matière irritante qui s'écoule toujours pendant l'opération. Un pinceau trempé dans la liqueur indiquée, ou le trochisque de potasse placé dans un porte-crayon, sont ensuite portés sur les parties à détruire. La cautérisation doit durer environ une minute, après quoi une large injection entraîne au dehors tout ce qui peut se détacher du caustique. Il convient de renouveler l'opération chaque huit à dix jours, jusqu'à ce que la plaie présente une couleur vermeille et une disposition manifeste à la cicatrisation. Quelquefois, à la résection l'on fait succéder le caustique, parceque la plaie conserve encore l'aspect cancéreux. Dans tous les cas, il faut, pendant le traitement, main-

tenir la malade à l'usage des moyens les plus propres à prévenir ou à combattre les inflammations de la matrice et du péritoine.

Résultats généraux de ces opérations.

Ces opérations, souvent pratiquées par M. Dupuytren, à qui appartiennent les procédés décrits plus haut, ont eu pour effet d'améliorer la situation d'un grand nombre de femmes, dont l'état paraissait désespéré. Sur d'autres sujets, le cancer a disparu, le col s'est cicatrisé, et la maladie ne s'est reproduite que plusieurs années après, où l'on pu la combattre encore par le même moyen. La plupart des malades, enfin, ont été solidement guéries, de manière même à ce que quelques unes d'entre elles ont pu devenir enceintes et accoucher heureusement depuis l'opération. Quoi qu'on en ait dit, l'état d'aucune femme n'a été sensiblement empiré, soit par la pratique de la rescision, soit par l'application du caustique. Grâces à ces opérations et au traitement rationnel qui en prépare et en assure le succès, il est permis de croire que désormais le nombre des victimes des cancers de l'utérus deviendra chaque jour moins considérable.

130 *Amputation de la matrice.*

Beaucoup d'auteurs ont prétendu avoir amputé la matrice, ou avoir été témoins de cette opération ; mais rien n'est moins démontré que les assertions de ce genre. L'utérus est un organe trop important et entouré de vaisseaux trop considérables pour que son ablation totale puisse être opérée sans faire courir aux malades les plus grands dangers. Tout ce qu'il a été permis de faire jusqu'ici est de retrancher le fond renversé de ce viscère lorsque l'on ne peut le réduire, et que les hémorrhagies qui

en proviennent menacent les jours du sujet. Dans des cas de ce genre, plusieurs chirurgiens ont pu impunément resciser la tumeur ou la lier, et en provoquer la chute ; les circonstances qui réclament ces opérations sont très rares, car il ne convient d'y recourir que quand elles peuvent seules arracher les malades à une mort assurée et prochaine.

CHAPITRE III.

MALADIES DES MAMELLES, ET OPÉRATIONS QU'ELLES RÉCLAMENT.

Aux organes génitaux se rattachent les mamelles, dont les maladies, rares sur l'homme, sont aussi variées que fréquentes chez la femme.

1° *Développement imparfait des mamelons.*

Il arrive assez souvent qu'à l'époque d'un premier accouchement le mamelon reste petit, court, endurci, presque atrophié, et ne donne issue, vers la fin de la grossesse, à aucun suintement. On remédie à cet état anormal en recouvrant la partie de topiques émolliens, en la préservant, au moyen de *bouts de sein*, de la compression exercée sur elle par les vêtemens; enfin, en provoquant son développement au moyen de succions convenablement répétées.

2° *Irritations et gerçures de cet organe.*

Chez les femmes qui nourrissent, le mamelon est exposé à une irritation vive et à des gerçures ou à des crevasses, favorisées par l'extrême sensibilité de cet organe, quelquefois occasionées par la malpropreté, mais le plus ordinairement le résultat de succions trop fortes, ou de l'action des gencives, et même de celle des dents de l'enfant. Les aphthes déterminent fréquemment les incommodités dont il s'agit. Pour y remédier, la femme doit laver plusieurs fois dans le jour la partie avec une décoction de guimauve et de têtes de pavots; des *bouts de sein* préserveront le mamelon des frottemens exercés par le

linge de la malade ; les aphthes de l'enfant seront combattus par des moyens appropriés ; enfin, si des ulcérations existent, on les couvrira de pommades adoucissantes et dessiccatives, en même temps que l'on suspendra, s'il en est besoin, l'allaitement du côté affecté.

Il n'est pas ici question des ulcères syphilitiques, dont le traitement doit être plutôt interne que local.

3° Plaies et contusions des mamelles.

Les plaies des mamelles doivent être traitées comme celles de toutes les autres parties du corps. Les contusions de ces organes présentent seulement cette particularité, qu'elles doivent exciter d'autant plus l'attention du chirurgien qu'elles constituent peut-être la cause la plus fréquente du cancer mammaire. On devra donc recouvrir la mamelle contuse de topiques émolliens, pratiquer sur elle des saignées locales, et insister sur l'emploi des antiphlogistiques, jusqu'à ce que toutes les traces de la maladie aient disparu.

4° Inflammation aiguë de la mamelle.

Soit que la congestion laiteuse, qui se manifeste toujours après la parturition, et qui, dans l'état normal, n'exige aucune médication active, ait trop d'intensité, soit que la mamelle ait été violemment froissée ou contuse, son tissu s'enflamme assez souvent d'une manière aiguë. Cette maladie est facile à reconnaître, et son traitement ne diffère pas de celui des autres phlegmasies.

5° Abcès

Lorsque la phlogose dont il s'agit se termine par la suppuration, il ne faut pas trop attendre pour ouvrir l'abcès, et préférer l'instrument tranchant à tous les autres moyens, pour exécuter cette légère opération. Les abcès de ce genre sont quelquefois multiples, et communiquent entre eux. Soit qu'il se forme des clapiers dans lesquels

séjourne le pus, soit que les parois affaissées du foyer ne puissent se réunir, les ouvertures que l'on y pratique demeurent assez souvent fistuleuses. Dans le premier cas, il faut, ou étendre les incisions, ou pratiquer des contre-ouvertures. Dans le second, on doit attendre la guérison du retour de la santé et de l'embonpoint, qui rendra aux tissus leur volume, et remplira les cavités que la maladie a formées.

et fistules mammaires.

6° Tumeurs enkystées.

Les tumeurs enkystées de la mamelle, que l'on peut aisément confondre avec les engorgemens squirreux de cet organe, doivent être emportées, suivant le même procédé que s'il s'agissait de glandes tuméfiées, et disposées à dégénérer en cancer.

7° Cancer des mamelles.

L'affection cancéreuse des mamelles est une des maladies de ce genre les plus fréquentes et les plus graves. Soit qu'une violence extérieure, telle qu'un coup, lui ait donné naissance, soit que, développée par degrés insensibles, on ne puisse remonter jusqu'à son origine, cette maladie a toujours pour cause prochaine l'irritation chronique des parties qui en sont le siége. Ses symptômes sont faciles à reconnaître; sa marche est tantôt lente et tantôt rapide; enfin, ses formes sont très variées. Chez quelques sujets, le cancer débute par une tumeur sous-cutanée, circonscrite, roulante sous le doigt, presque insensible à la pression, et qui, devenant graduellement plus dure, plus volumineuse, se fixe dans les tissus, et envahit la plus grande partie du sein. La peau qui la recouvre s'attache à sa surface; des douleurs lancinantes s'y font sentir; enfin, une ulcération profonde sillonne et détruit son tissu. Chez d'autres femmes, la maladie débute par la glande mammaire elle-même, qui se durcit,

Il se présente sous des formes variées.

et se dessèche, pour ainsi dire. Le sein s'atrophie, le mamelon s'enfonce au milieu d'un sillon qui divise la mamelle, et d'où suinte une humeur jaunâtre et irritante. Dans quelques occasions, l'organe se tuméfie en devenant solide : un excès de nutrition semble exagérer toutes ses parties, il acquiert la dureté du marbre, et demeure indolent pendant un temps ordinairement fort long.

Ce sont moins ces formes que l'état général du sujet et l'étendue du désordre local qu'il faut considérer dans la pratique.

Toutes ces formes, et bien d'autres encore qu'il serait inutile d'énumérer, sont d'une considération peu importante dans la pratique. Il faut seulement observer avec une attention toute spéciale, d'une part, les accidens sympathiques produits par la lésion locale, de l'autre, l'étendue et la profondeur de cette lésion. Le résultat de cet examen peut seul donner l'espoir de guérir le sujet, soit par un traitement antiphlogistique et révulsif approprié, soit par la pratique d'une opération chirurgicale.

L'opération varie alors suivant les cas.

Cette opération varie suivant que la tumeur est petite et mobile sous la peau, ou que, plus volumineuse, elle adhère aux tégumens, ou qu'enfin elle envahit la totalité de la mamelle.

A. Procédé pour l'extirpation des tumeurs petites et roulantes.

S'agit-il de tumeurs circonscrites, roulantes, peu volumineuses? la malade étant assise sur une chaise et maintenue par un aide, il faut faire à la peau de la mamelle une incision longitudinale, dont la longueur doit être proportionnée à la grosseur de la glande. Une airigne double, ou des pinces de Muzeux, portées dans la plaie, servent à saisir la production morbide, et à l'attirer au dehors, avec la main gauche, tandis que le bistouri dont la droite est armée achève de l'isoler, et de diviser les liens celluleux qui la retiennent. Les lèvres de

la division doivent ensuite être rapprochées, et la guérison ne se fait pas long-temps attendre.

B. Procédé pour l'ablation des cancers plus volumineux.

Lorsque le cancer occupe une grande partie de la mamelle, et que les tégumens altérés sont adhérens à sa surface, il est indispensable de les emporter avec le reste de la tumeur. Pour cela, on cerne la portion malade de la peau par deux incisions semi-elliptiques, et, disséquant les bords de la plaie, on soulève et l'on détache ensuite la masse cancéreuse.

C. Procédé pour l'amputation complète de la mamelle.

La mamelle entière est-elle envahie par le cancer? On doit placer la malade comme il a été dit précédemment. Le chirurgien, saisissant l'organe avec la main gauche, le cerne par deux incisions demi-circulaires, de manière à ce que le grand diamètre de la plaie soit dirigé de haut en bas et de dehors en dedans. Il convient alors de faire l'incision inférieure la première, afin que le sang qui s'écoulerait de l'autre ne vienne pas recouvrir les parties sur lesquelles on doit la pratiquer. La masse cancéreuse étant ainsi circonscrite, on poursuit sa dissection, ayant soin d'emporter tout ce qui est malade, et détachant la tumeur de bas en haut et de dedans en dehors. Son ablation étant achevée, le chirurgien examine s'il n'existe pas d'autres glandes ou des portions endurcies de tissu celluleux, afin de les extirper. L'état jaunâtre des lames cellulaires et de la graisse, lors même qu'il n'est pas accompagné d'engorgement, doit fixer l'attention du praticien, et il faut, autant que possible, emporter tout ce qui en présente l'aspect. Enfin les vaisseaux ayant été liés, on rapproche, mais sans les réunir immédiatement, les lèvres de la plaie, qui doit être recouverte de plumasseaux et de compresses soutenus par un bandage convenable.

Extirpation des ganglions axillaires.

Le cancer de la mamelle est souvent compliqué de l'engorgement des ganglions axillaires. Quelquefois, après l'extirpation de la tumeur principale, ces ganglions reviennent à leur état normal; mais le plus ordinairement ils continuent d'augmenter de volume, et reproduisent la maladie. Chez certains sujets, un cordon dur, squirreux, formé par des vaisseaux lymphatiques, les unit à la mamelle cancéreuse. Alors on doit prolonger l'incision sur ce cordon, le détacher, et, parvenu à l'aisselle, s'en servir pour attirer les ganglions engorgés auxquels il aboutit. Si ceux-ci ne tiennent aux parties voisines que par des lames celluleuses très minces, il est facile de couper ces adhérences; mais lorsque le pédicule qui les retient semble renfermer des vaisseaux, il faut le lier d'abord profondément, et le diviser ensuite au devant de la ligature. Lorsque les ganglions dont il s'agit sont isolés de la mamelle, on doit pratiquer des incisions sur eux, saisir, les soulever avec l'airigne, et les emporter ensuite, soit immédiatement, soit après avoir lié leur pédicule. Les plaies sont immédiatement réunies.

L'opération doit être précédée et suivie de l'emploi des antiphlogistiques et des révulsifs.

L'opération du cancer de la mamelle est une ressource extrême, qu'il ne faut employer que quand les antiphlogistiques et les révulsifs ont échoué, et dont le succès ne peut être assuré que par l'emploi des adoucissans et des exutoires avant et après l'ablation des parties affectées. J'ai développé cette règle de pratique chirurgicale dans un autre ouvrage, et je crois inutile d'y revenir ici (1).

(1) *Application de la doctrine physiologique à la chirurgie.* Paris, 1823, in-8°.

CHAPITRE IV.

LÉSIONS DU TESTICULE AINSI QUE DE SES DÉPENDANCES, ET OPÉRATIONS QU'ELLES RÉCLAMENT.

1° *Contusions du scrotum. L'hématocèle en est fréquemment le résultat.*

Les contusions du scrotum ne sont dangereuses que parcequ'elles s'étendent ordinairement au testicule lui-même. Une extravasation de sang, tantôt dans le tissu cellulaire sous-cutané, tantôt dans la tunique vaginale, tantôt enfin dans la substance du testicule, en est presque toujours la suite. Cet accident ne fournit aucune indication particulière. Le malade doit être maintenu en repos; des applications émollientes seront faites sur la partie affectée; des saignées locales et générales, proportionnées à la violence des accidens, devront être pratiquées, et l'on insistera sur l'emploi de ces moyens jusqu'à l'entière disparition de la phlogose et de la douleur. Les résolutifs seront ensuite utiles pour assurer la guérison. Si le sang était extravasé en grande quantité dans le tissu cellulaire du scrotum, et que l'absorption ne le fît pas disparaître, il faudrait lui donner issue, au moyen d'une longue incision pratiquée à cette partie. Après l'opération, le même traitement devrait être continué.

2° *Hydrocèle.*

On désigne sous le nom d'*hydrocèle* toutes les collections séreuses des bourses. Suivant leur siége spécial, on

3es espèces.

les distingue en *hydrocèle par infiltration*, *hydrocèle*

de la tunique vaginale, et hydrocèle enkystée du cordon testiculaire.

I. *Hydrocèle par infiltration.*

La première de ces variétés, ou l'hydrocèle par infiltration, consiste dans la distension du tissu cellulaire du scrotum par la sérosité. Cette affection, suite assez ordinaire de l'hydropisie ascite, accompagne presque toujours l'anasarque, ou même constitue l'un des premiers phénomènes de cette maladie. Elle n'est que très rarement idiopathique, et on ne l'observe alors que chez les enfans, peu de temps après la parturition, ou chez les vieillards. Soutenir le scrotum avec un suspensoire, le couvrir de topiques résolutifs et fortifians, tels que des linges, ou des flanelles, chauds, ou imbibés de décoctions de plantes aromatiques, tels sont les moyens qu'il convient d'opposer à l'infiltration séreuse des bourses. Lorsqu'elle est considérable, des mouchetures doivent donner issue au liquide; mais ces moyens ne réussissent que quand la tumeur est idiopathique; dans les autres cas, ils sont toujours insuffisans pour la guérir, puisqu'elle dépend de causes éloignées, que l'on ne peut atteindre par eux.

II. *Hydrocèle de la tunique vaginale.*

L'accumulation de la sérosité dans la cavité de la tunique vaginale constitue la plus commune de toutes les variétés de l'hydrocèle. Suivant qu'alors l'enveloppe séreuse du testicule est entièrement séparée du péritoine, ou qu'elle communique encore avec la cavité du ventre, la maladie prend le nom d'*hydrocèle accidentelle*, ou celui d'*hydrocèle congéniale*.

Elle est *accidentelle*,

ou *congéniale*.

Phénomènes qui caractérisent la première.

L'hydrocèle donne lieu à une tumeur, lisse, égale, d'abord molle et fluctuante, sans changement de couleur à la peau, et qui, née du fond du scrotum, s'accroît

de bas en haut, en se rapprochant par degrés de l'anneau inguinal. Les tégumens sont tendus et amincis à la surface de cette tumeur, qui est ovoïde, d'une pesanteur spécifique à peu près égale à celle de l'eau, et transparente à la lumière. L'hydrocèle n'éprouve aucune variation dans son volume ou dans sa densité, soit par les efforts du malade, soit par les situations variées du tronc, soit enfin par l'influence du froid ou de la chaleur sur le scrotum. Séparée de l'anneau sus-pubien par un pédicule que forme le cordon testiculaire, elle est presque constamment indolente, excepté dans le cas où le liquide, distendant outre mesure la membrane qui le renferme, réagit sur le testicule et le comprime. Cet organe, fixé en arrière, en haut et en dedans de la tunique vaginale, se trouve ordinairement placé à la partie postérieure interne et un peu supérieure de la collection séreuse.

Il est facile, avec de l'attention, de la distinguer des autres tumeurs du scrotum et du sarcocèle.

L'examen attentif de ces dispositions fera toujours reconnaître l'hydrocèle, et ne permettra pas au praticien judicieux de la confondre avec les hernies, les dépôts par congestion, les cirsocèles ou les autres tumeurs du scrotum. La forme, l'indolence et la pesanteur peu considérable qu'elle présente la distinguent assez du sarcocèle.

Altérations variées que peuvent présenter la tunique vaginale, le liquide qu'elle renferme, et le testicule lui-même.

Cependant des circonstances assez nombreuses altèrent quelquefois les signes de l'hydrocèle, en font disparaître plusieurs, et peuvent rendre le diagnostic obscur et difficile à établir. Ainsi, la tumeur tendue avec force, et ayant acquis un grand volume, devient, chez certains sujets, tellement dure, que la fluctuation n'y peut être sentie. Rapprochée de l'anneau, son sommet dilate

quelquefois cette ouverture, pénètre dans l'abdomen, et s'y développe, de manière à former une tumeur secondaire, séparée de l'autre par un rétrécissement. Dans les hydrocèles anciennes, la tunique vaginale, au lieu d'être mince, celluleuse et diaphane, s'épaissit assez souvent, devient fibreuse ou même cartilagineuse et osseuse, ce qui détruit la transparence et la fluctuation de la tumeur. Les hydrocèles de ce genre sont ordinairement peu volumineuses. Le liquide, renfermé dans l'enveloppe du testicule, est ordinairement limpide, de couleur légèrement citrine, et diaphane; mais lorsque la maladie est compliquée de la dégénérescence de la tunique vaginale, ou lorsque cette membrane a été le siége de quelque violence extérieure, et qu'une vive inflammation s'y est développée, ce liquide devient souvent brun, opaque, filant ou semblable à de la lie de vin; la transparence de l'hydrocèle se trouve alors détruite, en même temps que sa pesanteur est augmentée. Enfin, le testicule lui-même, habituellement diminué de volume et en partie atrophié dans la tumeur, présente, chez certains sujets, un développement plus considérable, ou même est le siége d'une dégénérescence profonde qui tend encore à accroître le poids de la tumeur. Dans ce cas, la maladie a reçu le nom d'*hydrosarcocèle*; mais celui de *sarco-hydrocèle* lui convient mieux, parceque la maladie du testicule s'est presque toujours développée la première, et a déterminé l'apparition de la collection séreuse.

3° Du *sarco-hydrocèle*.

Deux objets doivent fixer toute l'attention du chirurgien dans l'exploration de l'hydrocèle: l'un est la

Il faut surtout s'attacher alors

à reconnaître la présence du liquide, et la situation du testicule.

présence du liquide dans la tumeur, l'autre est la situation positive du testicule. La tunique vaginale cède quelquefois, dans son développement, de manière à ce que l'organe sécréteur du sperme se trouve porté en dehors, en bas, ou même en avant de la collection séreuse qui le baigne. Il pourrait, par conséquent, être blessé, si cette situation n'était reconnue. La transparence de l'hydrocèle permet d'éviter les erreurs de ce genre, et il ne faut jamais négliger de recueillir les signes qu'elle fournit. Pour la rendre évidente, le malade couché sur le côté sain, les cuisses fléchies et écartées, la tumeur est facile à saisir et à isoler. La flamme d'une bougie est alors portée derrière elle, tandis que l'œil du chirurgien, placé en avant, reçoit l'impression de la lumière qui la traverse. Afin d'augmenter cette impression, les doigts, à demi fléchis d'une des mains, forment une sorte de tube obscur, dont on applique l'extrémité sur l'hydrocèle. La tumeur étant de cette manière explorée dans toutes ses parties, on reconnaît, au point obscur que forme le testicule, la situation réelle de cet organe, qu'il devient dès lors facile d'éviter.

Procédé à employer pour distinguer la transparence de la tumeur.

Complication de l'hydrocèle avec la hernie inguinale.

De toutes les complications dont l'hydrocèle est susceptible, celle de la hernie inguinale mérite une mention spéciale. Les viscères abdominaux descendent alors, tantôt en avant et en dehors, et tantôt en arrière de la collection aqueuse. Il faut bien s'attacher à distinguer les limites des deux tumeurs, et n'opérer l'hydrocèle qu'après avoir repoussé et contenu les viscères. Si ceux-ci étaient étranglés, et qu'il fallût opérer la hernie, on devrait étendre l'incision du sac jusque dans la tunique

vaginale, afin d'obtenir en même temps la guérison des deux maladies.

Caractères de l'hydrocèle congéniale.

Observée et décrite pour la première fois par Viguerie, l'hydrocèle congéniale présente une tumeur molle, fluctuante, insensible à la pression, et qui disparaît en totalité ou en partie, soit par les efforts de réduction exercés sur elle, soit par la situation horizontale du sujet. La tunique vaginale, communiquant alors avec la cavité du péritoine, le liquide peut, suivant les circonstances, ou s'accumuler dans la première, ou refluer dans la seconde. Cette variété de l'hydrocèle est assez souvent compliquée de hernie congéniale, et la tumeur présente alors un mélange remarquable de parties liquides, de substances plus solides, que l'on fait rentrer aisément dans le ventre, et enfin d'un corps alongé et arrondi, qui reste au fond du scrotum. M. Dupuytren a vu cette hydrocèle congéniale exister, quoique le testicule fût retenu, ou dans l'abdomen, ou dans le canal inguinal, ou enfin à l'anneau sus-pubien. Dans ces cas, la portion du péritoine qui se replie sur l'organe sécréteur du sperme s'était dilatée; parvenue au dehors, elle avait formé la tumeur, qu'une douce pression faisait aisément rentrer en totalité, et après la disparition de laquelle on reconnaissait, ou la véritable situation, ou l'absence du testicule.

Elle est quelquefois compliquée de hernie congéniale.

Elle peut exister quoique le testicule n'ait pas franchi l'anneau sus-pubien.

Pronostic.

L'hydrocèle est rarement une maladie dangereuse; cependant elle incommode par son poids, et les malades, inquiets de sa présence, demandent presque toujours instamment à en être débarrassés. Le traitement qu'on lui oppose est palliatif ou radical : dans le premier, le seul qu'il convienne de mettre en usage chez les su-

Traitement.

Il est palliatif ou radical.

jets âgés, valétudinaires, peu propres à supporter et des opérations douloureuses et de vives inflammations, on se contente d'évacuer le liquide accumulé dans la tumeur, par des ponctions, renouvelées aussi souvent que l'épanchement se reproduit lui-même. Dans le second, l'évacuation de la sérosité n'est qu'un moyen préparatoire à d'autres opérations, qui ont pour objet de détruire ou d'enflammer et d'oblitérer la tunique vaginale.

Méthodes opératoires.

Les procédés employés pour atteindre ce but sont fort nombreux.

A. L'excision de la tunique vaginale.

Décrite par Celse, Albucasis et Fallopio, adoptée par Saviard, et préconisée par Douglas, l'excision de la tunique vaginale est une opération assez grave. Pour la pratiquer, le sujet doit être couché sur le bord droit de son lit, la paroi abdominale relâchée, les cuisses écartées et à demi fléchies (1). Le chirurgien, placé au côté droit du malade, et armé d'un bistouri convexe, saisit la partie postérieure de la tumeur avec la main gauche, afin de tendre les tégumens sur elle, et incise ceux-ci dans toute l'étendue verticale de la saillie qu'elle forme. Si l'hydrocèle était très volumineuse, il faudrait circonscrire à sa partie antérieure un lambeau formé par deux incisions semi-elliptiques. Puis, continuant de tirer la peau en arrière, on achève de faire sortir la tunique vaginale, que l'on ouvre, et dont on retranche, avec des ciseaux bien évidés, toutes les parties libres, près de l'endroit où elle se replie sur le testicule.

Pansement.

Les vaisseaux étant liés, cet organe doit être replacé

(1) Cette situation est celle qu'il convient de donner au malade pour toutes les opérations que l'on exécute sur le scrotum, le testicule ou le cordon formé par ses vaisseaux. Je n'y reviendrai plus.

et maintenu au fond du scrotum ; les bords de la plaie sont ensuite rapprochés et réunis ; quelques plumasseaux, des compresses et un suspensoire fait avec une longue compresse, dont les extrémités sont attachées à un bandage de corps, complètent l'appareil.

B. L'incision.

Décrite aussi par Celse et par Paul d'Egine, l'incision consiste à diviser d'un seul coup de bistouri toute l'étendue de l'hydrocèle. Le liquide étant écoulé, on remplit la plaie de morceaux de linge fin, ou de charpie douce, dont on place quelques mèches le long du testicule, afin de garnir la cavité de la tumeur. Le reste de l'appareil ne diffère pas de ce qui vient d'être dit. Les pansemens consécutifs ont pour objet de maintenir la cavité de la tunique vaginale ouverte, jusqu'à ce que des bourgeons celluleux et vasculaires, nés de tous les points de sa surface, l'aient complètement oblitérée, en la réunissant au testicule.

C. La cautérisation.

Quelques chirurgiens avaient conseillé d'ouvrir l'hydrocèle avec le cautère actuel, ou au moyen d'une traînée de caustique ; mais Guy-de-Chauliac reconnut qu'il n'est besoin d'agir alors que sur la partie antérieure de la tumeur. On emploie à cet effet un morceau de potasse propre à faire une escarre d'un demi-pouce de diamètre. Celle-ci étant formée, on la recouvre d'un plumasseau chargé de digestif ; le scrotum est renfermé dans un suspensoire, et le malade garde un repos absolu. Le lendemain, ou le troisième jour après l'opération, des douleurs se font sentir dans le scrotum ; la tumeur devient dure et tendue ; la tunique vaginale est le siége d'une vive irritation, qui, quelquefois, occasione de la fièvre, et même des vomissemens. Ces accidens s'apai-

sent en vingt-quatre ou quarante-huit heures ; l'escarre commence alors à se détacher, et si la tunique vaginale n'avait pas été ouverte par la potasse, il faudrait y plonger la pointe d'une lancette. Le liquide qui s'écoule est opaque, visqueux, jaunâtre, chargé d'exsudations membraneuses. A mesure qu'il sort, les enveloppes de l'hydrocèle se rapprochent ; la tunique vaginale finit par s'oblitérer entièrement, et il se forme à l'endroit de la cautérisation une petite cicatrice adhérente au testicule. Ce procédé, depuis long-temps pratiqué à l'hôpital de Saint-Barthélemy à Londres, a été fort bien décrit et vivement préconisé par Else.

Procédé pour exécuter la cautérisation chez les enfans.

Chez les enfans, dont le scrotum est mince, diaphane, et presque transparent, il serait inutile d'y mettre de la potasse à demeure. On touche seulement la partie que l'on veut cautériser avec un morceau de nitrate d'argent fondu, jusqu'à ce que l'escarre, dont on provoque la formation, ait atteint la tunique vaginale. Ce procédé peut être employé jusqu'à l'âge de dix à douze ans.

D. Le vésicatoire.

A la cautérisation, se rattache le vésicatoire, dont quelques personnes ont proposé de couvrir la surface de l'hydrocèle. M. Dupuytren a vu ce topique provoquer, dans la tunique vaginale, une irritation suivie de la résorption du liquide, et de la guérison radicale de la maladie.

E. Le séton.

Pour placer le séton, dont l'usage, indiqué par Galien, a été pour la première fois décrit chez les modernes par Guy-de-Chauliac, et que Pott avait fait adopter par beaucoup de praticiens, on peut plonger d'abord le trois-quarts à la partie antérieure et inférieure de l'hydrocèle. Après l'évacuation du liquide, un stylet, introduit de bas en

1er Procédé de Pott.

haut dans la canule de l'instrument, sert à soulever en avant le sommet de la tunique vaginale. Une incision pratiquée sur ce stylet permet de l'attirer en dehors, et d'introduire la mèche de coton qui doit séjourner dans la partie. Pott, à qui l'on doit ce procédé, l'avait modifié en portant dans la grosse canule du trois-quarts une autre canule plus petite qui servait de conducteur à un stylet aigu, avec lequel il introduisait le séton. Ce stylet seul et la canule du trois-quarts suffiraient pour exécuter cette opération d'une manière plus simple encore.

II° Procédé du même.

Employée par les chirurgiens des seizième et dix-septième siècles, et décrite d'abord par Franco, la tente consistait en une mèche de charpie, que l'on introduisait à travers l'incision de la tunique vaginale, et que l'on renouvelait de temps à autre, jusqu'à la cicatrisation des parties. Elle est depuis long-temps abandonnée.

F. La tente.

Monro proposa de substituer à ce procédé des frottemens exercés dans l'intérieur de la tunique vaginale, afin de l'irriter, et de provoquer son inflammation ; mais il est douteux que cette opération ait jamais été exécutée. M. Larrey a, au contraire, souvent mis en usage un procédé qui consiste à introduire dans la tunique vaginale, à travers la canule du trois-quarts, avec lequel on vient d'évacuer le liquide, une petite canule aplatie de gomme élastique. Ce corps étranger provoque autour de lui une inflammation qui s'étend au reste de la membrane, et on ne le retire que quand les phénomènes de cette inflammation diminuant de violence, annoncent l'oblitération de la tunique vaginale.

G. La canule d'argent ou de gomme élastique.

Procédé de M. Larrey.

Les injections, proposées d'abord, suivant Monro, par un chirurgien anglais du même nom que lui, sont deve-

H. Les injections.

nues d'un usage presque universel. A l'alcool, aux dissolutions de potasse, et aux autres liqueurs du même genre, dont on a fait d'abord usage, on préfère du gros vin rouge, dans lequel on a fait bouillir des roses de Provins, et dont l'activité est augmentée, au besoin, par l'addition d'une certaine quantité d'eau-de-vie. Ce liquide, échauffé à la température de trente-deux à trente-cinq degrés, doit être renfermé dans une seringue d'un quart de litre de capacité, et dont l'extrémité doit s'adapter exactement à l'ouverture de la canule du trois-quarts.

Manière d'exécuter la ponction.

Ce dernier instrument étant convenablement graissé, le liquide et la seringue, ainsi qu'un vase propre à recevoir la sérosité ayant été préparés, et le sujet étant convenablement placé, le chirurgien, après s'être assuré du lieu que le testicule occupe, saisit la tumeur de ce côté, avec la main gauche, et pousse le liquide, en même temps qu'il tend la peau, vers le côté opposé. Cet endroit est presque toujours, comme on sait, la partie antérieure et inférieure de l'hydrocèle. Tenu dans la main droite, le doigt indicateur étendu sur la canule jusqu'au point où l'on veut le laisser pénétrer, le trois-quarts est plongé d'un seul coup dans la tumeur, suivant une direction telle que sa pointe remonte entre le testicule et la paroi antérieure de la tunique vaginale. Le défaut de résistance indique la pénétration de l'instrument. On saisit alors la canule avec la main gauche, et, retirant la tige du trois-quarts, le liquide s'écoule. Pendant son évacuation, le chirurgien, qui ne doit pas quitter un seul instant la canule, suit avec elle les progrès de la rétraction des parties, et empêche qu'en se vidant la tunique vaginale ne l'abandonne. Des pressions douces exercées

sur le scrotum, achèvent de faire sortir les derniers restes du liquide.

L'opération se termine là lorsque l'on ne veut obtenir que la cure palliative.

Si l'on veut ne procurer que la cure palliative de la maladie, on retire alors la canule; le scrotum est couvert d'une compresse trempée dans du vin, et placé dans un suspensoire. Quelques jours après, le malade peut reprendre ses occupations habituelles.

Manière de pratiquer l'injection.

Pour exécuter l'injection, le chirurgien introduit le bout de la seringue dans l'extrémité de la canule, et pousse graduellement le liquide, jusqu'à ce que la tunique vaginale soit distendue. Le doigt indicateur sert à retenir ce liquide pendant une ou deux minutes, après lesquelles on le laisse écouler. Une seconde ou même une troisième injection sont ensuite ainsi faites, excepté dans le cas où la première ou la seconde ont déterminé de vives douleurs. Le malade éprouve ordinairement alors une sensation pénible qui se propage le long du cordon testiculaire jusqu'aux lombes. La dernière injection étant évacuée, on retire la canule; le scrotum est couvert de compresses trempées dans le vin, et un suspensoire complète l'appareil.

Pansement.

Traitement consécutif.

Dès le second jour, les parties se gonflent, deviennent chaudes, douloureuses; une fièvre quelquefois fort vive s'allume. Alors le sujet doit garder le repos le plus absolu; des boissons délayantes lui sont prescrites; des topiques émolliens recouvrent la tumeur; et lorsque les accidens s'apaisent, lorsque le liquide que l'irritation vient de faire exhaler dans la tunique vaginale est résorbé, des adhérences confondent le feuillet scrotal de cette membrane avec la surface du testicule, et la guérison est achevée.

Examen comparatif de ces différentes méthodes.

L'excision constitue une opération longue, douloureuse, et suivie d'une violente inflammation du testicule et du scrotum. Le premier de ces organes, tuméfié outre mesure, a même quelquefois déchiré l'enveloppe fibreuse inextensible qui renferme sa substance. Quoique cette méthode semble devoir mettre à l'abri de toute récidive, M. Boyer l'a vue échouer une fois sur six cas où il a cru devoir l'employer. L'incision est beaucoup moins sûre, sans être moins susceptible de donner lieu à de violentes inflammations. La cautérisation ne met point à l'abri d'une irritation trop intense des parties, et elle ne réussit bien que quand l'hydrocèle est peu volumineuse. Elle exige un traitement consécutif prolongé, et des pansemens toujours incommodes. Le vésicatoire ne présente, il est vrai, aucun de ces inconvéniens, mais il faut peu compter sur son efficacité. Quant aux corps étrangers, tels que la tente, le séton et la canule, placés à demeure dans la tunique vaginale, ils unissent au danger d'une phlogose très violente, celui de n'enflammer les parties qu'à leur voisinage, et de laisser le reste de la membrane séreuse intact : ils sont donc souvent infidèles. La simplicité du procédé qui consiste à introduire un liquide irritant dans la tunique vaginale; la facilité avec laquelle ce liquide pénètre dans toutes les anfractuosités de l'hydrocèle; la possibilité de graduer à volonté la force de son action, soit en diminuant ou en prolongeant son séjour, soit en y mêlant de l'alcool; enfin, le peu de danger de l'opération, qui permet d'y recourir de nouveau si elle ne réussit pas d'abord : tels sont les motifs les plus importans qui ont fait adopter l'usage des injections comme méthode générale pour guérir la ma-

Les injections méritent la préférence, dans les cas ordinaires, sur tous les autres procédés.

ladie qui nous occupe. On peut y recourir sans inconvénient, lors même qu'il reste de la tuméfaction au testicule ou à l'épididyme : elles ont plusieurs fois déterminé la résolution de ces engorgemens, dans les cas où ils n'étaient pas accompagnés de la dureté inégale et squirreuse de l'organe. Si, comme je l'ai vu une fois, la canule du trois-quarts ayant abandonné la tunique vaginale, on injectait le vin dans le tissu cellulaire du scrotum, il faudrait aussitôt cesser l'opération, faire aux tégumens une longue incision par laquelle le liquide pût s'écouler, et recourir aux applications émollientes. Cet accident, que l'on reconnaît à l'infiltration du scrotum, et à l'impossibilité de faire ressortir le liquide par la canule, étant promptement combattu, n'a pas de suites graves.

L'incision convient dans le cas où la maladie est compliquée.

Lorsque l'hydrocèle n'est pas transparente, et que l'altération du testicule ou de la tunique vaginale paraît la compliquer, il faut recourir à l'incision de la tumeur. Ce procédé est le seul qui permette alors de bien reconnaître l'état du testicule et de son enveloppe. Si le premier est squirreux, on doit immédiatement l'emporter; si la seconde est, ou ulcérée, ou fibreuse, ou cartilagineuse, il convient de l'exciser, comme il a été dit précédemment.

L'excision peut même être alors nécessaire.

Procédé de Viguerie pour guérir l'hydrocèle congéniale.

Lorsque l'hydrocèle est congéniale, Viguerie voulait qu'après avoir fait rentrer le liquide dans le ventre, on comprimât le cordon testiculaire avec la pelote d'un brayer, afin de déterminer l'oblitération du col de la membrane, et l'isolement de la cavité qui renferme le testicule. Ce procédé est presque toujours infidèle. Desault réussissait mieux : il faisait comprimer d'abord l'origine de la tunique vaginale par le doigt d'un aide,

Procédé de Desault.

puis il exécutait la ponction et l'injection à la manière accoutumée. Après l'opération, la main de l'aide était remplacée par un brayer, et la guérison s'opérait comme chez les adultes. La compression, dans ce cas, empêche, au moment de l'injection, le liquide de pénétrer dans le ventre ; ensuite elle contient en quelque sorte l'irritation au dehors, et provoque l'oblitération du col de la tumeur. Mais il faut, avant d'opérer, s'assurer d'abord que le testicule occupe le fond des bourses ; car s'il était à l'anneau ou dans l'abdomen, d'autres moyens devraient être employés. Si une hernie congéniale existait, il faudrait d'abord la réduire exactement, afin d'empêcher l'inflammation des viscères.

III. *Hydrocèle enkystée.*

L'hydrocèle enkystée se développe ordinairement dans l'épaisseur du cordon testiculaire ; un ancien sac herniaire, oblitéré à son sommet, ou un kyste celluleux anormal en sont fréquemment le siége. La tumeur, molle, transparente, présentant une fluctuation toujours sensible, descend graduellement de la région inguinale, où elle naît presque toujours, vers le fond du scrotum. L'examen attentif des caractères qu'elle présente la font constamment distinguer des hernies inguinales. Comme les hydrocèles ordinaires, celle qui nous occupe doit être traitée par les injections, auxquelles on fait succéder la compression de la tumeur, afin de mettre ses parois en contact et d'assurer leur mutuelle agglutination. Ce procédé doit être également appliqué à l'hydrocèle enkystée de l'épididyme, maladie rare, dont j'ai récemment observé un exemple. L'incision et l'excision ne conviennent que quand le diagnostic de la maladie présente quelque obscurité, ou lorsque les parois du kyste

Ses signes.

Elle réclame ordinairement la ponction et l'injection.

sont trop épaisses pour être aisément affaissées et mises en contact.

A l'histoire de l'hydrocèle se rattache l'infiltration séreuse du tissu cellulaire du cordon des vaisseaux spermatiques. Cette maladie, nommée *hydrocèle diffuse* par M. Scarpa, est quelquefois difficile à distinguer du cirsocèle. Elle forme une tumeur molle, oblongue, pâteuse, peu fluctuante, mal circonscrite, non accompagnée de nodosités flexueuses, et étendue de l'anneau inguinal, qu'elle dilate, au fond du scrotum. Si cette tumeur résiste aux applications résolutives et toniques, et si elle incommode le malade, il faut l'inciser longitudinalement. Après l'évacuation du liquide, le tissu cellulaire s'enflamme, et la guérison radicale s'opère.

4° *Infiltration séreuse du cordon testiculaire.*

Formé par la dilatation variqueuse des veines testiculaires, le cirsocèle présente une tumeur molle, pâteuse, indolente, étendue de l'abdomen au fond du scrotum. La chaleur et la station long-temps prolongée sur les pieds, augmentent son volume, qui diminue par l'impression du froid, et par la situation horizontale. Ni la toux, ni les violens efforts ne lui communiquent d'impulsion. En la touchant, on reconnaît qu'elle est composée de cordons mous, noueux, ondulés, formés par les veines testiculaires dilatées. Une sensation de plénitude et de pesanteur incommode au scrotum, quelquefois des douleurs plus ou moins vives au testicule, et des tiraillemens dans les lombes, tels sont les phénomènes les plus ordinaires de cette maladie.

5° *Cirsocèle*

Ses caractères.

Plus fréquent chez les vieillards que chez les adultes, et chez les sujets faibles que chez les hommes forts, le cirsocèle affecte plus souvent le côté gauche que le

Ses causes.

Pourquoi il est plus fréquent

à gauche qu'à droite.

droit, ce qui dépend, suivant Morgagni, de la manière dont la veine testiculaire gauche s'ouvre dans la veine rénale; et, suivant J.-L. Petit, Richter, Callissen, MM. Dubois et Richerand, de la pression exercée sur les vaisseaux spermatiques par la partie inférieure du colon.

Ses résultats.

Quoi qu'il en soit, le cirsocèle est susceptible d'acquérir un grand volume; on l'a vu égaler les deux poings. Les veines variqueuses pénètrent quelquefois jusque dans le testicule, désorganisent et font disparaître sa substance, en occasionant, chez quelques sujets, d'atroces douleurs. Dans d'autres circonstances, le testicule, atrophié et durci, se perd en quelque sorte au milieu du paquet variqueux, ou devient squirrheux et cancéreux.

Traitement.

Le cirsocèle réclame l'usage d'un suspensoire bien fait, qui soutienne exactement le testicule. Des bains froids, des applications toniques et astringentes, un régime fortifiant, des exercices modérés, tels sont les moyens à l'aide desquels on parvient à le guérir, quelquefois, et presque toujours à borner ses progrès. Lorsque, ancienne et volumineuse, la tumeur occasione de la gêne et des douleurs telles que le malade, condamné à un repos absolu, veut absolument en être débarrassé, il faut recourir à l'opération, après toutefois que l'on a essayé sans succès l'emploi des moyens indiqués plus haut.

L'excision des veines variqueuses peut devenir nécessaire.

Pratiquée par A. Paré, J.-L. Petit, et J.-P. Cumano, cette opération consiste à découvrir le cordon testiculaire dans toute son étendue; à le dépouiller des enveloppes que lui fournissent le *fascia-superficialis,* les arcades renversées du muscle crémaster et le *fascia-internalis;* enfin à séparer des autres les veines variqueuses, et à les emporter, soit immédiatement, soit, pour plus de sûreté,

après avoir placé sur elles deux ligatures. Une telle opération ne me semble ni fort longue ni fort difficile à pratiquer ; et c'est à tort que M. Delpech la rejette : car il vaudrait certainement mieux y recourir, dans quelques cas extrêmes et rares, que d'abandonner le sujet aux douleurs qu'il éprouve.

6° Rétention du testicule à l'anneau.

Le testicule est quelquefois retenu, soit dans le ventre, soit dans le canal inguinal, soit à l'anneau sus-pubien. Dans le premier cas, il est impossible de reconnaître sa présence, et comme aucun accident ne se manifeste, la chirurgie doit demeurer inactive. Dans le second et dans le troisième, on doit, par des bains émolliens, par des applications relâchantes, par des exercices modérés, chercher à favoriser l'alongement des liens qui retiennent l'organe. Lorsqu'il est descendu assez pour que le doigt puisse être placé entre lui et l'anneau, il convient d'exercer de douces pressions de bas en haut sur la saillie qu'il forme, ou même de placer, entre cette saillie et la paroi du ventre, la pelote d'un brayer, destinée surtout à empêcher la sortie des viscères qui tendent à s'échapper de l'abdomen. Si le testicule, retenu au-dessus de l'anneau, ne s'y engageait qu'en s'étranglant, il faudrait chercher à oblitérer cette ouverture, ou du moins à provoquer son resserrement, au moyen de bains froids, de manière à retenir l'organe au-dessus d'elle.

7° Testicule surnuméraire.

Leur existence n'est pas démontrée.

Les testicules surnuméraires, que quelques auteurs ont décrits, étaient presque tous formés par des portions d'épiploon sorties à travers l'anneau, et formant dans le scrotum des tumeurs graisseuses pédiculées. La densité de ces productions, et l'absence du canal déférent, les font aisément reconnaître.

8° *Plaies du testicule.* Les plaies du scrotum qui pénètrent jusqu'aux testicules, réclament les pansemens les plus doux et les plus attentifs. Il faut s'attacher à prévenir une phlogose trop intense, qui détruirait la substance propre de l'organe, et surtout se bien garder de tirailler et d'extraire les filamens jaunâtres qui se présentent à la plaie, et qui ne sont autre chose que les conduits séminifères qui s'échappent de leur enveloppe albuginée. Les écrasemens complets du testicule exigent l'ablation de cet organe; mais, avant de pratiquer cette opération, il faut bien s'assurer qu'elle est indispensable, et ces cas sont rares.

9° *Inflammation.* La phlogose intense du testicule est une affection toujours grave. Quelquefois produite par des causes extérieures, elle est, chez le plus grand nombre des sujets, sympathiquement déterminée par l'inflammation de l'urètre durant la blennorrhagie. Cette maladie, dans l'un et l'autre cas, réclame l'emploi des antiphlogistiques généraux et locaux et surtout l'application réitérée des sangsues sur le scrotum. A ces moyens, on ajoute, presque toujours avec avantage, dans le cas de phlegmasie de l'urètre, l'introduction d'une bougie dans ce canal, afin d'y rappeler l'irritation et l'écoulement que le gonflement du testicule avait fait disparaître. Les résolutifs ne conviennent dans le traitement de cette maladie que quand, la douleur étant entièrement dissipée, l'absorption tarde trop à s'emparer des matériaux déposés par l'irritation.

10° *Abcès de cet organe.* Les abcès des testicules doivent être ouverts aussitôt que leur existence devient évidente. Ils sont ordinairement accompagnés de l'engorgement squirreux ou de la fonte et de l'atrophie de ces organes.

11° *Spermatocèle.* On a souvent donné le nom de spermatocèle à des

engorgemens produits par l'irritation chronique du testicule ; engorgemens qui doivent être traités comme toutes les affections du même genre.

12° *Sarcocèle, ou cancer du testicule.*

A raison de sa situation, et plus encore peut-être à cause des sympathies qui l'unissent à l'urètre, et de la manière dont on peut abuser de son action, le testicule est très exposé aux inflammations chroniques, et à la dégénérescence cancéreuse. On n'a point assez remarqué que, durant une grande partie de la vie, les testicules sont le siége d'une excitation presque continuellement reproduite, et dont l'intensité est très considérable. Or, cette excitation doit, chez quelques sujets, laisser des traces, et préparer, pour ainsi dire, les élémens d'une irritation désorganisatrice, que la cause la plus légère suffit ensuite pour développer.

Ses symptômes sont ceux des inflammations chroniques.

Susceptible d'être provoqué par toutes les causes irritantes, le sarcocèle est facile à reconnaître. Aux symptômes de la phlogose aiguë a succédé une tuméfaction variable du testicule, dont la pesanteur est plus considérable que son volume ne semble l'indiquer. La forme normale de l'organe s'altère graduellement. Il est ordinairement ovoïde ; sa grosse extrémité correspond en haut et en avant ; la petite, en bas et en arrière. Plus tard, la tumeur devient inégale et bosselée. Long-temps indolente et dure, des douleurs lancinantes s'y développent et la parcourent dans tous les sens. Elle se ramollit enfin. La peau, jusque là intacte, commence alors à s'irriter ; elle contracte des adhérences avec un des points saillans de la tumeur ; un abcès s'y forme, et son ouverture, qui donne issue au pus, demeure fistuleuse. Quelquefois des végétations fongueuses s'en élèvent, et

toujours la suppuration, la fièvre et la diathèse cancéreuse générale entraînent la mort du malade, après un temps qui est toutefois fort long chez certains sujets. Le cancer du testicule est un de ceux dont l'issue est, en général, le plus lentement funeste.

Il faut le combattre au moyen des antiphlogistiques.

Beaucoup de personnes pensent que quand le sarcocèle est déclaré, il nécessite constamment l'ablation du testicule : mais cette opinion ne soutient heureusement pas l'épreuve toujours décisive de la pratique. J'ai vu, et un grand nombre de praticiens ont pu le remarquer aussi, des sarcocèles volumineux, durs, inégaux, et qui étaient le siége de vives douleurs, se fondre graduellement, puis disparaître, non sous l'influence des mercuriaux, des fondans ou de la ciguë, mais par l'effet du repos, d'un régime sévère, de bains fréquens, de cataplasmes émolliens, et surtout de saignées locales opérées tous les deux ou trois jours, par l'application de trois, quatre ou six sangsues, suivant la force des sujets. M. Gama, un des chefs les plus distingués de la chirurgie militaire, a obtenu un grand nombre de succès de ce genre ; il est même porté à croire qu'il n'est pas de sarcocèle, encore à l'état d'induration, qui ne puisse céder à ce traitement, employé avec une énergie et une persévérance convenables. Les mercuriaux ne conviennent que dans les cas où la maladie semble due à une syphilis non méthodiquement traitée jusque là. La ciguë et les prétendus fondans, que l'on préconise encore, n'ont peut-être jamais guéri un seul sarcocèle.

Si la maladie ne cède pas, on doit opérer.

Lorsque ces soins ne réussissent pas, il convient d'opérer avant que l'engorgement squirreux ne se soit étendu au cordon testiculaire et aux ganglions lymphatiques de

la fosse iliaque, ou des lombes. On ne saurait alors explorer avec trop de soin l'état de l'abdomen et du cordon. Toutes les fois que les parties malades ne peuvent être emportées en totalité, les engorgemens qui restent font des progrès rapides, et deviennent promptement mortels. Il ne faudrait pas toutefois se laisser arrêter par une infiltration indolente du cordon, et surtout ne pas confondre, avec la tumeur de cet organe, des portions déplacées de l'intestin ou de l'épiploon, comme Garengeot et Sharp en rapportent des exemples.

Circonstances qui contre-indiquent cette opération.

Un bistouri convexe, des ciseaux, des pinces à ligature, des fils cirés, de la charpie, des compresses et un suspensoire ayant été préparés, il faut faire placer le malade comme s'il s'agissait d'opérer une hernie inguinale. Si la tumeur est médiocre, et si les tégumens qui la recouvrent sont sains, on pratique sur sa longueur une incision qui s'étend depuis l'anneau sus-pubien jusqu'au bas du scrotum. Lorsque au contraire le sarcocèle est très volumineux, et que la peau, altérée, adhère à sa surface, il faut cerner, au moyen de deux incisions semi-elliptiques et emporter avec la tumeur, un lambeau de largeur variable. Quel que soit celui de ces deux procédés que l'on juge convenable d'adopter, la tumeur a dû être saisie avec la main gauche par sa partie postérieure, de manière à la pousser en avant, et à tendre les tégumens sur elle. A peine alors ceux-ci sont-ils divisés, que le testicule s'échappe à travers l'incision ; quelques coups de bistouri achèvent de l'isoler de bas en haut, et le cordon étant devenu libre, on le fait saisir par un aide, avant d'achever l'ablation de la tumeur.

Appareil.

Procédé opératoire adopté par M. Dupuytren.

Ce procédé est d'une exécution incomparablement

Il est préférable

au procédé ancien.

plus simple et plus facile que celui qui consiste à isoler d'abord le cordon testiculaire, et à placer sur lui une ligature d'attente, avant de le couper et de détacher la tumeur.

Précautions à prendre pour arrêter l'hémorragie.

Après l'opération, l'hémorragie peut venir, ou du cordon testiculaire, ou des vaisseaux divisés dans le scrotum lui-même. Le froissement de l'extrémité du premier est insuffisant, et sa ligature en masse a déterminé des accidens graves. Il est préférable de lier séparément chacune des artères spermatiques, dont on aperçoit l'orifice aussitôt que l'aide chargé du cordon diminue la pression qu'il exerce sur elles. Les autres vaisseaux doivent être liés à la manière ordinaire; mais il ne faut pas se presser durant cette partie de l'opération, et l'on doit placer des fils jusque sur les plus petites artérioles, parcequ'alors le sang a une singulière tendance à reparaître et à s'infiltrer dans le tissu cellulaire qui forme les parois de la plaie. Il convient de réunir les bords de celle-ci; des pansemens simples suffisent ensuite pour conduire le sujet à la guérison.

15° *Atrophie du testicule.*

Au sarcocèle on peut opposer en quelque sorte l'atrophie du testicule, maladie fort rare, dont la cause immédiate n'est pas bien connue. Elle se manifestait assez fréquemment, au rapport d'Hippocrate, chez les Scythes. Plusieurs sujets en ont été affectés pendant notre expédition de Syrie, et Pott a cru remarquer qu'elle succédait quelquefois à l'application trop prolongée des résolutifs et des astringens sur le scrotum. Chez certains sujets, la réduction et la fonte du testicule se sont opérées sans douleur; chez d'autres, des élancemens très considérables ont accompagné la maladie. Cette atrophie ne se

borne presque jamais à l'un des organes sécréteurs du sperme, et la chirurgie ne peut lui opposer aucun traitement efficace.

14° *Cancer des ramoneurs.*

Pott a décrit, sous le titre de cancer des ramoneurs, une ulcération chancreuse du scrotum, à laquelle les ramoneurs de Londres sont très exposés, et qui semble dépendre de l'impression faite sur eux par la suie du charbon minéral. Cette maladie, suivant M. Earles, n'affecte, en général, que les sujets de trente à quarante ans. Elle débute par une excroissance verruqueuse, qui dégénère, après un temps variable, en un ulcère cancéreux, ordinairement placé sous le scrotum, et quelquefois à d'autres parties du corps. Le testicule est, chez certains sujets, envahi par cette affection qui, si elle résiste aux applications adoucissantes, au repos, aux soins de la plus grande propreté, exige l'ablation de la portion ulcérée des tégumens.

15° *Dégénérescence éléphantiasique du scrotum.*

Le tissu cellulaire lâche et séreux qui entre dans la composition des bourses est exposé à devenir le siége d'engorgemens lymphatiques et d'une dégénérescence analogue à celle qui constitue l'éléphantiasis. Les testicules demeurent presque toujours sains alors au milieu du développement quelquefois énorme de leurs enveloppes. Dionis, Sandifort, M. Larrey, ont rapporté des exemples de cette singulière affection. Les tissus qui en sont le siége paraissent infiltrés d'une lymphe épaisse qui les distend et se confond avec eux. La verge est rapidement attirée dans la tumeur, qui a constamment pour cause l'irritation chronique des parties qu'elle envahit. Le traitement qu'il convient de lui opposer se compose d'applications émollientes, de saignées locales fréquemment réitérées,

On doit lui opposer l'ablation de la tumeur.

de bains, de révulsifs, etc. Si ces moyens ne réussissent pas, on doit retrancher les parties affectées, en conservant des lambeaux propres à recouvrir les organes que l'on découvre. Ces opérations ne sont pas susceptibles de descriptions détaillées, parcequ'elles doivent être modifiées suivant les dispositions des parties malades. M. Imbert de Lonnes emporta une de ces tumeurs qui pesait environ vingt-sept livres; une autre tumeur, retranchée par M. Delpech, avait un poids de cinquante-six livres. Les femmes ne sont pas exemptes de la maladie qui nous occupe; elle envahit quelquefois les grandes lèvres de la vulve, et M. Galrich, de Perpignan, a excisé, avec le plus grand succès, une tumeur de ce genre qui avait son siége à ces parties.

Observations de MM. Imbert de Lonnes, Delpech, et Galrich.

CHAPITRE V.

LÉSIONS DES REINS, DES URETÈRES ET DE LA VESSIE, ET OPÉRATIONS QUE L'ON PRATIQUE SUR CES ORGANES.

1° *Plaies des reins.*

Les corps vulnérans qui, après avoir traversé la région lombaire, pénètrent jusque dans les reins, peuvent blesser ces organes sans intéresser le péritoine, et sans déterminer, par conséquent, aucun épanchement d'urine dans l'abdomen. Les lésions de ce genre n'entraînent d'autre danger que celui d'une néphrite plus ou moins vive, que l'on combat au moyen des antiphlogistiques généraux et locaux. Les boissons émollientes produisent alors d'excellens effets, en délayant les matériaux de l'urine, et en la rendant moins irritante. Les fistules urinaires des lombes, qui succèdent quelquefois à ces lésions, sont presque toujours incurables.

2° *Abcès de ces organes.*

L'inflammation aiguë et intense des reins se termine quelquefois par une suppuration, qui ne peut être connue que par les signes généraux qui accompagnent sa formation. Aucune opération n'est proposable que quand l'empâtement de la région lombaire, et le développement d'une tumeur qui se rapproche successivement de la peau, annoncent que l'abcès est non seulement établi, mais qu'il tend à s'ouvrir un passage au dehors. Alors l'art doit seconder les efforts de l'organisme. Le sujet étant couché sur le ventre, une incision longue d'environ deux pouces sera faite au centre de la tuméfaction, et devra pénétrer

On peut en pratiquer l'ouverture.

jusqu'à la collection purulente. Une mèche, introduite dans la plaie, suffit ensuite pour l'entretenir béante, et l'application des cataplasmes émolliens doit être continuée jusqu'à ce que la cicatrisation commence à s'opérer. A cette époque, il faut, par des pansemens simples et méthodiques, s'opposer, s'il est possible, à ce que la plaie ne dégénère en une fistule incurable.

3° Calculs rénaux.

Les calculs urinaires formés dans les reins, et arrêtés dans les bassinets, occasionent des accidens, quelquefois à peine sensibles, mais le plus souvent fort graves. Des douleurs vives et déchirantes à la région lombaire, et la présence de graviers, mêlés à l'urine, tels sont les phénomènes produits par ces corps étrangers. Il est plus que douteux que l'on ait jamais eu recours, pour les extraire, à l'opération de la néphrotomie, soit parcequ'elle a paru trop dangereuse, soit parceque, malgré l'apparente clarté des signes de la maladie, il reste toujours des doutes sur l'existence réelle des calculs. Toutefois, sans contester ce que cette opération aurait de hasardeux dans ces circonstances, il me semble que l'on a exagéré les difficultés de son exécution. En effet, dans les essais que j'ai tentés sur le cadavre, il m'a toujours été facile, le sujet étant placé sur le ventre, de parvenir jusqu'à la face postérieure du rein, au moyen d'une incision de deux à trois pouces, pratiquée le long du bord externe du muscle sacro-spinal, immédiatement au-dessous de la dernière côte. Quelques ramifications peu importantes des artères lombaires sont seules divisées durant l'opération, et le rein, mis à découvert, peut être facilement incisé. Il me semble donc que, si le diagnostic pouvait donner la certitude de la présence de calculs dans

La difficulté et les dangers de la néphrotomie ont été exagérés.

Procédé pour exécuter cette opération.

les reins, ce ne serait ni la difficulté, ni le trop grand danger de l'opération qui devrait arrêter le praticien, puisque cette opération ne serait pas plus dangereuse qu'une plaie simple de l'organe qu'il s'agit d'inciser.

4° Calculs arrêtés dans l'uretère.

Les moyens délayans et adoucissans, à l'administration desquels on se borne dans les cas de calculs rénaux, sont légalement les seuls que l'on puisse employer chez les sujets dont les pierres se sont arrêtées dans l'uretère. Alors le conduit obstrué par le corps étranger ne peut quelquefois livrer passage à l'urine, et celle-ci, refluant dans le rein, le dilate, le désorganise, le transforme en un kyste sensible à travers la paroi abdominale. Dans ces cas, la ponction, dont J.-L. Petit rapporte un exemple, et qui fut exécutée sous les yeux de Corvisart, expose les sujets à de grands dangers. Si, cependant, on jugeait indispensable de donner issue au liquide, il faudrait porter l'instrument à travers la région des lombes, afin d'éviter la lésion de la membrane séreuse abdominale et l'épanchement de l'urine dans sa cavité. Cette opération, pour être utile, ne devrait pas être pratiquée trop tard, et une fistule urineuse lombaire pourrait peut-être remplacer l'uretère dans ses fonctions.

La néphrotomie peut alors être indiquée.

5° Plaies de la vessie.

Les plaies de la vessie sont fort graves, surtout lorsque le péritoine a été divisé en même temps que ce viscère. Mais des instrumens piquans, et même des balles, ont pu pénétrer dans sa cavité, immédiatement au-dessus des pubis, et même le traverser, de manière à s'arrêter dans le rectum, sans que la mort en ait été la suite. Les annales de la chirurgie militaire, et le recueil de M. Larrey contiennent plusieurs faits de ce genre. Agrandir alors les ouvertures extérieures, de manière à donner une

issue facile aux liquides; rechercher et extraire les corps étrangers; placer une sonde à demeure dans la vessie, prescrire au malade le repos, un régime sévère, des boissons émollientes, des demi-bains; pratiquer des saignées générales et locales, tels sont les moyens à employer contre des lésions que la situation et la direction de la plaie, le liquide urineux qui s'écoule par elle, et la sortie du sang à travers l'urètre, font aisément reconnaître.

6° Paralysie de cet organe.

La vessie, comme tous les organes soumis à l'influence de la volonté, est susceptible de paralysie. Cette maladie, assez commune chez les vieillards, est quelquefois produite par la distension de la vessie, qui succède au besoin d'uriner non satisfait. Les lésions cérébrales ou rachidiennes, assez fortes pour suspendre l'action de la partie inférieure de la moelle épinière l'occasionent toujours. Enfin les gastro-entérites intenses déterminent aussi cette maladie, moins sans doute, quoi qu'en dise M. Broussais, par l'irritation du col vésical, qu'à raison du trouble et de la suspension qu'elles entraînent dans l'action nerveuse.

Ses causes.

Ses signes.

Un poids incommode, accompagné d'un sentiment de plénitude et de distension dans le bassin, annonce le début de la maladie. Bientôt la vessie, se dilatant davantage, s'élève au-dessus des pubis, distend la région hypogastrique, et même atteint ou dépasse l'ombilic. Alors, arrivées au terme de leur alongement, les parois vésicales réagissent, par leur élasticité, sur le liquide qui les distend, et qui, chassé par elles, s'écoule goutte à goutte, comme on le dit, par regorgement. Enfin la membrane muqueuse de l'organe est irritée, l'inflammation s'y développe, et tous les signes de la cystite, unis à ceux de la résorption de l'urine, se manifestent.

Le traitement que cette maladie réclame est fort simple. Il consiste, d'une part, à introduire dans la vessie une algalie propre à vider cet organe ; de l'autre, à combattre les causes éloignées qui ont provoqué la paralysie. Le cathétérisme est l'opération qui doit être d'abord pratiquée ; et la sonde doit être, ou laissée à demeure, ou, ce qui est mieux, réintroduite à certains intervalles, jusqu'à ce que la vessie ait recouvré l'exercice normal de ses fonctions. Dans les paralysies séniles, des frictions irritantes pratiquées sur le rachis, des moxas placés au sacrum ou à l'hypogastre; chez les sujets atteints de blessures au cerveau ou au rachis, et chez ceux qui sont affectés de gastro-entérites, des moyens propres à guérir ces lésions, telles sont les bases du traitement à employer. Les paralysies produites par la distension de la vessie, lorsque l'on a négligé de satisfaire le besoin de la vider, se dissipent spontanément après l'évacuation du liquide.

Traitement qu'elle réclame.

La vessie, et spécialement le col de cet organe, sont abreuvés de vaisseaux nombreux; leurs veines se dilatent quelquefois, et forment des tumeurs variqueuses dont le volume peut aller jusqu'à causer l'obstruction presque complète du col de l'organe. Cette maladie est, chez les vieillards, le résultat assez fréquent des excitations réitérées, et des congestions sanguines dont ces parties ont été le siége pendant l'exercice des fonctions génitales. Alors le malade rend quelquefois, avec l'urine, un sang noir, dont la sortie n'est pas accompagnée de douleur. La sonde pénètre aisément dans la vessie, n'éprouvant qu'une résistance à peine sensible, produite par les cordons variqueux ; son introduction est souvent accompagnée de la déchirure de quelques uns de ces cordons,

7° *Varices de la vessie.*

Leurs signes.

et par suite de l'écoulement d'un peu de sang. Cette maladie est ordinairement incurable : des sangsues à l'anus, un régime convenable, quelques injections légèrement excitantes, tels sont les moyens qu'il convient de lui opposer. Quant aux polypes, aux tumeurs fongueuses, ou aux ulcères de la vessie, il est impossible d'acquérir la preuve de leur existence, aussi long-temps que l'on n'a pas ouvert l'organe qui en est le siége. Ces maladies ne déterminent que les phénomènes de la cystite chronique, ou ceux de la pierre dans la vessie, affections qui les compliquent ordinairement, ou qui déterminent leur apparition.

8° Polypes, fongosités et ulcères de cet organe.

9° Catarrhe vésical.

Souvent produit par des excès de régime ou par l'abus des fonctions génitales, le catarrhe de la vessie est plus fréquent chez les vieillards que chez les adultes ; il est, dans beaucoup de cas, la suite des obstacles apportés à la libre excrétion de l'urine. Rien de plus ordinaire que de voir des sujets affectés de rétrécissemens urétraux ne rendre que par petites portions une urine trouble, épaisse et visqueuse, qui s'est évidemment altérée dans la vessie, et qui a irrité la membrane interne de ce viscère. Les sondes, placées à demeure dans le réservoir de l'urine, en permettant à l'air d'y pénétrer, sont aussi des causes fréquentes du catarrhe vésical. Une douleur plus ou moins vive au fond du bassin, et l'expulsion d'une urine chargée de mucosités filantes, jaunâtres ou d'un aspect purulent, tels sont les principaux phénomènes de cette maladie. On doit la combattre en écartant d'abord les causes éloignées ou immédiates qui l'ont produite ; puis on a recours aux boissons adoucissantes, et aux saignées locales réitérées au périnée et à l'hypogastre. Lorsque les

phénomènes de l'irritation ont diminué, la térébenthine, ou même le baume de copahu, administrés à des doses que l'on peut graduellement augmenter, produisent souvent d'excellens effets. On a proposé de faire alors dans la vessie des injections astringentes, alcalines ou autres; mais ces moyens sont plus nuisibles qu'utiles. M. Jules Cloquet a cru que l'on réussirait mieux au moyen de la sonde à double courant; cet instrument, employé déjà au seizième siècle par les chirurgiens qui s'occupaient de dissoudre les pierres dans la vessie, était tombé dans l'oubli, lorsque M. Cloquet en renouvela l'usage. Il consiste en une sonde ordinaire, dont le calibre est divisé en deux parties par une cloison moyenne. Un réservoir placé près du malade et au-dessus de lui contient le liquide, et communique avec un des côtés de la sonde; de l'autre côté de cet instrument part le tube de décharge, qui va se rendre dans un vase placé sous le lit. L'appareil étant disposé, les robinets livrent passage à l'eau, qui arrive dans la vessie, la remplit, la lave, et ressort à travers la portion restée libre de l'instrument. Des quantités énormes de liquide ont pu être ainsi portées dans la vessie en un temps fort court; l'eau élevée à la température du corps est ce qui convient le mieux pour ces injections, qui n'ont jamais paru difficiles à supporter, et qui, sur plusieurs sujets, ont amené la guérison.

Usage de la sonde à double courant.

L'urine peut être difficilement retenue dans la vessie, ou même s'écouler de ce viscère, à mesure que les uretères l'y versent, soit par le relâchement du col vésical, soit par l'affaiblissement de l'influence nerveuse sur cette partie. Chez quelques malades, l'urine, conservée pendant la veille, ne peut plus l'être aussitôt qu'ils

1° *Incontinence d'urine.*

s'endorment. On reconnaît l'incontinence absolue à ce qu'à tous les instans du jour ou de la nuit on trouve l'extrémité du gland mouillée par l'urine, et la vessie entièrement vide; dans les cas contraires, la maladie est simulée. Des bains froids, un régime fortifiant, des exercices modérés, des vésicatoires, ou même le moxa placé sur la colonne lombaire, le sacrum, l'hypogastre, le périnée; les douches froides ou aromatiques, dirigées sur ces régions, et même le galvanisme, tels sont les moyens que l'art peut opposer avec le plus d'avantage à la maladie qui nous occupe.

11° *Calculs urinaires vésicaux.*

C'est à l'occasion des opérations que réclament les calculs arrêtés dans la vessie qu'il importe le plus de se rappeler les dispositions anatomiques de cet organe.

Anatomie chirurgicale de la vessie.

Occupant, chez l'homme, la partie antérieure du fond de l'excavation pelvienne, la vessie a une forme telle que sa portion la plus étroite, ou son col, est alongée, dirigée en avant et en bas, et cependant située plus haut que sa portion postérieure et inférieure, qui s'abaisse pour former le bas-fond de l'organe. Ce bas-fond présente une large surface, en contact avec le rectum, et aux côtés de laquelle viennent se rendre les uretères. En avant, près du col, on trouve sur les côtés de cette partie les vésicules séminales, les canaux déférens et les conduits éjaculateurs, qui vont s'ouvrir à la luette vésicale. Ces organes, rapprochés antérieurement de la ligne médiane, s'en éloignent en arrière, où ils laissent entre eux un espace assez considérable. Le bas-fond de la vessie est tantôt comme soulevé à sa partie moyenne par le rectum, sur les côtés duquel il s'étend en arrière; tantôt au contraire il déprime la paroi antérieure de l'intestin qui recouvre

Forme et situation de cet organe chez l'homme.

ses parties latérales. Les autres régions de la vessie ne présentent rien de particulier : elles forment une cavité conoïde, dont le sommet est recouvert par le péritoine, qui se replie, en avant, derrière les muscles droits, en arrière sur le rectum, et sur les côtés vers les parois latérales de l'excavation pelvienne. Une remarque fort importante à faire pour l'opération du cathétérisme est que le rectum, distendu par les matières fécales, soulève toujours la vessie, surtout lorsqu'elle est vide, et recourbe la portion sous-pubienne de l'urètre, tandis que, lorsque la vessie est remplie au contraire, et que le rectum est vidé, le premier de ces organes s'abaisse, se porte en arrière, et l'urètre devient presque droit.

Ses rapports,

La vessie est tellement située que l'on ne peut l'atteindre que de trois côtés : 1° par-dessus les pubis, 2° à travers le périnée, 3° en divisant l'anus et le rectum.

A. Avec la région hypogastrique.

Vide et resserrée sur elle-même, la vessie s'enfonce derrière la symphyse pubienne, et devient presque inattaquable par l'abdomen. En se remplissant et en se dilatant, au contraire, sa partie antérieure s'élève derrière les muscles droits, déplaçant le péritoine dont elle se recouvre, et faisant au-dessus de la symphyse une saillie variable depuis quelques lignes jusqu'à deux à quatre pouces. Les tégumens du ventre, un tissu cellulaire quelquefois épais et graisseux, les fibres aponévrotiques entre-croisées qui forment la ligne blanche, et sur les côtés les muscles droits et pyramidaux, telles sont les parties qui protègent alors la vessie, et qu'il faut diviser pour parvenir jusqu'à elle.

B. Avec le périnée,

Bornée en avant par l'arcade pubienne, en arrière par une ligne qui s'étendrait d'une tubérosité ischiatique

à l'autre, en passant au devant de l'anus, et sur les côtés par les branches descendantes des pubis et ascendantes des ischions, la région périnéale a une forme triangulaire; son sommet est en avant; sa base touche au rectum; elle est divisée par le raphée en deux parties latérales, symétriques, et dont la figure est analogue à la sienne. Le col de la vessie n'est pas, comme on le dit généralement encore, placé en avant de cette région et fixé sous la symphyse; il est situé au contraire en arrière, près du rectum, et susceptible d'être élevé ou abaissé, suivant l'état de réplétion ou de vacuité de cet organe ou de la vessie elle-même.

Parties qui se trouvent sur la ligne médiane.

Sur la ligne médiane du périnée on rencontre le scrotum en avant, en arrière les tégumens étendus entre cette poche et l'anus, et sous lesquels un tissu cellulaire graisseux assez abondant est étendu. Après avoir enlevé ces parties, on découvre, d'arrière en avant, les fibres circulaires du sphincter externe, la réunion des muscles transverses du périnée, les muscles bulbo-caverneux, le bulbe de l'urètre, et enfin la portion spongieuse de ce canal. Plus profondément, entre le bulbe et l'anus, on rencontre la portion membraneuse de l'urètre, la prostate et le col de la vessie. En arrière, s'étend l'extrémité inférieure du rectum, qui n'est séparée de ces parties que par des veines et de petites artères; en avant du bulbe, et au-dessus de l'urètre, sont placés les corps caverneux, le ligament triangulaire de l'arcade pubienne, les ligamens prostatiques, et enfin, dans le bassin, la partie la plus inférieure de la face antérieure de la vessie.

Parties situées

Au-dessous des tégumens placés sur les côtés du pé-

rinée, existe une ligne celluleuse, obliquement étendue d'avant en arrière, et de dedans en dehors, depuis le bulbe urétral jusqu'à l'espace compris entre l'anus et la tubérosité de l'ischion. Le long de cette ligne rampe l'artère superficielle du périnée; en avant, elle est coupée à angle droit par l'artère transverse, et par celle du bulbe; en dehors d'elle, se trouvent le muscle ischio-caverneux, l'origine du corps caverneux, et la branche de l'ischion, qui soutient et protège l'artère honteuse interne. Entre ces parties et celles qui correspondent à la ligne médiane existe une sorte de canal celluleux, qui pénètre en haut jusqu'au col de la vessie, et au muscle releveur de l'anus, parcouru, dans toute cette étendue, par des vaisseaux, et correspondant en arrière à un plexus veineux, souvent très considérable. Un intervalle de deux pouces et demi environ, sépare les tubérosités ischiatiques; et l'épaisseur du périnée varie, suivant l'embonpoint des sujets, depuis un pouce et quelques lignes jusqu'à trois pouces et demi.

sur les côtés de cette région.

Le bas-fond de la vessie correspond au rectum dans une étendue d'environ trois pouces, intervalle qui sépare le repli postérieur du péritoine, du bord postérieur de la prostate, et le long duquel on ne trouve ni vaisseau ni nerf considérable. Cet espace est plus large en haut et en arrière qu'en bas et en avant; il est moins considérable chez les sujets dont la vessie est peu développée, et il diminue pendant les violens efforts du diaphragme.

C. Avec le rectum.

Chez la femme, la vessie est située au devant de la matrice; son bas-fond appuie sur le vagin, auquel il adhère; son col n'est point entouré par la prostate; enfin, sur les côtés et en avant de l'urètre, existe,

Dispositions de la vessie chez la femme.

au-dessous de l'arcade, un espace rempli de tissu cellulaire et de rameaux veineux, à travers lequel on peut pénétrer jusqu'à la partie inférieure de la face antérieure de l'organe.

Des calculs urinaires.

Leur composition.

Formés tantôt spontanément, et tantôt par l'apposition des principes cristallisables de l'urine autour de corps étrangers qui ont pénétré dans la vessie, les calculs urinaires de cet organe diffèrent entre eux par leur figure, leur nombre, leur volume, le poli ou la rugosité de leur surface, la densité de la substance qui les constitue. Leur composition n'est pas moins variable, bien que l'acide urique, l'oxalate de chaux et les phosphates d'ammoniaque, de chaux et de magnésie, en forment généralement la base. Une matière animale, de nature muqueuse, se rencontre dans tous ces calculs : serait-elle indispensable pour unir les molécules qui les forment? La sécrétion plus abondante de cette matière aurait-elle quelque influence sur leur développement?

Les accidens qu'ils occasionent.

Quoi qu'il en soit, les accidens qu'ils déterminent sont d'autant plus graves qu'ils existent depuis plus long-temps, que leur volume est plus considérable et leur surface plus inégale. Un sentiment continuel de pesanteur à la vessie, des envies fréquentes d'uriner, une démangeaison très vive le long de l'urètre, et spécialement fixée à l'extrémité du gland, tels sont les phénomènes les plus légers que ces calculs déterminent. L'excrétion de l'urine est douloureuse, lorsque la vessie achève de se vider; le malade est sollicité alors à tirailler et à étendre la verge; le jet du liquide s'interrompt souvent, sans cause et tout-à-coup, pour reparaître ensuite, lorsque le malade change de situation. Des mucosités blanchâtres, filantes et mêlées

de graviers sont quelquefois abondamment rendues; les exercices violens augmentent la douleur, et déterminent fréquemment l'excrétion d'une certaine quantité de sang.

Altérations qu'ils déterminent dans la vessie.

Incessamment irritées par la présence du calcul, les parois de la vessie s'enflamment, se contractent avec violence sur le corps étranger, que l'on a vu présenter alors un grand volume et se creuser, sur ses côtés, par deux sillons destinés au passage continuel et involontaire de l'urine. La membrane muqueuse vésicale s'épaissit assez souvent, devient fongueuse, et des végétations, nées de sa surface, s'implantent quelquefois dans les inégalités du calcul, de manière à le retenir avec force et à rendre son extraction difficile. Ordinairement alors les douleurs sont continuelles, intolérables; le sommeil a fui, et la fièvre conduit plus ou moins rapidement le sujet au marasme et au tombeau. Les calculs développés dans les cavités que forme quelquefois la membrane muqueuse de la vessie entre les fibres de la tunique charnue, étant immobiles, peuvent exister long-temps sans occasioner d'accidens graves, et même sans que leur présence puisse être reconnue.

Diagnostic.

L'examen attentif des phénomènes indiqués plus haut permet presque toujours de prononcer qu'un calcul est contenu dans la vessie. Cependant il est possible et même facile de se tromper alors, et le cathétérisme peut seul faire connaître avec certitude l'existence du corps étranger. Il faut constamment y recourir; et un précepte que l'on ne doit oublier en aucun cas, consiste à ne jamais opérer sans avoir, à l'instant même de l'opération, senti encore le calcul avec le cathéter.

Importance du cathétérisme.

L'exploration de la vessie exige une attention spéciale,

un tact délicat et exercé, une grande habitude de pratiquer cette opération. La sonde avec laquelle on y procède est ordinairement d'argent, et le stylet qui la parcourt doit être surmonté d'une sorte de tête, qui, s'appliquant aux yeux de l'instrument, les oblitère et empêche, lorsqu'on le juge convenable, l'urine d'y pénétrer. On recourbe presque toujours trop les sondes; elles n'ont besoin que d'une légère inflexion à leur extrémité; et la verge étant relevée de manière à faire un angle droit avec l'axe du corps, l'urètre peut même, au besoin, être facilement parcouru par une algalie entièrement droite. Les instrumens trop recourbés sont difficiles à diriger, leur bec appuie avec trop de force contre la paroi supérieure de l'urètre, et il arrive quelquefois qu'ils heurtent contre le ligament triangulaire, ou qu'ils relèvent trop la portion membraneuse du canal qu'ils parcourent, au lieu de pénétrer dans le col de la vessie.

Les sondes au moyen desquelles on l'exécute doivent ne présenter qu'une courbure légère près de leur bec.

Pour exécuter le cathétérisme, le sujet doit être situé, ou debout, les cuisses écartées, à demi fléchies, et le dos appuyé contre un plan solide, ou couché sur le bord gauche de son lit, la paroi antérieure du tronc étant relâchée. Le chirurgien saisit latéralement la verge avec la main gauche, derrière le gland, de manière à ce que le pouce et le doigt indicateur dont il fait usage ne compriment pas l'urètre, et que l'ouverture de ce canal soit à découvert. L'organe étant alongé et relevé vers l'abdomen, le bec de la sonde, convenablement graissée, est présenté à l'orifice du canal, dans lequel on l'enfonce avec douceur. A mesure que, de la main droite, on pousse l'instrument, dont la concavité est tournée vers l'arcade pubienne, et qui est tenu entre

Procédé opératoire.

le pouce et les deux autres doigts, on étend avec l'autre main le pénis sur elle. Lorsqu'il est parvenu sous la voûte formée par les pubis, le cathéter, ainsi que la verge, doivent être graduellement ramenés vers les cuisses, et bientôt il entre dans la vessie. A l'instant où l'on exécute ce mouvement de bascule, il faut soulever légèrement le cathéter, afin de le faire glisser avec plus de facilité sous la base du ligament perinéal. L'urètre n'a que huit à neuf pouces de longueur ; on est averti que la sonde a pénétré, au défaut de résistance que l'on éprouve, à la facilité avec laquelle on peut remuer la sonde, de manière à faire parcourir à son bec des arcs de cercle plus ou moins étendus, enfin à la sortie de l'urine.

Signes que la sonde a pénétré dans la vessie.

Les anciens lithotomistes, plus jaloux de faire briller leur dextérité que d'opérer sûrement, introduisaient la sonde de manière à ce que sa concavité répondît en bas. Lorsqu'elle était arrivée sous la symphyse, ils lui faisaient rapidement décrire un demi-cercle qui la replaçait dans une meilleure situation, en même temps qu'elle pénétrait dans la vessie. Ce mouvement, nommé *tour de maître*, est aujourd'hui rejeté. M. Abernethy s'en sert encore, et lui a fait subir quelques modifications peu importantes.

Manière d'exécuter le *tour de maître*.

Procédé de M. Abernethy.

Il est plus facile de sonder les femmes que les hommes. Les grandes et les petites lèvres de la vulve étant écartées avec la main gauche, il est aisé d'introduire dans l'orifice de l'urètre le bec de l'instrument, que l'on pousse ensuite jusqu'à ce qu'il pénètre dans la vessie. Le chirurgien doit se rendre cette légère opération tellement

Procédé pour exécuter le cathétérisme chez les femmes.

familière qu'il puisse l'exécuter sans avoir besoin de voir les parties sur lesquelles il agit.

Exploration de la vessie.

Pour explorer la vessie, il faut, l'urine y étant retenue, porter successivement le pavillon de la sonde en haut, en bas, et sur les côtés, en lui imprimant des mouvemens de rotation qui promènent en quelque sorte son bec sur toutes les parois vésicales. Lorsque ces tentatives demeurent sans succès, il convient de faire sortir l'urine, et de les réitérer pendant qu'elle s'écoule : il est rare qu'alors on ne sente pas la pierre, excepté lorsqu'elle est enchatonnée et recouverte dans presque toute son étendue par les membranes vésicales. Lorsque le bec de la sonde heurte contre le calcul, on éprouve la sensation d'un choc sec et du froissement de deux corps solides l'un sur l'autre; quelquefois un bruit sensible se fait entendre et peut même être perçu par les assistans.

Signes qu'elle fournit relativement au calcul.

La pierre se fait-elle sentir dans toutes les parties de la vessie ? il est à croire que son volume est considérable. Le calcul est petit, au contraire, si la sonde ne le touche que rarement, de manière à le perdre presque aussitôt. Il est dur quand la sonde portée sur lui rend un son clair et éprouve beaucoup de résistance; enfin, sa surface est présumée lisse ou raboteuse, suivant que l'instrument glisse aisément ou se trouve constamment arrêté sur elle.

Il est nécessaire d'examiner directement la vessie.

Afin de mieux s'assurer encore du volume de la pierre et de l'état de la vessie, il convient, le malade étant couché sur le dos, de porter un ou deux doigts dans le rectum, en même temps que l'on déprime la région hypogastrique, et de chercher ainsi à toucher et à saisir le corps étranger. On reconnaît d'ailleurs de cette manière la lar-

geur du rectum ou du vagin, et les rapports de ces organes avec la vessie, ainsi que l'état de flaccidité et de relâchement, ou de racornissement et de contraction de cet organe : connaissances précieuses ensuite pour l'opération.

Le traitement des calculs vésicaux consiste à les détruire ou à les extraire.

A. Usage intérieur des lithontriptiques

Aux arcanes vantés par le charlatanisme et accueillis par la crédulité, les chimistes ont fait succéder des substances plus propres, au premier abord, à dissoudre ou à décomposer les calculs dans la vessie ; mais ni l'eau de chaux proposée par White, ni la magnésie à laquelle MM. Home, Brande et Hatchett semblent accorder quelque confiance, ni les alcalis fixes essayés par Fourcroy, ni enfin les substances dépourvues d'azote, à l'usage continué desquels M. Magendie conseille de recourir, n'ont joui jusqu'à présent d'une efficacité réelle dans le cas de calcul vésical bien démontré.

B. Emploi des injections dissolvantes.

On peut porter le même jugement sur les injections dissolvantes qui, trop faibles, demeurent sans effet, et dont la force, lorsqu'elle est plus considérable, se dirige d'abord sur la vessie. Cependant, il serait possible dans ce cas que, suppléant à l'activité du liquide par sa quantité et par la continuité de son action, la sonde à double courant présentât des ressources précieuses : c'est à l'expérience à prononcer sur ce point.

C. Manœuvres pour briser la pierre dans la vessie.

MM. Amussat, Leroy et Civiale ont proposé, pour briser les calculs dans la vessie, des instrumens qui se composent de pinces à trois ou à quatre branches, renfermées dans une canule, et propres à saisir la pierre, tandis qu'une espèce de pivot, placé au centre de l'instrument, et mis en jeu par un archet, pénètre dans le

corps étranger, et le fait éclater. Les petits fragmens sont ensuite extraits, et les plus gros sont de nouveau soumis au perforateur. L'action de ces instrumens est trop incertaine, trop dangereuse, et peut-être aussi trop inutile, par la difficulté d'extraire tous les fragmens de la pierre, pour que l'on y ait recours sur l'homme vivant. Cette voie, toutefois, ne doit pas être dédaignée; elle peut conduire à d'heureux résultats, et il est à désirer que les difficultés qu'elle présente ne découragent pas ceux qui ont entrepris de la parcourir.

D. Extraction des calculs vésicaux.

L'extraction est donc, jusqu'à présent, le moyen le plus sûr de guérir les sujets qui sont affectés de calculs urinaires. L'opération que l'on pratique alors est désignée sous le nom de *lithotomie;* cependant, comme ce n'est pas la pierre que l'on coupe en l'exécutant, mais bien la vessie, la dénomination de *cystotomie* lui convient mieux. On peut la pratiquer suivant plusieurs méthodes et un grand nombre de procédés; les règles suivantes doivent servir de guide dans le choix des unes et des autres: 1° parvenir à la vessie par la voie la plus courte, la plus directe, et sur laquelle se rencontrent le moins grand nombre de vaisseaux; 2° ouvrir au calcul un passage assez large pour l'extraire aisément, quel que soit son volume, sans déchirer et sans contondre les parties divisées; 3° faire une plaie telle qu'après la sortie de la pierre on n'ait à craindre ni inflammation dangereuse, ni infiltration d'urine, ni hémorragie grave; une plaie enfin dont la prompte cicatrisation rende aux organes atteints par l'instrument le libre et entier exercice de leurs fonctions.

Conditions que doit remplir l'opération de la *cystotomie*.

Connu avant Celse, et appelé *petit appareil*, au seizième siècle, afin de le distinguer de la méthode de Ma-

On peut la pratiquer par les méthodes suivantes.

rianus qui venait d'être découverte, le procédé des anciens pour pratiquer la cystotomie était fort simple. On n'y pouvait recourir que jusqu'à l'âge de douze à quinze ans. Le sujet, couché sur les genoux d'un homme fort, ou sur les genoux correspondans et liés ensemble de deux hommes, assis l'un près de l'autre, avait le périnée saillant, et les pieds, réunis aux mains, fortement écartés. Le chirurgien alors introduisait le doigt indicateur et le médius de la main gauche dans le rectum, les plaçait en supination, recevait le calcul dans leur concavité et le poussait avec force en avant contre le côté gauche du périnée. Ensuite, avec la main droite, il faisait à la peau une incision recourbée, dont les branches étaient dirigées vers la cuisse gauche, et pénétrait jusqu'au calcul, dont l'extraction était achevée au moyen d'une petite curette glissée derrière lui dans la plaie.

1° *Petit appareil ou méthode de Celse.*

Le grand appareil, ainsi nommé à raison du nombre des instrumens qu'il exigeait, est frappé depuis longtemps d'une proscription beaucoup plus générale et plus complète encore que l'opération de Celse. On doit toutefois à ceux qui le mirent en usage la manière de placer et de fixer le sujet que l'on emploie encore aujourd'hui. Inventée en 1523 par Jean de' Romani, décrite par Mariano Santo de Barletta en 1535, communiquée ensuite à Octavien da Villa, cette méthode fut transmise par lui à Laurent Colot, dans la famille duquel elle demeura secrète durant quatre générations, bien que A. Paré, Fabrice de Hilden et Covillard l'eussent décrite. Cette opération consistait à faire au périnée une incision étendue le long du côté gauche du raphée, depuis le bas du scrotum jusqu'à un travers de doigt de l'anus. L'urètre étant

2° *Grand appareil.*

En quoi il consistait.

ouvert, on glissait dans la vessie, soit les deux conducteurs, soit le dilatateur, soit enfin le gorgeret, avec lesquels on dilatait, ou plutôt on déchirait avec force, la portion membraneuse de ce canal, le col de la vessie et la prostate, afin d'ouvrir une voie à l'introduction des tenettes, et à l'extraction du calcul.

3° Appareil latéralisé.

Ses caracères.

L'appareil latéralisé présente ce caractère, que l'incision que l'on pratique pour l'exécuter commence sur la ligne médiane, à l'endroit où finissait celle du grand appareil, et se prolonge en arrière et en dehors, entre l'anus et la tubérosité ischiatique gauche. L'incision profonde suit la même direction ; c'est-à-dire que, commencée à l'urètre, elle s'étend aux parties latérales du col de la vessie et de la prostate. Découverte par frère Jacques, et devenue bientôt l'objet des plus vives controverses, comme des travaux les plus multipliés, cette méthode peut être exécutée suivant un grand nombre de procédés, dont la plupart sont tombés dans l'oubli, mais qui peuvent se rapporter à trois, suivant que, l'incision extérieure étant faite, on divise les parties profondes avec le bistouri, ou que l'on porte sur elles une lame tranchante, plus ou moins large, qui les coupe en pénétrant, ou, enfin, que l'on introduit dans la vessie un instrument susceptible de s'y développer, et qui incise les parties lorsqu'on le retire.

Manière générale de le pratiquer.

Il faut d'abord préparer le sujet,

Avant de pratiquer l'opération de la cystotomie, il importe de bien examiner l'état général du malade. On doit s'abstenir de l'opération s'il existe des signes manifestes d'entérite ou de péritonite chronique. Il faut, par des préparations convenables, amener un état général de relâchement, et diminuer la disposition des viscères à

l'irritation et à la phlogose. La veille de l'opération, un lavement sera administré ; un autre lavement, destiné à vider le rectum, doit être donné une heure avant celle fixée pour opérer.

puis le placer, ainsi que les aides.

Ces précautions étant prises, et, je le répète, elles sont de la plus haute importance, il faut situer le malade. Une table solide, garnie de matelas, de draps et d'alèzes, sera disposée pour le recevoir. Il doit y être placé de telle manière que les tubérosités ischiatiques dépassent d'un pouce au moins le plan qui le supporte. On lui fait alors saisir les talons avec les mains ; un lac, formant à son milieu un nœud coulant, placé autour du poignet, fixe la main à la partie externe du pied, en les enveloppant tous deux de ses circonvolutions. Deux aides, appuyant une des mains sur le dos du pied ainsi fixé, et l'autre à la partie interne du genou, écartent ces parties, et mettent le périnée parfaitement à découvert. Il ne faut pas que le tronc du malade soit trop élevé : cette situation favorise les efforts des muscles abdominaux, et augmente la tendance qu'ont les viscères à se porter sur la vessie, et à déprimer son sommet. On se trouve beaucoup mieux de donner au sujet une situation presque horizontale, et de glisser seulement quelques oreillers sous sa poitrine et sous sa tête. Une personne placée en arrière prévient les mouvemens de la partie supérieure du tronc ; une seconde, située au côté gauche du malade, sera chargée de maintenir, avec la main droite, la plaque du cathéter, et de relever le scrotum avec l'autre. Enfin, les instrumens seront présentés au chirurgien, et reçus de lui après qu'il en aura fait usage, par un dernier aide.

Appareil.

Un cathéter dont la cannelure soit large, profonde et parfaitement lisse ; un bistouri convexe, un bistouri boutonné, des pinces, des fils cirés, de l'eau, des vases, des éponges, une seringue dont la canule se termine en arrosoir, tels sont, avec le gorgeret d'Hawkins, ou le lithotome caché du frère Côme, si l'on juge convenable de s'en servir, les objets qu'il faut préparer d'avance.

Procédé opératoire.

Le procédé employé pour exécuter l'opération de la lithotomie par la méthode latéralisée peut se partager en deux temps, dont l'un consiste à diviser les parties molles extérieures, et à ouvrir l'urètre, l'autre à inciser la fin de la portion membraneuse de ce canal, le col de la vessie et la prostate. Le premier temps n'a jamais varié, il est le même dans tous les procédés ; l'exécution seule du second a exercé le génie inventif des chirurgiens du siècle dernier.

1er Temps. Division des parties molles extérieures, et ouverture de l'urètre.

Le sujet et les aides étant situés ainsi qu'il a été dit, le chirurgien, qui s'est assuré une dernière fois de la présence du calcul, se place devant le périnée du malade, introduit le cathéter dans la vessie, et inclinant sa plaque vers l'aine droite, en même temps qu'il lui donne une direction perpendiculaire à l'axe du corps, le confie à l'aide chargé de le maintenir invariablement dans cette position. Le scrotum étant relevé, l'opérateur tend les tégumens du périnée avec les trois premiers doigts de la main gauche, dont la paume est inclinée en haut, puis, avec le bistouri, tenu comme une plume à écrire, dont sa main droite est armée, il fait aux tégumens une incision étendue depuis huit à douze lignes au-devant de l'anus, jusqu'à l'espace compris entre cette ouverture et la tubérosité de l'ischion gauche. D'un second coup,

porté dans la même direction, le tissu cellulaire dont ces parties sont abondamment pourvues est divisé. Le doigt indicateur gauche, dont le bord cubital est dirigé en haut, doit alors être porté dans l'angle supérieur de la plaie, et son ongle enfoncé dans la rainure du cathéter, qu'il est facile de sentir à travers la paroi de l'urètre. Cet ongle sert de guide à la pointe du bistouri, que l'on enfonce sur lui, et qui, parvenu dans la rainure du cathéter, doit être porté en bas, dans l'étendue de deux à trois lignes, afin d'inciser la portion membraneuse de l'urètre. Là finit le premier temps de l'opération; le doigt indicateur doit rester dans la plaie, et son ongle ne pas abandonner la rainure du cathéter.

2e Temps. Incision de la fin de la partie membraneuse de l'urètre, du col de la vessie et de la prostate.

Afin d'opérer plus sûrement la division du col de la vessie et de la prostate, Ledran et Pouteau introduisaient dans la vessie, sur la rainure du cathéter, une sonde cannelée, qui, le cathéter étant retiré, servait de guide au bistouri avec lequel ils pratiquaient l'incision. La sonde de Pouteau portait à son manche un niveau d'eau, afin de pouvoir exactement mesurer l'inclinaison que l'on donnait à sa cannelure. A ces procédés se rattache celui de Lecat, dont le cystitome, ou le gorgeret-cystitome, conduits sur la rainure du cathéter, divisaient les parties en s'enfonçant vers elles. Ces instrumens et ces procédés ne sont plus employés.

Procédés de Ledran, Pouteau et Lecat.

Procédé de Hawkins.

Le gorgeret d'Hawkins a seul été conservé, et l'on en fait encore usage en Angleterre, en Italie et en Allemagne. Quelles que soient les corrections que lui aient fait subir Blicke, Cline, B. Bell, Cruickshanck, Desault et M. Scarpa, cet instrument consiste toujours en une lame plus ou moins recourbée, plus ou moins large, tranchante sur

celui de ses bords qui est inférieur, quand on tourne sa concavité à droite, et montée sur un manche recourbé du côté de sa convexité. Pour se servir du gorgeret, il faut le saisir de manière à ce que son bord tranchant soit dirigé dans le sens de la plaie extérieure, et porter, sur le doigt indicateur gauche, son extrémité dans la rainure du cathéter. Le froissement qui résulte du contact immédiat de deux corps métalliques annonce qu'il est parvenu dans l'urètre. Alors, saisissant de la main gauche la plaque du cathéter, et l'élevant de manière à rapprocher sa concavité des pubis, le chirurgien enfonce, avec la droite, le gorgeret dans la vessie, à deux ou trois pouces de profondeur. Durant ce mouvement, l'instrument doit conserver une direction horizontale, et son extrémité ne point abandonner la rainure du cathéter. On a voulu disposer tellement cette rainure et le bouton du gorgeret, que celui-ci ne pût se séparer de l'autre qu'après l'avoir entièrement parcourue; mais ce mécanisme ajoute aux difficultés de l'opération, sans la rendre plus sûre.

Procédé de frère Côme.

Le lithotome caché est trop connu pour qu'il soit nécessaire de le décrire ici. Son manche a dû être placé d'avance de manière à ne permettre à la lame que le degré d'ouverture jugé convenable. Pour en faire usage, il faut le saisir de la main droite, et glisser la languette qui termine sa gaine sur le doigt indicateur gauche, jusque dans la rainure du cathéter: on sent qu'elle y est arrivée au contact métallique dont il a déjà été question. Alors le cathéter est saisi et soulevé par l'opérateur, et le lithotome glissé dans la vessie. La sortie de l'urine annonce que l'instrument y a pénétré; alors, dégageant le cathé-

ter, on le retire. Le lithotome est ensuite saisi à deux mains, la droite placée sur le manche, la gauche au niveau de la noix de la bascule, et la lame inclinée dans la direction de la plaie extérieure. On presse à cet instant sur la bascule; l'instrument s'ouvre dans la vessie, et on le retire horizontalement et avec précaution au dehors.

Procédé qui consiste à ne faire usage que du bistouri.

Cheselden terminait l'opération avec le couteau court, à tranchant convexe, et concave du côté du dos, qui lui avait servi à la commencer, et que l'on remplace par le bistouri convexe ordinaire. Cet instrument, après l'ouverture de l'urètre, doit être glissé dans la rainure du cathéter, sur le doigt indicateur, qui ne l'a pas abandonnée. Puis le chirurgien saisissant de la main gauche la plaque du conducteur, l'élève, et fait pénétrer, de la droite, la lame du bistouri dans la vessie : la sortie plus abondante de l'urine annonce qu'elle y a pénétré. On incise alors le col de la vessie ainsi que la prostate, et l'on agrandit, en retirant l'instrument, le canal de la plaie, dans la direction de l'ouverture extérieure. Si l'on craint de blesser le rectum, à raison de sa dilatation, on peut recourir au procédé employé d'abord par Moreau, et qui consiste à diviser le col de la vessie et la prostate, et à retirer le bistouri en relevant sa lame, de manière à ménager le tissu cellulaire graisseux qui entoure l'intestin et que des vaisseaux sillonnent dans tous les sens. La plaie alors, au lieu d'avoir la figure d'un trapèze, dont le côté postérieur est le plus long, semble former deux triangles réunis à leur sommet.

Le procédé de Moreau peut alors devenir utile.

Instrument de M. Guérin.

M. Guérin a inventé un cathéter qui, sans ajouter à l'excellence de la taille latéralisée, rend son exécution plus facile. Cet instrument, au lieu de présenter une

plaque, se recourbe, et se termine par un trou carré que traverse une sonde cannelée, solide et aiguë. Poussée en avant, cette sonde va rejoindre la cannelure du cathéter, que l'on n'a dès lors jamais besoin de chercher, et qui conduit d'un seul coup le bistouri dans la vessie.

Procédé qui consiste à pratiquer l'opération en un seul temps

Les deux temps qui viennent d'être décrits peuvent être exécutés en un seul. Pour cela le chirurgien s'empare du cathéter; un aide relève le scrotum, et tend le périnée. Après avoir senti à travers les tégumens la cannelure du conducteur, on y plonge la pointe d'un bistouri, ou mieux encore d'un petit couteau à amputation, que l'on fait glisser immédiatement jusque dans la vessie. La sortie de l'urine indique l'ouverture de cet organe. Alors, abaissant le poignet, on retire l'instrument, en agrandissant la plaie du côté de la tubérosité ischiatique.

Il a été attribué à M. Lisfranc,

Ce procédé, employé depuis long temps par les personnes habituées à la manœuvre des opérations, a été, mais à tort, attribué à M. Lisfranc.

4° *Appareil latéral.*

Imaginé par Foubert, à l'époque où les chirurgiens français, allemands et anglais s'efforçaient à l'envi de découvrir le procédé de Raw, l'appareil latéral a pour caractère une incision faite au périnée et à la vessie, parallèlement aux branches ascendante de l'ischion et descendante du pubis, en laissant le col vésical intact. Cette opération exige que le réservoir de l'urine soit distendu, ou par une injection d'eau, ou par le liquide qu'y versent les uretères, et que l'on y retient en comprimant la verge.

Procédé de Foubert.

Ces préparatifs étant faits, Foubert plongeait, près de la tubérosité ischiatique gauche, un trois quarts, long de cinq pouces et demi, et dont la canule présentait une rainure qui devait être dirigée en haut. La profondeur à la-

quelle l'instrument a pénétré, le défaut de résistance que l'on éprouve, ainsi que la sortie de quelques gouttes de liquide, indiquent à l'opérateur qu'il a pénétré dans la vessie. Un couteau long, étroit, et dont le manche est incliné sur le tranchant de la lame, est alors glissé le long de la cannelure du trois-quarts, et sert à faire l'incision désirée.

Thomas employait à cet effet une sorte de lithotome caché, droit, dont la gaîne était terminée par une pointe aiguë, et qu'il enfonçait jusqu'à la vessie, sur le côté gauche du périnée, près de l'arcade pubienne. Ouvert dans le réservoir de l'urine, cet instrument, dont la lame était dirigée en bas, agrandissait en sortant la plaie qu'il avait faite, et la rendait semblable à celle que Foubert exécutait. Procédé de Thomas.

Le haut appareil, inventé par Franco, n'avait été que rarement pratiqué, jusqu'à ce que Douglas, en Angleterre, et Morand, en France, l'eussent remis en honneur. Cheselden l'avait d'abord adopté. Il aurait cependant été peut-être banni de la pratique, si frère Côme n'avait perfectionné son exécution. Franco avait opéré sur la saillie formée par le calcul, que les doigts placés dans le rectum soulevaient vers l'hypogastre; Rousset voulait que l'on distendît d'abord la vessie par des injections, afin de la rendre saillante au-dessus des pubis; mais ces procédés sont depuis long-temps abandonnés. 5° *Haut appareil* Procédé de Franco. Procédé de Rousset.

Pour exécuter le procédé de frère Côme, le plus méthodique, et le seul qu'on pratique aujourd'hui, on doit préparer un cathéter, un bistouri droit, une sonde cannelée solide ou un bistouri boutonné, une canule, et une sonde à dard, espèce d'algalie percée à son bec, et Procédé de frère Côme. Appareil.

qui reçoit un stylet dont l'extrémité est aiguë et cannelée du côté de la concavité de l'instrument.

Manuel opératoire.

Le sujet ayant d'abord été situé et maintenu comme pour la pratique du grand appareil, et le cathéter étant introduit, le chirurgien fait au périnée une incision d'environ un pouce, qui se termine au côté gauche de l'anus.

Premier temps.

L'urètre est ensuite ouvert dans la même étendue. Avant de retirer le cathéter, on introduit sur sa cannelure la sonde cannelée droite, qui sert elle-même de conducteur

Second temps.

à la sonde à dard. Lorsque celle-ci est parvenue dans la vessie, le sujet doit être délié, étendu sur le dos, la tête, la poitrine ainsi que les cuisses fléchies et rapprochées du ventre. Le chirurgien fait alors aux tégumens de la région hypogastrique une incision longue de trois pouces, parallèle à la ligne blanche, et qui, en bas, repose sur la symphyse pubienne. Les fibres aponévrotiques étant mises à découvert, frère Côme plongeait dans la partie inférieure de la plaie son *bistouri trois-quarts*, dont la lame, s'écartant en haut de la tige, agrandissait la plaie; mais cet instrument est inutile. Il vaut mieux inciser avec le bistouri la partie inférieure de la ligne blanche, et, dans la petite ouverture que l'on a faite, introduire, soit la sonde cannelée, soit le bistouri boutonné, et agrandir la plaie, sur la première ou avec le second, jusqu'à ce qu'elle ait les mêmes

Troisième temps.

dimensions que celle des tégumens. Cela fait, on introduit le doigt indicateur de la main gauche dans la plaie de l'hypogastre, et prenant de la droite le pavillon de la sonde à dard, on en dirige le bec de bas en haut, depuis les pubis jusqu'aux limites des adhérences du péritoine à la vessie. Portant alors l'instrument vers la plaie,

son extrémité soulève les parois vésicales, leur fait former une sorte de mammelon, que le chirurgien saisit entre le pouce et le doigt indicateur de la main gauche. Un aide pousse le talon du stylet que renferme la sonde : la flèche sort entre les doigts de l'opérateur, qui s'en empare. Le pavillon de la sonde restant confié à l'aide, le chirurgien, armé du bistouri, agrandit de haut en bas la plaie de la vessie, en divisant aussi loin que possible la face antérieure de ce viscère. Alors, recourbant le doigt indicateur de la main gauche en forme de crochet, afin de soutenir les parois vésicales dans l'angle supérieur de la plaie, il ordonne à l'aide de faire rentrer le dard dans la sonde et de retirer cet instrument ; après quoi il procède à la recherche et à l'extraction du calcul.

6° Méthode recto-vésicale.

Elle est due à M. Sanson.

Tel était l'état de la science lorsque M. Sanson imagina de pénétrer dans la vessie par le rectum. Les rapports de ces deux organes rendaient un tel projet facile à exécuter, et deux voies se présentaient pour y parvenir : l'une consiste à diviser la fin de l'urètre, le col de la vessie et la prostate ; l'autre, en respectant ces parties, à attaquer le bas fond du réservoir de l'urine, derrière la base du corps folliculeux qui entoure son col.

Premier procédé.

Tout étant disposé, l'aide doit tenir le cathéter, qu'on lui confie, dans une situation parfaitement droite. Le doigt indicateur gauche est alors introduit dans le rectum ; sur sa pulpe on glisse la lame d'un bistouri ordinaire dont le tranchant, dirigé ensuite en haut, sert à diviser, d'un seul coup, et dans la direction du raphée, le rebord de l'anus et la partie attenante de l'intestin. Alors la prostate est mise à découvert ; porté au-devant d'elle, le

doigt indicateur reconnaît la portion membraneuse de l'urètre, et son ongle sert de guide au bistouri pour pénétrer dans la cannelure du cathéter. Le col de la vessie et la prostate sont ensuite aisément divisés, sur la ligne médiane, en ménageant autant que possible le rectum. Le doigt introduit ensuite dans la plaie en reconnaît l'étendue, et permet de faire pénétrer les tenettes, après que l'on a retiré le cathéter.

Second procédé.

Suivant le second procédé, que l'on pourrait appeler *vésical*, pour le distinguer du précédent, qui recevrait le nom d'*urétral* ou de *prostatique*, le rebord de l'anus étant incisé, le chirurgien porte son doigt profondément dans la plaie, reconnaît la base de la prostate, et découvre, derrière elle, la rainure du cathéter, dans laquelle il porte le bistouri. Le tranchant de cet instrument étant presque horizontalement enfoncé dans l'organe, on divise la vessie beaucoup plus haut que le rectum, et l'on s'ouvre un large passage dans le premier de ces organes.

Procédé de M. Dupuytren

Désirant épargner le plus possible la partie inférieure du rectum, et détruire le parallélisme entre la plaie de cet organe et celle de la vessie, M. Dupuytren, après avoir incisé l'anus, en entamant à peine la membrane muqueuse intestinale, se propose d'ouvrir l'urètre, et ensuite de diviser latéralement le col de la vessie et la prostate: il espère rendre ainsi plus facile à s'oblitérer l'ouverture qui fait communiquer le rectum avec la poche urinaire.

7° *Méthodes de MM. Thomson et Dupuytren.*

M. Thomson exécute l'opération de la taille de la manière suivante: après avoir incisé les tégumens et l'urètre, comme dans la taille latéralisée, il porte dans le col de la vessie une sonde cannelée ordinaire. Suivant que

Procédé

le calcul est plus ou moins volumineux, il dirige la rainure de la sonde entre l'anus et l'ischion, ou vers la branche du pubis, ou du côté de la symphyse, et fait, avec un bistouri droit, une incision qui, suivant les cas, est, ou oblique en arrière et en dehors, ou transversale, ou verticalement dirigée en avant.

de M. Thomson.

M. Dupuytren a divisé, au contraire, les tégumens du périnée le long de la ligne médiane, depuis un pouce environ au-devant de l'anus, jusque très près de cette ouverture. L'urètre étant ouvert dans la même étendue, une sonde cannelée fut introduite dans la vessie. On retira alors le cathéter, et la rainure de la sonde étant dirigée en haut, on incisa avec un bistouri la partie supérieure du col de la vessie, de la prostate et de la portion membraneuse de l'urètre.

Procédé de M. Dupuytren.

Il est facile de voir que toutes les manières qui viennent d'être indiquées pour exécuter l'opération de la taille se réduisent, en dernier résultat, à trois méthodes générales, que l'on peut désigner sous les noms d'*abdomino-vésicale*, de *périnéo-vésicale* et de *recto-vésicale*.

Jugement sur l'ensemble de ces méthodes et de ces procédés.

La première de ces méthodes n'expose à aucune hémorragie; les calculs les plus volumineux peuvent être aisément extraits par la plaie qui résulte de son exécution. Toutefois, les contractions des muscles droits sont, chez certains sujets, tellement fortes qu'il a été nécessaire de les inciser en travers. Si, comme le voulait Rousset, on distend d'abord la vessie, on s'expose à voir cet organe, ou se rompre, ou s'enflammer avec violence à la suite de l'irritation dont il a été le siége. L'ouverture de la vessie, située en haut, ne livre que difficilement passage à l'urine, qui s'épanche avec facilité dans

A. Sur la méthode abdomino-vésicale

le bassin, et y détermine des abcès. Lorsque, pour éviter cet inconvénient, on incise d'abord le périnée, comme le prescrit frère Côme, la vessie se trouve ouverte en deux endroits, et par conséquent plus disposée à l'inflammation. Cependant ce danger est moins grand que l'autre, et le procédé du moine lithotomiste doit être préféré. Mais si la taille hypogastrique présente, au milieu d'un grand nombre d'inconvéniens, des probabilités de guérison, ces probabilités s'évanouissent presque entièrement lorsque l'on y a recours après s'être livré à de violens et inutiles efforts pour extraire le calcul par la méthode latéralisée: alors elle est ordinairement mortelle. Il ne faut pas croire que la présence habituelle d'une canule placée dans le col de la vessie, ou celle d'une sonde introduite par l'urètre, prévienne constamment l'épanchement de l'urine: le contraire a lieu trop souvent pour que l'on puisse admettre cette proposition.

Le procédé de frère Côme est le moins désavantageux de ceux qui s'y rapportent.

B. Sur la méthode périnéo-vésicale.

Les opérations qui portent le nom de Celse et de Marianus sont rejetées de la pratique; la première, parcequ'elle est impraticable sur les adultes et qu'elle expose à blesser les organes les plus importans; la seconde, à raison des infiltrations sanguines et urineuses auxquelles elle donnait lieu dans le scrotum, des inflammations violentes qui lui succédaient, et enfin des incontinences d'urine ou des fistules urinaires que conservaient le petit nombre de malades qui n'y succombaient pas. La taille latérale exposait à manquer la vessie, et, après la sortie du liquide contenu dans cet organe, la plaie de ses parois n'étant plus parallèle à celle du périnée, les infiltrations urineuses les plus étendues pouvaient aisé-

Les opérations de Celse et de Marius sont rejetées.

La taille latérale a éprouvé le même sort.

ment s'opérer : aussi cette méthode n'a-t-elle peut-être jamais été mise en usage depuis Foubert et Thomas. L'opération de M. Dupuytren, si elle est exempte de ces inconvéniens, expose à d'autres dangers : elle exige que la portion membraneuse de l'urètre soit incisée en haut et en bas, de telle sorte que le calcul est nécessairement obligé de sortir à travers la boutonnière qu'elle présente. Or ce mouvement ne saurait avoir lieu sans exposer le conduit excréteur de l'urine aux distensions les plus violentes, et même à une destruction complète. Ajoutez que l'incision, placée près du sommet de l'arcade pubienne, correspond à l'endroit le moins propre à livrer passage au calcul; aussi M. Dupuytren lui-même a-t-il renoncé à cette méthode.

Ainsi que celle de MM. Dupuytren et Thomson.

L'opération latéralisée, au contraire, a jusqu'en ces derniers temps réuni l'unanimité des suffrages. De tous les procédés qui peuvent servir à l'exécuter, ceux de Hawkins et de frère Côme sont les seuls qui aient été généralement conservés dans la pratique. Cependant on se tromperait beaucoup si l'on croyait que les instrumens de ces deux lithotomistes font à la vessie et à la prostate une ouverture qui est la même dans tous les cas. L'expérience prouve que le gorgeret repousse quelquefois devant lui le col vésical sans l'entamer; que, dans d'autres cas, dirigé par une main plus légère ou plus pesante, ou agissant sur des tissus plus fermes ou plus lâches, il fait tantôt une large ouverture, et tantôt effleure à peine les parties qu'il aurait dû inciser. Ajouterai je qu'on l'a vu, échappant, pour ainsi dire, au chirurgien, s'enfoncer dans la vessie et en atteindre le bas-fond? Relativement au lithotome, à un même degré d'ouverture, qui ne

La taille latéralisée a seule été généralement adoptée.

Le gorgeret et le lithotome caché ne présentent pas les avantages qu'on leur a attribués.

voit que, suivant qu'on l'élève vers la symphyse ou qu'on l'abaisse du côté de l'ischion, il fera une incision petite ou grande au col de la vessie et à la prostate ? Si les tissus sont fermes et résistans, ils seront divisés ; s'ils sont lâches, au contraire, la lame de l'instrument les étendra sans les couper. Que le gorgeret soit peu recourbé ou mal tenu, que la lame du lithotome se dirige trop en dedans, le rectum pourra être atteint. Ces deux instrumens, et l'on en peut dire autant de tous ceux du même genre, sont donc sans utilité réelle ; ils ne mettent en aucune manière à l'abri des accidens qui peuvent résulter de l'inhabileté, et rendent presque inévitables ceux dont la disposition anormale des parties tend à devenir la source. Il y a donc alors de l'avantage à se servir seulement du bistouri : avec cet instrument on peut limiter et diriger ses incisions suivant qu'on le juge convenable ; l'instrument n'agit que comme on veut qu'il le fasse ; le chirurgien est toujours le maître de modifier son opération suivant que l'exige l'état des parties qu'il a sous les yeux. Il y aura constamment de l'avantage à débarrasser la chirurgie de cette foule d'instrumens spéciaux dont elle est encore encombrée.

Le bistouri les remplace toujours avec succès.

Relativement à la méthode en elle-même, et considérée indépendamment du procédé que l'on emploie pour l'exécuter, la taille latéralisée expose à des hémorragies, fournies, soit par l'artère transverse du périnée, soit par celle du bulbe, situées en avant de la plaie, soit par l'artère périnéale superficielle, qui rampe à son côté externe, soit enfin par les hémorrhoïdales et les vésicales, profondément placées en arrière. Cette plaie elle-même présente un canal long de deux à trois pouces, souvent

trop étroit pour les dimensions du calcul, et qui est exposé à des froissemens considérables, aux dilacérations les plus graves. Quelquefois, après de longs efforts, il faut tout abandonner, et recourir au haut appareil. De violentes inflammations de la vessie, du tissu cellulaire pelvien et du péritoine succèdent fréquemment à des causes aussi puissantes d'irritation. Enfin un malade sur cinq, et même sur quatre, est ordinairement victime de cette manière d'opérer.

C. De la méthode recto-vésicale.

La taille recto-vésicale présente moins de dangers. L'anus, la partie voisine du rectum, et le col ou le bas fond de la vessie, étant seuls incisés, aucune hémorragie n'est à craindre. La partie la plus large du détroit inférieur du bassin, à laquelle correspond la plaie, permet la facile extraction des calculs les plus volumineux. Les parties divisées, molles et extensibles, cèdent aisément, et ne s'enflamment jamais avec violence. On est exposé, dit-on, à blesser l'un des conduits éjaculateurs et la vésicule séminale correspondante; mais ne court-on pas les mêmes dangers par la taille latéralisée? Et, si dans ce dernier cas il n'en résulte aucune incommodité grave, pourquoi en redouter dans l'autre? D'ailleurs, en incisant le bas fond de la vessie, on peut fort bien éviter les réservoirs du sperme. Le rectum, incisé moins haut que la vessie, forme au devant de la plaie faite aux parois de celle-ci une valvule qui empêche les matières fécales d'y pénétrer. L'urine coule pendant les premiers jours par l'anus; mais bientôt elle se partage entre l'urètre et l'ouverture anormale, et une guérison complète s'opère. Enfin, pratiquée un grand nombre de fois tant en France qu'en Italie, la taille recto-vésicale ne s'est jamais montrée suivie des terribles ac-

cidens qui sont si communs après la méthode latéralisée; et, si quelques sujets ont conservé des fistules à peine sensibles, leur nombre est à peine égal à celui des malades qui étaient victimes de l'autre opération.

Procédé pour chercher à saisir et retirer les calculs vésicaux.

Quelle que soit la manière dont on ait exécuté l'incision de la vessie, il faut, aussitôt que cette partie de l'opération est terminée, introduire le doigt indicateur gauche dans la plaie, afin de juger de ses dimensions et de son trajet, et glisser sur ce doigt les tenettes dont les anneaux rapprochés sont tenus dans la paume de la main droite. Le doigt qui sert de conducteur doit être placé, après la taille latéralisée, le long du côté postérieur de la plaie, afin d'empêcher les tenettes de s'égarer entre le rectum et la vessie. L'instrument étant parvenu dans ce viscère, on cherche, avant de l'ouvrir, à reconnaître la situation du corps étranger. Lorsqu'on y est parvenu, il est facile de le saisir : pour cela, chaque anneau étant pris d'une main, on les écarte, et l'on fait décrire à l'instrument ainsi ouvert un quart de cercle qui place un de ses cuillers en haut et l'autre en bas. On reconnaît que la pierre est chargée, à l'obstacle qu'elle oppose au rapprochement des cuillers; elle est bien saisie quand l'écartement des branches est médiocre, et que l'on sent qu'elle est solidement prise. Alors on attire le corps étranger à l'ouverture de la plaie. Lorsque l'incision est à l'hypogastre, les cuillers doivent être placés de chaque côté ; lorsque l'on a pratiqué la taille latéralisée, ils sont dirigés l'un en haut l'autre en bas ; enfin, après la taille recto-vésicale, il convient de les placer à droite et à gauche. Les deux anneaux des tenettes doivent être rassemblés dans la main droite, tandis que la gauche saisit

le corps de l'instrument près de la plaie, et soutient celle-ci, en même temps qu'elle aide à l'extraction. Tirer lentement, en inclinant alternativement les tenettes en haut et en bas, à droite et à gauche, de manière à les retirer sans trop violenter les parties, tel est le principe dont il ne faut jamais s'écarter.

Difficultés à vaincre lorsque le calcul est ou plongé dans le bas fond de la vessie,

Lorsque le calcul est retenu dans le bas fond de la vessie, et que les tenettes droites ne peuvent l'atteindre, il faut, ou le soulever avec deux doigts portés dans le rectum, ou le puiser, en quelque sorte, au moyen de tenettes courbes. S'il est mal saisi, on le relâche pour le mieux prendre, ou le bouton placé entre les mors de l'instrument le retourne et le place d'une manière plus favorable. Dans le cas où il est trop volumineux, on doit, si quelques efforts exercés avec modération ne suffisent pas pour le briser, recourir à la taille hypogastrique. Si cependant, la méthode latéralisée ayant été mise en usage, il paraissait pouvoir sortir par l'anus, je crois qu'il vaudrait mieux inciser cette ouverture et le rectum que d'aller faire une plaie nouvelle à l'épigastre.

ou mal saisi,

ou trop volumineux,

Lorsque le calcul est adhérent, on peut, s'il est faiblement attaché, le séparer avec précaution des parois de la vessie; dans le cas contraire, il convient de l'ébranler chaque jour, de diriger sur lui des injections, à la manière de Ledran, et de l'extraire enfin.

ou adhérent,

Le calcul est-il enchatonné, c'est-à-dire renfermé dans un kyste formé aux dépens de la membrane muqueuse de la vessie? Littre voulait que l'on froissât les parois de la poche qui le renferme, soit avec un stylet, soit au moyen des tenettes, et que l'on attendît ensuite que la suppuration le dégageât; mais ce procédé serait inexé-

ou enchatonné.

Procédé de Littre.

Procédé de Garengeot.

cutable dans le plus grand nombre des cas. Garengeot porta dans la vessie un bistouri entouré de linge jusque près de sa pointe, avec lequel il dégagea un calcul retenu dans ce viscère. Un bistouri boutonné conviendrait mieux alors, et devrait même être préféré au kystitome ou coupe bride que Desault avait imaginé à cet effet. Toutefois, après avoir incisé le rebord de l'ouverture de la poche anormale qui renferme le corps étranger, il vaut mieux la dilater que de porter l'instrument trop loin et de s'exposer à diviser les parois vésicales dans toute leur épaisseur.

Procédé de Desault.

Règle générale.

Traitement consécutif.

Le calcul étant retiré, et le doigt s'étant assuré que la vessie n'en contient pas d'autres, il faut délier le malade et le replacer dans son lit. Si la pierre s'était brisée, les tenettes serviraient à en extraire les plus gros fragmens ; des injections d'eau tiède entraîneraient les autres. La taille hypogastrique est la seule qui exige quelque pansement. Une canule alors sera placée dans la plaie du périnée, et une mèche de linge effilé plongeant dans la vessie sortira par l'abdomen, dont la plaie sera pansée à plat. Après les premiers jours, on peut remplacer la canule par une sonde de gomme élastique, et supprimer la mèche, afin que la cicatrisation de la plaie ne soit pas entravée. Les méthodes périnéo-vésicale et recto-vésicale ne réclament d'autre attention que de laisser le sujet en repos, les cuisses rapprochées et maintenues à demi fléchies, au moyen d'un drap roulé placé sous les jarrets.

Moyens d'arrêter l'hémorragie après la taille latéralisée.

L'hémorragie, après l'opération de la taille latéralisée, doit fixer toute l'attention du chirurgien. Si elle a lieu par un vaisseau superficiellement placé, il faut le lier, et même

agrandir, s'il en est besoin, l'ouverture extérieure pour y parvenir. Lorsque le sang vient de la profondeur de la plaie, et que l'on distingue l'endroit qui le fournit, la cautérisation, au moyen d'un stylet rougi au feu, est le meilleur moyen à employer. Mais quand, ce qui est le plus ordinaire l'hémorragie a lieu en nappe, sans que l'on puisse distinguer l'orifice des vaisseaux ouverts, on doit recourir au tamponnement. Pour exécuter celui-ci, il faut avoir une canule d'argent, longue de quatre à cinq pouces, renfermée dans une sorte de chemise, ou de bourse de toile. Cette canule et la bourse qui l'enveloppe sont introduites jusque dans la plaie de la vessie. Ensuite on accumule autour de l'instrument des boulettes de charpie qui remplissent son enveloppe, et compriment les parties de tous côtés. Le rebord extérieur de la poche ainsi distendue, se ferme à coulisse sur la charpie, et augmente, en la refoulant encore, la pression qu'elle exerce. Il est rare que ce tamponnement, qui est employé par M. Dupuytren, ne réussisse pas. Lorsque cependant le sang s'accumule dans la vessie, il faut lever l'appareil, vider ce viscère par des injections, et le réappliquer plus méthodiquement la canule.

Ligature.

Cautérisation.

Tamponnement.

Procédé de M. Dupuytren.

Le peu de longueur et la grande extensibilité de l'urètre de la femme, rendent les calculs urinaires moins fréquens chez elle que chez l'homme. La dilatation du conduit excréteur de l'urine a paru un moyen aussi sûr que facile de faire sortir ces corps étrangers. Mais cette dilatation, soit qu'on l'exécutât lentement au moyen de corps spongieux placés dans l'urètre, soit qu'on la pratiquât brusquement à l'aide des dilatateurs, était toujours douloureuse, et le plus ordinairement suivie d'inconti-

De la taille chez la femme.

A. Dilatation de l'urètre.

nence d'urine. Elle est abandonnée, excepté pour les cas où il s'agit de très petits calculs.

B. Incision de ce canal.

L'incision de l'urètre et de la vessie a paru moins féconde en inconvéniens. On l'a pratiquée d'abord en dirigeant l'instrument en bas et en dehors, comme dans la taille latéralisée. Ce procédé exposait à la blessure du vagin, et à la lésion de vaisseaux considérables. Louis y substitua une double incision pratiquée transversalement de chaque côté de l'urètre; mais peu de personnes ont adopté cette manière d'opérer, que son inventeur pratiquait à l'aide d'une lame tranchante que l'on enfonçait le long d'une gaîne, préalablement introduite dans l'urètre, et dont elle dépassait les bords.

Procédé de Louis

Procédé de M. Dubois.

M. Dubois, en adoptant la taille urétrale chez la femme, dirigea en haut l'incision. La malade étant placée comme s'il s'agissait de tailler un homme par-dessous les pubis, une sonde cannelée est introduite dans la vessie, et sur la rainure de cet instrument, que l'on tourne vers la symphise pubienne, on glisse la lame d'un bistouri qui sert à exécuter l'incision. M. Dupuytren se sert alors avec avantage du lithotome caché. Ce procédé, beaucoup plus méthodique que les précédens, présente cependant l'inconvénient grave de ne permettre l'extraction des calculs qu'en déprimant le col de la vessie, l'urètre et le vagin vers le rectum, en tiraillant et en déchirant les tissus que froisse le corps étranger, parce que, pour sortir, il est obligé de glisser en arrière vers la partie la plus large de l'arcade formée par les pubis. Sur sept malades ainsi opérées, M. Richerand en vit périr quatre d'inflammation; et des trois qui ont survécu, l'une resta affectée d'incontinence d'urine.

Procédé de M Dupuytren.

Procédé de M. Lisfranc pour inciser la vessie entre l'urètre et la symphise des pubis.

La malade étant placée comme il vient d'être dit, M. Lisfranc introduit dans l'urètre un cathéter dont la tige, dirigée en bas, doit être tirée vers l'anus. L'espace, ainsi agrandi, qui sépare le canal excréteur de l'urine de la symphise, est mis à découvert par un aide qui écarte les petites lèvres de la vulve. Alors le chirurgien tendant les parties avec la main gauche, fait, avec un bistouri ordinaire, tenu comme une plume à écrire, une incision qui, commençant à droite entre la branche du pubis et l'urètre, se prolonge au devant de ce canal, et vient finir du côté opposé, de manière à former un demi-cercle complet. Le doigt introduit dans la plaie sert de guide au bistouri avec lequel on continue de diviser profondément les tissus. Parvenu à dix ou douze lignes de profondeur, on sent les parois de la vessie, que l'on ouvre sur la rainure du cathéter, et auxquelles on fait une incision longitudinale ou transversale assez étendue pour permettre, et l'introduction des tenettes, et l'extraction du calcul.

Inconvéniens de cette opération.

Il est facile de sentir que ce procédé présente, plus qu'aucun de ceux dont il vient d'être question, l'inconvénient de faire aux parties une plaie étroite, et placée dans l'endroit le moins large de l'arcade pubienne. Les déchirures, les tiraillemens et les inflammations, si souvent funestes après le procédé de M. Dubois, seraient ici bien plus à redouter encore. Souvent, sur les cadavres, on incise l'urètre ou le col de la vessie au lieu du corps de cet organe, ce qui détruit tous les avantages attribués à l'opération ; enfin la lèvre inférieure ou urétrale de la plaie du réservoir de l'urine forme une sorte de valvule que l'on déchire souvent, en voulant extraire

le corps étranger. Ce procédé ne doit donc pas être adopté.

C. Méthode hypogastrique.

La taille par-dessus les pubis peut être exécutée chez la femme sans que l'on incise le périnée, l'urètre pouvant aisément donner passage à la sonde à dard, et ensuite à la canule de dérivation. Cette opération est donc plus simple et plus facile à pratiquer que chez l'homme ; aussi beaucoup de praticiens la préfèrent aux méthodes dont nous avons parlé jusqu'à présent. Le manuel opératoire est d'ailleurs le même que celui qui a été décrit plus haut.

D. Méthode vaginale.

D'après des faits rapportés par Rousset, Tolet et quelques autres observateurs, Fabrice de Hilden et Méry avaient proposé de retirer par le vagin les pierres arrêtées dans la vessie, chez la femme. Cette opération fut pratiquée de nos jours, entre autres par MM. Gooch, Clémot, Flaubert et Rigal, avec le plus grand succès.

Procédé de Fabrice de Hilden.

Fabrice de Hilden voulait que l'on introduisît par l'urètre, dans la vessie, une petite curette, avec laquelle on fixerait le calcul en bas, et on le ferait saillir à travers le vagin, en élevant le manche de l'instrument, qui serait alors confié à un aide. Le chirurgien devait inciser sur le corps étranger, en écartant avec la main gauche les parois vaginales.

Procédé de Méry.

Une sonde cannelée, courbée à peu près comme les cathéters, introduite dans la vessie, et appuyée sur le bas fond de cet organe, semblait à Méry pouvoir servir de guide au bistouri avec lequel on inciserait les parois adossées du vagin et du réservoir de l'urine.

Procédé de M. Clémot.

M. Clémot a cru plus sûr d'introduire dans la vessie une sonde cannelée solide, qu'un aide maintenait abaissée

du côté de sa rainure. Un gorgeret de bois porté dans le vagin, et appuyé par son extrémité sur la sonde, sert à découvrir les parties à inciser, en même temps que son manche, déprimé vers l'anus, écarte et protége la paroi vaginale postérieure. Il est facile dès lors de faire sur la sonde une incision longitudinale qui pénètre dans la vessie, et d'aller ensuite saisir et extraire le calcul.

Avantages de cette méthode.

Cette méthode présente l'avantage de respecter toujours le col de la vessie, et de permettre la sortie facile des calculs les plus volumineux. Aucun accident grave n'en a été la suite; presque tous les sujets sur lesquels on l'a pratiquée ont guéri, sans conserver ni incontinence d'urine, ni fistule urinaire. La taille vaginale fait éprouver moins de douleur aux malades, les expose à moins de dangers, et présente par conséquent moins d'inconvéniens de toute espèce que la taille hypogastrique, ou que l'incision de l'urètre et du col de la vessie.

Traitement consécutif.

Le traitement consécutif ne diffère pas de celui qui a été précédemment indiqué. Il est presque superflu d'ajouter qu'après toutes les opérations de la cystotomie, la sollicitude du chirurgien doit s'attacher à prévenir ou à combattre les inflammations dont la vessie, le tissu cellulaire du bassin, le péritoine et le canal digestif, sont disposés à devenir le siége.

CHAPITRE VI.

LÉSIONS DE LA PROSTATE, ET DE L'URÈTRE, ET OPÉRATIONS QU'ELLES RÉCLAMENT.

1° *La rétention d'urine* est le résultat de la plupart de ces maladies.

La plupart des lésions de l'urètre et de la prostate sont ou la cause ou l'effet d'obstacles apportés à l'émission de l'urine. L'indication qu'elles présentent consiste presque toujours à rendre libre l'écoulement de ce liquide. La *rétention d'urine* n'est pas une maladie, mais bien le résultat de lésions diverses qu'il faut reconnaître et combattre par des moyens appropriés. Il en est de même de l'hématurie, le sang pouvant provenir de voies très variées que l'on doit s'attacher à découvrir.

2° *L'hématurie* est également un symptôme.

3° *Tuméfaction de la prostate.*

Que l'engorgement de la glande prostate affecte l'une des parties latérales, ou le centre de cet organe, il soulève ordinairement les parois du col de la vessie, rétrécit ou oblitère l'origine de l'urètre. La lésion de ce que M. Everard Home désigne sous le nom de lobe moyen de la prostate, est plus fréquente que celle des autres portions de ce corps. Une pesanteur incommode au col de la vessie, des envies plus fréquentes d'uriner, une douleur plus ou moins vive pendant et surtout immédiatement après l'excrétion, tels sont les phénomènes de la maladie. Le doigt introduit dans l'anus ne fait rien distinguer, excepté lorsque l'organe tuméfié se porte en même temps vers l'intestin, et rend la sortie des matières fécales plus difficile. Il n'est pas rare de voir la tuméfaction de la pro-

state déterminée par l'irritation qu'entraînent les rétrécissemens de l'urètre. Aussi long-temps que la maladie n'empêche pas la vessie de se vider complètement, il faut la combattre au moyen des sangsues au périnée, des fomentations émollientes, des bains de siége, de la diète et des boissons délayantes. Si le cathétérisme est nécessaire, il faut y procéder avec la plus grande légèreté, et préférer à toutes les autres les sondes de gomme élastique, qui ont une courbure indépendante du mandrin. Après l'évacuation de l'urine, on insistera sur l'emploi des antiphlogistiques jusqu'à ce que la liberté des fonctions de l'organe affecté soit rétablie.

Traitement

Des calculs urinaires occupent quelquefois le col de la vessie. Cela a lieu, surtout, lorsque, engagés dans cette partie à une époque où ils étaient peu volumineux, ils s'y sont développés. Ils laissent ordinairement entre eux et les parois du canal, des espaces libres pour l'écoulement de l'urine. On a vu des corps étrangers de ce genre séjourner pendant vingt et trente ans dans le col de la vessie, et y acquérir le volume d'un œuf de pigeon. Tel était le cas d'un homme que M. Dupuytren opéra il y a sept à huit ans. D'autres fois, des concrétions se développent dans le tissu de la prostate, soulèvent la paroi de l'urètre, l'usent, l'ulcèrent, et pénètrent dans le canal dont ils rétrécissent ou oblitèrent le diamètre. On a vu enfin de petits calculs, entraînés par le jet de l'urine, s'engager dans l'urètre, et s'y arrêter en occasionant de la douleur, et tous les accidens des rétentions du liquide accumulé dans la vessie. La tumeur formée par le corps étranger, l'obstacle que rencontre la sonde, le frottement qu'elle éprouve en passant sur le

4° Calculs du col de la vessie, de la prostate et de l'urètre.

Observation de M. Dupuytren.

Il faut les extraire au moyen de la pression,

des pinces de Hunter,

de la succion,

ou de l'incision des parties.

calcul, tels sont les signes positifs de la présence de ce dernier dans l'urètre. Est-il mobile, petit, et récemment entré dans le canal ? on peut espérer de le porter au dehors, soit au moyen de pressions exercées sur lui d'arrière en avant, soit à l'aide des pinces de Hunter. La succion de la verge a réussi une fois; mais il ne faut pas compter sur son efficacité. Si ces moyens, aidés d'injections huileuses, de bains de siége, de saignées locales, ne réussissent pas, ou si le calcul est ancien, volumineux et immobile, il faut inciser les parties sur lui, et l'extraire. Une sonde est ensuite placée dans la vessie, et l'on réunit la plaie. Lorsque le corps étranger correspond au scrotum, on doit s'efforcer de le porter en avant, ou de le repousser en arrière, afin de ne pas inciser cette partie, et d'éviter l'infiltration urinaire de son tissu.

5° *Corps étrangers arrêtés dans l'urètre.*

La même conduite doit être adoptée, lorsque des corps étrangers, tels que des bouts de sonde, des épingles, des fragmens de plume, etc., sont arrêtés dans l'urètre. Il faut avoir l'attention, quand on veut les saisir avec les pinces, de les fixer d'abord, en pressant le canal derrière eux, afin de ne pas les pousser dans la vessie. Les pinces de M. Cooper, sorte de cathéter dont les parties latérales s'écartent et se rapprochent comme les pinces de Hunter, ne présentent pas sur celles-ci d'avantages manifestes.

6° *Urétrite.*

La membrane muqueuse de l'urètre est fort exposée à une inflammation qui provoque l'excrétion abondante d'un liquide jaunâtre, purulent, et qui, surtout durant les érections de la verge, est accompagnée de douleurs violentes. Cette affection, nommée *blennorragie* ou *gonorrhée,* exige, durant sa première période, des sangsues à la verge, des antiphlogistiques, et ensuite de lé-

gers astringens. On la guérit fort bien, lorsque la douleur est médiocre, avec le baume de copahu administré, dès le principe, à haute dose.

7° *Rétrécissemens de l'urètre.*

Prolongée à l'état chronique, ou plusieurs fois renouvelée, l'urétrite laisse fréquemment après elle un épaississement plus ou moins considérable de la membrane muqueuse qui tapisse le conduit excréteur de l'urine. Cet épaississement, borné à un seul point du canal, ou existant en plusieurs endroits, forme quelquefois une saillie de longueur variable, qui rétrécit l'urètre, et oppose un obstacle plus ou moins grand à la sortie de l'urine. D'autres fois, une bride mince et membraneuse occupe le canal, et oblitère une portion de son diamètre. Il semble, chez quelques sujets, enfin, que la membrane muqueuse urétrale ait été le siége d'une érosion plus ou moins profonde, et que sa coarctation résulte de la cicatrice que la plaie a laissée après elle.

Accidens qu'ils déterminent.

Quoi qu'il en soit, une difficulté notable dans l'excrétion urineuse est le premier accident que déterminent les lésions qui nous occupent. Le jet de l'urine devient incessamment plus mince; ce liquide ne coule enfin que goutte à goutte, avec des efforts inouïs; la vessie, ne pouvant plus entièrement se vider, s'irrite; des mucosités troublent l'urine, qui s'altère par un long séjour dans la vessie; d'insupportables douleurs tourmentent les malades; la fièvre s'allume, et le plus grand danger peut résulter d'une lésion en apparence légère et peu importante. Chez quelques sujets, et j'en ai eu récemment un exemples sous les yeux, les efforts pour expulser l'urine provoquent des céphalalgies habituelles et disposent à l'apoplexie. Dilatée outre mesure, la portion de l'urètre

située derrière l'obstacle se rompt assez souvent; ce qui est la source d'accidens graves. Enfin, le rétrécissement, soit par la continuité de ses progrès, soit par une irritation accidentelle qui tuméfie les parties qui le forment, devient tel que la sortie de l'urine est entièrement empêchée, et que la rétention de ce liquide est complète.

Traitement.

Il faut connaître d'abord la situation et la forme de l'obstacle.

Dans quelque situation que se trouve un homme affecté de rétrécissement à l'urètre, il faut d'abord reconnaître exactement, et le siége, et la disposition de l'obstacle. Une sonde de moyenne grosseur, et qui s'arrête à l'endroit rétréci, sert à remplir la première de ces indications.

Usage de la sonde exploratrice.

Une autre sonde, garnie à son extrémité d'un pinceau de soie trempé dans de la cire à mouler, et qui reçoit l'empreinte de la partie antérieure de l'obstacle, permet de se faire une idée de sa forme. L'instrument dont il s'agit a reçu le nom de *sonde exploratrice*. Pour en faire usage, il faut, après l'avoir huilée, en porter l'extrémité jusque sur le rétrécissement, l'y appuyer légèrement pendant une minute environ, et la retirer ensuite. On trouve alors que la cire à mouler forme une sorte de cône, ou de tête mousse, de laquelle s'élève une tige plus ou moins longue, dont le volume et la situation correspondent à la situation et à la largeur de la portion restée libre du canal.

L'instrument destiné à mesurer l'épaisseur du rétrécissement est abandonné.

Ducamp, à qui l'on doit cet instrument, en avait imaginé un autre qui, pénétrant dans l'ouverture de l'endroit rétréci, se développait en arrière, et servait, étant ramené en avant, à mesurer l'étendue de l'obstacle. Mais, à raison de la mollesse des parties, les connaissances fournies par cet instrument étaient peu exactes, et il est généralement abandonné. On le remplace aisément pa

une bougie fine, enduite de cire, et qui, introduite dans l'ouverture du rétrécissement, en conserve une rainure circulaire plus ou moins large et profonde.

On doit s'occuper ensuite de détruire cet obstacle.

Instruit du lieu que l'obstacle occupe, et des dimensions du point du canal qu'il laisse libre, le chirurgien doit s'attacher à le détruire. Pour cela, deux voies se présentent : la cautérisation et la dilatation des parties.

A. Usage du caustique

Proposée depuis long-temps, mise en usage à différentes époques, et spécialement en Angleterre, mais toujours rejetée, à raison des accidens qu'elle produisait, la cautérisation n'est devenue un moyen sûr et rationnel que depuis les travaux de Ducamp. Le *porte-caustique* de ce praticien consiste en une sonde de gomme élastique de moyenne grosseur, dont l'extrémité est fermée par une virole de platine percée d'un trou à son centre. Cette sonde reçoit une bougie fine, qui supporte elle-même un bout de platine, creusé, sur une de ses faces, d'une rainure dans laquelle on met le caustique. Celui-ci n'est autre chose que du nitrate d'argent fondu, qui doit remplir exactement la rainure, dont la longueur est de quatre à six lignes. Afin de prévenir sûrement la séparation de cette portion de platine chargée de caustique d'avec la bougie, et sa chute dans l'urètre, elle porte à sa base un renflement circulaire qui ne lui permet pas de sortir entièrement de la sonde. Enfin, lorsque l'orifice du point rétréci de l'urètre ne correspond pas au centre du canal, on peut adapter à la sonde un bout de platine qui présente une saillie latérale destinée à écarter son ouverture, et à la placer sur l'un des côtés.

Porte-caustique de Ducamp.

Procédé opératoire

Tout étant disposé, on introduit le porte-caustique jusqu'à ce qu'il repose sur l'obstacle. Alors, poussant

pour cautériser avec cet instrument.

la bougie dans une telle situation que la rainure chargée de caustique touche la partie la plus saillante du rétrécissement, on brûle celui-ci, en imprimant quelques mouvemens de rotation à la tige qui supporte le nitrate. L'opération doit durer une demi-minute au plus ; après quoi on fait rentrer le caustique dans la sonde, et l'on retire cette dernière. Il est prudent de faire, immédiatement après, une injection d'eau de guimauve dans le canal, afin de le débarrasser des portions surabondantes du nitrate d'argent, ainsi que des mucosités qui se sont chargées de cette substance. Le lendemain, ou le troisième jour après l'opération, l'escarre que l'on a faite se détache, et le jet de l'urine devient beaucoup plus gros. Il faut, après avoir encore laissé reposer le canal deux ou trois jours, prendre une empreinte nouvelle, au moyen de la sonde exploratrice, et réitérer la cautérisation, si le rétrécissement n'est pas détruit. Deux ou trois introductions du caustique suffisent presque toujours pour emporter la plus grande partie de la saillie formée par l'obstacle; on achève ensuite de rendre au canal sa liberté, au moyen des bougies.

Il faut ensuite recourir aux bougies.

Les instrumens de ce genre dont on a fait usage jusqu'à présent avaient un volume à peu près égal dans toute leur étendue, et, par cette raison, fatiguaient le canal dans les endroits où il n'avait nul besoin de dilatation. Ducamp remédia à cet inconvénient au moyen de bougies dites *à ventre,* parcequ'elles portent à leur tiers antérieur un renflement plus ou moins fort, tandis que le reste de leur étendue a peu de grosseur. Ces bougies, qui ont deux, trois ou même quatre lignes de diamètre, doivent être introduites jusqu'à ce que la partie moyenne

Usage des bougies à ventre.

de leur ventre corresponde au rétrécissement. Il faut que cette introduction soit réitérée tous les trois, quatre ou six jours. La bougie peut demeurer en place depuis quelques minutes jusqu'à une demi-heure, ou une heure et plus. Le grand art alors consiste à ménager tellement la sensibilité des tissus, qu'on les dilate autant que possible, sans provoquer de douleurs vives, sans exciter d'irritation, sans exercer de violence. Il faut continuer l'usage des bougies jusqu'à ce que les plus grosses entrent aisément, et que, nul suintement puriforme n'ayant plus lieu par le canal, on puisse croire que les parties cautérisées se sont recouvertes d'une cicatrice large et solide.

Appréciation de cette méthode.

Tel est le traitement auquel Ducamp, dont la science et l'amitié déplorent la perte récente, a donné son nom. Cette manière de combattre les rétrécissemens urétraux n'est, toutefois, ni aussi généralement convenable, ni aussi sûre que le prétendent certaines personnes, et surtout les guérisons qu'elle procure ne sont pas aussi radicales qu'on l'a cru au premier abord. Autant qu'une pratique encore restreinte en ce genre me permet d'en juger, les cautérisations réussissent mieux contre les rétrécissemens qui sont situés à quatre, cinq, ou six pouces de l'orifice de l'urètre, que dans les cas où ils affectent des portions de ce canal plus rapprochées de la vessie. Elles produisent de meilleurs effets contre les obstacles provenans d'une bride dense, résistante et formant une sorte de cloison perpendiculaire à l'axe du conduit, que quand les parois de l'urètre sont seulement épaissies, et que l'empreinte retirée du canal présente un cône régulier, alongé, et terminé par une pointe médiocrement aiguë. Enfin, l'insensibilité des parois urétrales et la soli-

Circonstances favorables ou contraires à son emploi.

dité de l'obstacle, sont des circonstances favorables à la cautérisation ; tandis que l'existence de douleurs vives, habituelles, que la présence des bougies exaspère, ainsi que le ramollissement de la membrane muqueuse, doivent faire bannir l'emploi du caustique, soit comme inutile, l'obstacle pouvant être vaincu sans lui, soit comme dangereux, parcequ'il est susceptible d'occasioner alors de graves accidens, et même la dégénérescence cancéreuse des parties affectées.

Au reste, ni l'étendue des portions rétrécies du canal, ni la multiplicité des obstacles, ne contre indiquent la cautérisation. Les personnes habituées à manier le caustique ont plusieurs fois détruit graduellement les obstacles les plus étendus, ou attaqué avec succès deux, trois ou un plus grand nombre de rétrécissemens sur le même sujet.

B. Dilatation au moyen des bougies.

Lorsque des circonstances particulières s'opposent à l'emploi du caustique, ou lorsqu'on n'ose recourir à ce moyen, les bougies doivent être mises en usage ; mais alors il faut seconder leur effet par des bains entiers, ou des bains de siége; par des injections de décoction de guimauve dans le canal, par un régime sévère, des boissons délayantes, etc. Les bougies à ventre sont alors de beaucoup préférables aux anciennes, et leur introduction doit être répétée chaque jour, ou tous les deux ou trois jours, suivant la susceptibilité du sujet et les progrès du traitement.

Il faut toujours joindr : à ces moyens l'emploi des antiphlogistiques.

Lorsque le point rétréci est le siége d'une exquise sensibilité, je me suis toujours bien trouvé des saignées locales répétées, sur le point douloureux, des injections émollientes dans le canal, et des moyens antiphlogistiques

indiqués plus haut. Il faut insister sur leur usage, et s'abstenir de l'introduction des bougies, jusqu'à ce que tous les phénomènes de l'irritation aiguë soient dissipés. Dans les cas même où l'on applique le caustique, ce traitement doit être suivi : il hâte les bons effets de la cautérisation, et écarte les dangers qu'elle pourrait avoir.

Traitement des rétrécissemens qui occasionent des rétentions complètes d'urine.

Lorsque l'urètre est rétréci au point que l'urine ne peut absolument s'écouler au dehors, les accidens deviennent quelquefois tellement graves et pressans qu'il faut lui ouvrir promptement un passage. Or, dans ces cas mêmes, la première chose à faire consiste dans l'introduction de la sonde exploratrice, afin de connaître la forme ainsi que la situation de l'obstacle, et l'endroit de son ouverture. Si alors la rétention est brusquement survenue après un excès, si l'urètre est sensible et irrité, il faut appliquer immédiatement vingt ou trente sangsues au périnée, et prescrire après leur chute un bain tiède prolongé, dans lequel le sang continue de couler, et où le malade rend ordinairement son urine ; c'est du moins ce que j'ai vu arriver plusieurs fois, et entre autres, sur un jeune homme dont la rétention durait depuis vingt heures. Les sangsues et le bain ont toujours d'ailleurs l'avantage de dégorger les parties, de détruire leur extrême irritabilité, de rendre leur dilatation plus facile.

Emploi des saignées locales.

Usage du conducteur et des bougies fines.

Si le rétrécissement ne cède pas, on peut porter jusqu'à lui une sonde n° 6, arrondie et percée à son extrémité d'un trou, qui, tantôt correspond à son centre, et tantôt en est écarté. Dans cette sonde, doit être introduite une bougie fine dont l'extrémité parvient presque toujours à s'engager dans l'ouverture du rétrécissement : on l'y laisse séjourner pendant une ou deux heures,

puis on la retire pour lui en substituer une plus grosse, et l'on arrive enfin, en peu de temps, à rétablir le cours de l'urine. Si la bougie ne s'engageait pas dans l'obstacle, on pourrait la fixer, et la laisser en contact avec son ouverture, suivant le procédé employé par M. Dupuytren. On sent combien alors le conducteur rend plus facile et plus sûr l'emploi de cet instrument.

Cathétérisme forcé.

Quelques praticiens préfèrent à ces moyens le cathétérisme forcé, qui est plus prompt et plus brillant dans ses résultats. Une sonde d'argent, à parois solides, d'un petit volume, et conique à son extrémité, sert à exécuter cette opération. Cette sonde ne doit pas être trop courbée. Un corps gras ayant été étendu à sa surface, et le sujet convenablement situé, on l'introduit avec précaution jusqu'à l'obstacle. Là, on en dirige le bec en haut, en bas, ou sur l'un des côtés, suivant l'endroit où la sonde exploratrice a indiqué que se rencontre l'ouverture du rétrécissement. Au moyen d'efforts prudemment ménagés, et exécutés dans la direction du canal, on cherche ensuite à lui faire franchir l'obstacle. Des mouvemens de rotation, dont le bec est le centre, et qui tendent à le tourner sur le rétrécissement, sont fréquemment utiles pour vaincre celui-ci. Ces tentatives, exercées avec ménagement, et dirigées par les connaissances anatomiques les plus exactes, peuvent être utiles ; mais la saine pratique réprouve ces efforts violens, aveuglément exécutés avec la sonde conique, sans connaissance préliminaire du rétrécissement, et au milieu des douleurs, de l'irritation et du spasme qu'ils provoquent.

Manière de fixer les sondes

Lorsque l'on veut fixer à demeure une sonde ou une bougie dans l'urètre, il faut appliquer au malade un

suspensoire, et, de l'extrémité de la sonde, conduire à ce bandage quatre fils de coton qui s'y attachent, et empêchent l'instrument de sortir. De cette manière la verge est libre; si des érections surviennent, elles ne sont pas douloureuses, et n'exposent pas cet organe à s'étrangler, comme on le voit trop souvent lorsqu'on fait usage de liens inextensibles. M. Boyer place sur le pénis un anneau élastique auquel il attache les fils de la sonde; mais ce moyen n'est pas aussi simple que l'autre. Les sondes laissées à demeure doivent être bouchées; leur séjour ne peut sans inconvénient être prolongé au-delà de dix à douze jours dans la vessie. Les algalies d'argent ne sauraient même y rester au delà de vingt-quatre à trente-six heures; elles fatiguent le canal, le froissent, et quelquefois provoquent la gangrène de sa partie moyenne. Règle générale: il vaut mieux répéter le cathétérisme deux ou trois fois par jour, lorsqu'il est facile, que de laisser une sonde à demeure dans la vessie.

ou les bougies.

Il est rare que la rétention d'urine ne cède pas aux moyens précédemment indiqués; cependant le danger est quelquefois si grand que la ponction devient nécessaire. Cette opération peut être pratiquée au périnée, à l'hypogastre, ou à travers le rectum. Dans le premier cas, le malade étant situé et maintenu comme pour l'opération de la taille, on enfonce horizontalement sur le côté du périnée, à un pouce au-devant de l'anus, un long trois-quarts, dont la pointe peut être aplatie et disposée comme celle d'une lancette. Dans le second, il faut faire usage du trois-quarts courbe de frère Côme. Le malade étant couché alors sur le dos, la paroi abdominale relâchée, le chirurgien plonge le trois-quarts, dont la con-

Ponction de la vessie.

On peut la pratiquer:

A. au périnée;

B. à l'hypogastre

cavité regarde les cuisses, à un pouce et demi des pubis, sur la ligne blanche. Dans le troisième enfin, le sujet doit être placé comme s'il s'agissait d'opérer une fistule à l'anus ; le doigt indicateur de la main gauche reconnaît la saillie formée par la vessie dans le rectum, et dirige sur elle la pointe d'un trois-quarts courbe, moins long que celui du frère Côme.

C. à travers le rectum.

Règles générales.

La ponction par l'intestin est suivie d'accidens inflammatoires moins intenses que celles de l'hypogastre ou du périnée ; elle expose moins aux infiltrations urineuses dans le tissu cellulaire pelvien. Dans tous les cas, la canule du trois quarts doit rester en place, et livrer passage à l'urine, jusqu'à ce que l'on soit parvenu à rendre à l'urètre sa liberté ; mais comme elle est d'argent, elle s'accommode mal aux sinuosités des parties qu'elle parcourt ; c'est pourquoi je voudrais qu'elle fût en gomme élastique, et portant à son extrémité une virole d'argent qui la rendît susceptible de s'appliquer avec exactitude à la surface du poinçon qu'elle reçoit.

Corrections proposées par l'auteur, pour la canule du trois-quarts qui sert à ouvrir la vessie.

8°. *Abcès urineux.*

Des déchirures à l'urètre sont fréquemment produites par le cathétérisme mal dirigé. Elles peuvent dépendre aussi de la distension trop violente du canal derrière l'obstacle. L'urine alors s'infiltre dans le tissu cellulaire, gagne le scrotum, enflamme et gangrène ces parties. On reconnaît les abcès de ce genre aux circonstances qui les ont précédées, à la couleur brune des tégumens, à l'extension rapide de la phlogose. Il faut les ouvrir immédiatement, provoquer le dégorgement des tissus, placer dans l'urètre une sonde de gomme élastique à demeure, et attendre des efforts de la nature la chute des escarres, la détersion et la cicatrice du foyer purulent.

9° *Fistules urinaires périnéales.*

Produites également chez la plupart des sujets par les obstacles apportés au cours de l'urine, les fistules urinaires réclament l'introduction de sondes à demeure dans la vessie. L'urine ayant dès lors un libre écoulement au dehors, on voit les parois des trajets fistuleux se rapprocher et s'unir. Des applications émollientes, des bains de siége, une compression méthodique, sont souvent utiles pour fondre les callosités qui environnent les ouvertures anormales, et provoquer leur oblitération. L'incision, la cautérisation, et même la suture ont été employées dans certains cas avec succès. M. A. Cooper a même, chez un sujet, détaché du scrotum une portion triangulaire des tégumens, qui, retournée sur elle-même et appliquée à la plaie rafraîchie de l'urètre, s'y est réunie, et a comblé la perte de substance qu'on y remarquait.

Opération curieuse de M. A. Cooper à ce sujet.

10° *Fistules vésico-rectales.*

Les fistules vésico-rectales réclament l'emploi des sondes à demeure. Les chirurgiens italiens accordent contre elles une grande efficacité au nitrate d'argent, que l'on peut porter sur leurs lèvres, au moyen d'un spéculum fendu suivant sa longueur, ou d'une sonde de gomme élastique, sur le côté de l'extrémité de laquelle le caustique est enchâssé. Mais ce moyen, qui a réussi quelquefois, a aussi échoué dans beaucoup de cas. Il faut alors s'efforcer d'entretenir la santé générale, de prévenir ou de combattre les entérites chroniques, et de rappeler l'embonpoint du sujet : ces attentions sont souvent plus puissantes que tous les autres moyens, pour la guérison de la maladie.

Procédé opératoire pour les cautériser.

11° *Calculs urinaires du*

On a vu l'urine, infiltrée goutte à goutte dans le tissu cellulaire du périnée, y former des calculs plus ou moins

tissu cellulaire du périnée.

volumineux, que l'on retira par une incision faite à la peau. Il convient de faire porter ensuite au malade une sonde de gomme élastique, jusqu'à ce que la cicatrice de la plaie des tégumens et de la crevasse de l'urètre soit solide.

CHAPITRE VII.

LÉSIONS DU PÉNIS.

1° *Longueur trop grande du frein de la verge.*

Chez quelques sujets, le frein qui unit le prépuce au gland étant trop long et trop dense, l'extrémité de la verge se trouve, durant l'érection, tiraillée en bas, et l'éjaculation directe est empêchée : un coup de ciseaux remédie à cet état. Si une hémorragie succédait à cette légère opération, il faudrait l'arrêter en cautérisant l'orifice du vaisseau ouvert.

2° *Epispadias.*

L'ouverture de l'urètre à la face dorsale du pénis est une conformation anormale très rare, et presque toujours irremédiable.

3° *Hypospadias.*

Une disposition opposée, c'est-à-dire celle qui consiste dans l'ouverture de l'urètre à la face inférieure du pénis, est moins extraordinaire : alors le malade rend l'urine tantôt par l'endroit qui correspond à la fosse naviculaire, tantôt par un point plus ou moins rapproché de la racine de la verge. Dans le premier cas, on a proposé de perforer le gland, et de prolonger le canal jusqu'à son extrémité : l'usage des sondes peut suffire ensuite pour oblitérer l'ouverture anormale, et pour rendre permanente celle que l'art a pratiquée. M. Dupuytren a osé mettre ce procédé en usage dans un cas où deux pouces environ de la partie antérieure de l'urètre manquaient. Un trois-quarts, puis un cautère en roseau furent portés dans cette étendue. Après la chute de l'inflamma-

Procédé de M. Dupuytren.

tion, qui acquit un très haut degré de violence, les sondes procurèrent la guérison de la fistule.

4° Calculs urinaires contenus dans le prépuce.

Chez les sujets dont l'ouverture du prépuce est fort étroite, l'urine, avant de sortir, s'accumule dans cette poche, la distend et y forme assez fréquemment des calculs plus ou moins considérables. Ces pierres, fixées à l'extrémité de la verge, acquièrent quelquefois un très grand volume; j'en ai possédé une qui avait la grosseur d'un œuf de pigeon, et qui était creusée à son centre pour recevoir le gland. Fendre le prépuce et retirer le corps étranger, telle est l'opération, toujours facile, que réclament les lésions de ce genre.

5° Phimosis.

Il est congénial ou accidentel.

Le peu de largeur de l'ouverture du prépuce s'oppose à ce que le gland puisse être mis à découvert. Cette disposition peut être congéniale ou le résultat d'une inflammation qui a tuméfié ou rétréci la partie qui en est le siége. On y remédie par une opération qui, chez les sujets sains, a reçu le nom de circoncision. Quelques personnes la pratiquent en fendant toute l'étendue antéro-postérieure du prépuce; mais ce procédé est vicieux, en ce qu'il laisse après lui, sur les côtés du gland, deux lambeaux membraneux qui gênent l'exercice des fonctions génitales. Plusieurs praticiens conseillent d'attirer en avant l'extrémité du prépuce et de la retrancher d'un seul coup de ciseaux ou de bistouri, ce qui est beaucoup plus rationnel. M. Ferrier a proposé, enfin, d'inciser seulement le bourrelet circulaire qui ferme le prépuce; puis, portant celui-ci en arrière, de continuer la division de sa membrane interne jusqu'à la base du gland, en laissant la peau intacte. J'ai employé une fois un procédé analogue : ayant saisi le prépuce avec l'indicateur et le pouce

Procédé opératoire pour exécuter la circoncision.

Procédés ordinaires.

Procédé de M. Ferrier.

Procédé de l'auteur.

de la main gauche, et introduisant une des branches de ciseaux courbes sur le plat dans son ouverture, j'y fis une incision étendue de sa partie la plus voisine du frein au milieu de la face dorsale ; reportant l'instrument sur ce point, je le conduisis jusqu'au côté opposé. Alors toute l'extrémité rétrécie et devenue fibreuse de l'organe était retranchée et la partie antérieure du gland découverte. L'incision de la membrane interne du prépuce fut ensuite continuée sur la ligne médiane jusqu'au repli qu'elle forme en arrière. Le résultat fut tel qu'après la guérison il ne restait absolument aucune trace de difformité.

Opération du phimosis accidentel.

Les principes établis plus haut doivent engager à ménager plus qu'on ne le fait les tégumens dans l'opération du phimosis accidentel. Il est au moins inutile d'aller inciser la peau en arrière jusqu'au-delà de la base du gland. Que l'on puisse découvrir celui-ci, et panser les ulcères qui l'affectent, cela suffit. Pour cela, il faut porter d'abord la peau en arrière, puis introduire à plat, entre le gland et le prépuce, la lame d'un bistouri mince et étroit, dont la pointe est garnie d'une boule de cire. Cet instrument étant parvenu aussi loin qu'on le juge convenable, on dirige son tranchant en haut, et sa pointe perçant le prépuce, la division s'opère d'arrière en avant d'un seul coup. L'incision, bien qu'elle ne corresponde qu'à la moitié ou au tiers antérieur du prépuce, suffit cependant pour dégorger les parties, et pour y déterminer un relâchement salutaire. Dans le plus grand nombre des cas, il serait inutile de pousser l'opération plus loin.

6° *Paraphimosis*

Lorsque le prépuce, trop étroit, est porté derrière le gland, il arrive chez quelques sujets qu'il ne peut être replacé dans sa situation normale. Alors, les parties si-

tuées au devant de lui se tuméfient, s'irritent, s'enflamment et sont menacées de tomber en gangrène. Dans ces cas, le chirurgien doit s'efforcer de diminuer le volume des portions gonflées de l'organe, et de repousser, derrière le point de la constriction, le sang et la lymphe qui les distendent. Des pressions douces, mais soutenues, suffisent pour remplir cette indication : le gland étant convenablement enduit d'un corps gras, cède facilement aux doigts qui le pétrissent en quelque sorte ; et lorsqu'il est revenu à ses dimensions normales, on peut presque toujours le repousser lui-même à travers l'ouverture du prépuce. Si cependant ces tentatives demeuraient inutiles, il faudrait, d'une part, pratiquer des mouchetures sur les parties tuméfiées, et de l'autre, diviser les brides formées par l'organe qui les étrangle.

7° Corps étrangers appliqués à la verge.

Une foule de corps étrangers, tels que des briquets, des clefs, etc., ont été appliqués à la verge pendant les égaremens du délire érotique. Ces corps occasionent presque toujours le gonflement de la partie antérieure de l'organe, et une constriction douloureuse qui le menace de gangrène. Il faut alors, comme dans le paraphimosis, s'efforcer de diminuer le volume des parties tuméfiées, et de les dégager. Si on ne réussit pas, ou si l'emploi de ce moyen paraît dangereux, à raison de la durée et de la violence de l'inflammation, il convient de diviser avec la lime, la scie, les tenailles ou d'autres instrumens analogues le corps étranger, en préservant, autant que possible, le pénis lui-même de toute atteinte.

8° Cancer du pénis.

On a remarqué que le plus grand nombre de sujets atteints de cancers à la verge avaient été affectés d'ulcérations au gland, ou de paraphimosis. Ces affections an-

térieures auraient-elles disposé les parties à devenir le siége de phlegmasies désorganisatrices? Quoi qu'il en soit, le carcinome, reconnaissable ici à tous les caractères qui le distinguent dans les autres parties du corps, exige l'ablation du pénis. Pour pratiquer cette opération, le sujet étant placé sur le bord droit de son lit, on saisit, de la main gauche, la partie antérieure de la verge, en attirant la peau en avant, tandis qu'un aide soutient près du pubis ce qui doit rester de l'organe. Un bistouri à lame longue sert à le diviser d'un seul trait. Après la ligature des vaisseaux, une sonde est introduite à demeure dans la vessie, et la plaie, couverte d'un appareil fort simple, se cicatrise ensuite avec facilité. Dans un cas de cancer très étendu du pénis, M. Dupuytren poursuivit la maladie jusqu'à la naissance des corps caverneux, afin de l'emporter tout entière. Lorsqu'une ulcération rongeante n'affecte que les tégumens de la verge, ou pénètre superficiellement dans le tissu cellulaire, il faut ou l'emporter avec l'instrument tranchant, ou désorganiser sa surface, soit au moyen de la pâte arsénicale, soit à l'aide du cautère actuel, de manière à conserver l'organe.

Il exige l'amputation de l'organe

Ablation des ulcères carcinomateux superficiels.

La gangrène de la verge n'exige jamais l'ablation de cette partie : il faut attendre la séparation spontanée des escarres. La dilatation des corps caverneux, maladie rare, dont on trouve un exemple dans l'ouvrage d'Albinus, devrait être combattue par le repos, la compression, les applications froides et astringentes.

9° *Gangrène de la verge.*

10° *Anévrisme des corps caverneux.*

LIVRE QUATRIÈME.

DES MALADIES DE L'APPAREIL RESPIRATOIRE, ET DES OPÉRATIONS QU'ELLES RÉCLAMENT.

A l'extrémité supérieure du conduit destiné à l'entrée et à la sortie de l'air est adapté l'organe de la voix. Ses lésions, ainsi que les opérations que l'on pratique sur lui, doivent donc nécessairement être comprises dans ce livre.

CHAPITRE PREMIER.

LÉSIONS DU LARYNX ET DE LA TRACHÉE-ARTÈRE.

1° *Plaies.* Les divisions transversales des parois du larynx ou de la trachée-artère ne sont pas dangereuses ; elles n'exigent, après la ligature des vaisseaux, d'autres soins que l'inclinaison de la tête en avant et la réunion exacte des lèvres de la plaie. Une diète sévère, un repos absolu de l'esprit et du corps, des évacuations sanguines générales et locales, constituent les moyens à l'aide desquels on en obtient la guérison.

2° *Corps étrangers.* Des corps étrangers, tels que des pièces de monnaie, des fèves, des haricots, etc., pénètrent quelquefois dans la trachée-artère ; ces accidents sont surtout fréquens chez les enfans. Une toux violente, le sentiment d'une inexprimable anxiété, la rougeur et la tuméfaction du

visage, une suffocation imminente, tels sont les premiers effets produits par le contact d'un corps étranger sur la membrane muqueuse laryngo-trachéale. Si ce corps est liquide ou peu volumineux, les efforts d'expulsion qu'il excite suffisent pour le chasser, et le calme se rétablit. Lorsque, au contraire, il ne peut repasser par la glotte, les accidens se prolongent pendant plus ou moins longtemps, et ne se calment que quand il s'est arrêté, soit dans les ventricules du larynx, soit à l'entrée des divisions des bronches. Alors la respiration redevient libre jusqu'à ce que le corps étranger, se déplaçant de nouveau, reproduise, et la toux, et les menaces de suffocation. C'est ainsi qu'une cause permanente produit quelquefois des effets intermittens.

Accidens qu'ils déterminent.

Les circonstances commémoratives, les accidens auxquels le sujet est en proie, la sensation qu'il éprouve d'un corps étranger qui parcourt la trachée-artère de haut en bas et de bas en haut, ne permettent pas de méconnaître la lésion qui nous occupe. Il faut alors ouvrir le conduit irrité et extraire le plus promptement possible le corps qu'il renferme.

3° Obturation de la glotte par l'inflammation ou par l'œdème.

Cette circonstance n'est pas la seule qui puisse rendre une telle opération nécessaire. Il arrive quelquefois, bien que rarement, que l'inflammation aiguë du pharynx se prolonge à la glotte, et en tuméfie tellement les bords que l'entrée et la sortie de l'air en deviennent, ou fort difficiles, ou impossibles. L'infiltration séreuse du tissu cellulaire sous-muqueux du larynx, à laquelle on a donné le nom d'angine œdémateuse ou d'œdème de la glotte, produit également la suffocation et peut rendre indispensable l'ouverture d'un passage anormal à l'air.

La bronchotomie peut être exécutée suivant trois méthodes.

La bronchotomie, ou l'incision du conduit laryngo-trachéal, peut être exécutée d'après trois méthodes, suivant que l'on attaque le larynx, la trachée-artère, ou que la division, commencée à la première de ces parties, se prolonge à l'autre.

A. Laryngotomie.

Pour pratiquer la laryngotomie, ou l'ouverture du larynx, il faut que le malade soit couché sur le dos, la poitrine élevée, la tête soutenue et légèrement inclinée en arrière.

Appareil.

Les objets que l'on a dû préparer sont: un bistouri droit, un bistouri boutonné, des ciseaux, des pinces, des fils cirés, une éponge, de la charpie, des compresses, et, si l'on veut entretenir ouverte la plaie que l'on va faire, une canule longue d'un pouce, aplatie, large de deux à trois lignes, et garnie, à l'une de ses extrémités, d'un rebord saillant percé de deux trous.

Procédé opératoire.

Le chirurgien, placé au côté droit du malade, fait, au devant du cou, une incision étendue de la partie moyenne du cartilage thyroïde au bord inférieur du cricoïde. Les fibres des muscles sterno-hyoïdiens et sterno-thyroïdiens doivent être écartées latéralement, afin de mettre à découvert la membrane crico-thyroïdienne. Le doigt indicateur de la main gauche, porté dans la plaie, explore la surface de cette membrane, et son ongle, qui est tourné en bas, sert de guide au bistouri, avec lequel on l'incise transversalement. Un rameau artériel assez volumineux rampe sur la membrane crico-thyroïdienne; mais on l'évite facilement, en pratiquant la division près du cartilage thyroïde et parallèlement à son bord inférieur.

Pansement du sujet lorsque l'on ne veut

S'il ne s'agit que d'ouvrir un passage à l'air, l'opération est alors terminée. Afin que la plaie reste béante,

on y introduit la canule, que des rubans passés dans les trous de son rebord servent à fixer. Ce corps étranger irrite quelquefois le conduit dans lequel on le place; mais cet accident est presque toujours occasioné par son trop de longueur, et il est facile d'y remédier en plaçant quelques compresses entre sa plaque et les tégumens. On pourrait même, à la rigueur, laisser la plaie entièrement libre. Afin d'empêcher les corps voltigeant dans l'air d'y pénétrer, on conseille de placer sur la canule un morceau de gaze très claire, ce qui ne présente pas d'inconvénient. Enfin, on devra maintenir dans l'appartement du malade une température médiocrement élevée et légèrement humide, afin de donner à l'air les qualités qu'il reçoit, dans l'état de santé, en traversant les fosses nasales.

qu'ouvrir un passage à l'air.

Un corps étranger est-il renfermé dans les voies aériennes? il faut l'extraire à travers l'incision que l'on vient de pratiquer. Lorsqu'il est libre, on le voit ordinairement sortir avec bruit, ou s'arrêter à l'ouverture de la plaie, où il est facile de le saisir, soit avec des pinces, soit au moyen d'un crochet mousse. Mais s'il est trop volumineux pour être ainsi retiré, ou quand, fixé avec force dans les ventricules laryngiens, il ne peut en être délogé au moyen des pinces, ou d'un stylet portés jusqu'à lui, il faut agrandir la plaie. Pour cela, on prolonge en haut l'incision des tégumens jusqu'à l'hyoïde; puis, introduisant dans le larynx l'extrémité du bistouri boutonné, et tournant son tranchant en haut, on divise, sur la ligne médiane, toute la hauteur du cartilage thyroïde. Les branches des pinces, introduites entre les deux lames de cet organe, servent à

Si un corps étranger est renfermé dans les voies aériennes, il faut l'extraire.

Incision du cartilage thyroïd.

les écarter, et à favoriser la recherche et la sortie du corps étranger.

B. laryngo-trachéotomie.

Lorsque la première incision de la membrane crico-thyroïdienne est insuffisante, ou lorsque le corps étranger est placé au-dessous d'elle, M. Boyer conseille de prolonger en bas la plaie des tégumens, et avec le bistouri boutonné, dont le tranchant est tourné vers le sternum, de diviser successivement le cartilage cricoïde, et un nombre suffisant des anneaux supérieurs de la trachée-artère. De forts ciseaux, coudés dans le sens de leurs bords, peuvent servir à exécuter cette partie de l'opération.

C. Trachéotomie.

La trachéotomie exige qu'une incision soit faite, de la partie inférieure du larynx au bord supérieur du sternum. On divise ensuite le tissu cellulaire, et l'on écarte les fibres internes des muscles, qui, du sternum, vont se rendre à l'hyoïde et au cartilage thyroïde. La trachée-artère étant mise à nu, le chirurgien appuie l'ongle de son doigt indicateur entre deux arceaux de ce conduit, et l'ouvre transversalement avec la pointe du bistouri, ou avec une lancette. Si cette ouverture paraît insuffisante, il la prolonge en haut ou en bas, jusqu'à ce qu'elle puisse livrer passage au corps étranger.

Les instrumens et les procédés de Deckers, Dionis et Bauchot sont abandonnés.

Le trois-quarts proposé par Deckers ; le bronchotome avec lequel Dionis voulait que l'on divisât transversalement et du même coup la peau et la trachée-artère ; les instrumens de Bauchot eux-mêmes, qui consistaient en une lame tranchante sur laquelle était adaptée la canule, et un croissant d'acier destiné à fixer la trachée-artère ; tous ces instrumens et ces procédés, qui ont eu autrefois des partisans, sont aujourd'hui tombés dans un oubli complet.

La trachéotomie, exclusivement pratiquée par les anciens, expose à la lésion des veines thyroïdiennes inférieures, qui, dans le cas d'obstacle à la respiration, sont gonflées, distendues par le sang, et susceptibles de donner lieu à des hémorragies opiniâtres. S'il ne faut qu'ouvrir un passage à l'air, cette opération n'offre aucun avantage sur la simple incision de la membrane crico-thyroïdienne. Lorsque l'on veut retirer un corps étranger, l'incision des anneaux inférieurs de la trachée-artère est ordinairement inutile, parceque ce corps est presque toujours arrêté, en haut, dans le larynx. Aucun de ces inconvéniens n'est attaché à la laryngotomie. On peut, suivant le besoin, ayant commencé par la division de la membrane crico-thyroïdienne, ou en rester là, ou prolonger l'incision en haut, ou l'étendre à la trachée-artère. Il vaut mieux, en général, diviser le cartilage thyroïde, que le cricoïde et le conduit trachéal, parceque, dans ce dernier cas, on se rapproche de la thyroïde et de ses vaisseaux, dont on s'éloigne dans l'autre. Quant à l'écoulement du sang qui a quelquefois lieu, et qui, tombant dans la trachée-artère, irrite ce conduit, provoque la toux et est lancé au dehors sous forme d'écume, on le prévient en opérant avec méthode et sans précipitation. Il faut pour cela, après avoir incisé la peau, et découvert la membrane crico-thyroïdienne, faire absterger la plaie, examiner avec soin si du sang s'écoule, placer, s'il le faut, des ligatures sur les vaisseaux ouverts, et n'inciser le larynx que quand aucun suintement n'a plus lieu.

Jugement sur les trois méthodes précédentes

Lorsque, malgré les signes les plus positifs de la présence d'un corps étranger dans les voies aériennes, la

Conduite à tenir lorsque le corps étranger

ne peut être découvert.

plaie ne livre passage à rien, et que toutes les recherches sont inutiles, il faut panser le malade simplement. Dans un cas de ce genre, M. Dupuytren trouva le lendemain, sous l'appareil, le corps qu'il avait la veille inutilement cherché. Aussitôt que l'extraction est opérée, il faut réunir les lèvres de la division.

Moyens employés pour suppléer à l'ouverture des voies aériennes.

A. Sonde de gomme élastique.

Hippocrate avait déjà proposé d'introduire quelquefois une canule dans l'ouverture supérieure du larynx. Ce moyen était tombé dans l'oubli, lorsque Desault fut amené à en reproduire l'usage. Cette canule doit être faite en gomme élastique; il faut que son volume et sa forme aplatie la rendent susceptible de pénétrer aisément et de siéger, sans être trop incommode, entre les lèvres de la glotte. Pour l'introduire, la bouche étant largement ouverte, les doigts indicateur et médius de la main gauche, portés dans l'arrière-bouche, servent de guide à son extrémité, et la dirigent vers le larynx. Sa présence est d'abord fort incommode, mais elle finit par devenir insensible. Toutefois, on sait qu'un instrument de ce genre ne saurait convenir dans le cas où les parties sont enflammées; il ne serait proposable que chez les sujets affectés d'angine œdémateuse. Son emploi, ainsi que l'a démontré M. le professeur Chaussier, est d'une incontestable utilité chez les asphyxiés, pour faire pénétrer un air pur dans les poumons.

Elle n'est utile que dans l'asphyxie.

B. Scarification des bords tuméfiés de la glotte.

Procédé de M. Lisfranc.

Dans l'angine œdémateuse, M. Lisfranc a imaginé d'aller, avec un bistouri, scarifier les bords de la glotte, afin de procurer une issue au liquide infiltré. Son procédé est le suivant: On se sert, dit-il, d'un bistouri un peu courbe, à lame étroite, longue, fixée sur son manche et entourée de linge jusqu'à une ligne de sa pointe. Les mâchoires du

malade sont maintenues dans le plus grand écartement possible, au moyen de morceaux de liége placés entre les arcades dentaires. La tête elle-même repose sur des oreillers, ou contre la poitrine d'un aide. Le chirurgien, placé devant le sujet, introduit les doigts indicateur et médius de la main gauche dans la bouche, leur fait franchir l'isthme du gosier, et les porte sur le bourrelet formé par l'esquinancie. Alors le bistouri, tenu par son manche comme une plume à écrire, est glissé à plat sur les deux doigts. Parvenu sur le larynx, son tranchant est dirigé en avant, en même temps que l'on relève son manche, et que l'on presse légèrement sur sa pointe. Il faut d'abord faire peu de mouchetures, car souvent, à l'aide de la compression, deux ou trois incisions suffisent. On les multiplierait, s'il en était besoin, et l'on tâchera de les éloigner le plus possible les unes des autres, pour éviter l'inflammation.

Jugement sur cette opération.

« Convaincu, ajoute M. Lisfranc, en faisant des autopsies, que des scarifications pratiquées sur le larynx évacuaient la sérosité ou le pus, sans même qu'on eût besoin de recourir ordinairement à la pression, je pensai que l'on pourrait, sur le vivant, scarifier la tumeur : j'ai employé ce moyen, il a été couronné d'un plein succès. » Que peut-on opposer aux faits ? Quelle objection élever contre une opération qu'un plein succès a couronnée ? Si M. Lisfranc ne l'avait pratiquée que sur le cadavre, je lui dirais qu'il doit être excessivement difficile de faire supporter à un homme vivant la manœuvre compliquée qu'il décrit ; que les doigts portés jusqu'au larynx doivent exciter de violentes convulsions dans les muscles du pharynx et de la base de la langue, et qu'au milieu de ce

trouble, augmenté encore par l'irritation des parties, le bistouri, agissant presque au hasard, peut aisément se fourvoyer. Les mouchetures de la glotte pourraient bien aussi y provoquer une inflammation non moins dangereuse que l'infiltration que l'on veut combattre par elles. Ces remarques tombent, je le sens, devant l'expérience. Il serait seulement à désirer que M. Lisfranc fît connaître le nombre et le détail des observations qu'il a recueillies: alors on pourrait voir jusqu'à quel point il serait permis de l'imiter. En attendant, je pense que l'incision de la membrane crico-thyroïdienne devra, par la simplicité de son exécution, ainsi que par la sûreté de ses résultats, et le peu d'inconvéniens qu'elle entraîne, mériter la préférence sur la nouvelle opération.

La laryngotomie doit lui être préférée.

4° *Goître.* Il est aujourd'hui évident que, sous le nom de goître, on a confondu des altérations nombreuses et très différentes les unes des autres du corps thyroïde. Il n'y a pas seulement deux espèces de goître, comme le dit M. Richerand, mais autant de variétés de cette maladie que l'irritation chronique, dont elle est toujours l'effet, peut imprimer de caractères différens aux tissus qu'elle affecte. Ainsi, la tumeur goîtreuse est formée, tantôt par la simple hypertrophie du corps thyroïde; tantôt la substance de ce corps s'est infiltrée d'un liquide gélatineux, opaque et blanchâtre; tantôt elle est dégénérée en une masse lardacée, fibreuse, cartilagineuse ou même en partie ossifiée; chez quelques sujets, elle renferme des kystes séreux, des hydatides globuleuses; souvent elle s'enflamme, se convertit en abcès, ou se transforme en un foyer sanguin.

Ses variétés.

Son traitement. Quoi qu'il en soit de ces distinctions, dont la plupart ne

peuvent être établies qu'après la mort, le goître doit être combattu par les moyens les plus propres à détruire l'irritation du corps thyroïde. Il faut d'abord éloigner les causes qui ont provoqué son développement. Lorsqu'il consiste dans la simple augmentation du volume de la substance thyroïdienne, l'iode, et surtout cette substance appliquée extérieurement, en friction, en même temps que l'on galvanise la tumeur, produit d'excellens effets.

Opérations qu'il peut exiger.

L'inflammation aiguë de la thyroïde tuméfiée détermine quelquefois la fonte purulente de la tumeur. Chez quelques sujets ce phénomène est le résultat des progrès de l'irritation chronique. Dans tous les cas, il ne faut ouvrir l'abcès que quand la suppuration est complète, et qu'elle envahit toute la partie irritée. Lorsque le goître est rempli d'hydatides, ce que l'on reconnaît à la liqueur transparente et incolore qui s'en écoule après la première incision, il faut agrandir la plaie, et procurer la sortie de tous les corps étrangers. Chez les sujets où il est divisé en plusieurs loges remplies de liquide, ou lors que la tumeur est molle et fluctuante, le séton peut en procurer le dégorgement complet. Une longue aiguille, aplatie, tranchante et légèrement courbée sur une de ses faces, portée de haut en bas à travers le centre de la thyroïde, entraîne après elle une mèche de linge effilée, qu'on laisse ensuite séjourner plus ou moins long-temps dans les parties. Si la tumeur était volumineuse, ou si elle présentait deux masses latérales, deux sétons devraient être appliqués. MM. Percy, Fodéré et Dupuytren ont obtenu d'excellens effets de ce moyen, qui est de beaucoup préférable aux caustiques, vantés par M. A. Severin, Dionis et Heister, et qui, excepté le

A. Ouverture des abcès formés dans la tumeur.

B. Extraction des hydatides.

C. Application du séton à travers la thyroïde.

D Emploi des caustiques.

cas où il faut ouvrir des abcès froids, développés dans la tumeur, doivent être proscrits.

Il est des goîtres fongueux auxquels il ne faut jamais toucher.

Si, trompé par la mollesse d'une tumeur thyroïdienne et par son apparente fluctuation, le chirurgien y plongeait un bistouri, et qu'il n'en vît sortir qu'un peu de sang rouge, il faudrait réunir immédiatement la plaie. Ces goîtres sont formés par des fongus sanguins qui, pullulant au dehors, et fournissant des hémorragies continuelles, feraient bientôt périr le sujet. Cette variété de la maladie est heureusement fort rare.

E. Extirpation de la thyroïde.

Tentée plusieurs fois, et toujours sans succès, l'extirpation totale de la thyroïde n'est pas une opération qu'il faille conseiller. On peut emporter, il est vrai, des portions plus ou moins considérables de cette glande, lorsqu'elles forment des tumeurs isolées, mobiles et en quelque sorte pédiculées. Il est facile même d'extirper les productions fibreuses circonscrites qu'elle renferme, mais la totalité du corps thyroïde doit être respectée. Si cependant on croyait indispensable de l'attaquer, il faudrait, après avoir découvert la tumeur, rechercher et lier les quatre artères thyroïdiennes; ensuite on poursuivrait la dissection, en ne coupant autant que possible les vaisseaux qu'entre deux ligatures. Je pense qu'il faudrait ne pas trop s'attacher alors à porter l'instrument très près de la tumeur, où les vaisseaux ramifiés à l'infini rendent les hémorragies toujours renaissantes. En divisant les parties un peu loin, au contraire, on tomberait sur les troncs eux-mêmes, qui sont moins nombreux, plus faciles à reconnaître, et à lier d'avance.

CHAPITRE II.

LÉSIONS THORACIQUES.

1° *Plaies simples de la poitrine.*

Elles sont non pénétrantes, ou pénétrantes.

Les plaies du thorax n'atteignent que les parois de la poitrine, ou pénètrent dans la cavité des plèvres, ou s'enfoncent plus ou moins profondément dans la substance pulmonaire. Les signes de cette pénétration se tirent de l'entrée et de la sortie alternative de l'air, et quelquefois de l'issue d'un sang écumeux par la plaie. Le poumon est certainement lésé lorsque, en même temps que ces phénomènes se manifestent, du sang est expectoré en quantité plus ou moins grande. Toutefois, des lésions pulmonaires assez profondes peuvent exister sans qu'aucun crachat sanguin ne soit rendu.

Traitement.

Que la plaie pénètre ou non dans la cavité des plèvres, et il ne faut jamais attacher une très grande importance à acquérir cette connaissance, si cette plaie est simple, c'est-à-dire si aucun accident grave ne la complique, le sujet doit être maintenu dans un repos absolu; des évacuations sanguines générales et locales, proportionnées à la gravité présumée de la blessure, seront pratiquées. Une mouche de taffetas gommé, s'il n'y a qu'une piqûre; la réunion immédiate de ses bords, lorsque la plaie consiste en une incision plus ou moins étendue; tels sont les soins locaux que la division réclame. Un bandage de corps médiocrement serré, afin de borner le mouvement des côtes, doit entourer la poitrine.

2° *Plaies d'armes à feu.*

Les coups de feu qui pénètrent dans la poitrine constituent toujours des lésions graves. Ils exigent que le chirurgien procède immédiatement à la recherche du projectile, des fragmens des côtes, des morceaux de drap, ou des autres corps étrangers que la plaie peut recéler. Des incisions doivent presque toujours être faites pour atteindre ce but. Si la balle, après être entrée d'un côté du thorax, se faisait sentir à la région opposée, il faudrait diviser les parties molles qui la recouvrent, l'extraire, et établir ainsi une contre-ouverture. Celle-ci peut encore être nécessitée par l'apparition d'un foyer purulent dans un lieu éloigné de la plaie. On conçoit combien il importe, dans ces cas dangereux, d'insister sur l'emploi des moyens antiphlogistiques les plus puissans. Lorsqu'un long trajet établi à travers la poitrine contient des corps étrangers mobiles, ou ne peut librement se débarrasser du pus que sécrètent ses parois, on y a passé avec succès un séton; mais il faut retirer ce corps étranger aussitôt que, la suppuration devenant moins abondante, sa présence pourrait retarder les progrès de la cicatrisation.

Elles exigent la pratique d'incisions étendues.

Quelquefois il faut faire des contre-ouvertures.

Un séton passé à travers la poitrine, peut être utile.

3° *Fractures des côtes.*

Les fractures simples des côtes n'exigent d'autres soins que l'application sur la région affectée de compresses carrées et épaisses, trempées dans une liqueur résolutive, et soutenues par un bandage de corps médiocrement serré. Si les fragmens étaient portés en dedans, ainsi que cela a lieu quelquefois, dans les fractures directes, les compresses devraient être placées aux extrémités de l'os. La nature fait alors tous les frais et de la coaptation des fragmens et de leur consolidation. Le véritable rôle du chirurgien consiste à borner les mouve-

mens des côtes et à prévenir ou à combattre les inflammations intérieures dont la fracture s'accompagne presque toujours.

4° Fractures du sternum.

Les mêmes soins, aidés d'une telle situation que la paroi abdominale soit relâchée, conviennent dans les fractures du sternum. Si le fragment inférieur tendait à se porter en avant de l'autre, il faudrait exercer sur lui une compression assez forte pour le maintenir dans sa situation normale.

5° Accidens qui peuvent résulter des lésions précédentes.

Les lésions dont il vient d'être parlé ne sont pas toujours aussi simples dans leurs résultats qu'il le semble au premier abord. Des hémorragies, des épanchemens de natures diverses dans les plèvres, des infiltrations d'air en dedans ou au dehors de la poitrine: tels sont les plus fréquens et les plus graves des accidens auxquels elles donnent lieu.

A. Hémorragies.

Elles proviennent des parties profondes.

A la suite des plaies de poitrine, l'hémorragie présente des caractères différens: tantôt un sang noir sort à flots par la plaie à chaque expiration; tantôt le liquide est rouge, artériel, écumeux: chez quelques sujets il s'écoule avec tant d'abondance que la mort aurait lieu en peu d'instans si on ne l'arrêtait; d'autres fois, au contraire, il ne sort que pendant le resserrement de la poitrine, et pour ainsi dire par regorgement. Dans tous ces cas, il faut réunir la plaie, maintenir ses lèvres en contact, au moyen d'emplâtres agglutinatifs très tenaces, appliquer sur elles des compresses épaisses, soutenues par un bandage de corps convenablement serré, et faire coucher le blessé sur le côté affecté. Ce pansement expose, il est vrai, à un épanchement dans la poitrine; mais, d'une part cet accident n'a pas toujours lieu,

Moyens qu'il faut leur opposer.

et, de l'autre, l'indication la plus pressante est de remédier au danger actuel, qui est imminent.

ou de l'artère intercostale.

L'hémorragie par l'artère intercostale est la seule qui exige l'emploi d'autres moyens. On la reconnaît à ce que le sang s'écoule continuellement de la lèvre supérieure de la plaie, et que la blessure semble obliquement dirigée sous la côte supérieure. En introduisant dans l'ouverture de la poitrine une carte, formant en haut une gouttière, on voit le sang couler le long de cette gouttière, au lieu de soudre par-dessous, comme cela a lieu quand l'hémorragie s'opère par regorgement. Au reste, cette hémorragie est très rare. S'il restait des doutes sur son origine, il suffirait de dilater légèrement la division pour apercevoir entre ses lèvres le côté d'où provient le sang. Afin de l'arrêter, Gérard et Goulard voulaient que l'on plaçât autour de la côte une ligature, portant un bourdonnet susceptible de s'appliquer à l'artère; Lottery proposa d'introduire dans la plaie une plaque d'acier, que Quesnay remplaça par un jeton ordinaire, dont une des extrémités appuyait en haut sur le bord inférieur de la côte, tandis que l'inférieure, renversée en bas sur le thorax, y était fixée par le bandage. Ces instrumens ainsi que la machine plus compliquée de Belloc sont oubliés. Pour arrêter le sang fourni par l'artère intercostale, il suffit d'enfoncer dans la plaie la partie moyenne d'un linge carré dont on remplit la cavité de charpie, de manière à former à l'intérieur une pelote, qui s'applique sur le vaisseau ouvert : les bords du linge, tirés au dehors, doivent être fixés aux pièces extérieures de l'appareil.

Manière d'y remédier.

Ligature de la côte.

Plaque de Lottery ; jeton de Quesnay ; machine de Belloc.

Tamponnement.

B. *Epanchement ou empyème.*

Après les plaies du thorax, des épanchemens sanguins ou purulens se forment assez souvent dans la cavité des

plèvres. On reconnaît les premiers à ce qu'ils succèdent presque immédiatement à la blessure. L'oppression, le son mat d'une partie plus ou moins étendue du côté blessé, quelquefois une ecchymose jaunâtre répandue sur la partie correspondante, tels sont quelques-uns des signes de cet épanchement. En général, on ne doit donner issue au sang qui le forme que quand le retour de la chaleur à la peau, le bon état du pouls et la cessation du spasme annoncent que l'hémorragie intérieure est arrêtée; jusque là on ne peut que pratiquer des saignées, recourir aux révulsifs et chercher à mettre un terme à l'extravasation du liquide. Il peut arriver, toutefois, que l'épanchement, formé avec rapidité dans la poitrine, mette, par la suffocation qu'il entraîne, les jours du malade dans le plus imminent danger. Alors l'indication est en quelque sorte déplacée : ce n'est plus autant l'hémorragie, que le résultat funeste dont elle menace le malade qui doit entraîner le chirurgien. Si surtout alors la plaie est étroite, si l'on peut croire à la lésion d'une artère intercostale, si tous les moyens employés jusque là sont demeurés inutiles, si l'évacuation d'une petite quantité de sang par l'ouverture a déjà momentanément soulagé le blessé, si enfin la mort est prête à saisir sa victime, il est évident qu'il faut tenter un dernier effort, agrandir la plaie, chercher à débarrasser la poitrine, à gagner du temps, à éloigner le danger le plus pressant. D'ailleurs, si l'opération reste sans succès, si l'écoulement du liquide par la plaie affaiblit le sujet au lieu de le soulager, on peut, en la fermant, remettre les choses en leur premier état. Ce cas n'est point imaginaire, il s'est présenté dans une circonstance mémorable; et la

I. De sang. Ses signes.

Traitement qu'il exige.

Cas difficile.

conduite du chirurgien appelé alors n'a pu être blâmée que par l'ignorance ou la mauvaise foi.

II. De pus.

Lorsque les plaies pénétrantes de la poitrine entraînent la sécrétion du pus et son épanchement dans la plèvre, on observe tous les signes du passage de la phlogose aiguë à l'état chronique, unis à ceux qui indiquent spécialement qu'un liquide étranger remplit l'un des côtés du thorax.

III. De sérosité ou *hydrothorax*.

Quoique l'hydrothorax soit une affection étrangère aux blessures de la poitrine, et qu'il ne fasse pas même partie du domaine de la chirurgie, il doit en être fait mention ici, parceque, arrivé à un certain degré, et ayant résisté aux traitemens internes employés contre l'inflammation chronique dont il est le résultat, l'opération chirurgicale peut seule présenter au malade quelques chances de guérison.

Opération de l'empyème.

Aussitôt qu'un liquide est épanché dans la poitrine il faut donc, si nulle contre-indication ne se présente, lui donner immédiatement issue. L'opération de l'empyème, destinée à remplir cette indication, consiste à ouvrir la partie la plus déclive de la poitrine. On a proposé d'y suppléer, dans les cas de plaie, en retirant le liquide épanché à travers celle-ci au moyen d'une pompe aspirante ; mais ce procédé ne mérite aucune confiance. Si la division était tellement placée que, par une situation convenable du sujet, on pût y diriger le sang, il faudrait se borner à la dilater, et la tenir béante ; dans tous les autres cas l'opération de l'empyème est indispensable.

Lieu sur lequel on la pratique.

Lieu, dit de nécessité.

Le lieu où il convient d'ouvrir la poitrine varie suivant les cas. Si une tumeur s'est prononcée au dehors, c'est sur elle qu'il faut porter l'instrument, et l'opéra-

tion consiste dans la division de ses parois. Si l'extérieur du thorax paraît intact, le plus grand nombre de chirurgiens, tels que Lassus, Sabatier, MM. Pelletan, Boyer et Richerand, conseillent d'opérer à droite entre la quatrième et la cinquième côte abdominale, et à gauche entre la troisième et la quatrième, en comptant de bas en haut. En opérant plus haut, suivant le conseil de Bell, on pourrait laisser une partie de l'épanchement au-dessous de la plaie; en opérant plus bas, comme l'indiquent Heister, Chopart et Desault, on s'exposerait à blesser le diaphragme et à pénétrer dans l'abdomen. Relativement au point de la longueur des côtes auquel l'incision doit correspondre, il faut choisir l'union du tiers postérieur aux deux tiers antérieurs de l'espace compris entre les apophyses épineuses des vertèbres et le milieu du sternum.

Endroit d'élection.

Un bistouri droit, un autre boutonné, une compresse fenêtrée, une mèche de linge effilé, de la charpie, des compresses et un bandage de corps, composent, avec des bassins, de l'eau, et des éponges, l'appareil qu'il faut préparer. Le sujet, assis, ou couché la tête élevée sur le bord de son lit, doit avoir le corps incliné du côté opposé à la maladie. Le chirurgien tend alors la peau avec la main gauche, et la fait tirer en haut par un aide, avant de l'inciser parallèlement à l'espace intercostal, dans l'étendue de deux pouces environ. Le tissu cellulaire et les muscles extérieurs qui garnissent le thorax sont divisés du second coup. On arrive enfin aux muscles intercostaux, que l'on incise avec précaution, en se rapprochant du bord supérieur de la côte inférieure. Lorsque la plèvre est à peu près à nu, le doigt indica-

Appareil.

Situation du sujet.

Procédé opératoire.

teur de la main gauche, porté dans la plaie, reconnaît le flot du liquide et sert de guide au bistouri avec lequel on fait à la membrane séreuse une ouverture que l'on agrandit avec le bistouri boutonné. La matière épanchée s'échappe aussitôt. Si rien ne sortait, cela pourrait dépendre, ou de ce que l'on s'est trompé sur l'existence de l'empyème, ou de ce que le poumon est adhérent à la plèvre costale. Dans le premier cas, que l'on reconnaît à la facilité avec laquelle le doigt introduit dans la poitrine parcourt la surface lisse du poumon, il faut réunir immédiatement la division, et se comporter comme s'il n'existait qu'une plaie pénétrante simple à la poitrine. Dans le second, on peut chercher, ou à déchirer les adhérences, ou à agrandir la solution de continuité, ou mieux encore, il faut la réunir et opérer dans un autre endroit.

Pansement.

L'évacuation du liquide étant terminée, la peau abandonnée à elle-même recouvre l'ouverture faite aux muscles intercostaux. Un pansement simple, qui consiste dans l'application d'un linge fenêtré, de la charpie, des compresses et d'un bandage de corps, est le plus convenable. La mèche de linge effilé et les injections dont quelques praticiens font encore usage ne sont propres qu'à entretenir la plaie long-temps ouverte, à faire pénétrer l'air dans la poitrine et à augmenter la violence de l'inflammation des plèvres.

Opération pratiquée en plusieurs temps.

Les parois du thorax ne pouvant s'affaisser rapidement, et, dans les épanchemens anciens, le poumon refoulé en haut étant imperméable, l'évacuation du liquide est suivie de la pénétration de l'air dans la poitrine. Ce fluide occasione presque constamment une inflammation rebelle et de mauvaise nature à la plèvre. Afin d'é-

viter cet inconvénient, M. Dupuytren conseille de substituer à l'opération ordinaire de l'empyème des ponctions successives de la poitrine, afin de vider cette cavité en plusieurs fois, et à mesure seulement que ses parois reviennent sur elles-mêmes, ou que le poumon, se dilatant par gradation, remplit l'espace occupé par le liquide. Cette opération en plusieurs temps, déjà conseillée par les anciens, semble offrir, dans l'hydrothorax, des probabilités de succès plus nombreuses que la méthode généralement suivie.

Mécanisme de la guérison.

Après l'ouverture de la poitrine, lorsque l'air y a pendant long-temps pénétré, le poumon reste plus ou moins complètement affaissé sur lui-même, et la guérison ne s'obtient que par le resserrement des parois thoraciques, l'atrophie et l'oblitération du côté affecté. Les opérations de l'empyème, surtout lorsqu'elles sont pratiquées pour des épanchemens de pus ou pour des hydrothorax, réussissent très rarement.

C. *Emphysème.*

Les lésions de l'appareil respiratoire sont assez fréquemment suivies de l'infiltration de l'air dans le tissu cellulaire sous-cutané. Que, dans une plaie au cou, l'ouverture du larynx ou de la trachée-artère ne soit pas parallèle à celle des tégumens, l'air, chassé à chaque expiration, passera par la solution de continuité du conduit qu'il parcourt, et distendra de proche en proche le tissu aréolaire voisin. Le même phénomène aura lieu dans une plaie de poitrine, si le poumon est blessé; mais alors, l'air sortant du parenchyme pulmonaire remplira d'abord la cavité de la plèvre, et ne s'échappera que secondairement à travers la plaie des muscles intercostaux; il peut même arriver que ce fluide, éprouvant beaucoup

L'air alors, ou s'accumule dans la poitrine

de difficultés à s'infiltrer au dehors, s'accumule dans la poitrine, comprime les organes qu'elle renferme et menace le sujet d'une imminente suffocation. On a vu des fractures des côtes, dans lesquelles les fragmens avaient déchiré le poumon, déterminer des accidens de ce genre. On reconnaît alors que l'épanchement intérieur est formé par de l'air au son clair que rend la poitrine, et qui contraste en quelque sorte avec l'extrême embarras de la respiration. Mais, ordinairement, le fluide trouve aisément à s'échapper du thorax: il se répand alors sous la peau, la distend, efface toutes les formes, pénètre dans toutes les parties, et peut enfin occasioner la mort, en gênant l'exercice des principales fonctions.

ou s'infiltre dans le tissu cellulaire extérieur.

Traitement.

Il consiste à rétablir le parallélisme entre l'ouverture des voies aériennes et celle de la peau.

On remédie à tous ces désordres en dilatant la plaie, en la rendant parallèle à celle des parois du thorax ou du conduit laryngo-trachéal, et en la pansant de manière à ce que rien ne puisse s'infiltrer sous ses bords. Si l'air épanché comprime fortement le poumon, il faut dilater l'ouverture de la poitrine, ou en pratiquer une, afin de retirer les esquilles, si l'accident succède à une fracture des côtes. On panse ensuite méthodiquement, et le calme renaît bientôt. On a proposé de retirer les dernières portions d'air avec une pompe aspirante; mais ce soin est inutile. Lorsque ce fluide n'est plus renouvelé dans la poitrine, ce qui y reste disparaît par l'absorption, et le poumon reprend son développement et ses fonctions. Quant à l'air infiltré sous la peau, il se dissipe spontanément, et les mouchetures, ainsi que les ventouses, à l'aide desquelles on favorise son expulsion, ne sont utiles que quand la distension a été portée fort loin.

6° *Carie, nécrose*

Les côtes, comme tous les autres os, sont exposées à

des caries, à des nécroses, et à des affections cancéreuses, qui, à raison du voisinage de la plèvre, sont fort dangereuses. Il faut attaquer ces maladies avec hardiesse, découvrir les côtes affectées, extraire les séquestres, et porter sur les caries la rugine, ou même le cautère actuel. Lorsqu'il paraît indispensable de retrancher une partie de l'os, on doit, après avoir détaché les muscles de sa surface, le couper en avant et en arrière de la maladie, avec une scie, dont le bord convexe ressemble assez au tranchant d'une petite hache: on achève ensuite aisément d'isoler et d'emporter le fragment. Si la plèvre était alors malade, on pourrait étendre jusqu'à elle cette résection, comme le fit M. Richerand dans un cas très remarquable. L'opération exécutée par ce praticien restera dans les fastes de l'art; elle ne méritait d'autre blâme que celui d'avoir été entreprise sans que l'on eût la certitude de pouvoir emporter par son moyen la totalité du mal. On sait que si l'on n'a d'avance cette certitude, il ne faut jamais tenter l'extirpation des cancers.

et cancer des côtes.

Résection de ces os, ainsi que de la plèvre.

Les caries du sternum exigent également l'emploi des moyens chirurgicaux les plus actifs, à raison de la nature spongieuse de cet os. Lorsqu'après de violentes contusions, les phénomènes de l'inflammation du médiastin sont remplacés par ceux qui indiquent une suppuration interne et la formation d'un abcès, on peut donner issue au pus en trépanant le sternum. Cette opération, déjà exécutée par Galien, ne diffère pas essentiellement de celle que l'on pratique au crâne. Il faut, en effet, mettre l'os à nu, appliquer sur lui la couronne, après avoir cerné le périoste, et détacher la pièce que l'on veut

7° *Carie du sternum,*

8° *Abcès du médiastin.*

Trépanation du sternum.

Cas où elle est indispensable.

emporter. Si l'abcès est le résultat d'une carie de la face interne de l'os, le trépan est indispensable et doit être appliqué sur l'endroit que les douleurs indiquent comme le siége du mal; mais lorsque le pus est le produit d'une inflammation ordinaire, on peut quelquefois se dispenser d'opérer, et attendre que le foyer se prononce au dehors. Dans un cas de ce genre, j'ai vu l'abcès se faire jour au bas de l'appendice xyphoïde et sur les côtés du sternum: il ne fut pas nécessaire de toucher à l'os.

Circonstances qui la rendent moins nécessaire.

LIVRE CINQUIÈME.

DES MALADIES DE L'APPAREIL DE LA CIRCULATION, ET DES OPÉRATIONS QU'ELLES RÉCLAMENT.

CHAPITRE PREMIER.

LÉSIONS DU CŒUR.

1° *Plaies du cœur.*

Les solutions de continuité étendues et qui pénètrent dans les cavités du cœur sont constamment et rapidement mortelles. Les piqûres étroites et obliquement dirigées, ne permettant pas au sang de s'échapper à grands flots à chaque contraction de l'organe, peuvent toutefois laisser vivre le sujet pendant un temps plus ou moins long. Ce fait a été constaté par Saviard, Rodius, Muller, Abington, MM. Boyer, Latour et beaucoup d'autres praticiens. Dans ces cas, les signes de la lésion du cœur sont fort obscurs. Ils doivent être déduits de la situation et de la direction de la plaie, du trouble extrême ou de l'affaiblissement rapide du mouvement circulatoire, de la prompte résolution des forces générales, etc. La chirurgie alors est impuissante. D'amples saignées peuvent seules retarder la marche des accidens, et donner, s'il est possible, à la nature le temps d'organiser un caillot susceptible de suspendre ou d'arrêter l'hémorragie.

Traitement qu'elles réclament.

2° *Hydropéricarde.*

Lorsque la présence d'un liquide séreux dans le péricarde n'est plus douteuse, et que le malade, menacé de

Circonstances où elle exige l'opération.

perdre prochainement la vie, a fait usage sans succès de tous les moyens internes que la médecine emploie en pareil cas, je pense qu'il vaut mieux recourir à l'ouverture de l'enveloppe séreuse du cœur, que d'abandonner le sujet à une mort assurée.

Procédé de Senac.

Senac, pour qui cette opération n'avait rien ni d'effrayant ni de dangereux, voulait qu'on l'exécutât au moyen d'un trois-quarts, porté entre les seconde et troisième côtes asternales gauches, à deux pouces du sternum, et dirigé d'avant en arrière, et de dehors en dedans, derrière la base de l'appendice xyphoïde. Cette opération exposerait évidemment à la lésion des parties les plus importantes, et elle n'a sans doute jamais été exécutée.

Procédé de Desault.

Desault, dans un cas où il croyait qu'une hydropéricarde existait, incisa entre la sixième et la septième côte sternale du côté gauche. Après la section des tégumens et des muscles, le doigt porté dans la plaie fit reconnaître une poche remplie de liquide, et servit à diriger la pointe du bistouri. La sérosité étant écoulée, on crut sentir le cœur à nu au fond de la plaie; mais l'ouverture du cadavre fit découvrir qu'il ne s'était agi que d'un hydrothorax circonscrit de la partie antérieure et inférieure de la plèvre et que le péricarde n'avait pas été entamé.

Procédé de M. Skielderup.

M. Skielderup conseille d'appliquer sur le côté gauche de la partie inférieure du sternum une couronne de trépan, et d'inciser l'enveloppe du cœur à travers cette ouverture. Il est évident qu'un tel procédé, plus douloureux et plus compliqué que celui de Desault, aurait le désavantage de laisser une plaie difficile à cicatriser et à tra-

vers laquelle, à raison de sa situation élevée, la sérosité renfermée dans le péricarde ne saurait que difficilement s'écouler.

Procédé de M. Richerand.

M. Richerand a proposé de pratiquer au devant du cœur une large fenêtre, et d'inciser sa poche remplie d'eau, de manière à ce que l'air pénétrant dans cette enveloppe provoque l'inflammation, et par suite l'adhésion mutuelle de ses parois. Loin de partager cette opinion, et de chercher à déterminer une péricardite aiguë, qui serait inévitablement mortelle, je voudrais que l'on fît tout pour prévenir un tel accident. Ainsi, avant d'inciser comme Desault les parois du thorax, je ferais tirer avec force les tégumens en haut; le péricarde serait ensuite ouvert par une simple ponction; et aussitôt après l'évacuation complète du liquide, la plaie extérieure devrait être immédiatement réunie, de manière à ce que l'air ne pût aucunement y pénétrer. Ce procédé pourrait bien ne pas procurer, comme le désire M. Richerand, la cure radicale de la maladie; mais je m'estimerais bien heureux, si, étant suivi d'une guérison palliative, il prolongeait les jours du sujet, et donnait le temps au médecin d'employer les moyens les plus propres à prévenir, ou du moins à retarder le renouvellement du mal.

Procédé de l'auteur.

CHAPITRE II.

LÉSIONS DES ARTÈRES.

1° *Plaies artérielles.*

Lorsque, dans une large division des parties molles, une artère a été ouverte, on voit jaillir de son orifice un sang vermeil et rutilant, dont le jet saccadé correspond aux contractions des ventricules du cœur. La force et l'abondance de l'hémorragie sont en rapport avec la grosseur du vaisseau et sa proximité du centre circulatoire. Si l'on comprime au-dessous de la plaie, sur le trajet des artères, l'hémorragie n'en éprouve aucune diminution; la compression exercée au contraire entre le cœur et la blessure suspend à l'instant même l'écoulement du liquide. A toutes ces circonstances il n'est pas possible de méconnaître la nature de la lésion.

Elles provoquent :

A. des hémorragies.

Leurs signes.

B. Des tumeurs sanguines qui ont reçu le nom d'*anévrisme faux.*

Si l'artère a été déchirée au milieu des parties, soit par une forte contusion, soit par une esquille détachée d'un os fracturé, ou si, ayant été atteints par un instrument piquant, les tissus voisins se sont rapprochés sur elle, alors le sang ne pouvant parvenir au dehors, s'épanche dans le tissu cellulaire, et forme une tumeur plus ou moins volumineuse. L'artère est elle considérable, et son ouverture fournit-elle beaucoup de sang? celui-ci s'étend au loin, envahit une grande quantité de parties, et forme une collection considérable, que l'on désigne généralement sous le nom de tumeur sanguine diffuse, ou d'*anévrisme faux par diffusion.* Dans les circon-

Ces tumeurs sont diffuses

stances opposées, le liquide ne pouvant s'échapper qu'avec lenteur, reste contenu dans la gaîne du vaisseau, à laquelle s'appliquent les lames celluleuses environnantes et forme une tumeur globuleuse ou allongée, qui a reçu le nom d'*anévrisme faux circonscrit*. Les unes et les autres de ces tumeurs peuvent être primitives ou consécutives, suivant qu'elles succèdent immédiatement à la lésion, ou qu'elles se manifestent à une époque plus ou moins éloignée.

ou circonscrites.

On les distingue aussi en primitives, et en consécutives.

Les tumeurs sanguines dont il s'agit sont faciles à reconnaître. Développées à l'occasion d'une lésion extérieure, et situées sur le trajet d'une artère, elles présentent des pulsations isochrones à celles du pouls. Les compressions exercées au-dessus d'elles, sur le trajet des vaisseaux, font cesser leur mouvement; celle que l'on opère au-dessous ne produisent aucun effet semblable, ou même augmentent leur volume.

Leurs caractères.

On peut opposer aux plaies des artères le froid, les absorbans, les styptiques ou astringens, les escarrotiques, le cautère actuel, la compression, et enfin la ligature.

Traitement des hémorragies.

Les chirurgiens allemands se servent souvent du froid contre les hémorragies, en laissant les plaies récentes exposées à l'air, ou en les arrosant d'eau froide. Mais ce moyen, utile lorsque l'on ne peut en employer d'autres, expose cependant à des inconvéniens, et doit, dans les cas où de gros vaisseaux sont ouverts, être rejeté pour des procédés plus méthodiques et plus sûrs.

Emploi

A. des réfrigérans,

Les styptiques et les astringens, tels que les acides minéraux étendus, l'eau alumineuse, etc., ne conviennent que dans les hémorragies fournies par les plus

B. des styptiques ou des astringens,

petits vaisseaux. C'est ainsi qu'on en fait usage en gargarismes ou en injection, après la résection de la luette, l'excision des excroissances du vagin, etc. Ces moyens irritent les tissus, et l'on ne doit jamais y recourir lorsque les parties qui fournissent du sang sont vivement enflammées.

C. des absorbans,

Sous le nom d'absorbans on range la colophône, l'agaric et plusieurs poudres ou corps spongieux inertes, qui s'emparent de la partie la plus liquide du sang, et favorisent la formation du caillot à l'ouverture des vaisseaux. Ces moyens sont faibles; ils n'agissent qu'à l'aide de la compression qui les soutient, et l'on ne doit jamais s'y confier dans les cas graves.

D. des escarrotiques,

Les escarrotiques, autrefois si souvent employés, sont aujourd'hui bannis du traitement des hémorragies. Solides, leur action est lente; il faut les soutenir par une forte compression, qui réussirait sans eux; ils irritent, enflamment et détruisent au loin les tissus. Liquides, ils se répandent sur les plaies, en accroissent la gravité et sont presque toujours insuffisans.

E. de la compression.

La compression est directe ou éloignée. Dans le premier cas, on l'exerce sur l'orifice même du vaisseau, en y accumulant des boulettes de charpie, de manière à en remplir la plaie, et à former une pyramide dont la base correspond à l'appareil qui la presse, et le sommet à l'artère ouverte. Dans le second, un tourniquet, ou tout autre instrument analogue, appliqué sur le trajet de l'artère, y suspend le cours du sang. La compression directe fatigue la plaie, excite de vives douleurs, et souvent ne réussit pas, parce que les tissus s'affaissent sous

elle, et que le sang retrouve ainsi de la place pour s'écouler. Pressées dans un point quelconque de leur trajet, et au milieu des parties saines, les artères se dérobent bientôt à l'action exercée sur elles, s'enfoncent entre les organes, et le liquide reprend son cours. Cette compression, pour être efficace, doit avoir une grande force, mais alors elle est gênante et souvent insupportable. Le compresseur de M. Dupuytren, qui jouit d'un certain degré d'élasticité, et qui sans trop fatiguer les tissus, suit les progrès de leur affaissement, est l'instrument le plus propre à exercer avec succès les compressions de ce genre : il est préférable à toutes les espèces de *tourniquets*.

Le compresseur de M. Dupuytren doit être préféré aux tourniquets.

La cautérisation mérite souvent plus de confiance que les moyens précédens. Pour l'exécuter, il faut de la main gauche absterger et dessécher la plaie. Une boulette de charpie, appliquée sur le vaisseau, retient le sang, et à l'instant où on la lève, le cautère chauffé à blanc, dont la main droite est armée, la remplace et réduit l'extrémité artérielle, ainsi que les parties les plus voisines, en une escarre sèche, solide et susceptible de résister aux efforts du sang. Si une première application paraissait insuffisante, il faudrait en faire une seconde. On ne doit pas attendre pour retirer le cautère qu'il ait beaucoup perdu de sa chaleur, car alors il pourrait enlever avec lui l'escarre qu'il vient de produire. Ce moyen convient lorsque de petits vaisseaux sont ouverts dans des endroits où l'on ne peut les lier, et où la compression serait impraticable, comme après la section du frein de la langue, etc. Appliquée aux grosses artères, la cautérisation serait infidèle et la chute de l'escarre serait

F. De la cautérisation.

presque certainement suivie du renouvellement de l'hémorragie.

G. De la ligature.

La ligature des vaisseaux est le moyen le plus sûr et le plus simple que l'on puisse opposer à l'écoulement du sang artériel. Pour la pratiquer, on ne fait plus usage des aiguilles dont nos prédécesseurs se servaient si souvent. Avec des pinces, dites à ligature, le chirurgien saisit à la surface de la plaie l'extrémité du vaisseau, l'attire légèrement à lui, tandis qu'un aide, armé d'un fil ciré plus ou moins large suivant le volume de l'artère, entoure l'instrument, et fait un nœud simple qu'il porte, avec les extrémités de ses pouces, jusque sur les parois artérielles, où il le serre. La constriction doit être assez forte pour étreindre solidement le vaisseau, sans cependant couper toutes ses tuniques. Un second nœud, fait sur le premier, assure sa solidité, et les extrémités du fil sont réunies vers l'angle le plus déclive de la plaie, ou coupées à quelques pouces de la surface de celle-ci. Il serait inutile de reproduire tous les avantages des ligatures immédiates: leur efficacité, le peu de douleur qui les accompagnent, la liberté qu'elles laissent à la plaie, sont autant de circonstances qui doivent les faire préférer à tous les autres moyens.

Circonstances qui contre-indiquent l'application des ligatures.

Les ligatures sont toutefois inapplicables : 1° dans tous les cas où les parois artérielles sont enflammées, ulcérées ou dégénérées ; 2° toutes les fois que les tissus, au milieu desquels on voudrait les lier, sont eux-mêmes le siége de l'inflammation. La phlogose en effet se propage toujours alors à la tunique celluleuse des artères, et la rend facile à se couper sous les fils. Or, la ligature divisant toujours les tuniques interne et moyenne,

il en résulte que, si la tunique externe ne peut supporter son action sans se rompre, l'opération doit demeurer sans succès. Ainsi, ce n'est jamais à la surface des ulcères ou des plaies qui sont enflammées et suppurantes qu'il faut lier les artères, mais bien à une distance plus ou moins considérable des solutions de continuité de ce genre.

Traitement des tumeurs sanguines.

Les tumeurs sanguines réclament, en général, ou la compression ou la ligature. La compression peut être quelquefois exercée à travers la peau sur l'orifice même de l'artère; et, s'opposant alors à la sortie de nouvelles quantités de sang, on a vu la guérison succéder à son emploi. Le même résultat a été obtenu par la compression au-dessus de la tumeur. Mais, ainsi que je l'ai dit, ces moyens sont infidèles, douloureux, et occasionent quelquefois de graves accidens: il vaut mieux lier le vaisseau. Pour y parvenir, on peut ouvrir la tumeur, la débarrasser du sang qu'elle contient, et rechercher l'artère, afin d'appliquer sur elle des ligatures. Mais alors l'opération est longue; une suppuration abondante doit lui succéder, et souvent il est difficile ou impossible de découvrir le vaisseau au milieu des chairs meurtries et sanguinolentes qui l'entourent et le cachent. On doit donc en général respecter la tumeur, confier à la nature le soin d'absorber le sang épanché, et découvrir l'artère au-dessus de la maladie, afin de la lier dans un endroit sain. On applique ensuite sur la collection sanguine des topiques résolutifs, et la guérison n'éprouve ordinairement plus d'obstacles.

Compression.

La ligature est préférable.

Il faut la pratiquer au-dessus de la tumeur.

On désigne, sous le nom d'anévrismes, des tumeurs plus ou moins considérables, formées par le sang aux

2° *Anévrisme.*

Définition. dépens des tuniques artérielles. Les causes de ces maladies sont nombreuses. Elles peuvent, toutefois, se rapporter toutes à l'affaiblissement, ou à l'irritation et à la phlogose des parois des artères. C'est sans doute parce-qu'elle est devenue incapable de résister à l'effort du sang, que l'aorte se dilate chez les vieillards, et forme un sinus plus ou moins considérable, sans aucune trace d'altération dans ses parois. C'est à la même cause qu'il faut rapporter ces dilatations circonscrites et fusiformes de quelques artères, alors que leurs tuniques ont conservé leur aspect et leur texture normales. Mais les lésions de ce genre sont très rares. Les tumeurs qu'elles constituent n'acquièrent jamais un grand volume. Les anévrismes que l'on rencontre dans la pratique sont presque tous le résultat d'une inflammation chronique des parois artérielles. Altérées par cette phlogose, qui dépend elle-même, soit des causes internes, soit de lésions extérieures, les tuniques des artères s'ulcèrent, ou, ne pouvant résister à l'effort latéral du sang, se dilatent et se déchirent, de manière à former, dans tous les cas, sur l'un des côtés du vaisseau, une ouverture plus ou moins considérable. Les tuniques interne et moyenne sont presque constamment le siége de ces érosions et de ces ruptures; la tunique celluleuse demeure intacte, se dilate et retient le sang qui forme la tumeur.

Causes.

Caractères des tumeurs anévrismales. Les anévrismes peuvent toujours être assez facilement reconnus. Situés sur le trajet des artères, ils sont agités de mouvemens ischrones à ceux du pouls, et qui consistent, non dans le simple déplacement de leur masse, mais bien dans des alternatives d'expansion et de resserrement de leurs parois, qui correspondent à la dilatation

et à l'affaissement du système artériel. Exercée sur eux, la compression diminue leur volume, ou même les fait disparaître, lorsqu'ils sont récens. Souvent on y sent un bruissement produit par l'afflux du sang. Si l'on aplatit l'artère au-dessous de la tumeur, celle-ci se tend, devient plus dure, ses mouvemens sont mieux marqués, sa grosseur augmente. En comprimant au-dessus, au contraire, l'anévrisme cesse de battre, il s'affaisse, devient plus mou, et semble perdre une partie du liquide qui le remplissait.

Anatomie chirurgicale.

Ainsi que je l'ai dit, un petit nombre d'anévrismes résultent de l'affaiblissement et de la dilatation des tuniques artérielles. Ces tumeurs, ou restent peu volumineuses, ou, si elles s'accroissent, déterminent bientôt la déchirure des membranes interne et moyenne du vaisseau. Dans le plus grand nombre des cas, celles-ci sont primitivement irritées et phlogosées, et la tumeur est le résultat de leur rupture ou de leur érosion. La poche anévrismale a donc presque toujours pour première enveloppe la tunique externe du vaisseau. Cette membrane se dilate graduellement, en déplaçant les parties voisines, et en appliquant à sa surface les lames cellulaires qui l'environnent. A mesure qu'elle s'accroît, la tumeur comprime, amincit, et use les organes voisins; les os eux-mêmes ne peuvent résister à son action destructive, et deviennent le siége d'érosions plus ou moins profondes. A une époque variable de sa durée, l'anévrisme se dilate tout-à-coup, de manière à doubler en peu de temps de volume. Ce phénomène dépend sans doute de la rupture de l'enveloppe celluleuse de la tumeur, et de ce que le sac anévrismal n'est plus dès lors formé que par des par-

ties peu propres à résister aussi efficacement à l'effort du sang. Ce liquide, toutefois, ralentit son mouvement dans la poche qui le reçoit, s'y coagule, forme des couches fibreuses, qui la tapissent, et sont d'autant plus denses qu'elles se rapprochent plus de sa périphérie. Quant à l'ouverture du vaisseau, elle est plus ou moins large, et présente ordinairement des traces d'ulcération ; souvent les parois artérielles sont, à cet endroit, cartilagineuses, osseuses, ou dégénérées en un tissu jaunâtre et lardacé.

Terminaisons des anévrismes.

Les anévrismes tendent ordinairement à s'accroître jusqu'à ce que, parvenus sous la peau ou sous les membranes muqueuses, ils distendent ces organes, et y déterminent la formation d'une escarre, à la chute de laquelle survient une hémorragie foudroyante. C'est ainsi que s'ouvrent les anévrismes des membres à l'extérieur, et ceux de l'aorte dans les bronches, l'œsophage ou les parties voisines. Quelquefois les tissus que froisse et distend l'anévrisme s'enflamment ; un abcès se forme au devant de la poche sanguine, qui ne tarde pas à envahir la cavité purulente. Chez certains sujets on a vu le sac se déchirer, et le sang former au devant de lui un ou plusieurs sacs supplémentaires, analogues aux anévrismes faux circonscrits. Quelques anévrismes guérissent spontanément, soit après une vive inflammation qui, étendue jusqu'à l'artère, l'a oblitérée, soit à la suite d'une gangrène qui a frappé non-seulement la poche anormale mais le vaisseau lui-même. Dans certains cas l'anévrisme est tellement placé, qu'en se développant il comprime le vaisseau au-dessus de l'origine du sac et y arrête le mouvement circulatoire. On a vu enfin la poche anévris-

Ruptures de leurs parois.

Formation d'abcès au devant d'eux.

Doubles sacs.

Guérison spontanée.

Son mécanisme.

male se remplir entièrement de caillots fibrineux, cesser de recevoir du sang liquide, diminuer de volume, se durcir, et disparaître enfin spontanément. Mais ces cas sont fort rares. Presque toujours, dans leur accroissement, les anévrismes occasionent les accidens les plus graves, gênent les mouvemens circulatoires, déterminent la gangrène des membres, et menacent la vie des sujets.

Traitement.

Aux anévrismes extérieurs, les seuls qui réclament l'emploi des moyens chirurgicaux, on peut opposer les réfrigérans et la compression, soit sur la tumeur, soit au-dessus d'elle, soit dans ces deux endroits en même temps, et l'opération. Quant au traitement de Valsalva, qui consiste dans un repos absolu, l'abstinence des alimens, et la répétition des saignées jusqu'à produire l'extrême affaiblissement du sujet, il peut être utile contre les anévrismes du cœur ou de l'aorte; mais, lorsque la maladie est aux membres, on doit lui préférer des moyens plus directs et plus efficaces. Une attention qu'il faut constamment avoir, toutefois, consiste, avant d'entreprendre le traitement des anévrismes, à modérer, par des boissons émollientes, un régime sévère, le repos, et des évacuations sanguines sagement graduées, l'irritabilité du sujet, et la violence souvent trop considérable du mouvement circulatoire.

Il est général ou interne.

Emploi des antiphlogistiques généraux,

La glace pilée, la neige, les liquides froids, que Th. Bartholin conseillait déjà, ont été vivement préconisés par M. Guérin dans le traitement des anévrismes. Sabatier, MM. Larrey et Pelletan en ont fait plusieurs fois usage avec succès. Cependant, ces applications, pour lesquelles on peut se servir de tous les liquides astringens froids, excitent, chez beaucoup de sujets,

Et local ou externe.

A. Usage des applications froides.

d'insupportables douleurs. Elles ne conviennent jamais contre les tumeurs très volumineuses, ou lorsque la peau est enflammée. Enfin, dans les cas les plus favorables, il faut continuer long-temps leur usage, et le succès est fort douteux. Aussi ne les emploie-t-on généralement que contre les anévrismes qui, à raison de leur situation, ne peuvent être opérés.

B. Emploi de la compression

I. sur la tumeur elle-même.

Exécutée sur la tumeur elle-même, au moyen des machines imaginées par Arnaud, Foubert, G. Hunter, la compression est aujourd'hui rejetée. Elle était insuffisante pour arrêter la circulation dans la tumeur. Appliquée sur l'artère au-dessous de la crevasse, elle devenait souvent nuisible. Enfin les douleurs et l'engorgement du membre qu'elle occasionait presque toujours, forçaient bientôt d'y renoncer. Guattani fit usage d'un moyen plus méthodique. La tumeur étant couverte de charpie et de compresses épaisses entre-croisées sur elle, une autre compresse longue et épaisse était étendue le long du trajet de l'artère jusqu'à la base du membre. Une bande convenablement serrée maintenait cet appareil, que l'on arrosait fréquemment avec de l'eau vinaigrée, ou tout autre liquide astringent froid. Afin de prévenir l'engorgement des parties situées au-dessous de l'anévrisme, un bandage roulé s'étendait des doigts ou des orteils jusqu'à la tumeur. Ce moyen a réussi; mais il est demeuré plus souvent inefficace. Il exige d'ailleurs un long repos, un traitement minutieux, et la gangrène peut être le résultat de son emploi, à raison de la compression des artères collatérales du membre.

II. Sur la tumeur et au-dessus d'elle.

Appareil de Guattani.

III. Seulement au-dessus de l'anévrisme

Exercée au-dessus de la tumeur, la compression a pour objet d'appliquer l'une à l'autre les parois opposée

de l'artère, et d'y faire naître une inflammation adhésive qui oblitère le vaisseau. M. Freer a expérimenté sur les chevaux que la compression de l'artère radiale produit en quatre jours le dépôt d'une lymphe coagulable autour du vaisseau et dans ses membranes, de telle sorte que son calibre est effacé et rendu imperméable. Mais, ou l'irritation adhésive se développe plus aisément chez les chevaux que chez l'homme, ou les premiers peuvent supporter un degré de pression qui serait impraticable sur l'autre. Les chirurgiens anglais, qui en ont fait beaucoup usage, annoncent que la compression ainsi exercée est extrêmement douloureuse. Hunter, Blizard, M. Hodgson ont été obligés plusieurs fois d'y renoncer. Chez nous, M. Dupuytren fut plus heureux : il a vu la cessation complète des pulsations dans un anévrisme poplité résulter d'une compression exercée pendant cinq jours sur l'artère fémorale, avec l'instrument qui lui est particulier. Cette compression présente donc des avantages; on peut l'appliquer dans beaucoup de cas, soit pour éviter l'opération, soit pour en préparer le succès, en habituant le sang à passer par les branches collatérales. Lors même que la ligature ne semble pas praticable, la compression peut retarder les progrès de la tumeur ou même la guérir. C'est ainsi que M. Verdier a comprimé avec succès l'artère iliaque externe chez un sujet déjà affecté d'autres anévrismes, et qu'on ne crut pas devoir opérer.

Elle peut alors être utile.

Pourquoi parler du cautère actuel que M.-A. Severin appliqua sur une tumeur anévrismale, et des caustiques à l'aide desquels quelques chirurgiens tentèrent de les ouvrir? Ces pratiques sont oubliées à juste titre.

C. Cautère actuel et caustiques.

D. Opération de l'anévrisme.

L'insuffisance, ou les dangers des moyens indiqués plus haut, ne permettant pas de se confier en leurs effets, on chercha dans l'opération chirurgicale une ressource plus assurée contre les anévrismes; cette opération se pratique de deux manières différentes.

I. Méthode ancienne.

Elle consiste à ouvrir la tumeur.

Suivant la méthode adoptée par les anciens, le cours du sang étant arrêté par la compression du vaisseau, on ouvrait la tumeur, on la vidait des caillots et de la fibrine qu'elle contenait, et l'on recourait, soit à la cautérisation de l'artère ouverte, soit à la compression de son orifice, soit enfin à l'application de deux ligatures, l'une au-dessus et l'autre au-dessous de la déchirure de ses parois. Le premier de ces procédés fut mis en usage par les anciens; Sabatier se servit encore du second pour un anévrisme de l'artère fémorale; enfin, le troisième a été généralement pratiqué jusqu'à nos jours, où il compte encore quelques partisans. Pour l'exécuter, le sujet étant placé de telle sorte que la tumeur soit parfaitement éclairée et découverte, on applique un tourniquet à la partie supérieure du membre. On incise ensuite longitudinalement, avec précaution, les parties qui recouvrent la tumeur, évitant les nerfs, les tendons, les veines, et liant les petites artères à mesure qu'elles sont divisées. Les parois du kyste étant elles-mêmes incisées dans toute leur étendue, on les débarrasse de tout ce qu'elles renferment; on absterge le sang avec une éponge, et l'on cherche l'ouverture du vaisseau. Un stylet est introduit alors de bas en haut dans sa cavité, et ce conducteur, ainsi que les parois artérielles qui le recouvrent étant saisis par le chirurgien, entre le pouce et l'indicateur de la main gauche, il soulève l'artère en

Procéde opératoire.

l'écartant des parties sous-jacentes. Une aiguille courbe, conduite sur les doigts qui tiennent le vaisseau, sert à placer au-dessus de l'ouverture artérielle un premier fil ciré, que l'on serre, puis, un peu plus haut, une ligature d'attente qui doit rester libre. Keisler, en 1644, borna là l'opération; mais plus tard, on établit la règle de placer deux autres ligatures, une serrée et une d'attente, au-dessous de l'ouverture artérielle.

Telle est l'opération ancienne. Il est inutile de parler de ce procédé de Paul d'Egine, qui prescrivait d'extirper la tumeur, après avoir lié le vaisseau au-dessus et au-dessous d'elle. Guillemeau eut une idée plus judicieuse lorsqu'il lia l'artère brachiale, avant d'ouvrir un anévrisme situé au pli du coude : il prépara en quelque sorte la voie pour la méthode actuellement employée.

Modification de Guillemeau.

L'opération ancienne a pour inconvéniens : 1° d'être difficile à pratiquer, surtout lorsqu'un abcès recouvre la tumeur, lorsqu'il existe plusieurs sacs, lorsque les parois de l'anévrisme sont enflammées, ou épaissies, ou fibreuses; 2° d'obliger toujours à placer les fils dans les endroits les plus rapprochés de la lésion artérielle, et souvent sur les parties de l'artère que la phlogose a rendues faciles à se diviser sous la ligature; ce qui est la cause la plus puissante des hémorragies consécutives; 3° de donner constamment lieu à une inflammation étendue, profonde, quelquefois dangereuse, à laquelle succèdent une suppuration abondante, prolongée, et souvent de la gêne dans les mouvemens du membre. Ces inconvéniens, la méthode ancienne les présente sans qu'un seul avantage particulier en compense la gravité et puisse militer en sa faveur.

Inconvéniens de cette méthode.

II. Méthode d'Anel.

Consulté pour un anévrisme du pli du coude, Anel lia l'artère au-dessus de la tumeur, sans ouvrir celle-ci, et créa la méthode, qui, adoptée ensuite par Desault, Hunter, et presque tous les chirurgiens de nos jours, doit porter son nom. Elle a pour caractère spécial la ligature du vaisseau dans un endroit plus ou moins rapproché de l'anévrisme, en laissant celui-ci intact.

Elle consiste à lier l'artère sans ouvrir le sac anévrismal.

Endroit où la ligature doit être faite.

Les règles suivantes doivent diriger le chirurgien dans le choix du lieu où il convient que cette ligature soit faite : 1° il faut placer les fils dans un endroit assez éloigné de la tumeur pour qu'ils étreignent une portion saine de l'artère, et pour que l'inflammation de la plaie ne puisse se propager aux parois du kyste ; 2° on ne doit pas laisser, entre le point où l'on place la ligature et l'anévrisme, des branches collatérales qui deviendraient inutiles au rétablissement de la circulation, ou qui, ramenant le sang dans le vaisseau, entretiendraient peut-être les pulsations dans la tumeur ; 3° enfin, il faut que la ligature ne soit pas placée immédiatement au-dessous de la naissance de quelque branche considérable, parcequ'alors aucun caillot ne pouvant se former dans le vaisseau, la chute des fils serait infailliblement suivie d'une hémorragie consécutive.

Appareil.

Pour exécuter l'opération de l'anévrisme, il faut préparer un bistouri convexe, un bistouri droit, une sonde cannelée sans cul-de-sac, un stylet aiguillé, flexible, des fils cirés, des ciseaux, des éponges et de l'eau. Un tourniquet sera placé à la partie supérieure du membre, afin de suspendre le cours du sang. Le sujet doit être situé de manière à ce que la partie, contenue par des aides, soit bien éclairée et complètement découverte.

Situation du sujet.

Procédé opératoire.

Le chirurgien, convenablement situé, fait aux tégumens qui recouvrent l'artère, et toujours suivant la direction de celle-ci, une incision d'autant plus étendue que le vaisseau est plus profondément placé. Le tissu cellulaire sous-cutané est ensuite divisé avec précaution dans la même étendue, et l'on arrive enfin, écartant les muscles, les nerfs et les autres organes importans, jusqu'à la gaîne de l'artère. Les vaisseaux ouverts jusque là ont dû être immédiatement liés, et la plaie soigneusement abstergée par l'aide qui est situé vis-à-vis de l'opérateur. L'enveloppe celluleuse qui unit ordinairement l'artère aux veines et aux nerfs du voisinage doit ensuite être ouverte, soit avec la pointe du bistouri, soit, mieux encore, sur la sonde cannelée, qui préserve sûrement les vaisseaux de toute atteinte.

1er temps : Incision des parties qui recouvrent l'artère.

2e temps : passage du fil sous le vaisseau.

L'artère étant découverte et isolée, dans une partie de son étendue, assez grande pour que le reste de l'opération soit facile à exécuter, on plaçait autrefois la ligature au moyen d'aiguilles dont la pointe, fort aiguë, était tranchante à ses bords. Mais ces instrumens sont inutiles, puisque l'artère seule doit être comprise dans l'anse de la ligature, et qu'elle est détachée des parties voisines. Les aiguilles portées au fond des plaies étroites et enfoncées exposent d'ailleurs à piquer ou à lacérer, soit les veines, soit les nerfs environnans, soit l'artère elle-même. L'aiguille à manche, qui porte le nom de M. Deschamps, bien qu'elle ait été décrite en 1746 ou 1747 par Caza-Major de la Place, doit elle-même être rejetée ; car son action n'est ni plus facile à diriger, ni par conséquent moins dangereuse que celle des aiguilles simples ordinaires. L'aiguille de Desault, qui consiste en une es-

Les aiguilles ordinaires sont abandonnées.

Aiguilles de Deschamps,

de Desault,

pèce de ressort renfermé dans une gaîne aplatie, d'où on le fait sortir par la pression; cette aiguille qui porte son chas près de la pointe, est un instrument rejeté de la pratique à raison de sa complication. L'instrument beaucoup plus compliqué encore de M. Weiss doit partager le même sort.

de M. Weiss.

Le stylet-aiguille et la sonde,

A tous ces moyens on a substitué l'usage de la sonde cannelée et du stylet aiguillé. La première doit être courbée sur sa rainure autant que l'indique la profondeur à laquelle l'artère est située. Son extrémité est ensuite portée sous le vaisseau. Sur elle, on glisse l'extrémité du stylet, qui est mince, flexible, et dans le chas duquel on a engagé le fil, que l'on peut aisément retirer une fois qu'il est parvenu de l'autre côté de l'artère. Ce procédé est à la fois simple, facile et sûr. M. Scarpa fait usage d'une sorte d'aiguille d'argent, large, aplatie, flexible et mousse, qu'il engage sous l'artère, et qui entraîne le fil après elle. En courbant plus ou moins la sonde cannelée et le stylet, on peut lier toutes les artères sans éprouver de grandes difficultés; souvent même on supprime la sonde, et portant le doigt indicateur de la main gauche dans la plaie, on reçoit et l'on recourbe, en la dirigeant au dehors, l'extrémité du stylet que l'on a fait glisser sous l'artère, et qui alors doit être mousse.

l'aiguille de Scarpa,

ou e stylet seul doivent être préférés à ces instrumens.

Il faut s'assurer que l'artere est embrassée,

Lorsque la ligature est placée, il faut, avant de la serrer, s'assurer qu'elle embrasse l'artère. Pour cela on réunit les deux extrémités du fil dans la main droite et, les tirant légèrement au dehors, on porte le doigt indicateur de la main gauche dans l'anse qu'ils forment au fond de la plaie. Si cette pression fait cesser les pulsations dans l'anévrisme, il est évident que l'artère est saisie, et il ne

puis serrer la ligature.

reste plus qu'à serrer le fil au moyen d'un nœud simple, qu'un second nœud surmonte afin de l'affermir.

Modifications que cette opération a éprouvées.

Tel est, dans tous les cas, le manuel opératoire suivant lequel il convient de placer les ligatures. Mais celles-ci ont éprouvé des modifications nombreuses, dont les plus importantes doivent être indiquées.

A. Aplatissement des artères.

Quelques personnes, et entre autres M. Scarpa, ont cru que l'aplatissement des parois artérielles, en prévenant leur section trop rapide, s'opposerait plus efficacement aux hémorragies que les ligatures étroites ordinaires. Le chirurgien de Pavie glisse d'abord sous l'artère deux rubans de fil ciré, larges de deux lignes, qu'il place l'un près de l'autre et qu'il noue sur un cylindre de toile, long de six lignes, qui recouvre le vaisseau. M. Scarpa a pensé depuis quelque temps qu'une seule ligature est suffisante, et il diminue d'autant la longueur du cylindre qu'elle doit embrasser. M. Percy, après avoir essayé de presser les artères avec une lame de plomb laminé, les a serrées au moyen de pinces, dont les branches supportaient deux petites plaques mobiles, de telle sorte que la pression étant maintenue par un bouton qui glissait le long de l'instrument, on pouvait renverser celui-ci sur l'un ou sur l'autre des angles de la plaie. M. Deschamps appliqua son presse-artère à l'aplatissement des vaisseaux. Assalini proposa un serre-nœud de son invention; mais aucun de ces procédés ne put lutter avec celui de M. Scarpa, qui fut adopté par toute l'Italie, et en France par MM. Boyer et Roux.

Procédé de M. Scarpa.

Pinces de M. Percy.

Presse-artère de M. Deschamps, et serre-nœud d'Assalini.

B. Ligatures étroites et circulaires.

Fondés sur les expériences du Dr Jones, les chirurgiens anglais, au contraire, crurent observer que l'oblitération

des artères liées s'opère d'une manière d'autant plus prompte et plus sûre que les deux membranes internes de ces organes sont plus nettement divisées par les fils. Dès lors, aux lacets et aux rubans de fils cirés, ils substituèrent des ligatures fines, cylindriques, résistantes, telles que celles qui sont formées par des fils de soie.

On a voulu les enfermer dans la plaie et provoquer leur absorption.

MM. B. Travers et Lawrens allèrent plus loin : ils crurent pouvoir enfermer, sans inconvénient, les ligatures dans les plaies, et cherchèrent à les faire avec des substances animales, susceptibles d'être altérées et détruites par l'absorption. Mais les intestins de chat, les tendons, les filets nerveux, la soie, employés à cet usage, donnèrent plusieurs fois lieu à des abcès dans les parties. Cependant, après avoir serré le vaisseau on coupait les bouts de ces ligatures très près des nœuds, et il n'en restait que quelques lignes dans la plaie. Ce procédé, employé par M. Roux, à Paris, n'a pas produit de résultats généralement heureux.

D. Constriction graduée des artères.

MM. Dubois, Larrey et Viricelle ont essayé d'oblitérer graduellement les artères, en ne serrant que successivement les fils qui les embrassaient sur le serre-nœud. Plusieurs malades ont été guéris de cette manière. Chez un autre, cependant, une hémorragie funeste se manifesta le dix-huitième jour après l'opération. On se propose, par ce procédé, de donner à la circulation collatérale le temps de s'établir avant d'arrêter le mouvement circulatoire dans le vaisseau anévrismatique; mais cet avantage est compensé par le danger de l'inflammation artérielle qui se développe, qui ulcère les parois du vaisseau, ou les rend friables et peu susceptibles de supporter ensuite la ligature sans se diviser ou se rompre.

E. Ligatures temporaires.

Le Dr Jones a vu une ligature étroite et ronde, appliquée sur une artère et ôtée immédiatement après, donner lieu à un travail inflammatoire et à un épanchement lymphatique, d'où est résultée l'oblitération du vaisseau. M. Travers a obtenu les mêmes effets au moyen de ligatures appliquées seulement pendant six heures. Mais M. Béclard, qui a répété, en les variant, les expériences des chirurgiens anglais, a vu la circulation se rétablir dans les vaisseaux qui avaient été liés pendant beaucoup plus longtemps. Toutefois, la ligature temporaire a été adoptée comme méthode générale en Italie par MM. Scarpa, Maunoir, Palletta, Uccelli, Solera, etc. Après trois ou quatre jours, chez les sujets forts, et cinq ou six chez ceux qui sont âgés ou affaiblis, ces praticiens procèdent à l'extraction de la large ligature et du cylindre de sparadrap, qui maintenaient l'artère aplatie. Le travail de la réunion du vaisseau leur semble alors assez avancé, et ils réunissent immédiatement les lèvres de la plaie. Dans les observations de MM. Dubois et Larrey, dont il a été question plus haut, les ligatures ne restèrent non plus que six jours environ en place.

Elle est adoptée en Italie comme méthode générale.

F. Section de l'artère entre deux ligatures.

Déjà pratiquée par les anciens, la section transversale des artères entre deux ligatures paraissait à Tenon devoir assurer le succès des opérations de l'anévrisme. M. Maunoir s'empara de ce procédé, et y attacha en quelque sorte son nom. Mais l'expérience a démontré que l'écartement des deux bouts de l'artère après sa section, n'influe en rien sur la production des hémorragies consécutives : aussi cette pratique n'a-t-elle jamais été généralement adoptée en France.

G. Ligatures d'attente.

On avait cru, jusqu'à ces derniers temps, que les

ligatures pouvant couper trop promptement les parois artérielles, il était indispensable de placer au-dessus d'elles des fils qui, pouvant être serrés au besoin, mettraient à l'abri de cet accident. Mais l'expérience a fait voir que ces ligatures d'attente ne sont propres qu'à propager au loin l'inflammation de l'artère, à l'ulcérer, et souvent à déterminer l'hémorragie que l'on redoute. Dans tous les cas, si le sang coule, on ne saurait compter sur ces ligatures, parce qu'elles seraient serrées sur une portion, ou érodée, ou enflammée de l'artère, et que par conséquent leur action serait insuffisante. Aussi, les chirurgiens habiles et instruits des progrès de l'art ont-ils renoncé à ce moyen dangereux. Lorsque des hémorragies consécutives surviennent, ils découvrent et lient de nouveau l'artère au-dessus de la plaie, dans un endroit sain, et le succès couronne toujours cette pratique.

Jugement sur ces modifications.

Les deux méthodes générales de l'aplatissement et de la ligature circulaire des vaisseaux ne présentent pas de supériorité pratique bien déterminée l'une sur l'autre. La première constitue cependant toujours une opération plus longue et plus compliquée que la seconde; elle exige le séjour dans la plaie de corps étrangers qui la fatiguent et qui ont quelquefois provoqué l'érosion de l'artère au-dessus de la ligne de pression, ainsi que l'ont observé les chirurgiens anglais. Cette méthode ne convient spécialement que dans les cas où l'artère, que l'on est obligé de lier, a des parois jaunes, ou passés à l'état cartilagineux ou osseux. Alors il pourrait y avoir du danger à lier avec une ligature étroite, et à couper des tuniques ainsi altérées. C'est par la même raison qu'il faut dans ces cas comprendre autant que

possible dans la ligature la gaîne celluleuse qui environne le vaisseau.

Règles générales.

Les ligatures larges ou rondes appliquées circulairement aux artères agissent toutes à la manière de cordons cylindriques plus ou moins volumineux. Il faut s'attacher, dans l'opération de l'anévrisme : 1° à ne lier que des portions saines des vaisseaux; 2° à ne pas les dénuder au delà de ce qui est nécessaire pour passer les fils ; 3° à serrer assez ceux-ci pour couper les membranes moyenne et interne de l'artère, sans que la tunique celluleuse éprouve de trop forte constriction. Si, en même temps que l'on observe ces règles, on applique la ligature à une distance convenable de l'anévrisme et de la naissance des branches collatérales les plus voisines ; si l'on évite surtout de placer dans la plaie des ligatures d'attente ou d'autres corps étrangers, on aura réuni les conditions les plus propres à assurer le succès de l'opération.

Une seule ligature suffit ordinairement

Dans les anévrismes ou les plaies des gros troncs artériels, il suffit de placer une seule ligature sur le vaisseau, au-dessus de la lésion. Le sang n'est jamais reporté assez brusquement et assez abondamment dans la partie inférieure de l'artère pour entretenir la tumeur ou reproduire l'hémorragie à un degré alarmant.

Circonstances où il faut lier au-dessus et au-dessous de l'anévrisme

Mais lorsque la lésion a son siége aux artères du visage, de l'avant-bras, de la main, de la jambe ou du pied, une seule ligature ne suffit souvent plus. Il faut presque toujours découvrir et lier le vaisseau au-dessus et au-dessous de la lésion, afin d'éviter que le sang ne reflue de bas en haut par les anastomoses. On est obligé aussi d'opérer alors plus près des anévrismes, afin d'éviter de laisser entre lui et les ligatures des branches collatérales qui

pourraient rendre celles-ci inutiles. Ces règles sont d'une application d'autant plus indispensable que l'on s'approche davantage des extrémités des membres et de la terminaison des ramifications artérielles.

Oblitération de l'artère au-dessous de la tumeur.

Brasdor et Desault avaient pensé que, dans certains cas d'anévrisme au-dessus desquels ils croyaient impossible de porter les ligatures, on pourrait obtenir la guérison, en oblitérant le vaisseau au-dessous de la tumeur. Un malade fut même opéré suivant cette méthode. M. Vernet crut également pouvoir comprimer avec avantage au-dessous d'un anévrisme; mais toutes les tentatives de ce genre furent malheureuses, et l'expérience a démontré que les obstacles apportés au cours du sang au delà des tumeurs anévrismale sont constamment pour effet d'augmenter la rapidité avec laquelle celles-ci se développent et deviennent funestes.

Ses inconvéniens.

Phénomènes qui succèdent à l'application des ligatures.

Lorsqu'une ligature est placée sur une artère, il se forme à l'extérieur du vaisseau une sorte de virole produite d'abord par du sang, ensuite par une lymphe plastique épanchée dans le tissu cellulaire. Cette virole est complète et présente un renflement fusiforme à l'endroit de l'opération, quand on a coupé les fils de la ligature très près du nœud. Elle est percée au contraire d'une ouverture plus ou moins large pour laisser passer ces fils, lorsqu'on les a conservés à travers la plaie. Enfin, elle est irrégulière, et présente une perte de substance aussi étendue que le cylindre, dans le procédé de M. Scarpa. A l'intérieur du vaisseau se forme, au-dessus et au-dessous de la ligature, un caillot qui s'étend jusqu'aux branches collatérales les plus voisines. Une inflammation médiocre succède à ces premiers phénomènes. Elle a

A. A l'endroit même de l'opération.

pour effet de produire l'adhésion des tuniques artérielles mises en contact, en même temps qu'elle opère la séparation des parties liées du vaisseau, et par suite la chute des fils qui l'étreignent. Ce travail est achevé en quinze, vingt ou trente jours ; alors la virole extérieure s'affaisse, ses parois se confondent, et elles rétablissent, entre les deux bouts de l'artère, une continuité anormale qui ne disparaît que fort tard. Le caillot intérieur de l'artère est lui-même absorbé; il devient fibrineux, adhérent aux parois de l'organe, qui s'affaisse et se transforme en un cordon fibreux, réductible enfin lui-même en tissu cellulaire. Le calibre de l'artère semble, à cette époque, se continuer avec la collatérale la plus voisine.

B. Dans la tumeur anévrismale.

La ligature est ordinairement suivie de la brusque cessation des battemens dont l'anévrisme était le siége. Cependant le contraire a été plusieurs fois observé. On voit, chez quelques sujets, le sang ramené dans la tumeur entretenir ses pulsations, mais à un degré peu considérable, et sans que la marche de la guérison en soit ralentie. Le liquide que renferme le kyste, privé de mouvement, ou n'éprouvant que de faibles et lentes oscillations, s'y coagule. La tumeur devient plus dense, plus solide et diminue graduellement de volume. Elle se transforme enfin en une masse blanchâtre, fibrineuse, adhérente au vaisseau, et qui, réduite au volume d'une noisette ou d'une noix, persiste toute la vie ou ne disparaît que fort tard.

C. Mécanisme du rétablissement de la circulation dans les parties.

A mesure que l'anévrisme se développe, il gêne le cours du sang dans le point qu'il occupe, et oblige ce liquide à dilater les branches collatérales. Il résulte de là que quand on pratique la ligature du vaisseau, la nature s'est déjà

préparée à entretenir la circulation par d'autres voies. Cependant un changement très considérable a lieu à l'instant de l'opération. Le sang fait subitement irruption dans les branches nées au-dessus de la ligature, et dans les vaisseaux capillaires qui la terminent. Ces vaisseaux se dilatent subitement; ils s'irritent quelquefois, et alors la température du membre, au lieu de baisser, s'élève sensiblement, ainsi que MM. Everard Home, Forster, Scarpa et autres l'ont constaté. Le mouvement circulatoire nouvellement établi se régularise toutefois graduellement. Les anastomoses qui unissent les branches collatérales nées de l'artère, au-dessus de la ligature, à celles qui en partent au-dessous de l'anévrisme, se dilatent, forment des canaux artériels, plus ou moins volumineux, dont le nombre varie, et qui ramènent le sang dans le vaisseau principal au-delà de la maladie. Lorsque des branches partent de la portion affectée du vaisseau, et sont oblitérées à leur naissance par suite de la ligature, leurs ramifications restent cependant perméables, et transmettent le sang des collatérales supérieures aux inférieures par une série quelquefois très prolongée de canaux intermédiaires. Il résulte de là que le mouvement circulatoire, normal dans les collatérales supérieures à la ligature, s'établit dans un sens opposé à l'ordre naturel, c'est-à-dire des extrémités vers le tronc, dans les collatérales situées au-dessous de la maladie. Quelquefois le sang est ramené dans le vaisseau, entre la ligature et l'anévrisme, et y entretient un canal plus ou moins large, mais insuffisant pour perpétuer la tumeur. Ces particularités résultent de dissections faites par Desault, MM. Pelletan, Ribes, Hodgson, A. Cooper, et plusieurs autres chirurgiens.

M. Parry a cru qu'il pouvait se former, dans quelques occasions, des vaisseaux nouveaux, destinés à faire communiquer les deux bouts oblitérés de l'artère liée; mais cette opinion, partagée cependant par M. Ribes, est trop opposée à ce que nous connaissons des lois générales de l'organisme pour être adoptée sans que de nouvelles expériences en constatent l'exactitude.

Il n'est pas probable qu'il puisse alors naître des vaisseaux qui n'existaient pas.

Après l'opération de l'anévrisme, la partie doit être exempte de toute compression. Si sa température s'élève, si des accidens généraux produits par le trouble survenu dans la circulation se manifestent, quelques évacuations sanguines générales et locales doivent être pratiquées. Lorsque le membre se refroidit, au contraire, il faut l'entourer de sachets de son ou de balles d'avoine médiocrement échauffés, afin d'y entretenir une température douce sans le comprimer. La tumeur doit être abandonnée à elle-même. Lorsqu'elle persiste ou qu'elle continue d'augmenter, il faut examiner si la compression exercée immédiatement au-dessus ou au-dessous d'elle ne fait pas cesser ses pulsations. Il conviendrait, s'il en était ainsi, de pratiquer à ces endroits de nouvelles ligatures. L'inflammation du sac doit être combattue comme si toute autre partie du corps en était le siége. La suppuration de la tumeur, et sa transformation en un abcès, nécessitent l'emploi des moyens dont on fait usage contre les collections purulentes ordinaires. La gangrène du sac exige qu'après s'être efforcé de la prévenir, on attende la chute des escarres et la cicatrisation de la plaie. Enfin, les plaques gangréneuses des tégumens, et même le sphacèle du membre, ne présentent d'autre indication que celle qui consiste à attendre que la mortification soit

Traitement consécutif à l'opération.

Diminution de la chaleur du membre.

Persistance des pulsations dans la tumeur.

Inflammation,

Suppuration,

Gangrène du sac.

Gangrène et sphacèle du membre opéré.

bornée, et que l'on puisse, ou provoquer la séparation des escarres, ou opérer l'amputation. Dans tous les cas, les hémorragies consécutives doivent être combattues comme si elles survenaient dans toute autre circonstance. Après la guérison, il importe que le malade ménage encore pendant quelque temps le membre opéré, afin de ne pas occasioner la déchirure des parties non encore très solidement oblitérées de l'artère. On a vu des hémorragies survenir après l'entière cicatrisation de la plaie extérieure.

Hémorragie consécutive.

L'histoire de l'anévrisme serait incomplète si l'on n'y ajoutait l'indication des procédés suivant lesquels il faut procéder à la ligature des principales artères du corps.

Procédés operatoires pour lier es principales artères.

Il faut en général, pour les lier, faire placer le membre dans la demi-flexion; appuyer les extrémités des doigts de la main gauche sur la ligne que forme le trajet de l'artère, afin de dessiner cette ligne, de tendre les tégumens, et de guider en quelque sorte le bistouri. L'incision des tégumens doit *toujours* être parallèle à la direction du vaisseau. Il ne faut pas craindre de lui donner de l'étendue, afin de pouvoir aisément découvrir et reconnaître les parties à travers l'écartement de ses bords. Le chirurgien doit avoir une connaissance parfaite des saillies formées par les os, les tendons et les muscles, afin de tracer d'après elles la marche et les rapports des vaisseaux. Lorsqu'un nerf ou une veine importante accompagnent l'artère, c'est toujours entre ce nerf ou cette veine et le vaisseau qu'il faut porter l'instrument avec lequel on place les fils. On est sûr ainsi de ne pas blesser ces organes, et d'éviter de les comprendre dans la ligature.

Règles générales.

I. Artère radiale

L'artère radiale, superficiellement placée près du

poignet, est découverte avec la plus grande facilité au moyen d'une incision longitudinalement dirigée le long de la face antérieure du radius, entre le long supinateur et le radial antérieur. Le nerf est situé à son côté externe.

A. près du poignet,

Pour lier la même artère au tiers supérieur de l'avant-bras, il faut faire une incision, obliquement dirigée de dedans en dehors et de haut en bas, le long d'une ligne qui s'étendrait du tiers externe de l'articulation huméro-cubitale à l'apophyse styloïde du radius. On trouve l'artère en écartant l'un de l'autre les bords correspondans des muscles long supinateur et radial antérieur.

B. Au tiers supérieur de l'avant-bras,

M. Lisfranc veut, pour exécuter cette opération, que l'on tire d'abord une ligne qui, partant du milieu de l'espace compris entre les condyles de l'humérus, aille finir à trois pouces et demi plus bas, au côté externe du radius. Une seconde ligne commencée à l'extrémité inférieure ou externe de la première, doit remonter vers le condyle huméral externe, en s'écartant, en haut, d'un demi-pouce de l'autre. C'est le long de cette seconde ligne qu'il conseille d'inciser, à un demi-pouce au-dessous de la jointure. Cette manière de déterminer le lieu où l'incision doit être faite, ne présente pas d'avantage manifeste sur celle que l'on emploie ordinairement.

Procédé de M. Lisfranc.

Une incision faite le long de la face antérieure du cubitus, entre les tendons du cubital antérieur et celui du fléchisseur sublime, suffit pour découvrir, près du poignet, l'artère cubitale, au côté interne de laquelle est situé le nerf du même nom.

II. Artère cubitale

A. près du poignet.

A la partie supérieure de l'avant-bras, l'incision, pour découvrir le même vaisseau, doit être longitudinalement

B. à la partie supérieure de l'avant-bras.

étendue suivant une ligne qui, de la partie antérieure du condyle huméral interne, se porterait au côté externe de l'os pisiforme. L'aponévrose étant divisée, on sépare, en commençant par la partie inférieure de la plaie, le muscle cubital antérieur de la masse formée par le fléchisseur sublime, le palmaire grêle et le radial antérieur, et l'on découvre le vaisseau à une distance d'autant plus considérable, du côté interne de la division, qu'on veut le lier plus haut.

III. Artère brachiale.

Obliquement étendue du tiers antérieur du creux de l'aisselle à la partie moyenne et antérieure de l'articulation huméro-cubitale, l'artère brachiale peut être découverte dans tout son trajet par une incision faite le long de la ligne qu'elle parcourt. Le nerf médian la recouvre, en se plaçant à son côté interne. Depuis le tiers supérieur jusqu'à la partie inférieure du bras, elle est accolée au côté interne du muscle biceps, qui doit servir de guide au chirurgien.

IV. Artère axillaire :

A. dans le creux de l'aisselle,

En relevant le bras, et en incisant longitudinalement, dans le creux de l'aisselle, au devant de la partie moyenne de l'espace compris entre les tendons des muscles grand pectoral et grand dorsal, on découvre la fin de l'axillaire ou la naissance de la brachiale. Des cordons nerveux recouvrent cette portion de l'artère, et il faut les écarter avec prudence, afin de ne pas les blesser.

B au devant de l'épaule.

Procédé de Desault,

Une incision, longue de quatre pouces, faite sur le trajet de la ligne celluleuse qui sépare le muscle grand pectoral du deltoïde, permet d'écarter les fibres correspondantes de ces muscles, et de pénétrer jusqu'au tendon du muscle petit pectoral, au dessous duquel on cherche à découvrir l'artère. Si la maladie ne permet

pas de placer la ligature aussi bas, on porte l'instrument au-dessous de la clavicule, et l'on pratique l'opération à cet endroit. On est quelquefois obligé en l'exécutant de couper le tendon du muscle petit pectoral sur une sonde cannelée glissée sous lui avec précaution. Ce procédé diffère peu de celui de M. Lisfranc, qui conseille d'inciser le long de la ligne celluleuse placée entre la portion sternale et la partie claviculaire du muscle grand pectoral, ce qui est trop en dedans du trajet des vaisseaux. Dans cette région, la veine axillaire est placée en avant, en bas et en dedans de l'artère; les cordons du plexus brachial sont presque tous en haut, en dehors et en arrière; un d'eux recouvre ordinairement le vaisseau et doit en être soigneusement écarté. Le manche d'un scalpel doit être préféré au bistouri pour exécuter cette partie de l'opération. C'est entre la veine et l'artère que doit être glissé la sonde qui sert à conduire le stylet chargé de la ligature.

et de M. Lisfranc.

M. Hodgson fait au-dessous de la clavicule une incision demi-circulaire, dont la concavité est dirigée en haut, et qui s'étend d'un pouce environ de l'articulation sterno-claviculaire à une égale distance de l'acromion. Les fibres musculaires étant divisées de la même manière, et le lambeau étant relevé, on arrive aux vaisseaux et aux nerfs, entre lesquels il faut isoler l'artère, afin de glisser sous elle la ligature. Ce procédé ne diffère de celui que Chamberlaine mit en usage, que par la courbure de l'incision, que ce praticien fit parallèle au bord inférieur de la clavicule.

Procédé de M. Hodgson.

Il diffère peu de celui de Chamberlaine.

Pour lier l'artère au-dessus de la clavicule, le sujet étant couché sur le dos, il faut faire porter l'épaule en

C. Au-dessus de la clavicule.

Procédé ordinaire,

avant et en bas. Une incision est pratiquée ensuite au-dessus de la clavicule, depuis la portion claviculaire du muscle sterno-cléido-mastoïdien jusqu'à la partie inférieure du bord antérieur du trapèze. On pénètre ainsi dans cet espace celluleux que bornent en avant la clavicule, en dedans les muscles scalènes et en arrière le plexus brachial. La veine est située en avant de l'artère : si la plaie paraissait trop étroite, à raison de l'embonpoint du sujet, pour pénétrer aisément jusqu'au vaisseau, on pourrait fendre en haut la lèvre supérieure de la division après l'avoir soulevée. Les tégumens étant ainsi assez largement divisés, on écarte avec le manche du scalpel quelques veines, des lames celluleuses, des filets nerveux, et l'on arrive au vaisseau. Le scalène antérieur, dont on reconnaît en dedans la saillie longitudinale, doit servir de guide au chirurgien; c'est en dehors de son attache inférieure que l'on trouve l'artère, appliquée encore sur la première côte. La sonde cannelée, fortement recourbée à sa pointe, doit être portée d'avant en arrière sous le tronc artériel, entre lui et la veine qui le côtoie. Si la veine jugulaire externe se présente, il faut éviter sa lésion et la faire tirer en dehors par un aide, armé d'un crochet mousse. Ce procédé, que j'ai pratiqué, il y a près de dix ans, dans les amphithéâtres, et qui alors n'était pas nouveau, a été tout récemment décrit sous le nom de M. Lisfranc.

attribué à M. Lisfranc.

Procédé de M. Dupuytren.

On éprouve quelquefois de grandes difficultés à isoler l'artère axillaire en dehors des muscles scalènes. Pour éviter cet inconvénient, M. Dupuytren, après avoir incisé la peau, comme il vient d'être dit, cherche d'abord le muscle scalène antérieur qu'il découvre exactement : une

sonde cannelée, forte, mousse et recourbée sur sa rainure, est ensuite glissée sous la partie la plus inférieure de ce muscle, qu'elle embrasse en quelque sorte. On le divise alors d'un coup de bistouri, et la contraction de son corps suffit pour découvrir le vaisseau, qui se trouve, en cet endroit, parfaitement isolé de tout organe important.

V. Artère sous-clavière en dedans des muscles scalènes.

Pour lier l'artère sous-clavière, il faut faire incliner la tête du sujet du côté opposé à la maladie. On incise ensuite les tégumens du cou depuis l'attache sternale du muscle sterno-mastoïdien jusqu'à deux pouces et demi plus en dehors, en suivant le bord supérieur de la clavicule. La portion claviculaire du muscle sterno-mastoïdien étant divisée sur une sonde cannelée, est écartée par un aide. Alors le chirurgien, laissant en dehors le scalène, arrive profondément à l'artère sous-clavière, sous laquelle il engage la ligature.

VI. Artères nées de la carotide externe.

Les anévrismes des artères nombreuses qui sillonnent le cou, le visage et la surface externe du crâne, exigent tous que l'on découvre ces vaisseaux près de la tumeur et qu'on les lie au-dessous et au-dessus d'elle. Ces opérations, que l'on trouve rarement occasion de pratiquer, ne peuvent être soumises à des règles spéciales; presque toujours, à raison de la profondeur de la maladie, on est obligé de recourir à la ligature de la carotide primitive.

VII. Artère carotide primitive.

Pour lier cette artère, le sujet doit être couché sur le dos, la partie supérieure du tronc élevée, la tête médiocrement renversée en arrière et maintenue par un aide. Le chirurgien, placé au côté correspondant à la maladie, fait à la partie antérieure et latérale du cou une incision étendue le long du bord antérieur du muscle sterno-

cléido-mastoïdien, depuis la partie supérieure du cartilage thyroïde jusqu'à un pouce du sternum. Les fibres du muscle peaucier étant coupées d'un second coup, on fait écarter en dehors, avec un crochet mousse, le bord du muscle sterno-mastoïdien, qui inférieurement recouvre et cache l'artère. On aperçoit alors au fond de l'incision le paquet formé par les nerfs, la veine jugulaire interne et le tronc carotidien. Si le muscle scapulo-hyoïdien, qui croise la plaie, gêne le chirurgien, on le déplace ou on le coupe. La gaîne celluleuse qui renferme les vaisseaux étant incisée sur la sonde, on isole l'artère et l'on glisse sous elle la ligature, en attachant une attention toute spéciale à ne comprendre avec elle aucun des filets nombreux et déliés des nerfs qui l'environnent. Cette opération a été pratiquée vingt à vingt-cinq fois depuis M. A. Cooper, tant en Angleterre qu'en Amérique et en France, sans occasioner le trouble le plus léger dans les fonctions cérébrales.

VIII. Tronc brachio-céphalique.

Le tronc brachio-céphalique peut être en quelque sorte extrait de la poitrine et soumis à la ligature. Pour cela, le sujet étant couché sur le dos, la tête renversée en arrière et du côté gauche, on fait une incision qui, commençant au côté interne du muscle sterno-mastoïdien gauche, se prolonge à droite jusqu'à la partie externe du muscle opposé. Ce dernier est coupé sur une sonde cannelée près de son attache au sternum. On divise de la même manière les muscles sterno-hyoïdien et sterno-thyroïdien, et l'on arrive à la carotide qui sert à conduire le doigt sur le tronc innominé. Cette opération, assez facile à pratiquer sur le cadavre, doit être fort dangereuse sur le sujet vivant. Elle vient cependant d'être exécutée,

et le sujet y a survécu vingt et quelques jours. Le voisinage de l'aorte doit s'opposer à la formation du caillot dans le tronc lié, et rendre très douteuse la possibilité de la guérison du malade.

IX. Artère pédieuse.

Le pied reposant sur un plan solide, une incision faite à sa face dorsale, suivant la direction du premier intervalle métatarsien, permet de découvrir l'espace situé entre le tendon de l'extenseur du gros orteil et le premier tendon du muscle pédieux : l'artère pédieuse est située à cet endroit.

X. Artère tibiale antérieure :

Située au bas de la jambe, entre le tendon du muscle extenseur propre du gros orteil, sous lequel elle passe obliquement, et celui de l'extenseur commun des orteils, l'artère tibiale antérieure peut être aisément découverte, au moyen d'une incision longue de deux pouces, parallèle à la crête du tibia, et éloignée d'un demi-pouce en dehors de cet os.

A. au tiers inférieur de la jambe,

Au tiers supérieur de la jambe, il faut reconnaître d'abord l'espace inter-musculaire qui sépare le muscle jambier antérieur des extenseurs des orteils. Les extrémités des doigts de la main gauche seront appliqués le long de la dépression que l'on sent à cet endroit, et traceront la marche du bistouri, avec lequel on incise les tégumens, dans l'étendue de trois pouces. L'aponévrose étant divisée d'un second coup, on fait relever le pied par un aide afin de relâcher les muscles, et, écartant le jambier antérieur des extenseurs, on trouve l'artère profondément collée au ligament inter-osseux. Le nerf tibial antérieur est à son côté externe. Elle est accompagnée de deux veines qu'il est difficile d'écarter, mais dont la ligature ne présente aucun inconvénient.

B. à la partie supérieure du membre.

Procédé

M. Lisfranc exécute cette opération de la manière sui-

de M. Lisfranc.

vante : on commence, dit-il, sur le côté externe de la crête du tibia, une incision qui doit remonter obliquement de dedans en dehors, de manière que sa partie supérieure soit distante d'un pouce ou d'un pouce et demi de la crête de l'os, suivant le développement du système musculaire. La peau étant divisée ainsi que le tissu cellulaire, on incise transversalement l'aponévrose jambière avec le bistouri. Cette incision est presque constamment parallèle aux fibres charnues ; ensuite on entre dans le premier interstice musculaire que l'on rencontre en partant de la crête du tibia, et l'on trouve l'artère entre le jambier antérieur et le long extenseur des orteils, etc.

Jugement sur ce procédé.

Il résulte de cette description que la peau est incisée obliquement de bas en haut et de dedans en dehors, c'est-à-dire suivant une direction presque transversale à celle des muscles ; l'aponévrose est ensuite divisée de dehors en dedans et de haut en bas ; et c'est après ces deux incisions perpendiculaires l'une à l'autre, dont aucune n'est exactement parallèle à l'artère, que l'on cherche l'intervalle musculaire qui doit conduire au vaisseau. Pourquoi n'y pas arriver tout d'un coup ? pourquoi cette complication d'incisions croisées ? quel avantage y a-t-il à compliquer autant une opération simple en elle-même, et qu'on ne manque jamais, lorsque l'on a l'habitude de la pratiquer ?

XI. Artère tibiale postérieure :

A derrière la malléole,

Une incision, longue de deux pouces, étendue derrière la malléole interne, à trois ou quatre lignes de son bord postérieur, suffit pour découvrir la fin de l'artère tibiale postérieure. Au-dessous de la peau existe un feuillet aponévrotique serré, à fibres presque toutes transversales, placé sur les muscles de la région jambière profonde, et

qu'il faut inciser avant de parvenir jusqu'au vaisseau, qui a le nerf tibial à son côté externe.

B. au-dessous du milieu de la jambe.

Au-dessous de la partie moyenne de la jambe, l'artère tibiale postérieure occupe à peu près le milieu de l'espace compris entre le tendon d'Achille et le bord interne du tibia. Une incision longitudinale faite en cet endroit permet de découvrir l'aponévrose jambière postérieure, que l'on divise d'un second coup, et au-dessous de laquelle se trouve le vaisseau.

Procédé de M. Lisfranc.

M. Lisfranc veut que, pour exécuter cette opération, on fasse l'incision en commençant au tendon d'Achille, et en remontant obliquement dans l'étendue de trois pouces jusque vers le tibia. Le doigt porté ensuite dans l'angle inférieur de la plaie, la face palmaire tournée vers le tendon d'Achille, sert à séparer les muscles, et permet d'apercevoir l'artère. Cette incision a, comme plusieurs de celles dont j'ai parlé précédemment, l'inconvénient de n'être pas parallèle à la direction du vaisseau qu'il s'agit de découvrir et de lier.

C. au tiers supérieur du membre.

Pour découvrir l'artère tibiale postérieure au tiers supérieur de la jambe, ce membre doit être à demi fléchi sur la cuisse et renversé en dehors. On fait alors une incision d'environ quatre pouces, parallèlement au bord interne du tibia, et à quelques lignes derrière lui; puis on incise les adhérences du muscle soléaire, à ce bord, et même à la ligne oblique du tibia. Un aide renverse le soléaire et le jumeau en arrière et en dehors. On incise alors l'aponévrose qui recouvre la région profonde de la jambe, et l'on trouve l'artère, située d'autant plus profondément en dehors qu'on la cherche plus haut. Les contractions des muscles soléaire et jumeau sont

quelquefois telles qu'on ne peut soulever ces muscles, et M. Bouchet fut une fois obligé d'inciser en travers leur bord interne pour découvrir le vaisseau.

XII. Artère péronière.

L'artère péronière ne saurait être découverte et liée qu'au tiers moyen de la jambe : au-dessus, il est presque impossible de parvenir jusqu'à elle sans produire de grands désordres ; au-dessous, elle finit en se perdant dans les muscles. Pour arriver jusqu'à elle, vers le milieu du membre, il faut inciser la peau entre le tendon d'Achille et le péroné, puis diviser l'aponévrose profonde. On trouve le vaisseau sous le bord interne du muscle long fléchisseur propre du gros orteil, ou même entre les fibres de ce muscle.

Procédé de M. Lisfranc.

Remarque sur les lésions des artères de la jambe.

Lorsque les hémorragies, les tumeurs sanguines, ou les anévrismes de la jambe sont le résultat de lésions telles qu'il est presque impossible de déterminer quel vaisseau en est le siége, ou que les opérations nécessaires pour lier ce vaisseau occasioneraient des délabremens dangereux, il vaut mieux remonter au tiers supérieur de la cuisse, et placer la ligature sur l'artère fémorale. Cette conduite fut celle qu'adopta M. Dupuytren, d'abord dans un cas de fracture des os de la jambe avec anévrisme faux, ensuite chez un sujet qui avait reçu un coup de feu avec lésion des artères. M. Delpech suivit cet exemple, dans un cas semblable au dernier. MM. Hodgson et Scarpa ont vu plusieurs fois la ligature de l'artère fémorale réussir pour des anévrismes vrais de la jambe.

XIII. Artère poplitée.

A. Portion jambière.

Si l'on jugeait convenable de découvrir la fin de l'artère poplitée, il faudrait que, le membre étant étendu, et reposant par sa face antérieure sur des coussins, on

fit une incision longitudinale sur la ligne qui sépare les muscles jumeaux. Les tégumens et l'aponévrose étant divisés, on écarte les deux faisceaux musculaires, et l'on peut à son gré découvrir, ou la terminaison de la poplitée, ou la naissance des trois artères de la jambe. Ce procédé est enseigné depuis long-temps.

B. Portion fémorale.

Pour lier la portion fémorale de l'artère poplitée, le membre étant placé sur sa face antérieure, on fait, au creux du jarret, une incision étendue de deux pouces au-dessus de l'articulation, près du tendon du troisième adducteur, à la partie moyenne de l'espace compris entre les deux condyles du tibia. La peau étant incisée, on écarte les lames graisseuses avec le manche du scalpel; le nerf sciatique et la veine saphène sont rejetés sur le côté interne de la plaie, et l'on arrive à l'artère, qui est presque entièrement recouverte par la veine qui l'accompagne.

Remarque sur ces opérations.

L'artère poplitée est profondément enfoncée dans la graisse, et sa ligature ne présente pas d'avantage réel, sous le rapport du rétablissement de la circulation dans le membre, sur celle du tronc fémoral à la fin du tiers supérieur de la cuisse. On préfère donc toujours actuellement cette dernière opération à l'autre.

XIV. Artère fémorale

A. vers la partie moyenne de la cuisse,

Procédé ordinaire.

Pour lier l'artère fémorale à l'union du tiers supérieur avec le tiers moyen de la cuisse, le sujet étant couché sur le dos, le membre doit être à demi fléchi et renversé en dehors. Une incision est alors faite, dans l'étendue de trois pouces, le long du bord postérieur ou interne du muscle couturier. On reconnaît les fibres de ce muscle à leur longueur et à leur disposition rubanée. Il faut soulever en avant le bord mis à découvert de l'organe

qu'elles forment; et au-dessous de lui on trouve le paquet des vaisseaux. La lame fibreuse qui les recouvre étant incisée, l'artère se présente, ayant la veine en dedans et le nerf en arrière. Un cordon nerveux est immédiatement accolé à sa surface, et doit en être séparé avec soin. Ce procédé est celui que tout le monde emploie, c'est à tort qu'il a été attribué à M. Lisfranc.

B. au tiers inférieur du membre,

Il est à remarquer que l'artère se trouve d'autant plus profondément située sous le muscle couturier qu'on va la chercher plus bas. Au tiers inférieur de la cuisse, il faut inciser le long de la dépression qui sépare le vaste interne des adducteurs, et rejetant le muscle couturier en arrière, on découvre l'artère à son passage à travers le tendon du troisième adducteur. C'est en cet endroit que Hunter voulait qu'on pratiquât la ligature, dans le cas d'anévrisme de l'artère poplitée.

C. à sa partie supérieure.

Procédé de M. Scarpa.

Pour exécuter l'opération qui nous occupe, à la base du membre, le chirurgien fait une incision qui, d'un pouce au-dessous au milieu de l'arcade crurale, se porte légèrement en dedans vers le bord interne du couturier, à l'endroit où ce muscle commence à recouvrir l'artère fémorale, et au sommet du triangle formé par la réunion du vaste interne et du second adducteur. La peau et le tissu cellulaire étant divisés, on incise d'un second coup, et avec légèreté, le feuillet aponévrotique placé devant les vaisseaux. Il est quelquefois prudent d'introduire une sonde cannelée sous cette lame fibreuse, afin de la diviser sans danger. L'artère est alors découverte; il ne s'agit plus que de l'isoler, et de passer sous elle la ligature.

XV. Iliaque externe.

Le malade étant couché sur le dos, M. A. Cooper,

pour découvrir l'artère iliaque externe, fait aux parois abdominales une incision semi-lunaire, étendue de l'épine iliaque antérieure et supérieure au bord interne de l'anneau sus-pubien, dans la direction des fibres aponévrotiques du muscle oblique externe. Cette aponévrose est ensuite divisée dans la même étendue et suivant une direction semblable. Le lambeau étant soulevé, ainsi que les fibres inférieures du petit oblique et du transverse, on découvre le cordon testiculaire, et l'ouverture du *fascia internalis* qui lui donne passage. On glisse alors le doigt sous le cordon, on le soulève ainsi que le péritoine, et l'on arrive immédiatement sur l'artère, qui est côtoyée, en dedans, par la veine iliaque. Il est facile d'éviter les nerfs, qui sont situés en dehors et protégés par une lame aponévrotique. Cependant, un filet nerveux appliqué à l'artère ne peut souvent en être séparé; il faut alors le couper en travers avant de serrer la ligature. Les ongles sont presque les seuls instrumens que l'on puisse employer pour séparer sans danger, à cette profondeur, la veine de l'artère.

Procédé de M. A. Cooper.

M. Abernethy, pour exécuter la même opération, fait à l'abdomen une incision de quatre pouces, étendue depuis un pouce et demi environ en avant de l'épine antérieure et supérieure de l'os des iles jusqu'à un demi pouce de la partie moyenne du ligament de Poupart. Les bords de la plaie sont alors écartés, et l'on divise d'un second trait l'aponévrose du muscle grand oblique. Le doigt étant introduit sous les muscles oblique interne et transverse, afin de protéger le péritoine, on les divise de bas en haut avec un bistouri boutonné. Alors on fait fléchir légèrement et renverser en dehors la cuisse du

Procédé de M. Abernethy.

côté malade, afin de relâcher les parties; puis, déplaçant le péritoine et le rejetant en dedans, on arrive au bord interne du muscle psoas, où les pulsations de l'artère se font sentir.

Jugement sur ces opérations.

Le procédé de M. A. Cooper présente le désavantage d'une incision pratiquée presque en travers de la direction de l'artère à lier. Située très bas, elle ne saurait convenir quand l'anévrisme soulève fortement l'arcade crurale. En l'exécutant il est difficile de lier l'artère à une assez grande hauteur pour que l'origine de l'artère épigastrique, en ramenant le sang dans le bout inférieur, ne s'oppose à son oblitération. Des hémorragies consécutives mortelles ont eu lieu par cette cause. Le procédé de M. Abernethy ne présente aucun de ces désavantages, il permet de découvrir aisément toute l'étendue du vaisseau. C'est celui qu'ont adopté MM. Delaporte, Dupuytren, Bouchet, Moulaud, et presque tous ceux qui ont exécuté la ligature de l'iliaque.

XVI. Artère iliaque interne.

Le procédé de M. Abernethy peut servir à lier l'artère iliaque interne. Il suffit pour cela de porter l'incision des muscles de l'abdomen un peu plus haut, et de détacher le péritoine jusqu'à ce que l'on rencontre la bifurcation des deux vaisseaux. La ligature doit être placée à un pouce au moins de l'origine de l'iliaque interne, ce qui est fort difficile. Il le serait moins de lier la fin de l'iliaque primitive.

XVII. Aorte abdominale.

Pour lier le tronc de l'aorte, le sujet doit être couché sur le dos, la paroi abdominale maintenue dans le relâchement. On fait alors, le long de la ligne blanche, une incision de trois à quatre pouces qui contourne l'ombilic à gauche, et pénètre, avec les précautions nécessaires,

Procédé de M. A. Cooper.

jusque dans la cavité du péritoine. Le doigt indicateur gauche, plongé à travers la plaie, écarte les intestins, et parvient jusqu'à l'aorte. L'ongle de ce doigt déchire le péritoine, et, contournant le vaisseau, sert de guide à l'aiguille mousse qui porte la ligature. En serrant celle-ci, on doit bien s'assurer qu'aucune portion d'intestin n'y est comprise. Les extrémités des fils, ramenées à la plaie, y sont maintenues jusqu'à leur chute, et l'on réunit le reste de la solution de continuité au moyen de la suture et des emplâtres agglutinatifs.

Tel est le procédé de M. A. Cooper, Paris, Graham, J. Bell, Th. Goodisson. MM. Hodgson et Piorry ont rapporté des exemples d'oblitération de l'aorte qui n'avaient pas occasioné la mort. Dans ses expériences sur les chiens, M. Béclard a vu cette opération réussir; mais peut-on de là en conclure qu'elle soit praticable sur l'homme?.... Le chirurgien doit alors se rappeler qu'il vaut mieux tenter un moyen incertain que d'abandonner le malade à une mort assurée.

4° Anévrisme variqueux, et varice anévrismale.

La varice anévrismale consiste en une tumeur produite par le passage du sang d'une artère dans la cavité d'une veine voisine, après la division des membranes des deux vaisseaux, et leur mutuelle adhérence. Quelquefois, en même temps que la veine reçoit le sang de l'artère, une poche anévrismale se développe au devant de la plaie artérielle, et forme une tumeur que quelques personnes appellent exclusivement anévrisme variqueux. Mais ces distinctions sont plus subtiles qu'importantes. Les varices anévrismales ont été presque toujours observées au bras, à la suite de saignées dans lesquelles la lancette avait traversé la veine médiane et atteint

l'artère. M. Dupuytren en a observé à la cuisse, MM. Williaume et Larrey au cou, entre la carotide et la veine jugulaire. Dans tous ces cas, le canal veineux forme une tumeur molle, alongée, dans laquelle on sent un bruissement particulier, isochrone aux pulsations des artères. Ce gonflement et cette agitation augmentent dans la veine affectée, lorsqu'on la comprime au-dessus de la maladie. Le même phénomène a lieu par la compression de l'artère au-dessous de la blessure. Enfin la tumeur disparaît, pour revenir ensuite avec une sorte de sifflement, quand on comprime l'artère malade entre le cœur et son ouverture.

Ces maladies exigent la ligature des deux bouts de l'artère.

Cette maladie ne fait que des progrès très lents. Pour y mettre un terme, il faut découvrir l'artère et la lier au-dessus et au-dessous de la blessure. Ce moyen est le seul qui mette le sujet à l'abri de la récidive. Dans plusieurs cas de ligature isolée du bout supérieur de l'artère, la tumeur a reparu quelques jours après, et a exigé de nouvelles opérations.

5° *Dégénérescence des parois des artères.*

Les dégénérescences cartilagineuses, osseuses ou cancéreuses des tuniques artérielles, ainsi que leurs ulcérations, ne réclament les secours de la chirurgie que lorsqu'il en résulte des tumeurs anévrismales, ou des effusions sanguines. Si après une amputation, on trouvait l'artère ossifiée au point que sa ligature ou son aplatissement fussent impossibles, il faudrait l'oblitérer, en introduisant dans son calibre un cylindre de cire, ou tout autre corps analogue, que l'on soutiendrait par une compression exacte jusqu'à la formation et la solidification du caillot.

6° *Tumeurs érectiles.*

Les vaisseaux capillaires artériels semblent susceptibles d'envahir et de désorganiser tous les tissus. Ils for-

ment alors des productions organiques auxquelles on a donné les noms de *tumeur érectile, fongus hématode, anévrisme par anastomose, tumeur fongueuse sanguine,* etc. Ces dégénérescences vasculaires de nos organes sont, ou congéniales, ou accidentelles. Dans le premier cas, elles affectent la peau, où elles se manifestent sous la forme de taches, plus ou moins saillantes, rosées, rouges ou brunes plus ou moins étendues, lisses ou rugueuses, et quelquefois couvertes de poils à leur surface. Elles constituent la plupart des productions connues sous le nom de *nævi materni.* Dans le second, elles se développent sous la peau, ou même dans les parties les plus profondes, et forment des tumeurs qui, d'abord dures et peu volumineuses, s'étendent graduellement en devenant plus molles, et en envahissant le tissu cutané.

Noms divers qu'elles ont reçu.

Elles sont congéniales,

ou accidentelles

Quelle que soit leur origine, elles présentent un tissu vasculeux, aréolaire, injecté de sang, semblable au parenchyme du placenta ou de la rate, ou mieux encore à la substance des corps caverneux de la verge. Une trame fibreuse en forme la base; des artères multipliées et volumineuses y versent le sang; souvent les vaisseaux qui les pénètrent sont altérés, amincis, criblés de trous, et laissent échapper le liquide qui les parcourt. Chez quelques sujets, les tumeurs érectiles sont agitées de pulsations manifestes, et pourraient, lorsqu'elles sont profondément situées, être confondues avec les anévrismes; dans d'autres cas, elles renferment du sang extravasé qui leur communique une évidente fluctuation; enfin, le tissu qui les forme est susceptible de dégénérescences cartilagineuses, osseuses ou cancéreuses. Dans leur exten-

Leur structure.

sion, elles compriment, pénètrent, raréfient, détruisent graduellement les organes voisins, et déterminent même aux os des érosions profondes.

Traitement.

Les tumeurs érectiles ne doivent jamais être ouvertes. Lorsqu'on a porté sur elles le bistouri ou le caustique, on a vu des bords de la plaie s'écouler en nappe un sang noir, abondant, dont l'issue, à chaque instant réitérée, a fini par mettre en danger les jours du sujet; d'autres fois, il s'élève de la division un fongus rouge, mollasse, saignant au plus léger contact, et dont il est fort difficile d'extirper les racines. La compression a mieux réussi dans les cas de tumeurs sanguines cutanées, circonscrites, situées sur des os qui fournissaient aux moyens mécaniques un appui solide. C'est ainsi que M. Boyer a vu se dissiper une affection de ce genre qui avait son siége à la lèvre supérieure. Toutefois, ce moyen est souvent infidèle; chez plusieurs sujets, il a développé dans la tumeur une irritation qui hâte ses progrès. L'extirpation complète du tissu anormal est plus rationnelle et plus efficace. Les artères principales de la partie étant comprimées, on cerne la tumeur et on l'emporte en totalité, sans toucher à sa substance, et en liant tous les vaisseaux qui s'y ramifient, au-delà du point où leurs parois sont malades. La cautérisation peut être employée avec avantage, soit pour désorganiser le tissu morbide, soit pour achever la destruction de celles de ses parties qui auraient échappé à l'instrument tranchant. Enfin, la ligature des artères qui se rendent à la tumeur, qui l'alimentent et y entretiennent les pulsations, a été quelquefois suivie d'une guérison radicale. Toutefois, dans ces cas, la tumeur, après s'être flétrie et avoir pres-

A. Il ne faut pas les ouvrir.

B. Usage de la compression.

C. Extirpation ou cautérisation de la tumeur.

D. Ligature des vaisseaux qui s'y rendent.

que entièrement disparu, a souvent repris ses premières dimensions, lorsque les anastomoses artérielles ont pu y ramener une quantité suffisante de sang ; c'est au moins ce qu'observa M. Dupuytren après la ligature de l'artère carotide, pour une tumeur érectile de la conque de l'oreille.

CHAPITRE III.

LÉSIONS DES VEINES.

1° *Plaies.*

Les divisions des veines ne sont dangereuses que quand elles atteignent les gros troncs renfermés dans l'abdomen ou le thorax, ou lorsque les veines principales des membres, telles que la crurale à l'aine, et l'axillaire au voisinage de la clavicule, sont entièrement coupées en travers. Hors ces cas, une compression méthodique exercée sur le vaisseau blessé suffit pour arrêter l'effusion du sang et pour permettre la cicatrisation de l'ouverture qui lui donne passage. Dans les opérations pratiquées au voisinage du tronc, on est souvent incommodé par la sortie abondante d'un sang noir qui coule en nappe de tous les points de la plaie, et qui, recouvrant les parties, s'oppose à ce qu'elles puissent être distinguées. Il est à remarquer que le sang surgit alors avec d'autant plus de violence et d'opiniâtreté que le sujet pousse des gémissemens plus prolongés et suspend plus complètement sa respiration. Pour mettre un terme à ces hémorragies, on doit, ainsi que le conseille M. Dupuytren, suspendre un instant l'opération, engager le malade à se remettre, laisser au mouvement circulatoire le temps de se rétablir, et recommander au malade d'exhaler ses cris au dehors et de respirer à pleine poitrine : alors le sang n'éprouvant plus d'obstacle à traverser le poumon ne stagne pas dans les cavités droites du cœur, et par suite dans le

Hémorragies veineuses pendant les opérations.

Moyens d'y remédier.

système veineux. Lorsque, dans les opérations, on divise des veines un peu considérables, il faut toujours lier leurs deux extrémités.

2° *Inflammation des veines ou phlébite.*

L'inflammation des membranes qui composent les canaux veineux est moins rare qu'on ne l'a généralement pensé jusqu'en ces derniers temps. Elle survient assez fréquemment à la suite de la saignée, après les amputations, les ligatures, les incisions, ou les excisions des veines; on l'a vue succéder aux accouchemens laborieux, à des métastases, et même survenir sans cause locale appréciable. Cette affection s'annonce par une douleur vive et brûlante qui part du point où la veine a été blessée, et qui s'étend quelquefois vers ses branches, mais presque toujours du côté du tronc du vaisseau. Celui-ci forme une corde dure, noueuse, immobile. La peau qui le recouvre est le siége d'une chaleur considérable, bientôt elle rougit et s'enflamme, le tissu cellulaire du voisinage s'engorge et se tuméfie, le membre entier se gonfle quelquefois, et une inflammation érysipélato-phlegmoneuse s'étend au devant de l'organe affecté. Une fièvre proportionnée à la violence et à l'étendue de la phlegmasie locale se développe; la suppuration survient; des abcès plus ou moins nombreux se manifestent sur le trajet de la veine, et donnent issue au liquide qu'elle contient, et dont les valvules gênent le libre écoulement.

Traitement

A. Antiphlogistiques.

Les antiphlogistiques, les saignées générales, les applications de sangsues le long des veines affectées, les topiques émolliens, tels sont les moyens les plus propres à combattre la phlébite. Lorsque les abcès se manifestent, il faut promptement les ouvrir, tout en insistant

sur l'emploi des médications émollientes. J. Hunter, Reil et M. Abernethy conseillent d'ajouter à ces moyens la compression au-dessus et au-dessous de la portion affectée du vaisseau, afin de provoquer l'adhérence de ses parois et de borner l'extension de sa phlogose. Ce procédé aurait aussi l'avantage de s'opposer à la pénétration du pus dans le torrent circulatoire; mais l'expérience a démontré qu'il faut peu compter sur son efficacité.

Compression.

La section en travers du vaisseau au-dessus et au-dessous de la maladie est une ressource plus assurée, mais que l'on ne peut mettre en usage que sur les veines superficielles. Enfin M. Ribes a incisé une fois avec succès la portion phlogosée de la grande veine saphène. Ces opérations sont susceptibles d'être très utiles; mais il faut surtout combattre l'irritation locale, et souvent les sangsues font avorter ou modèrent tellement l'inflammation qu'il devient inutile d'y recourir.

C. Section de la veine en travers.

D. Incision de sa partie phlogosée.

5° *Varices.*

Qu'un obstacle mécanique s'oppose au retour du sang veineux, ou qu'une irritation appelle incessamment et retienne le liquide dans une partie, les veines de cette partie se dilateront, formeront des cordons mollasses bleuâtres, noueux, étendus sous la peau, et donneront lieu quelquefois, par leur agglomération, à des tumeurs très volumineuses. Les jambes sont le plus souvent le siége de ces dilatations, qui diminuent par la situation horizontale, augmentent durant la station, la marche et tous les exercices violens. Les troncs veineux profonds des membres, à raison de la compression qu'exercent sur eux les muscles, les aponévroses et les organes qui les entourent, sont rarement affectés. Un sang noir séjourne et finit par s'altérer dans les varices; les parois distendues

des veines s'irritent, s'enflamment, s'ulcèrent fréquemment. Cette phlegmasie se communiquant à la peau, celle-ci s'ouvre, se détruit et donne lieu à des ulcères que l'on a nommés variqueux. MM. Dupuytren, Tilorier, Breschet et Béclard ont trouvé dans les veines ainsi affectées des concrétions tantôt libres et renfermées au milieu de caillots sanguins, tantôt adhérentes aux parois des vaisseaux et comme pédiculées. En examinant des varices considérables qu'un militaire porte depuis long-temps à la jambe, je viens d'y sentir des concrétions de ce genre, qui sont mobiles et sensibles à travers les tégumens amincis. Le sang arrêté dans les veines dilatées s'y coagule quelquefois, et les varices se transforment en des cordons durs, compactes, insensibles, manifestement imperméables.

Ulcères variqueux.

Les varices récentes peuvent guérir par la soustraction des causes qui les avaient produites. C'est ce qui arrive, après l'accouchement, aux dilatations veineuses des jambes survenues durant la grossesse. Chez un grand nombre de sujets, on rend les varices supportables, et l'on prévient leur accroissement ultérieur en comprimant toute l'étendue des membres affectés, et en évitant les travaux susceptibles de les occasioner. Ce traitement n'est que palliatif : des opérations plus graves ont été conseillées pour obtenir la guérison. Les anciens les détruisaient au moyen du cautère actuel ; mais ce procédé est rejeté de la chirurgie. On emploie quelquefois encore l'extirpation des veines dilatées, que Celse recommandait déjà. Bien que la gravité de la maladie ne justifie pas la pratique d'une opération aussi douloureuse, M. Boyer a cru cependant devoir y recourir chez

Traitement.

A. Situation horizontale, et compression.

B. Cautérisation.

C. Extirpation des varices.

D. Ligature du tronc auquel se rendent les veines dilatées.

un sujet qui fut parfaitement guéri. Un moyen qui a réussi plusieurs fois à Sir Everard Home, consiste à découvrir et à lier le tronc des veines variqueuses au-dessus de la maladie. Cette opération, pratiquée à la grande veine saphène, pour des varices de la jambe, fut plusieurs fois suivie d'un succès complet; on cite, toutefois, des exemples de phlébites intenses déterminées par elle. La ligature, de même que l'obstruction spontanée du tronc des veines variqueuses est toujours suivie, d'abord d'une augmentation de volume dans les varices, produite par l'accumulation du sang, et d'une irritation plus ou moins vive des veines distendues; c'est pourquoi cette opération doit être immédiatement suivie, ou mieux encore précédée de l'application d'un bandage compressif sur le membre. On peut enfin opposer aux varices très volumineuses, ou aux tumeurs qu'elles forment par leur agglomération une incision longitudinale pratiquée sur elles. Cette opération est suivie de la sortie du sang accumulé dans les veines dilatées. La plaie doit ensuite être réunie, comprimée légèrement, et la phlogose, qui s'y développe en oblitérant les vaisseaux ouverts, procure la guérison de la maladie. L'incision dont il s'agit avait été déjà pratiquée avec quelques modifications par Fabrice d'Aquapendente; les chirurgiens anglais l'ont plusieurs fois employée avec succès, et M. Richerand vient de guérir par elle deux sujets affectés de varices considérables aux jambes : ce procédé me semble le plus simple et le moins dangereux de tous ceux dont il vient d'être question.

E. Incision des tumeurs variqueuses.

LIVRE SIXIÈME.

DES MALADIES DE L'APPAREIL SENSITIF, ET OPÉRATIONS QU'ELLES RÉCLAMENT.

Dans ce livre, je comprendrai les lésions, 1° de organes des sensations; 2° des cordons nerveux et du rachis; 3° du centre encéphalique, et de ses enveloppes.

Division de ce livre.

SECTION PREMIÈRE.

MALADIES DES ORGANES DES SENS.

CHAPITRE PREMIER.

LÉSIONS DE L'APPAREIL DE LA VISION.

§ Ier.

Affections des voies lacrymales.

Le larmoiement, ou épiphora, est un symptôme et non une maladie. Il accompagne, et les irritations durant lesquelles les larmes sont plus abondamment sécrétées que dans l'état normal, et tous les obstacles apportés dans les voies lacrymales au cours de ce liquide. Ce sont toujours ses causes qu'il faut combattre.

1° *Epiphora.*

Les ophthalmies prolongées, celles surtout qui sont le résultat de la variole, ont assez fréquemment pour effet l'épaississement de la membrane qui tapisse les voies la-

2° *Obstruction des points et des conduits lacrymaux.*

crymales et l'obstruction des conduits lacrymaux. Il faut alors combattre, d'abord l'irritation de la conjonctive et du bord des paupières, puis, s'il en est besoin, chercher à dilater les conduits obstrués, et diriger dans leur cavité des injections légèrement résolutives.

3° Oblitération de ces conduits.

Lorsque les points ou les conduits lacrymaux sont entièrement oblitérés, la maladie est ordinairement incurable. On peut, toutefois, encore essayer de surmonter l'obstacle avec le stylet d'Anel et les injections. Quand on ne réussit pas, Monro proposait d'ouvrir le sac lacrymal, et de porter à travers sa cavité, de bas en haut, et le long du trajet normal du conduit, une aiguille armée d'un fil, qu'on laissait dans la plaie. Mais ce conduit nouveau, ainsi pratiqué, étant dépourvu d'organisation, ne pouvait manquer de s'oblitérer bientôt. Petit avait proposé d'ouvrir dans ce cas le sac lacrymal entre la paupière inférieure et le globe de l'œil, mais ce procédé, quoique plus simple, présente les mêmes inconvéniens que l'autre. Il est presque inutile de dire que quand l'obstruction des conduits lacrymaux dépend de compressions exercées sur eux par des tumeurs situées à leur voisinage, il faut commencer par détruire ces productions anormales.

Opérations proposées par Monro,

et par Petit.

4° Dilatation et ulcération des conduits des larmes.

Après l'obstruction du canal nasal, on a vu les conduits lacrymaux se dilater, et acquérir un diamètre double de celui qui leur est naturel; ils se sont même quelquefois alors ulcérés, et une fistule en est résultée sur la paupière. Il faut dans ce cas combattre la lésion du canal nasal qui a déterminé ces désordres.

5° Ruptures de leurs parois.

M. Maunicheau-Beaupré a observé le cas singulier d'un homme qui, faisant un effort pour se moucher, ressentit

à la paupière une douleur vive, aussitôt suivie d'un emphysème circonscrit très manifeste. La rupture du conduit lacrymal n'eut aucune suite fâcheuse, et la guérison s'opéra spontanément.

6° *Tumeurs et fistules lacrymales.*

Dilaté par l'accumulation des larmes dans sa cavité, le sac lacrymal forme au-dessous du grand angle de l'œil une tumeur molle, circonscrite, susceptible de disparaître en grande partie par la pression, et qui se vide alors, soit dans le nez, soit à travers les points lacrymaux, de la matière qu'elle contient. Cette tumeur, d'abord indolente et ne contenant que des larmes, s'enflamme graduellement; un liquide jaune, opaque et muqueux la remplit; ses parois deviennent douloureuses et s'ulcèrent. La plaie qui résulte de cette ulcération reste béante, donne continuellement passage aux larmes, et constitue la fistule lacrymale. Celle-ci est située ordinairement au-dessous de l'expansion fibreuse détachée du tendon du muscle orbiculaire; quelquefois, au-dessus de ce tendon et presque sur la paupière.

Leurs causes.

La tumeur et ensuite la fistule lacrymales ne sont pas dues, quoiqu'en ait dit Scarpa, à l'obstruction qui résulte de l'afflux continuel dans le canal nasal de la matière épaisse et jaune sécrétée par les glandes de Méibomius, pendant le flux palpébral puriforme; ces maladies sont moins encore le résultat mécanique d'un rétrécissement survenu sans causes déterminées dans le canal nasal: elles dépendent manifestement d'une inflammation de la membrane qui tapisse les voies lacrymales, soit que cette inflammation y ait pris naissance, soit, comme c'est le plus ordinaire, qu'elle résulte de l'extension d'une irritation primitivement développée à la con-

jonctive, aux paupières, ou à la membrane muqueuse des fosses nasales. Les phénomènes de la maladie, et l'examen des parties qu'elle affecte, démontrent l'exactitude de cette étiologie. L'inflammation est quelquefois assez profonde pour déterminer la destruction ou la dégénérescence fongueuse des parois du sac lacrymal, la carie et la nécrose des os du nez, en un mot pour désorganiser au loin les parties voisines de la fistule.

Leurs complications.

Il ne s'agit pas ici des tumeurs lacrymales déte rminées par des exostoses ou des polypes du sinus maxillaire, et qui se dissipent spontanément après la destruction de ces maladies.

Traitement.

Lorsque la tumeur est simple, indolente et encore peu volumineuse, l'attention de faire baigner l'œil plusieurs fois le jour dans un liquide émollient suffit quelquefois pour procurer la guérison. Des sangsues, appliquées à plusieurs reprises le long du canal nasal, ne peuvent que produire d'excellens effets. M. Pâris a rapporté plusieurs observations de tumeurs lacrymales guéries par ces saignées locales, à une époque où l'opération semblait pouvoir seule débarrasser les malades (1). Les fumigations émollientes, conseillées par Louis, sont alors utiles. Enfin il est souvent indiqué de recourir au vésicatoire ou au séton appliqué à la nuque, ainsi qu'aux autres révulsifs, surtout lorsque l'irritation des voies lacrymales est ancienne et rebelle, ou quand elle dépend de la suppression d'une autre affection, qu'il s'agit de rappeler.

A. Emploi des antiphlogistiques.

Des fumigations et des révulsifs.

A ces moyens, il faut presque toujours ajouter le cathétérisme et l'injection des voies lacrymales, méthode

B. Cathétérisme et injection des voies lacrymales,

(1) *Mémoires de médecine, chirurgie, et pharmacie militaires,* t. XIV.

préconisée par Anel, qui lui a laissé son nom, bien que Sténon et Stahl eussent déjà fait parcourir à des stylets déliés toute l'étendue du trajet des larmes. Pour sonder ce trajet, le sujet doit être assis, à un beau jour, la tête appuyée et maintenue contre la poitrine d'un aide. Le chirurgien alors, de la main gauche, s'il opère sur l'œil gauche, et réciproquement, relève la paupière supérieure, et découvre l'orifice du conduit lacrymal qu'elle supporte. Tenu de l'autre main, comme une plume à écrire, le stylet mousse et délié d'Anel est présenté à cet orifice, et doit y être enfoncé suivant une direction perpendiculaire à sa surface ; c'est-à-dire de bas en haut, de dehors en dedans, et un peu d'avant en arrière. Lorsque le bout du stylet a franchi le bourrelet fibreux et érectile qui entoure l'ouverture du conduit lacrymal, on lâche graduellement la paupière, et faisant décrire un quart de cercle au reste de l'instrument, on le porte en arrière, en haut, et enfin en dedans, de manière à le rapprocher de la base du sourcil, et à le rendre presque parallèle à la longueur du nez. Pendant ce mouvement, le stylet a dû pénétrer toujours, et à l'instant où il est devenu presque vertical, il faut que son extrémité descende dans le sac lacrymal. On continue ensuite de le pousser en bas et un peu en dedans, suivant la marche du canal nasal, jusqu'à ce que son extrémité parvienne dans la narine, ce dont on est averti au chatouillement qu'éprouve le sujet, à la sortie de quelques gouttes de sang, et à la présence du stylet, que l'on sent aisément avec une sonde cannelée, horizontalement conduite sous le cornet inférieur.

ou méthode d'Anel.

Procédé opératoire pour faire pénétrer le stylet.

Si le sourcil était très saillant, il faudrait courber un peu la tige métallique. Lorsque l'on rencontre des ob-

Difficultés à vaincre.

stacles, on doit n'agir qu'avec prudence ; retirer un peu le stylet pour l'enfoncer dans une meilleure direction ; le faire légèrement tourner entre les doigts, et surtout éviter de perforer la membrane muqueuse. Le chirurgien ne doit point oublier qu'il s'agit plus d'insinuer l'instrument à travers les parties devenues étroites, que de vaincre les obstacles de vive force.

Procédé pour ces injections.

Pour injecter les voies lacrymales, la main qui correspond à l'œil malade sert à déprimer la paupière inférieure, afin de découvrir l'orifice du point lacrymal qui s'y ouvre. Alors le syphon de la seringue, qui doit être tenue entre le doigt indicateur et le médius de l'autre main, l'anneau qui termine le piston, recevant le pouce, est engagé dans le point lacrymal, suivant une direction perpendiculaire à la sienne : on porte ensuite l'extrémité de l'instrument en dehors, afin de le rendre parallèle au conduit dans lequel on continue d'enfoncer le syphon, puis on pousse le piston d'une manière douce et égale. La sortie du liquide dans la narine annonce que l'opération réussit. Ces injections sont souvent plus puissantes que le stylet, pour désobstruer le canal, et il convient de les pratiquer alors même que le cathétérisme n'a pas eu de succès. Souvent, ce n'est qu'après plusieurs jours que le liquide parvient dans la narine.

Procédé de La Forest.

Le procédé de La Forest pour sonder de bas en haut le canal nasal, en introduisant par son orifice inférieur une sonde assez semblable aux algalies dont on fait usage pour la vessie, est tombé dans l'oubli, à raison des difficultés que son exécution présente. Les procédés d'Anel sont seuls restés dans la pratique.

Ces moyens réussissent

Tel est l'ensemble des moyens qui constituent le trai-

tement le plus doux, sans être le moins efficace, contre la tumeur et la fistule lacrymales. Il faut toujours tenter son emploi. Lors même que la maladie a occasioné des désordres très considérables, et qui exigent la pratique d'opérations plus graves, les antiphlogistiques, les saignées locales et les révulsifs, aidés des injections, sont encore très utiles, en disposant les parties à supporter l'action des instrumens, et en détruisant la phlogose qui occasionerait la récidive du mal. M. Demours a vu souvent ce traitement réussir dans les cas les plus compliqués et les plus graves.

dans les cas où la maladie est simple.

Dans les autres ils préparent et assurent le succès des opérations.

Il n'est plus aujourd'hui question de la compression, employée par les Arabes, et préconisée par les chirurgiens modernes, jusqu'au milieu du dernier siècle. Les caustiques, dont les anciens faisaient usage contre la fistule lacrymale, comme dans toutes les autres maladies semblables, sont enveloppés dans la même proscription.

C. Compression de la tumeur

D. Application des caustiques.

On imagina ensuite de perforer l'os unguis. Mais cette opération, soit qu'on l'exécute comme Woolhouse, qui la préconisa le premier, et qui passa pour l'avoir inventée, en portant une tige d'acier, à travers le sac lacrymal, jusque dans la narine, et en entretenant la plaie ouverte, d'abord avec un cylindre de plomb, et ensuite au moyen d'une petite canule d'or, sur laquelle on laissait la division extérieure se cicatriser; soit que, comme Monro, on perce la paroi externe des fosses nasales avec une alène de cordonnier, suivant une direction oblique de haut en bas, et de dehors en dedans; soit qu'à l'exemple de Hunter, on dirige sur l'os unguis un emporte-pièce, auquel une plaque de corne, introduite dans la narine, sert de point d'appui pour diviser l'os;

E. Perforation de l'os unguis.

Procédé de Woolhouse.

de Monro,

de Hunter,

de M. Scarpa.

soit enfin, qu'imitant M. Scarpa, on porte dans la fistule, à travers une canule d'argent, un petit cautère destiné à réduire en escarres et la paroi interne du sac, et la lame mince et friable de l'os unguis, et la membrane pituitaire qui le tapisse en dedans; quel que soit, dis-je, le procédé que l'on adopte pour opérer suivant la méthode qui nous occupe, elle a l'inconvénient d'exposer à la récidive, par la cicatrisation de l'ouverture anormale qui a été pratiquée. Une canule peut seule maintenir cette ouverture béante. Richter en a proposé une qui diffère peu de celle de Woolhouse, et que l'on pourrait avantageusement remplacer par une canule à double plaque, analogue à celle dont M. Dupuytren fait usage après l'ouverture de la grenouillette. Une des plaques de cet instrument étant placée dans le nez, et l'autre contre la paroi interne du sac, son déplacement deviendrait impossible.

Canule de Richter.

Canule proposée par l'auteur.

Cette méthode est rejetée.

Quoi qu'il en soit, la perforation de l'os unguis est généralement rejetée. On ne devrait y recourir que si la carie ou la nécrose de cet os l'avaient entièrement détruit, et confondaient la cavité du sac lacrymal avec celle des fosses nasales. Mais il est rare qu'un désordre aussi grand existe; la nature aurait alors presque seule exécuté l'opération.

Circonstances particulières où elle pourrait convenir.

F. Dilatation graduée du canal nasal.

Procédé de Méjean,

de Pouteau et de Lecat.

La dilatation du canal nasal, et le rétablissement du cours normal des larmes, présentent moins d'inconvéniens. On a abandonné le procédé suivant lequel Méjean introduisait un stylet aiguillé par le point lacrymal supérieur, et plaçait un fil de soie dans toute l'étendue du trajet des larmes. Pouteau et Lecat imaginèrent d'inciser le sac lacrymal en dedans de la paupière, et d'in-

troduire par cette voie des corps dilatans dans le canal nasal ; mais ce procédé fut bientôt rejeté. L'opération actuellement adoptée est celle de J.-L. Petit, modifiée par Desault.

Procédé de J.-L. Petit modifié par Desault.

Le sujet étant assis et maintenu comme il a été dit plus haut, le chirurgien, avec le doigt indicateur de la main gauche, s'il opère sur l'œil gauche, et réciproquement, s'assure du degré de proéminence du rebord osseux qui termine en haut la paroi antérieure du canal nasal. C'est immédiatement au-dessus de ce rebord que le bistouri doit être enfoncé. Tenu de la main droite comme une plume à écrire, le dos tourné du côté du nez, cet instrument est présenté aux parties dans une direction perpendiculaire à leur surface, et sa pointe, guidée par l'ongle du doigt indicateur de la main gauche, qui tend la peau, est enfoncée presque horizontalement jusqu'à ce que le défaut de résistance fasse connaître qu'elle a pénétré dans le sac. Alors on relève le manche du bistouri, en le rapprochant du sourcil, et on en plonge la pointe dans le canal nasal. Retirant ensuite un peu l'instrument, et appliquant sa lame en dehors de la plaie, on glisse sur sa face antérieure une sonde à panaris, et on le retire, lorsque celle-ci est parvenue dans le canal. Puis continuant d'enfoncer la sonde, on force les obstacles, afin de la pousser jusqu'à la narine, où sa présence est facile à reconnaître. Desault introduisait cette sonde dans une petite canule qu'il poussait dans le canal nasal, et dans laquelle il entassait ensuite les replis d'un fil dont le malade faisait sortir l'extrémité en se mouchant. Mais à ce procédé, qui est assez long, on peut substituer l'introduction d'un stylet d'argent mince

et flexible sur la cannelure de la sonde. Ce stylet porte un fil non ciré. Quand il est parvenu dans la narine, une sonde cannelée ordinaire, glissée sous le cornet inférieur, reçoit son extrémité, la replie et la dirige en avant, où il est facile de la saisir et de la retirer.

Remarques générales.

Si une ouverture fistuleuse existait, et pouvait servir à l'introduction de la sonde à panaris, il faudrait s'abstenir d'inciser le sac lacrymal. Si le malade avait beaucoup souffert pendant la désobstruction du canal nasal, il conviendrait de se borner à placer le fil, et de remettre le reste de l'opération jusqu'après la chute des accidens inflammatoires.

Traitement consécutif.

Quoi qu'il en soit, le fil étant placé, une mèche de charpie est attachée à son extrémité, et portée de bas en haut dans le canal nasal. Un second fil, fixé à la partie inférieure de la mèche, sert à la retirer le jour suivant. Augmentées chaque jour de volume, ces mèches, rendues de plus en plus grosses, doivent être introduites chaque jour, jusqu'à ce que les plus grosses entrent avec facilité, et qu'elles ne soient plus couvertes d'aucune suppuration. On peut, suivant le besoin, les rendre médicamenteuses. Le fil inférieur est caché dans la narine; le supérieur est entassé sous la mouche de taffetas gommé dont on recouvre la plaie. A chaque pansement, on noue à son extrémité un nouveau fil, que l'on introduit en retirant la mèche. La durée de ce traitement est de trois, quatre ou six mois. Souvent, après la cicatrisation de la plaie, il faut recourir encore aux injections pendant un temps fort long, ce qui même ne met pas toujours le sujet à l'abri de la récidive.

Résultat de cette opération.

Procédé de M. Scarpa.

Ces résultats ne sont pas rendus plus favorables par

l'introduction dans le canal nasal d'une tige de plomb ou d'argent qu'on y laisse à demeure. Employée par M. Scarpa, cette tige présente une sorte d'épingle dont la tête est couverte par la mouche de taffetas gommé placée sur la plaie. Cet instrument, nettoyé seulement tous les huit jours, est porté par les malades durant six à dix mois, ou même une année, avant de laisser la plaie extérieure se cicatriser. M. Demours fait usage d'une tige semblable recourbée en forme de crochet, et dont une partie reste au dehors. Il paraît difficile d'obtenir de cette manière une dilatation suffisante du canal nasal.

et de M. Demours.

Déjà proposées par Pellier et Foubert, les canules destinées à dilater le canal nasal étaient oubliées, lorsque M. Dupuytren les remit en honneur. L'instrument de ce praticien consiste en une canule d'or ou d'argent, longue de dix à douze lignes, plus large en haut qu'en bas, et portée sur un mandrin de fer, qui l'abandonne au moindre obstacle. Cette canule, présentant un bourrelet circulaire à sa partie supérieure, doit être introduite dans le canal nasal sur la lame du bistouri qui a ouvert le sac lacrymal, et que l'on ôte ensuite. Le mandrin, saisi avec la main droite, est alors enfoncé en bas, jusqu'à ce que le rebord de la canule disparaisse au fond de la plaie : puis le conducteur est retiré à son tour. On est sûr que la canule est bien placée, lorsque, le nez étant pincé, et le malade faisant un effort comme pour se moucher, on voit du sang mêlé à de l'air sortir librement par la plaie. Celle-ci est alors couverte d'une mouche de taffetas gommé, et sa cicatrisation ne se fait pas long-temps attendre.

G. Introduction des canules dans le canal nasal.

Procédé de M. Dupuytren.

Presque tous les malades ainsi opérés guérissent en quelques jours ; à peine deux sur vingt voient-ils la ca-

Avantages de ce procédé.

nule s'ébranler et tomber dans les fosses nasales, ou remonter sous la cicatrice du sac lacrymal. Il est extrêmement rare que des accidens inflammatoires forcent de retirer le corps étranger, ce que l'on exécute aisément au moyen d'un mandrin bifurqué, dont les deux parties s'écartent, et portent une sorte de crochet qui s'engage sous la saillie que forme, dans la cavité de la canule, le rebord de sa partie supérieure.

Moyen de retirer la canule.

Jugement sur les méthodes de traitement indiquées plus haut.

En dernière analyse, dans les cas ordinaires, les saignées locales, les émolliens, les injections et les révulsifs suffisent pour guérir les maladies qui nous occupent; lorsque la paroi naso-lacrymale est largement détruite par la carie ou la nécrose, on peut chercher à substituer à la fistule externe une fistule interne, établie aux dépens de l'os unguis; dans les autres cas, si le traitement indiqué plus haut demeure sans succès, le procédé de M. Dupuytren est le plus simple et le plus sûr.

7° *Squirrhe de la glande lacrymale.*

Extirpation de cet organe.

On a vu la glande lacrymale devenir squirrheuse, et former à la partie externe de l'orbite une tumeur dure, qui rejette l'œil en dedans, et nuit à l'exercice de ses fonctions. Lorsque la maladie résiste à tous les efforts de l'art, il faut recourir à l'extirpation de l'organe qui en est le siége. Pour cela, le sujet étant convenablement situé et maintenu, on incise l'angle externe des paupières; puis, à travers l'écartement des lèvres de la plaie, on saisit, avec une double airigne, la glande tuméfiée, et on l'emporte, en détruisant tous les liens qui la retiennent, de manière toutefois à respecter l'œil, ses muscles et les nerfs qui les animent. On arrête l'hémorragie à l'aide de la ligature, ou d'un tamponnement méthodique.

§ II.

Lésions des paupières.

1° *Plaies, brûlures, etc.*

Les plaies, les brûlures, les contusions, les inflammations aiguës des paupières doivent être traitées comme celles de toutes les autres parties du corps. Il importe, seulement, après les solutions de continuité et les brûlures, de s'opposer à la difformité et au renversement de l'organe, par une cicatrice trop étroite.

2° *Union congéniale des paupières.*

Les paupières ne sont que très rarement réunies à leurs bords libres. Si l'union n'était pas complète, on achèverait la séparation des deux organes avec un bistouri fin et boutonné. Dans le cas contraire, il faut commencer par diviser un peu les paupières, près de leur angle externe, avec un bistouri aigu ; puis on termine l'opération avec un instrument dont la pointe est mousse. Un sillon étendu entre les bords correspondans des deux voiles palpébraux indique l'endroit où doit agir le bistouri.

3° *Union de ces organes au globe de l'œil.*

On a vu la face interne des paupières adhérer au globe de l'œil. On sent que si cette adhésion existe à l'endroit de la cornée, elle laissera sur cette membrane des taches qui nuiront à l'exercice de ses fonctions. Si les adhérences sont lâches et partielles, il est facile, après avoir renversé la paupière, de les diviser, soit avec des ciseaux fins, soit au moyen du bistouri. Lorsqu'elles sont intimes, au contraire, elles exigent une dissection longue et minutieuse, durant laquelle il faut plutôt s'approcher de la paupière que de l'œil, mais qui réussit rarement. M. Boyer a vu ces adhérences se reproduire trois fois de suite. Après toutes les opérations de ce genre, il faut placer un corps

Procédé opératoire.

gras entre les parties, et les faire mouvoir souvent, afin de prévenir le renouvellement des adhérences.

4° Irritation des glandes de Meibomius.

Le bord libre des paupières, et spécialement les follicules qui les garnissent, sont assez fréquemment le siége d'une irritation qui doit être combattue par les adoucissans, les révulsifs, les sangsues à la face interne des paupières, et à laquelle on oppose avec succès, quand il y a peu de douleur, les pommades de Desault, de Janin, ou d'autres préparations de même nature. Cette inflammation, devenue chronique, provoque souvent l'apparition de petits ulcères qui exigent l'emploi des mêmes moyens, et sur lesquels, quand ils ne cèdent pas, la cautérisation avec le nitrate d'argent produit de bons effets.

5° Ulcères des bords libres des paupières.

6° Ectropion ou renversement en dehors de ces organes.

Après les ophthalmies chroniques, on voit quelquefois la conjonctive palpébrale se tuméfier, devenir rouge, saillante, et repousser en bas le bord libre de la paupière inférieure. Chez les sujets dont la peau des paupières a éprouvé une perte de substance considérable, le cartilage tarse, attiré vers la base de l'orbite, s'éloigne de l'œil, qui, ne pouvant plus être recouvert, s'irrite, en même temps que la conjonctive, mise à nu, se boursoufle, s'engorge, et augmente ainsi la difformité. Dans ces cas, au lieu de diviser la peau de la paupière dans l'intention de l'alonger, comme le pratiquaient les anciens, il faut porter toute son attention sur la membrane muqueuse. On sent que si la paupière est réellement raccourcie, la maladie est incurable. Lorsque, au contraire, il n'y a que boursoufflement de la conjonctive, on peut, en la scarifiant, ou, si ce moyen ne suffit pas, en la rescisant, la dégorger, diminuer son volume, et guérir l'ectropion. Cette opération est facile à exécuter. On saisit avec des pinces

la partie surabondante de la membrane, et on l'emporte, d'un seul coup, avec des ciseaux bien évidés et courbés sur une de leurs faces.

7° *Végétation de la conjonctive palpébrale.*

La même opération doit être pratiquée pour emporter les végétations qui naissent quelquefois de la conjonctive des paupières, et renversent ces organes en dehors. Enfin, cette excision doit être opposée à l'encanthis, ou végétation née de la caroncule lacrymale. Le nitrate d'argent peut être substitué à l'instrument tranchant dans ces différens cas, mais son action n'est ni aussi prompte ni aussi sûre.

8° *Encanthis.*

9° *Entropion ou renversement du dedans des bords libres des paupières.*

Déterminé, soit par une perte de substance à la conjonctive palpébrale, soit par le relâchement qui succède quelquefois à l'œdème des paupières, l'entropion est, au contraire de l'ectropion, plus fréquent à la paupière supérieure qu'à l'inférieure. Si l'on ne parvient, à redresser le cartilage tarse, au moyen d'emplâtres agglutinatifs, il faut, pour guérir la maladie, faire à la peau, parallèlement aux sillons qu'elle présente, un pli que l'on emporte avec des ciseaux courbes. La plaie se cicatrise promptement, et la difformité disparaît. Cette opération est la seule qui convienne dans les cas de chute de la paupière supérieure, lorsque l'on ne peut rétablir les fonctions du muscle paralysé.

10° *Chute de la paupière supérieure.*

11° *Trichiasis.*

Le trichiasis diffère de l'entropion en ce que, dans celui-ci, le bord seul de la paupière est tourné en dedans, les cils conservant leur direction normale, tandis que, dans l'autre, les cartilages tarses sont convenablement situés, les cils seuls se dirigeant vers le globe oculaire. Ils produisent sur cet organe une irritation vive et permanente à laquelle on ne peut mettre un terme qu'en détruisant

Arrachement des cils et cautérisation de leur bulbe.

sa cause. Pour cela, on peut arracher les cils inclinés en dedans, et cautériser ensuite leur bulbe, soit avec une aiguille échauffée, soit avec un petit cautère, portant près de sa pointe un renflement globuleux qui l'empêche de se refroidir trop promptement, et qui, proposé il y a quelques mois par M. Champesme, se trouve déjà figuré dans l'ouvrage d'A. Paré. Mais ce procédé est incertain ; de nouveaux cils naissent presque toujours à la place des anciens, et l'opération doit être plusieurs fois répétée. Cependant elle est la seule qui convienne lorsqu'il existe une double rangée de cils dont les plus internes, rares et petits, sont directement portés vers l'œil. Dans le cas contraire on peut attirer en dehors le bord libre des paupières, et l'y fixer comme dans l'entropion, en emportant un lambeau elliptique des tégumens, au-dessous des cils divisés. Cette opération doit être pratiquée très près du bord libre de l'organe, afin que ce bord soit plus sûrement renversé vers l'extérieur.

Excision d'un lambeau des tégumens des paupières.

12° *Orgeolet.*

On donne le nom d'orgeolet à de petits furoncles développées aux paupières, et qui n'exigent d'autres soins que des applications émollientes jusqu'à la sortie du bourbillon.

13° *Tumeurs enkystées des paupières.*

Les paupières sont assez souvent le siége de tumeurs enkystées, tantôt sous-cutanées, tantôt situées sous la membrane muqueuse. Dans le premier cas, la peau étant incisée parallèlement aux replis qu'elle forme, on saisit la tumeur, et on l'extrait. Dans le second, la paupière étant renversée en dehors, et le doigt indicateur rendant la tumeur encore plus saillante, on incise sur elle la membrane muqueuse avec une lancette, puis, le kyste étant mis à nu, on le fait aisément sortir. Si on l'ouvrait, il

faudrait le vider, retrancher ses lambeaux, et cautériser ce que l'on serait obligé de laisser dans la plaie.

14° *Cancer des paupières.*

Les opérations réclamées par les tuméfactions squirrheuses, et les ulcères cancéreux des paupières seront décrites plus loin.

§ III.

Lésions du globe de l'œil.

1° *Ophthalmie.*

L'inflammation de la conjonctive, ou de quelques unes des membranes propres de l'œil, telles que la cornée, la rétine, la choroïde, etc., constitue toujours une maladie, non pas grave, puisqu'elle ne menace presque jamais les jours du sujet, mais dangereuse pour l'organe qui en est le siége, car elle laisse fréquemment dans ses diverses parties des altérations de texture qui troublent ses fonctions, et, chez beaucoup de sujets, les abolissent entièrement. C'est à l'inflammation que sont dues toutes les lésions du globe oculaire dont nous allons avoir à traiter; elle en est le principe, les complique et les aggrave presque constamment; souvent on les fait disparaître et on les guérit, par cela seul que l'on détruit l'irritation qui les accompagne.

Traitement de cette maladie.

Que l'ophthalmie soit scrofuleuse, scorbutique, arthritique, etc.; qu'elle soit sympathique ou métastatique; qu'elle affecte les enfans, ou les sujets adultes; qu'elle ait son siége à l'une des portions de la conjonctive, à toute cette membrane, à des parties internes, ou à la totalité de l'œil, il faut constamment lui opposer: 1°, sur l'organe affecté, des adoucissans, des saignées locales, la privation de la lumière; 2° des moyens internes appropriés à la constitution du sujet, tels que des saignées générales s'il est

sanguin, des amers s'il est scrofuleux, etc. ; 3° des médications propres à détruire l'irritation dont l'ophthalmie est quelquefois l'effet sympathique, et qui a presque toujours son siége à l'estomac, ou à rappeler la maladie dont la métastase a provoqué la phlogose oculaire; 4° quand la douleur est calmée, des révulsifs à la nuque ; ou, mieux encore au bras, et quelquefois des applications excitantes, telles que les collyres avec le sulfate de zinc, l'injection de quelques gouttes de laudanum entre les paupières, etc.

2° Ecchymose de la conjonctive.

Après les fortes contusions des paupières et de l'œil, du sang s'extravase fréquemment sous la peau, ou derrière la conjonctive, et y produit une tache rouge, plus ou moins étendue. Des résolutifs froids doivent alors être appliqués sur l'organe, et en quelques jours tout le désordre disparaît. Si de l'inflammation survenait, il faudrait la combattre par des moyens appropriés.

3° Phlyctène de cette membrane.

Ordinairement produites par l'application de liquides irritans sur l'œil, les phlyctènes de la conjonctive se dissipent presque toujours spontanément. Quelquefois cependant elles persistent, et il faut les ouvrir avec une lancette fine et très aiguë, entourée de fil jusqu'à une ligne de sa pointe. Cet instrument doit être porté obliquement sur la tumeur, qui se vide, et quelques lotions froides terminent la guérison.

4° Corps étrangers introduits entre les paupières,

ou fixés dans les membranes de l'œil.

Il faut les extraire.

Presque tous les corps petits et susceptibles, ou de voltiger dans l'air, ou d'être projetés au loin, peuvent arriver à la conjonctive, et s'arrêter entre les paupières ; quelquefois même ils entrent dans la substance de l'œil, et s'y implantent. Libres entre les replis de la conjonctive, ils sont faciles à retirer. Pour cela, les paupières étant

écartées et renversées, un anneau ou un morceau de papier roulé servent à les amener au dehors. Lorsqu'ils sont enfoncés dans les membranes, il faut, ou les saisir avec des pinces déliées, ou les dégager avec la pointe d'une aiguille, ou même inciser les parties avec une lancette, afin de faciliter leur sortie. Ces opérations peuvent seules mettre un terme à la douleur, et à l'ophthalmie opiniâtre que ces corps étrangers entretiennent dans l'œil.

5° Dilatation des vaisseaux de la conjonctive.

Assez souvent les inflammations chroniques de la surface de l'œil déterminent, dans les vaisseaux de la conjonctive, une dilatation qui persiste encore après la guérison de la maladie, et que les astringens les plus actifs ne peuvent dissiper. Quelquefois les ulcères ou les taches de la cornée sont accompagnés de la présence d'un cordon vasculaire plus ou moins volumineux, qui s'y termine et paraît y apporter une grande quantité de sang. Dans ces deux cas, il est indiqué d'inciser les vaisseaux, ou même, pour plus de sûreté, d'emporter une partie de leur longueur. Le sujet alors étant situé et maintenu comme s'il s'agissait d'opérer la cataracte, on saisit avec des pinces à ligature très fines, et on soulève le paquet vasculaire, tandis qu'au moyen de ciseaux déliés et courbés sur le plat, on emporte tout ce qui est compris entre les lames de l'instrument. Le sang, qui coule abondamment, dégorge la partie, et quelques lotions résolutives achèvent la guérison.

Procédé opératoire pour les exciser.

6° Ptérygion.

Cette opération est la seule qui convienne dans les cas de ptérygion, maladie qui consiste en une sorte d'épaississement, avec développement des vaisseaux de la conjonctive. Commencée vers l'un des points de la circonférence de l'œil, et le plus ordinairement vers l'angle

externe des paupières, la tache qu'elle forme affecte une forme triangulaire, dont la base est à la sclérotique et la pointe plus ou moins rapprochée du centre de la cornée. On y remédie en soulevant, comme il a été dit plus haut, la portion épaissie de la conjonctive, dont on emporte un segment parallèle à la circonférence de la cornée, sur le bord de laquelle cette rescision doit être faite. Le dégorgement de la membrane et sa tension, après la formation de la cicatrice, procurent la guérison.

Il exige l'excision d'un segment de la conjonctive.

7° *Plaies de l'œil.* Les divisions ou les piqûres des membranes oculaires n'exigent, lorsqu'elles sont simples, d'autres soins que l'attention de rapprocher les paupières et l'emploi des moyens généraux et locaux propres à prévenir ou à combattre l'inflammation des parties blessées. Si l'iris sortait par la plaie, il faudrait d'abord le réduire. Si le cristallin se trouvait atteint et jeté hors de sa situation, il conviendrait de l'extraire, en dilatant même la plaie pour le laisser sortir. Toutefois, cette opération ne doit être entreprise que quand on est appelé à l'instant de la blessure : si la phlogose avait déjà fait des progrès, il faudrait remettre à un autre temps l'opération de la cataracte. Les plaies par arme à feu au globe de l'œil entraînent ordinairement la désorganisation complète de cet organe.

8° *Pustules ou abcès de la cornée transparente,* Les abcès de la cornée se présentent sous la forme de taches blanchâtres ou jaunâtres, arrondies, opaques, situées, ou près de la surface externe de la membrane, ou au milieu de son épaisseur, ou du côté de la cavité de l'humeur aqueuse. Lorsqu'ils sont superficiels, et qu'ils ont résisté aux adoucissans et aux résolutifs, il faut les ouvrir avec la pointe d'une lancette portée sur

eux avec précaution. Dans les cas où ils sont profonds, il faut les abandonner à eux-mêmes, combattre l'irritation qui les accompagne, et attendre que la nature les porte, soit au-dehors, soit du côté de la chambre antérieure de l'œil, où ils s'ouvrent quelquefois.

9° *Ulcères et fistules de cette membrane.*

Les ulcères de la cornée se présentent sous la forme de solutions de continuité plus ou moins larges, profondes, à bords rouges, tuméfiés, saillans, et dont le fond est grisâtre. Une douleur vive, brûlante, continuelle, les accompagne. Il faut les combattre d'abord au moyen des émolliens, des saignées locales, et même de l'excision des vaisseaux dilatés qui semblent les alimenter. S'ils résistent à ces moyens, on doit porter sur eux un cylindre, taillé très fin, de nitrate d'argent fondu, et les cautériser tous les quatre ou cinq jours, jusqu'à ce que leur surface se couvre de bourgeons celluleux et vasculaires de bonne nature, et que les accidens soient dissipés. Après chaque cautérisation, il faut laisser tomber un flot d'eau de guimauve sur l'œil, afin d'entraîner toutes les parties délayées du caustique, et continuer ensuite l'emploi des émolliens. Lorsque ces ulcères pénètrent dans la chambre antérieure, ils donnent lieu à un écoulement continuel de l'humeur aqueuse, et constituent les fistules de la cornée. On doit leur opposer le même traitement que s'ils n'affectaient que la surface de la membrane. Chez les sujets où la fistule est large, l'iris entraîné entre ses bords fait saillie à l'extérieur; quelquefois même le cristallin se déplace, l'humeur vitrée s'écoule graduellement, et l'œil entier se désorganise.

La cautérisation de leur surface est souvent nécessaire.

10° *Taches de la cornée.*

Les taches de la cornée, qui sont le résultat de la

cicatrisation de plaies ou d'ulcères de cette membrane, ont reçu le nom d'albugo : elles sont incurables. Mais il en est d'autres, qui constituent les taies ou nuages, et qui, produites par les ophthalmies, consistent dans l'épaississement et l'opacité des lames les plus superficielles de la cornée. Celles-ci sont opiniâtres et rebelles, il est vrai; quelquefois cependant elles cèdent à l'emploi de moyens appropriés, tels que les antiphlogistiques, les saignées générales et locales, la section des vaisseaux qui s'y rendent, etc. Lorsque ces moyens ont été employés sans succès, M. Rust emploie le chlorure de sodium réduit en poudre impalpable, et porté sur l'œil avec un pinceau trempé dans le laudanum liquide. MM. Rosenbaum, Himly, Widemayer, Guillié, ont employé la solution d'une partie en poids de sulfate de cadmium sur deux parties d'eau, dont ils instillaient une ou deux gouttes entre les paupières. M. Dupuytren, enfin, fait usage d'une poudre composée de parties égales de tuthie préparée, de sucre-candi et de calomélas anglais; il en insuffle une pincée sur le globe oculaire. Le sujet ne doit ni laver ni essuyer ses yeux après l'opération; la guérison a été plusieurs fois obtenue en quelques semaines.

A. *Albugo*; il est incurable.

B. *Taies.*

Elles cèdent quelquefois à l'usage empirique de préparations excitantes.

Procédé de M. Dupuytren.

12° *Hypopion.* On donne le nom d'hypopion à l'amas d'une plus ou moins grande quantité de pus dans la chambre antérieure de l'œil. L'organe qui en est affecté présente, au bas de la cornée transparente et derrière elle, une tache blanchâtre, formant un segment de cercle, et dont la partie supérieure s'élève, chez quelques sujets, jusqu'à la pupille, ou même jusqu'au sommet de la chambre antérieure. Détruire l'irritation de l'œil, appliquer au cou des vésicatoires, établir une puissante révulsion sur le

canal intestinal, tels sont les moyens les plus propres à provoquer l'absorption de la matière purulente épanchée. Si ce traitement ne réussit pas, et si cependant toute la phlogose est dissipée, il est permis d'inciser la cornée avec un couteau à cataracte, de la même manière, mais dans une moindre étendue, que s'il s'agissait d'extraire le cristallin; alors la matière sort et l'on n'a plus qu'à combattre les accidens que l'opération peut provoquer.

13° *Hydrophthalmie.*

On reconnaît l'hydropisie de l'œil au volume plus considérable de cet organe et au dérangement de ses fonctions. La surface de l'iris paraît-elle enfoncée et concave? il existe une véritable *hydrophthalmie*. Cette membrane est-elle, au contraire, portée en avant et convexe? l'affection a pris le nom de *buphthalmie* et dépend de l'augmentation de volume de l'humeur vitrée. Aussi long-temps que l'œil reste indolent, il faut se borner à l'emploi des moyens indiqués plus haut contre l'hypopion; mais si de vives douleurs, produites, et par la distension de toutes les membranes oculaires, et par la compression de la rétine, se manifestent, l'opération devient nécessaire.

14° *Buphthalmie.*

A. *Ponction de l'œil.*

Conseillée d'abord par M. B. Valentin, adoptée ensuite par Nuck et par Woolhouse, la ponction de l'œil était exécutée au moyen d'un petit trois-quarts que l'on portait au centre de la cornée transparente. Cette opération est aujourd'hui proscrite. Lorsque la maladie est très intense et que la réduction du volume de l'œil semble inévitable, on lui préfère l'excision d'un lambeau de la cornée transparente. Mais chez les sujets où l'on espère pouvoir conserver à l'œil sa forme, on incise seulement la partie inférieure de la cornée avec un couteau

B. Excision d'une portion de la cornée.

C. Incision de cette membrane.

de Richter ; il est même toujours possible de commencer par cette opération.

15 *Staphylôme.*

Ses différences :

On donne le nom de staphylôme à la saillie trop considérable de la cornée transparente, qui, sans que les autres parties de l'œil aient augmenté de volume, proémine en avant et écarte les paupières. Cette lésion peut affecter toute la cornée ou l'une de ses parties ; on l'a vue avoir son siége à la sclérotique. Chez les jeunes enfans, la cornée, rendue saillante, est épaissie et devenue pulpeuse ; il n'y a pas d'augmentation dans la cavité de l'humeur aqueuse ; chez les adultes, au contraire la cornée est dilatée, amincie, et forme en arrière une sorte de cône creux dans lequel s'avancent l'humeur aqueuse, l'iris et quelquefois le cristallin.

A. chez les enfans,

B. chez les adultes.

Traitement.

A. Antiphlogistiques.

B. Excision du sommet de la tumeur.

Procédés ordinaires.

Si la tumeur est peu considérable et récente, il faut lui opposer les antiphlogistiques et les révulsifs. Dans les cas plus graves où elle a occasioné des inflammations profondes et la désorganisation de la cornée, on doit, si les accidens persistent, vider l'œil. Le procédé le plus simple consiste alors à traverser horizontalement la tumeur avec un couteau à cataracte ; le lambeau inférieur étant détaché, on le saisit avec des pinces et on l'excise au moyen de ciseaux fins et courbés sur le plat. L'œil alors se réduit à un moignon peu considérable, mobile et qui supporte fort bien un œil d'émail. M. Demours a substitué au couteau à cataracte, pour l'excision du staphylôme et de la cornée, une sorte d'anneau, qu'il applique sur l'œil, et devant lequel passe rapidement une lame tranchante, mue par un ressort, et qui emporte toute la partie saillante de la tumeur. Ce procédé n'a contre lui que l'instrument compliqué dont il exige l'emploi.

Procédé de M. Demours.

16 *Hernie, ou procidence de l'iris.*

L'iris, engagée par sa petite circonférence à travers une ouverture de la cornée, se présente sous la forme d'une tumeur noirâtre, douloureuse au contact de l'air ainsi qu'au froissement des paupières, et qui entretient dans l'œil une ophthalmie habituelle. La pupille est d'autant plus déformée, que l'ouverture est placée plus près de la circonférence de la cornée et qu'une portion plus considérable de l'iris est déplacée. Il faut, dans ces cas, combattre d'abord l'irritation et la phlogose de l'œil. Ce traitement suffit quelquefois pour guérir la maladie. Mais lorsque la tumeur persiste et qu'elle seule entretient les accidens, il convient de la cautériser avec le nitrate d'argent fondu. Cette opération doit être réitérée jusqu'à ce que la saillie de l'iris ayant disparu, la maladie soit réduite à l'état d'un simple ulcère de la cornée.

Traitement.

Cautérisation de la tumeur.

17° *Circonstances qui exigent la formation d'une pupille anormale.*

L'opacité du centre de cette membrane, l'occlusion de la pupille normale, la disparition de cette ouverture à la suite des hernies de l'iris ou de ses adhérences à la cornée, telles sont les circonstances principales qui réclament la formation de la pupille artificielle. Cette opération consiste toujours dans l'établissement d'une ouverture anormale à l'iris.

Règles générales sur cette opération.

Lorsque la cornée est opaque dans une partie de son étendue, c'est sur le point devenu imperméable qu'il est le plus avantageux de la diviser, afin que la cicatrice ne vienne pas rétrécir encore sa partie transparente, au devant de laquelle on ouvre l'iris. Les adhérences de cette membrane à la cornée ou à la capsule cristalline doivent être d'abord détruites : on examine ensuite comment se comporte la pupille normale ; et si l'on croit devoir en ouvrir une autre, il faut y procéder comme si aucune com-

plication n'avait existé. Enfin, dans tous les cas, il est nécessaire, en même temps que l'on ouvre une pupille anormale, de déprimer le cristallin et sa membrane. Si ces parties sont opaques, en effet, leur déplacement est indispensable; si elles sont encore transparentes, il est probable que, blessées par les instrumens, ou participant à l'inflammation de l'iris, leur opacité consécutive rendra indispensable l'opération de la cataracte.

Procédé opératoire.

I. En incisant l'iris.

Procédé de Cheselden,

de Sharp,

de M. Adams,

Le malade étant assis vis-à-vis d'une fenêtre bien éclairée, sans que la lumière en soit trop vive, sa tête est maintenue contre la poitrine d'un aide, qui, en même temps, relève la paupière supérieure, l'autre est abaissée par le chirurgien. Cheselden, à qui l'on doit la première opération de pupille artificielle, saisissait alors de la main droite, s'il opérait sur l'œil gauche, et réciproquement, un petit couteau qu'il enfonçait dans l'œil, derrière la cornée, à l'endroit où l'on introduit l'aiguille pour déprimer la cataracte. Le tranchant du couteau était dirigé en avant; et quand sa pointe était parvenue vers l'angle interne de l'œil, ce praticien l'appliquait à la face postérieure de l'iris, qu'il incisait en travers en retirant l'instrument. Sharp, au contraire, tournait en arrière le tranchant du couteau, et, après avoir traversé la sclérotique, perforait aussi l'iris qu'il incisait de l'angle externe vers l'interne, et de sa face antérieure vers la postérieure. Ce procédé était tombé dans l'oubli lorsque M. Adams le reproduisit. Cet oculiste veut que l'on maintienne écartées les lèvres de la plaie de l'iris, en plaçant entre elles les débris du cristallin et de sa membrane; mais ces corps étrangers gêneraient la vision pendant tout le temps qu'ils resteraient en place, et l'absorption les fai-

sant disparaître, la plaie, abandonnée à elle-même, pourrait ensuite se réunir sans obstacle. Janin ouvrait la cornée avec le couteau de Wenzel, comme dans l'opération de la cataracte, puis avec de très petits ciseaux, dont une des branches avait une pointe très aiguë, et qu'il introduisait dans l'iris, il divisait cette membrane verticalement dans l'étendue de quelques lignes. Ces incisions sont toutes susceptibles de se fermer ; et dans le plus grand nombre des cas, les pupilles anormales qu'elles constituaient se sont effacées en un temps assez court. M. Maunoir lui-même ne paraît pas avoir été beaucoup plus heureux, quoique, faisant usage du même procédé que Janin, il ait établi le précepte de diviser l'iris perpendiculairement à la direction des fibres qu'il croit exister à chacune des circonférences de cette membrane. Il a modifié ensuite ce procédé.

de Janin,

de M. Maunoir,

Wenzel, après avoir ouvert la cornée comme Janin, allait avec des pinces saisir le milieu de l'iris, l'attirait légèrement vers lui, et en retranchait un lambeau avec des ciseaux courbes sur le plat. La nécessité de faire une perte de substance, afin d'assurer la permanence de la nouvelle pupille que l'on pratique, fut généralement sentie. M. Beer, après avoir attiré l'iris avec un petit crochet, introduit à travers la cornée, emporte la portion déplacée. M. Gipson conseille de déterminer, après avoir fait une ponction à la cornée, la formation d'une procidence de l'iris, et de resciser la tumeur formée par cette membrane. A cette méthode se rattache le second procédé de M. Maunoir. Ce chirurgien, après avoir incisé la cornée, porte jusque sur l'iris des ciseaux courbes déliés, dont une des branches est aiguë, tandis que

II. Excision d'un lambeau de l'iris.

Procédé de Wenzel,

de MM. Beer,

Gipson

et Maunoir.

l'autre se termine par un bouton olivaire. Cet instrument étant ouvert dans l'œil, la branche aiguë traverse l'iris, à laquelle on fait d'abord une incision plus ou moins longue, qui est immédiatement suivie d'une seconde, laquelle s'écarte de la première, en formant un triangle dont la base correspond aux procès ciliaires. Le lambeau qui résulte de cette opération se replie sur lui-même, de son sommet vers sa base, et laisse libre une ouverture avec perte de substance qui devient aisément permanente. Ce procédé, adopté par M. Scarpa, est le plus simple et l'un des plus sûrs de tous ceux dont il a été question.

III. Décollement de la grande circonférence de l'iris.

Il doit surtout être préféré au décollement de la grande circonférence de l'iris, opération vantée d'abord, puis abandonnée par M. Scarpa. Ce grand praticien introduisait dans l'œil une aiguille à cataracte, au même lieu que s'il eût voulu déprimer le cristallin. La pointe de l'aiguille étant parvenue au côté interne et supérieur de l'iris, près de sa grande circonférence, traversait d'arrière en avant cette membrane, et servait à l'entraîner en bas, en la détachant de ses adhérences. L'aiguille, portée ensuite sur le principe de la fente, l'agrandissait autant qu'on le jugeait convenable, et était enfin retirée. Ce procédé fut adopté par MM. Beer et Schmidt. MM. Langenbeck, Reisinger et Schlagentweit, au contraire, font usage de petits crochets plus ou moins compliqués, avec lesquels, ayant incisé la cornée, ils vont saisir l'iris, et la détachent de ses adhérences au ligament ciliaire. Ces procédés ne seront jamais généralement adoptés, et le décollement de l'iris ne produit pas des ouvertures assez à l'abri de toute coarctation pour être préféré à la double incision de Maunoir, ou au procédé de Wenzel.

Procédé de M. Scarpa.

Procédés de plusieurs chirurgiens allemands.

Cette méthode est rejetée.

180 *Cataracte.*

Sous le nom de cataracte, on désigne l'opacité, soit du cristallin, soit de sa capsule, soit de ces deux parties, en même temps. Les causes de cette affection sont fort obscures, bien qu'elles semblent toutes occasioner, surtout chez les jeunes sujets, une irritation des parties qu'elle envahit.

Ses causes.

Ses caractères.

Affaiblissement gradué de la vue ; apparition de corps voltigeans, ou de toiles d'araignées dans l'air ; sensation d'un voile blanchâtre placé d'abord au centre, puis sur toute la surface des objets extérieurs ; densité et opacité incessamment plus considérables du brouillard qui semble couvrir ces objets ; enfin, perte complète de la faculté de les distinguer, et quelquefois même de reconnaître le jour d'avec la nuit : telles sont les altérations qui surviennent successivement dans les fonctions des yeux cataractés. Examinés directement, ces organes présentent, derrière la pupille, une tache blanche, bleuâtre, brune ou verte, plus ou moins large, épaisse, et qui, ne formant d'abord qu'un nuage léger, s'est étendue, en devenant plus opaque, du centre à la circonférence du cristallin. Quelquefois cet organe reste noir, et la maladie devient fort difficile à reconnaître. On est forcé pour cela de se borner aux signes fournis par la marche des phénomènes. Le fond de l'œil paraît ordinairement alors mat, verdâtre, légèrement strié ; et ces changemens, quoique légers, sont de la plus haute importance pour le praticien. Il ne doit pas être ici question des cataractes molles, laiteuses, fixes ou branlantes, parceque ces différences, ou ne peuvent être reconnues d'abord, ou sont sans utilité dans la pratique.

Cataractes noires,

molles, laiteuses, branlantes, etc.

L'opération est

L'opération peut seule guérir la cataracte, et le succès est presque assuré, lorsque l'œil est sain, l'iris mobile sous

le seul moyen qu'on puisse lui opposer.

l'influence de la lumière, et que le sujet, distinguant encore le jour de la nuit, ne ressent aucune douleur, ni à la tête, ni au fond de l'orbite. Il faut moins compter sur la guérison dans les cas où les paupières, ou la conjonctive sont le siége d'une inflammation continuelle, dans ceux où la pupille est habituellement très dilatée et fort peu mobile. Enfin, la complète immobilité de l'iris, jointe à l'existence de douleurs au fond de l'orbite, ou au côté correspondant du crâne, l'atrophie, ou l'hydropisie commençantes du globe de l'œil, l'existence d'engorgemens de mauvaise nature aux membranes oculaires, sont autant de circonstances qui font presque toujours échouer l'opération.

Circonstances qui en rendent le succès probable, douteux, ou impossible.

Préparation du sujet.

On ne doit jamais opérer la cataracte avant que la vue ne soit complètement abolie, au moins dans l'œil malade, parceque, le succès étant douteux, il ne faut pas s'exposer à nuire au lieu d'être utile. Il importe de détruire, avant l'opération, les inflammations aiguës ou chroniques dont l'organe et les paupières peuvent être affectés. Les états scrofuleux, scorbutiques, et la syphilis, devront également être combattus. Des bains, des boissons adoucissantes, et au besoin, des évacuations sanguines et quelques laxatifs, prépareront le sujet à l'opération. Enfin, comme le recommande M. Dupuytren, il faut se garder d'opérer lorsqu'il règne beaucoup d'ophthalmies. L'application d'un vésicatoire deux ou trois jours avant l'opération est plus nuisible qu'utile. Si l'on croit un exutoire nécessaire, il faut n'opérer que quand il est en pleine activité, et que la vive excitation qu'il détermine d'abord n'existe plus. Si la pupille est resserrée, il convient d'instiller dans l'œil, quelques heures avant

l'opération, deux ou trois gouttes d'extrait de belladona.

Pendant long-temps on a cru indispensable d'opérer dans la même séance les deux yeux affectés de cataracte. MM. Scarpa, Demours, et quelques autres praticiens, ont fait observer qu'en n'opérant le second œil qu'après la disparition des accidens dont le premier a été le siége, on rend moins vive l'irritation de chaque organe, et que l'on réunit plus de chances en faveur du malade. Cette manière de voir est partagée par M. Dupuytren. Elle entraîne cette conséquence, que, chez un sujet atteint d'une double cataracte, on peut opérer l'œil qui cesse de remplir les fonctions avant que le cristallin de l'autre soit devenu complètement opaque, de telle sorte que le malade ne soit à aucune époque entièrement privé de la vue.

Il n'est pas absolument nécessaire d'opérer sur les deux yeux dans la même séance.

La situation que l'on donne ordinairement au sujet que l'on doit opérer de la cataracte consiste à le faire asseoir sur un siége peu élevé, la tête appuyée contre la poitrine d'un aide qui, d'une main, s'empare du menton, et de l'autre, placée sur le front, relève la paupière supérieure avec les doigts indicateur et médius. Un bandeau est obliquement placé sur l'œil opposé, afin que, n'éprouvant point d'excitation, il n'exécute pas de mouvemens, qui se communiqueraient par sympathie à l'autre. Enfin, le jour d'une fenêtre, bien éclairée, sans que la lumière en soit trop vive, doit tomber obliquement sur l'organe à opérer.

Situation du sujet.

Il est ordinairement assis.

Petit de Lyon préférait à cette situation du malade celle qui consiste à le laisser dans son lit, la tête élevée, et horizontalement couché sur le dos. M. Dupuytren par-

Petit et

M. Dupuytren préfère le faire coucher horizontalement.

tage ce sentiment. On conçoit, en effet, qu'il y a de l'avantage à éviter au sujet de se déplacer après l'opération.

Situation du chirurgien.

Le chirurgien, assis vis-à-vis du malade, abaisse, avec le doigt indicateur et le médius de la main gauche, s'il opère sur l'œil gauche, la paupière inférieure, puis il saisit l'instrument, et, afin d'avoir la main plus ferme, il appuie son coude sur son genou, que soulève un tabouret sur lequel son pied est placé. Avec les doigts annulaire et auriculaire, il prend un point d'appui sur la tempe. Aucun ophthalmostat n'est nécessaire pour fixer l'œil.

Méthodes opératoires.

Ces dispositions étant prises, trois méthodes opératoires se présentent : 1° celle de l'extraction; 2° celle du déplacement; 3° celle que l'on désigne sous le nom de kératonyxis.

I. Extraction.

La première est la plus moderne. Imaginée par Daviel, perfectionnée par Lafaye, Wenzel, et autres, elle fut bientôt généralement admise. Pour l'exécuter, un

Appareil.

cératotome, sorte de couteau pyramidal, tranchant dans toute l'étendue d'un de ses bords, oblique, et mousse dans la plus grande partie de l'autre, qui est droit; un kystitome, analogue au pharygotome, ou formant une lame légèrement recourbée et montée sur un manche; une curette; des pinces très déliées, dont les branches se terminent par une double airigne, tels sont les principaux instrumens qu'il faut préparer. Le couteau triangulaire de Richter, dont la lame, longue de douze lignes, en a huit de large à sa base, doit être préféré à celui de Wenzel, qui ressemble assez à une lame de lancette.

Le couteau de Richter doit être préféré aux autres.

Manuel de l'opération.

Le couteau, tenu comme une plume à écrire, le tranchant en bas, est porté sur la cornée transparente, à une demi-ligne en avant de la sclérotique, et au milieu de l'espace compris entre l'extrémité externe du diamètre horizontal de l'œil et l'extrémité supérieure de son diamètre vertical. La pointe de l'instrument doit pénétrer dans la cornée suivant une direction perpendiculaire à la surface de cette membrane. Lorsqu'elle est parvenue dans la chambre antérieure, le manche du cératotome est rapidement porté en arrière, et sa lame obliquement glissée entre la cornée et l'iris, jusqu'à ce que sa pointe arrive au côté opposé à celui de son entrée. Alors le manche est incliné davantage encore en arrière, et l'on perce la cornée d'arrière en avant, suivant une direction perpendiculaire au plan de sa concavité. En continuant de pousser l'instrument suivant la même direction, on achève de détacher en bas la cornée, et d'y former un lambeau.

Premier temps. Incision de la cornée transparente.

Règles à suivre, et difficultés à vaincre.

Attendre pour piquer l'œil qu'il soit complètement fixé; n'incliner le tranchant de la lame, ni en avant, ce qui rendrait le lambeau trop court, ni en arrière, afin de ne pas entamer la sclérotique; faire marcher cette lame avec rapidité dans l'œil pour ne pas donner le temps à l'humeur aqueuse de s'écouler; si l'organe se porte en dedans et se cache derrière le grand angle de l'orbite, s'arrêter un instant, et engager le malade à regarder en dehors; si l'iris se présente au tranchant du cératotome, le dégager en faisant quelques frictions sur l'œil; enfin, dans tous les cas, faire en sorte que la lame de l'instrument remplisse toujours avec exactitude la plaie de la cornée, et s'oppose à l'issue de l'humeur aqueuse,

tels sont les préceptes les plus importans à observer durant cette partie, la plus difficile de l'opération.

Si l'on opère sur les deux yeux, après l'incision de la première cornée, on découvre le second œil, dont on extrait la cataracte avant de revenir achever l'opération sur le premier, qui a été à son tour couvert du bandeau.

Deuxième temps. Incision de la capsule cristalline.

La cornée étant incisée, on porte sur la capsule cristalline, soit l'aiguille de Daviel, soit celle de M. Dupuytren, soit le kystitome de M. Boyer. Celui de ces instrumens dont on a fait choix doit être saisi comme une plume à écrire, et l'on porte sa convexité sous le lambeau de la cornée, qu'on soulève; sa pointe arrive bientôt à travers la pupille jusque sur la capsule cristalline, qu'il faut déchirer largement, bien qu'avec précaution. L'instrument est ensuite retiré, sa convexité étant dirigée en bas, afin de ne pas accrocher l'iris.

Troisième temps. Sortie du cristallin.

La paupière supérieure doit être ensuite abandonnée à elle-même. De légères pressions, exercées à travers cet organe sur la partie supérieure du globe de l'œil, portent en arrière le bord supérieur du cristallin, tandis que son bord inférieur s'incline en bas, sort de sa capsule et s'engage dans l'ouverture de l'iris. La pression doit être dirigée à la fois d'avant en arrière et de haut en bas, afin de déterminer la sortie du cristallin, en même temps que l'on retient le corps vitré. Ce procédé me semble préférable à celui qui consiste à soulever la partie inférieure de l'œil avec le doigt indicateur, et à porter ainsi le bord correspondant du cristallin vers la pupille.

Il faut souvent alors remédier

Provoquer la dilatation de la pupille en fermant les volets de l'appartement où se trouve le malade, ou en

instillant quelques gouttes d'extrait de belladone entre les paupières, lorsque les contractions de l'iris retiennent le cristallin; extraire avec la curette de Daviel, ou entraîner au dehors, au moyen d'une injection d'eau tiède faite avec une petite seringue dont le bout se termine en arrosoir, les débris blanchâtres que laisse le cristallin ramolli derrière la pupille; saisir avec les pinces à airignes de M. Maunoir les lambeaux flottans et encore adhérens de la capsule; retirer de la même manière le cristallin ossifié ou retenu par des adhérences au fond de l'œil; abandonner la lentille, lorsque, enfoncée dans le corps vitré, elle s'est éloignée de l'axe de la vision; s'opposer enfin à la sortie du corps vitré, lorsque des parties de ce corps se présentent, en cessant toute pression, en couvrant l'œil et en calmant le malade: telle est la conduite à tenir dans quelques unes des circonstances les plus importantes qui peuvent compliquer l'opération.

aux contractions de l'iris,

extraire les débris du cristallin,

les lambeaux encore adhérens de la capsule,

ou la lentille elle-même,

et prévenir la sortie du corps vitré;

La pupille étant redevenue d'un noir pur et velouté, il faut, sans plus s'arrêter à laisser au malade le plaisir de distinguer les objets et les personnes qui l'entourent, faire rapprocher les paupières, et couvrir l'œil d'une simple compresse trempée dans quelque liqueur légèrement résolutive. Couché sur le dos, la tête modérément élevée, dans un appartement obscur, et les yeux fréquemment humectés sans être trop couverts, le sujet sera maintenu au régime antiphlogistique le plus sévère, et des évacuations sanguines générales et locales lui seront pratiquées, autant que le rendra nécessaire la violence des accidens inflammatoires.

Traitement consécutif.

L'abaissement du cristallin s'opère au moyen d'ai-

II. Abaissement.

Aiguilles de MM. Scarpa, guilles qui autrefois étaient rondes et droites. M. Scarpa, qui remit cette méthode opératoire en honneur, fit construire une aiguille recourbée, très aiguë, plane du côté de sa convexité, présentant de l'autre une vive-arrête, et montée sur un manche à pans, marqué d'un point noir correspondant à la partie convexe de la lame. M. Earle a proposé une aiguille également courbe, mais à dos convexe, et creusée, du côté de sa concavité, d'un léger enfoncement rugueux, propre à mieux saisir le cristallin. L'aiguille de M. Dupuytren est plane sur ses deux faces, tranchante à ses bords, et sa tige remplit exactement la plaie que sa lame a faite. Enfin, M. Bretonneau, médecin de Tours, présente aux praticiens des aiguilles rondes, recourbées, très fines, et cependant fort résistantes, qui pénètrent dans l'œil par la plus légère pression. Bien que tous ces instrumens soient également avantageux entre des mains exercées, celui de M. Dupuytren me semble mériter la préférence, à raison de la facilité plus grande avec laquelle il permet d'agir de toutes les façons désirables sur le cristallin et sur sa membrane.

Earle,

Dupuytren,

Bretonneau.

Procédé opératoire. Le sujet étant situé et maintenu comme il a été dit précédemment, on l'engage à regarder un peu du côté du nez, à l'instant où le chirurgien, tenant l'aiguille entre le pouce et les deux autres doigts, en présente la pointe à la sclérotique, à une ligne et demie ou deux lignes en arrière de son union avec la cornée transparente, et un peu au-dessous du diamètre transversal de la pupille. Afin que l'instrument, dont la convexité est tournée en avant, pénètre mieux, il convient d'en tenir le manche incliné en arrière; le chirurgien le ramène ensuite parallèlement au plan de l'iris, et fait pénétrer la tige jusqu'à ce

que la lame paraisse derrière la pupille. Alors on porte sa concavité sur le bord supérieur du cristallin, et l'on déprime un peu ce corps, de haut en bas. Ensuite, tournant en arrière la pointe de l'instrument, on l'implante dans la partie interne et supérieure du disque antérieur de la lentille, que l'on renverse en arrière, en la portant en même temps en bas et en dehors de l'œil. Ce mouvement, dont le centre est à la portion de la tige de l'aiguille qui traverse la sclérotique, exige que le manche de l'instrument soit successivement incliné en avant, en haut, et en dedans. On maintient le cristallin déplacé pendant quelques instans, afin de le mieux fixer dans sa nouvelle situation, et dégageant enfin l'aiguille, on la retire, en lui faisant parcourir en sens inverse le trajet qu'elle a suivi pour entrer.

La capsule doit être, ou largement déchirée, ou déplacée avec le cristallin.

Il faut chercher à déplacer la capsule cristalline en même temps que la lentille, ou à la déchirer si bien qu'elle ne puisse consécutivement apporter aucun obstacle à la vision. Si, pendant que l'on maintient le cristallin abaissé, on voyait que la pupille n'a pas repris toute sa netteté, il faudrait reporter l'aiguille sur les lambeaux de la membrane, et les rejeter dans le corps vitré, ou, à travers la pupille, dans la chambre antérieure, où ils disparaissent. Lorsque la cataracte est laiteuse, et que le liquide qui la constitue s'épanche dans l'humeur aqueuse, on doit, à l'instant même, déchirer largement la capsule cristalline; mais la prudence exige que l'on retire l'aiguille aussitôt que l'œil ne peut plus guider ses mouvemens. Dans le cas d'adhérence de l'iris à la capsule, il est indispensable de séparer ces deux membranes avant d'entraîner la lentille hors de l'axe de la vision. Les ca-

Procédé à employer lorsque la cataracte est laiteuse,

quand la capsule adhère à l'iris,

dans les cas

de cataracte secondaire,

taractes secondaires, produites par l'opacité de la membrane cristalline, doivent être opérées comme si elles étaient primitives. Enfin, le passage du cristallin dans la chambre antérieure n'est pas un accident grave, puisqu'on a vu ce corps s'y dissoudre et disparaître; mais lorsqu'il détermine de l'irritation, il faut, ou inciser la cornée pour l'extraire, ou, comme l'a fait avec succès M. Dupuytren, porter l'aiguille dans l'œil, comme s'il s'agissait de l'abaissement, et aller, à travers la pupille, accrocher le cristallin, afin de l'entraîner dans la chambre postérieure et au bas du corps vitré.

enfin sur les sujets où le cristallin est passé dans la chambre antérieure.

III. Kératonyxis.

Déjà indiquée dans le recueil des dissertations de Haller, dans l'ouvrage de Mauchart, et autrefois pratiquée par MM. Demours et Dupuytren, l'opération de la cataracte connue sous le nom de kératonyxis, a été vantée en Allemagne, et réimportée en France par MM. Montain, Guillié et autres. L'aiguille ordinaire peut servir à l'exécuter. Il importe que l'on ait d'avance amené la pupille au plus haut degré possible de dilatation. Le sujet doit être assis et maintenu comme dans le cas précédent: on lui recommande de regarder un peu au-dessus de la ligne horizontale. L'aiguille, tenue alors de la main droite, comme une plume à écrire, sa concavité tournée en haut, est présentée à la cornée dans une direction perpendiculaire à sa surface, et au niveau du bord inférieur de la pupille. Lorsqu'elle a pénétré dans la chambre antérieure de l'œil, on doit la faire marcher obliquement en haut, jusque sur le cristallin. Là, on tourne en bas sa concavité, et agissant sur la lentille, on peut, à son gré, ou la déprimer au-dessous de l'axe visuel, ou la broyer de manière à ce que ses fragmens, dispersés dans l'humeur

Procéde opératoire.

aqueuse, et soumis à l'absorption, disparaissent ensuite.

Jugement sur ces trois méthodes opératoires.

L'examen le plus attentif des avantages et des inconvéniens attachés à chacune des trois méthodes opératoires qui viennent d'être décrites, fait connaître que l'abaissement présente, en général, plus de probabilités de succès que l'extraction. La kératonyxis ne doit être employée que chez les sujets où les autres méthodes sont impraticables. Les jeunes praticiens doivent se les rendre toutes également familières, afin de pouvoir y recourir dans les cas qui exigent spécialement l'exécution de chacune d'elles.

Il faut se les rendre toutes familières.

Indépendamment des maladies dont il a été question jusqu'ici, l'œil est exposé à des lésions telles que l'héméralopie, dans laquelle on ne peut distinguer les objets que pendant le jour; la nyctalopie, qui consiste à ne voir que lorsqu'il n'existe qu'une très faible lumière; la diplopie, ou vue double; l'hémiopsie dans laquelle on ne voit que la moitié des objets; les imaginations, dont l'effet est de faire voir des corps divers voltigeant dans l'air; enfin l'amaurose ou l'insensibilité de la rétine. Toutes ces maladies dépendent, ou d'une irritation plus ou moins vive de la rétine, ou de l'affection du nerf optique, ou de lésions cérébrales diverses. Elles ne réclament que l'emploi de moyens propres à combattre leurs causes.

19° *Héméralopie.*

20° *Nyctalopie.*

21° *Diplopie.*

22° *Hémiopsie.*

23° *Imaginations.*

24° *Amaurose.*

L'action prépondérante de quelques uns des muscles moteurs de l'œil est la cause la plus ordinaire du strabisme. Il faut, pour le guérir, exciter l'action des muscles restés trop faibles. On remplit cette indication en couvrant l'œil d'une sorte de boîte obscure, ouverte du côté opposé à celui vers lequel il se porte habituellement, ou bien en réduisant l'organe sain à la nullité, et en faisant incessamment agir l'autre suivant une direction droite.

25° *Strabisme.*

26° *Convulsions des yeux.*
27° *Procidence ou chute de l'œil.*

Des antispasmodiques doivent être opposés aux convulsions des muscles moteurs des yeux. Enfin, la procidence du globe oculaire, lorsqu'elle est produite par des tumeurs saillantes dans l'orbite, disparaît après la destruction de ces tumeurs. Elle peut être quelquefois aussi le résultat de commotions violentes, et exige alors que l'on replace et que l'on contienne l'organe, en même temps que l'on combat l'irritation dont il est le siége.

28° *Myopie.*
29° *Presbitie.*

Des lunettes appropriées remédient à la myopie et à la presbitie. Concaves dans le premier cas, elles doivent être convexes dans l'autre.

30° *Cancer de l'œil et des paupières.*

Le cancer de l'œil peut être le résultat de celui des paupières, ou s'étendre consécutivement à ces organes, de manière à en exiger l'ablation. La rescision isolée des paupières cancéreuses est une opération toujours facile.

Rescision de ces derniers organes.

Presque toujours né sur le bord libre de l'organe, le cancer doit être saisi avec des pinces à disséquer, et enlevé au moyen d'une incision demi-circulaire qui le cerne du côté de la base de l'orbite. Ce procédé, adopté par M. Dupuytren, est préférable à l'incision en V que l'on pratiquait autrefois, et après laquelle il était presque toujours impossible de réunir les lèvres de la plaie. En l'employant, on voit les angles de celle-ci s'arrondir, s'affaisser, et l'organe recouvrer presque toute sa longueur.

Procédé de M. Dupuytren.

La maladie a-t-elle son siége à l'une des commissures des paupières? il faut la cerner par une double incision dont l'angle aigu se prolonge dans la direction du diamètre transversal de l'œil. Les artères étant liées, on réunit aisément la plaie au moyen d'un point de suture placé à son extrémité la plus rapprochée du globe oculaire, et d'emplâtres agglutinatifs appliqués sur le

Excision de l'une des commissures des paupières.

reste de son étendue. Cette opération pratiquée du côté des points lacrymaux est suivie d'un larmoiement incurable.

Extirpation de l'œil.

Proposée d'abord par Bartisch en 1553, l'extirpation de l'œil exige que le malade soit assis et maintenu comme pour l'opération de la cataracte. Si les paupières sont malades, il faut d'abord les emporter, et lier les artères palpébrales ; dans le cas contraire, on fend leur commissure externe, afin d'augmenter l'ouverture qui résulte de leur écartement. Abaissant ensuite la paupière inférieure, un bistouri droit est porté du petit au grand angle de l'œil, le long du contour malaire de l'orbite, et divise et la conjonctive et le tendon du muscle petit oblique à son attache aux os. D'un second coup, la conjonctive, ainsi que le tendon du muscle grand oblique sont coupés en haut, du grand vers le petit angle, et l'œil se trouve circulairement détaché. On le saisit alors avec une double airigne, et l'inclinant de l'un des côtés de l'orbite, on glisse le long de la paroi opposée des ciseaux mousses et courbes sur le plat, qui, ouverts sur le faisceau formé en arrière par les muscles oculaires, le nerf optique, l'artère et la veine ophthalmiques, le divisent, et achèvent l'ablation de l'organe. La glande lacrymale doit être ensuite emportée, et la cavité orbitaire étant débarrassée de toutes les parties désorganisées, on la tamponne, afin d'arrêter l'hémorragie. Le sujet, soumis au régime des maladies aiguës, doit être ensuite pansé simplement. Si des fongosités renaissent des parois ou du fond de l'orbite, il faut promptement les extirper, et même porter le cautère actuel jusque sur leur racine.

Procédé de Louis.

CHAPITRE II.

LÉSIONS DE L'OREILLE.

1° *Plaies du pavillon de l'oreille.*

Le pavillon de l'oreille, formé par un fibro-cartilage dont les mouvemens vitaux sont peu actifs, est une des parties que l'on a dit avoir vues se réunir après leur ablation complète. Toutes les fois qu'un appareil doit être appliqué sur cet organe, il faut, en plaçant de la charpie entre lui et la tête, prévenir sa trop forte compression. Les bandages les plus simples deviennent bientôt insupportables lorsqu'on néglige ce précepte.

2° *Compression de cette partie.*

3° *Imperforation du conduit auditif externe,*

Les enfans naissent quelquefois avec le conduit auditif externe imperforé. Lorsque l'orifice de ce canal est fermé par une membrane anormale, il faut porter sur elle un bistouri, l'inciser crucialement, emporter ses lambeaux, et maintenir la plaie béante, au moyen de mèches de charpie placées entre ses bords. La cloison dont il s'agit peut être située plus profondément. Il convient alors de l'ouvrir, soit au moyen d'un bistouri aigu, dont la lame est entourée de linge jusque près de sa pointe, soit à l'aide de nitrate d'argent, dont on réitère l'application jusqu'à ce que l'on ait fait une perforation assez large.

A. par une membrane anormale,

B. par la mutuelle application de ses parois,

Le tragus, l'antitragus et l'anthélix, sont, chez certains sujets, tellement rapprochés qu'ils ferment l'orifice du conduit externe de l'oreille. Dans ce cas, il est indispensable, si l'on ne peut les maintenir écartés, d'exciser

les éminences dont il s'agit. Les corps dilatans portés dans l'oreille sont utiles contre la tuméfaction et le rapprochement des parties molles du conduit auditif. Il faut y joindre les fumigations émollientes, les topiques relâchans, et même les saignées locales, afin de remédier à l'irritation chronique qui est, chez les adultes, la cause ordinaire de cette affection. Une canule d'argent ou d'or, à parois minces, et évasée à sa partie externe, ou le petit cornet acoustique de M. Larrey, ont suffi plusieurs fois pour dissiper la surdité ou la dureté de l'ouïe qui résultaient de l'incommodité qui nous occupe.

C. par la non-existence du canal osseux.

La maladie est incurable toutes les fois qu'elle dépend de la réunion plus ou moins complète des parois osseuses du conduit auditif.

4° Corps étrangers introduits ou formés dans l'oreille.

A. Amas de cérumen.

Le cérumen s'accumule et se durcit quelquefois dans le conduit auditif externe, au point d'y former une concrétion solide qui, interceptant le passage des sons, occasione une surdité plus ou moins complète. Il faut dans ces cas exposer l'oreille à une vive lumière, tirer en haut son pavillon, afin de redresser le canal, et s'assurer de la présence de la masse étrangère. Celle-ci doit ensuite être ramollie avec de l'huile ou de l'eau de savon tiède, et extraite au moyen d'une curette.

B. Insectes qui ont pénétré dans le conduit auditif.

Lorsque de petits animaux pénètrent dans l'oreille, on peut, ou les retirer avec des pinces, ou les enchevêtrer dans une mèche de coton ou de laine, ou les englumer avec de la térébenthine, ou enfin les faire périr au moyen de l'huile ou du mercure versés et maintenus pendant quelque temps dans le conduit qu'ils irritent.

C. Corps inertes.

Les corps inertes introduits dans le canal auditif doivent être également retirés, soit avec les pinces, lorsqu'ils sont petits, longs,

irréguliers, ou assez mous pour être solidement saisis ; soit au moyen de la curette glissée le long de la paroi inférieure du conduit, et portée derrière eux, de manière à les pousser au dehors, comme le ferait un levier du premier genre. Lorsque ces corps sont friables, il faut éviter de les briser : si cet accident arrive, on a soin d'extraire tous les fragmens, et de prévenir ou de combattre l'inflammation qu'ils peuvent occasioner.

Il faut toujours extraire promptement ces corps étrangers.

Des accidens graves sont presque toujours produits par la présence des corps étrangers dans l'oreille ; il faut donc procéder sans retard à leur extraction, surtout si, comme les pois et d'autres substances végétales, ils peuvent se gonfler par la chaleur humide. De l'huile portée dans l'oreille rend leur sortie plus facile, et l'on ne devrait pas hésiter à inciser les parois du canal, si cela était indispensable pour les faire arriver au dehors.

5° *Polypes du conduit auditif.*

Les polypes du conduit auditif externe sont ordinairement petits, analogues aux verrues, et fixés près du pavillon de l'oreille. Il est facile alors de les saisir près de leur pédicule, et de les arracher en les tirant et en les tordant avec des pinces déliées, mais garnies d'aspérités à la partie interne de leurs mors. Dans d'autres cas, il est plus facile de les exciser avec un bistouri mousse. On peut enfin les lier avec un fil glissé sur eux, soit au moyen du porte-nœud de Desault, soit par tout autre procédé. Après leur chute, il convient de cautériser l'endroit d'où ils naissaient, avec le nitrate d'argent fondu, afin de détruire les restes de leurs racines.

Il faut les arracher,

les exciser,

ou les lier.

6° *Inflammation chronique des parois de ce canal.*

Les inflammations de la membrane du conduit auditif doivent être traitées comme toutes les autres.

J'ai vu plusieurs fois des douleurs très vives avec écoulement de pus et démangeaisons continuelles au fond des oreilles, ne reconnaître d'autre cause que l'introduction trop fréquente et trop rude de corps étrangers dans le conduit auditif. Quelques injections d'eau de guimauve, et l'attention de ne se nettoyer les oreilles qu'avec des corps assez volumineux pour ne pouvoir pénétrer trop profondément, suffisent toujours pour dissiper ces incommodités.

Observation de l'auteur.

Les cellules mastoïdiennes sont susceptibles de contracter une inflammation que caractérisent des douleurs vives et profondes à la région qu'elles occupent. Lorsque, malgré les saignées locales et les topiques émolliens, un abcès se forme dans ces cavités, le pus qui en provient peut, ou se faire jour à travers l'oreille, ou user l'os, soulever la peau, et former un abcès extérieur, ou bien encore pénétrer dans le crâne. Les symptômes antérieurs ne permettent en aucun cas de méconnaître la maladie et son véritable siége. Ouvrir promptement et largement l'abcès, lorsqu'il se manifeste à la région mastoïdienne ; inciser la peau de cette région ; perforer, s'il en est besoin, la lame osseuse extérieure, afin d'établir une contre-ouverture suffisante, quand la matière s'écoule à travers le conduit auditif, tels sont les premiers moyens à opposer à la maladie qui nous occupe. Si l'os est nécrosé, on attend le résultat des exfoliations qui doivent s'opérer ; lorsqu'il est profondément ramolli et carié, la rugine, les caustiques et même le cautère actuel doivent détruire les portions désorganisées. On voit ensuite des bourgeons celluleux et vasculaires s'élever du fond de la plaie, et servir de base à une cicatrice solide.

7° Abcès de l'apophyse mastoïde.

Il faut les ouvrir,

et même perforer l'os.

8° *Rupture accidentelle de la membrane du tympan.*

Des corps étrangers, des bruits très violens, ou, comme M. Ribes en a fait l'observation, l'isolement du manche du marteau, et l'amas du cérumen dans le conduit auditif, peuvent perforer, ou user et détruire la membrane du tympan. Le passage de l'air à travers le conduit auditif, lorsque le malade, faisant un effort d'expiration, se ferme la bouche et le nez, tel est le signe caractéristique de cette lésion, qui est incurable.

9° *Inflammation de l'appareil auditif interne.*

Les parties délicates et multipliées qui concourent à la formation de cette partie de l'oreille, qui est bornée en dehors par la membrane du tympan, sont susceptibles d'être le siége de phlogoses plus ou moins violentes. Des douleurs sourdes, intenses, continuelles, au fond de la région auriculaire, accompagnent le développement de ces irritations. Lorsque du pus se forme dans l'oreille, il parvient, soit dans la gorge par la trompe d'Eustachi, soit au dehors à travers la membrane érodée du tympan, soit dans le crâne au moyen d'ouvertures faites au rocher ou aux cellules mastoïdes par la carie. Quelquefois il pénètre dans ces trois endroits en même temps. L'issue des osselets, la désorganisation de l'appareil acoustique, et même la mort, sont assez fréquemment le résultat de ce désordre. Les antiphlogistiques, les saignées locales, les fumigations et les injections émollientes, les révulsifs, et les autres moyens de combattre et de déplacer les inflammations, doivent être opposés, avec la plus grande énergie, à celle qui nous occupe. Dans presque tous les cas la surdité en est la suite.

10° *Obstruction de la trompe d'Eustachi, et de la caisse du tympan.*

Comme plusieurs autres conduits tapissés par les membranes muqueuses, la trompe d'Eustachi est susceptible de s'obstruer. Les inflammations réitérées de

la gorge, en se communiquant aux parois de ce canal, sont susceptibles de les épaissir, et de leur faire sécréter des mucosités dont elles ne peuvent se débarrasser. La caisse du tambour elle-même est quelquefois le siége de cet engouement muqueux. Dans tous ces cas, l'air ne pouvant pénétrer et se renouveler dans la caisse du tambour, la surdité a lieu, ainsi qu'on l'observe chez quelques sourds-muets.

Traitement.

Guyot, maître de poste de Versailles, imagina le premier d'injecter la trompe d'Eustachi; mais, au lieu d'y parvenir comme lui, par la bouche, les chirurgiens ont généralement préféré l'introduction des algalies à travers les narines. Les instrumens de Cléland, d'A. Petit, de Sabatier et même de M. Saissy, sont beaucoup moins sûrs dans leur action que ceux de M. Itard. Un frontal, espèce de ressort métallique, destiné à embrasser le front du malade, et de la partie moyenne duquel descend une pince à coulant, que l'on fixe au devant de la narine, du côté malade; une sonde d'argent, longue de quatre à six pouces, recourbée près de son extrémité la plus mince, garnie à l'autre de deux anneaux, et de deux à trois lignes de diamètre; une bougie de gomme élastique, plus longue que la sonde, et susceptible de parcourir sa cavité; enfin, une seringue, de la capacité d'un demi-verre et pouvant s'adapter à l'ouverture de l'algalie, tels sont les instrumens de M. Itard. Le sujet étant assis et maintenu comme pour toutes les opérations que l'on pratique sur le visage, et le frontal étant convenablement placé, on mesure d'abord avec la sonde la distance qui sépare la luette des dents incisives moyennes de la mâchoire supérieure: cette distance, que l'on doit

A. Cathétérisme et injection de la trompe.

Procédé de M. Itard.

noter avec soin, est la même que celle qui existe entre la trompe et l'orifice externe des fosses nasales. La sonde, enduite de cérat, est ensuite portée dans la narine, sa concavité correspondant au plancher des fosses nasales. Lorsqu'elle a pénétré jusqu'à l'endroit désigné par l'épreuve indiquée plus haut, on relève légèrement son bec, en le portant en dehors, et on le sent s'engager dans une cavité qui le reçoit, et ne lui permet dès lors ni d'avancer, ni de reculer davantage. La sensation que le malade éprouve retentit fortement au fond de l'oreille. Le pavillon de la sonde est alors fixé dans la pince du frontal, afin de prévenir toute espèce de vacillation, et le bout de la seringue s'adaptant exactement à son ouverture, on fait une injection qui reflue par les narines et par la bouche. Le liquide, poussé d'abord avec ménagement, et ensuite avec plus de force, ne pénètre pas dans la trompe sans occasioner une sensation pénible ; des céphalalgies, des vertiges, de la fièvre, sont souvent le résultat de son irruption dans la caisse du tambour. Lorsque la membrane du tympan est perforée, la matière injectée s'écoule au dehors à travers le conduit auditif.

Désobstruction de ce conduit avec la bougie.

Si rien ne pénètre dans l'oreille, il faut chercher, en introduisant la bougie de gomme élastique à travers la sonde, à désobstruer la trompe. M. Itard a même conçu et exécuté le projet de laisser cet instrument à demeure dans le conduit guttural, comme on le fait pour l'urètre. On revient ensuite aux injections, pour lesquelles on peut employer non-seulement l'eau tiède, mais des liqueurs composées, ou des matières gazeuses.

B. Perforation de la membrane du tympan.

Dans les cas d'obstruction ou d'engouement, soit du conduit guttural de l'oreille, soit de la caisse du tam-

bour, la perforation du tympan peut offrir une ressource précieuse que l'on ne doit cependant mettre en usage que dans les cas où les tentatives dirigées par la trompe sont demeurées sans succès. En effet, les injections à travers la narine laissent l'organe intact, tandis que la perforation de la membrane tympanique ajoute une lésion nouvelle à celle qui existe déjà. Quoi qu'il en soit, cette opération est fort simple. A la canule et au trois-quarts de M. A. Cooper, M. Itard a substitué un stylet de métal ou d'écaille, à pointe mousse, et que l'on tient de la main droite. Le conduit auditif étant éclairé par un rayon de soleil, et convenablement redressé, on porte l'instrument à la partie antérieure et inférieure de la membrane du tympan, qu'un léger effort suffit pour perforer. Un bruit semblable à celui que ferait la piqûre du parchemin se fait alors entendre, et s'il ne s'agit que de donner accès à l'air dans la cavité auditive, l'opération est terminée. Mais si la caisse est engouée, des injections doivent être faites par la plaie. L'eau tiède est ce qui convient le mieux. Elle doit être poussée d'abord avec ménagement, ensuite avec plus de vigueur, et il faut y revenir deux ou trois fois par jour, en vidant six à douze fois la seringue à chaque séance. En combinant ces efforts, exercés de dehors en dedans, avec ceux que l'on peut exécuter de dedans en dehors, à travers la trompe, il est rare que l'on ne désobstrue pas les parties. Les *injections forcées*, c'est-à-dire exécutées avec une seringue dont la canule, garnie de filasse, remplit le conduit auditif, et s'oppose au reflux du liquide que l'on pousse avec violence dans les parties, ces injections, dis-je, me semblent susceptibles de devenir nuisibles.

Elle est moins avantageuse que le cathétérisme et l'injection de la trompe.

C. Procéd de M. Itard.

Injection de la caisse du tambour.

Injections forcées.

Jugement sur ces opérations.

Le succès de ces opérations est fort incertain. Elles provoquent de violentes irritations aux oreilles; et alors même que le passage se rétablit entre la gorge et le conduit auditif, la surdité ne se dissipe pas toujours, ou l'audition ne se rétablit qu'imparfaitement.

D. Térébration de l'apophyse maxillaire.

Les opérations précédentes doivent, dans tous les cas, être préférées à la perforation de l'apophyse mastoïde, et aux injections pratiquées à travers ses cellules. Conseillée par Riolan, exécutée par le Suédois Jasser, et approuvée par Hagstrœm ainsi que par A. Murray, cette opération consistait à découvrir l'apophyse mastoïde au moyen d'une incision cruciale, à perforer la lame extérieure de l'os, et à faire, dans ses cellules, ouvertes, une injection destinée à pénétrer dans l'oreille. Quoique ce procédé n'ait pas toujours échoué, il est entièrement banni, et avec raison, de la pratique.

Elle est aujourd'hui rejetée.

11° *Surdité.*

La surdité est moins une maladie que le résultat de lésions diverses de l'appareil auditif. Nous venons d'examiner les plus remarquables parmi ces lésions; les autres ayant leur siége dans les cavités labyrinthiques, ou dans la pulpe nerveuse, sont presque toujours au-dessus des ressources de l'art, et inaccessibles aux médications chirurgicales. Il en est de même des affections nombreuses de la sensibilité acoustique; elles ont été longuement décrites par les auteurs, mais on ne leur oppose que les moyens généralement employés contre les névroses.

12° *Lésions diverses de la sensibilité optique.*

CHAPITRE III.

LÉSIONS DU NEZ ET DES FOSSES NASALES.

La perte du nez, soit qu'elle résulte de l'ablation de cet organe par les instrumens tranchans, ou de sa destruction par un ulcère cancéreux, peut être réparée au moyen d'un nez de carton ou de caoutchouc, dont on assortit la forme et la couleur à l'air du visage, et qui, maintenu en place par des lunettes à branches, remédie aussi bien que possible à la difformité. On a imaginé aussi de fabriquer des nez nouveaux au moyen des tégumens de quelque autre partie du corps. Pour y parvenir, Talliacozzi faisait à l'avant-bras une incision dans laquelle il logeait le contour rafraîchi de la cicatrice nasale; et quand les adhérences s'étaient formées entre les deux parties, il les séparait en coupant de l'avant-bras assez de peau pour former un nez de grandeur ordinaire. M. Græffe commence par prendre l'empreinte du nez qu'il veut faire, il l'étale sur le bras du malade, et cerne le lambeau des tégumens qu'il juge nécessaire d'emporter. Ce lambeau est détaché de haut en bas, jusqu'à sa base, et le bras étant fixé à la tête, on l'applique aisément sur la partie du visage qui doit être restaurée. Les adhérences étant formées, on sépare les deux parties, et l'on achève de perfectionner la forme du nouvel organe. Les Indiens, imités avec succès en Angleterre par MM.

1° *Perte du nez.*

On peut en faire un nouveau.

Procédé de Talliacozzi,

de M. Græffe,

des Indiens.

Lynn, Sustelitz, Carpue et Hutschinson, après avoir pris l'empreinte du nez qu'ils veulent faire, coupent, sur cette empreinte étalée, un lambeau des tégumens du front qui ne tient plus que par une languette placée entre les deux sourcils. Ce lambeau, rabattu en bas, et présentant sa surface saignante à la cicatrice nasale ravivée, y est convenablement fixé. Lorsque les adhérences sont établies, on coupe la languette qui servait à y entretenir la circulation, et l'on perfectionne la forme du nez nouveau.

2° Retrécissement des narines.

Après les brûlures négligées et profondes, on voit quelquefois les ouvertures nasales antérieures se fermer par la coarctation de leurs bords, ou par l'application de la lèvre supérieure contre elles. Il faut alors couper avec le bistouri les brides anormales, maintenir la lèvre abaissée, et, au moyen de morceaux de sondes de gomme élastique placés dans les narines, obtenir une cicatrice qui ne les rétrécisse plus.

3° Fractures et écrasement du nez.

Les fractures des os propres du nez, et l'écrasement de cet organe ne sont pas toujours suivis de difformité. Pour relever les pièces enfoncées, il faut introduire sous les os les branches réunies des pinces à anneaux, et les soulever d'une main, tandis qu'avec les doigts de l'autre, appuyés à l'extérieur, on assure l'exacte coaptation des parties. Aucun tamponnement n'est ordinairement nécessaire pour maintenir les esquilles en rapport : ce moyen augmente sans utilité l'irritation locale. Il faut seulement éviter de comprimer l'organe, et ne le recouvrir que de compresses légères trempées dans un liquide émollient et résolutif. Les fractures de la racine du nez se prolongent souvent aux orbites et à la lame criblée de l'ethmoïde : on doit alors porter toute son attention

vers le cerveau, qui est presque toujours le siége d'une violente commotion.

4° Tumeurs du nez.

Le tissu cellulaire sous-cutané et les tégumens qui recouvrent le nez s'épaississent chez quelques sujets, deviennent turgescens, spongieux, et se colorent en rouge, ou même en violet. Cette difformité doit être combattue par un régime sévère ; presque toujours elle dépend de l'abus des liqueurs alcooliques. Mais le nez peut aussi devenir le siége de tumeurs sarcomateuses que l'on a vues prendre un accroissement énorme, et tomber jusque sur la poitrine. La ligature est utilement appliquée à ces tumeurs lorsqu'elles sont supportées par un pédicule très étroit. Dans le cas contraire, il faut les cerner à leur base, et les emporter avec l'instrument tranchant, en conservant assez de peau pour recouvrir la plaie que l'on a faite. Les caustiques doivent être proscrits, parcequ'ils tendent à faire dégénérer ces excroissances en cancer.

Il faut les emporter au moyen de la ligature ou du bistouri.

5° Corps étrangers introduits dans les fosses nasales.

Des corps étrangers tels que des pois, des haricots, des boulettes de papier, des fragmens de bois, introduits par les ouvertures des narines, ont occasioné quelquefois des douleurs vives à la tête, des écoulemens par le nez, l'ulcération de la membrane pituitaire, et la carie des os qu'elle recouvre. Il faut alors examiner les fosses nasales à un beau jour, reconnaître avec un stylet la situation du corps étranger, et l'attirer au dehors avec des pinces, un crochet mousse, ou tout autre instrument analogue ; ou bien encore le pousser jusque dans la gorge, d'où il pourra facilement être expulsé. Après les plaies du visage accompagnées de fractures aux parois des fosses nasales, il faut avoir le plus grand soin d'extraire les corps étrangers, les esquilles qui ont perdu leurs adhérences, et tout

ce qui pourrait rester dans les sinus ouverts, en agrandissant, s'il en est besoin, les divisions des tégumens avec le bistouri, et celles des os, au moyen du couteau lenticulaire.

6° *Inflammation des fosses nasales.*

Les fosses nasales doivent être considérées comme un organe complexe, étendu, dont l'inflammation aiguë est, il est vrai, peu dangereuse, mais dont la phlogose chronique détermine des lésions très variées. Ainsi, chez quelques sujets, les fosses nasales sont le siége d'une congestion habituelle, caractérisée par un sentiment d'embarras et de plénitude au centre de la face, de la difficulté à respirer, et l'écoulement d'un mucus jaunâtre, visqueux, épais et de mauvaise odeur. Cette phlogose est-elle plus intense ? elle détermine à la membrane qui en est le siége des érosions plus ou moins profondes, à bords rouges et frangés, et couvertes de granulations plus ou moins élevées. Le malade rend alors en se mouchant du pus, et souvent des croûtes épaisses et denses, détachées de la surface de l'ulcère, qu'il est souvent difficile de reconnaître lorsque l'œil ne peut le découvrir. Enfin, les inflammations chroniques des parois des fosses nasales entraînent chez quelques sujets des ulcères profonds, avec carie aux os, et qui détruisent des portions plus ou moins étendues de la charpente spongieuse et fragile du centre du visage. Alors les malades exhalent une odeur insupportable ; leur voix s'altère, une matière ténue, grisâtre, souvent entremêlée de débris osseux, sort par les narines; le stylet porté dans les cavités nasales y touche des surfaces dénudées, rugueuses et frappées de nécrose. Cette maladie a été désignée sous le nom d'ozène.

7° *Flux muqueux habituel.*

8° *Érosions de la membrane pituitaire.*

9° *Ulcères des fosses nasales avec carie aux os.*

ou *ozène.*

Traitement de ces maladies.

Toutes ces affections réclament l'emploi du traitement

antiphlogistique et révulsif usité contre les inflammations profondes et chroniques. Des sangsues au nez, des fumigations émollientes, des vésicatoires à la nuque ou au bras, quelques purgatifs, tels sont les principaux moyens à employer, et auxquels il faut joindre les médications réclamées par l'état général de la constitution du malade.

10° *Inflammation du sinus maxillaire.*

La portion de la membrane pituitaire qui tapisse l'antre d'Hyghmore, est susceptible de s'enflammer isolément, ce qui donne lieu à une douleur opiniâtre dans la joue, au gonflement du côté affecté, à de la fièvre, etc. Cette maladie, peut se terminer par une exhalation muqueuse, ou la sécrétion du pus dans le sinus maxillaire. Alors, à la douleur locale succède un sentiment de pesanteur et de tension dans la partie affectée ; la matière épanchée, ou se fait jour dans les fosses nasales, à travers l'ouverture normale de la cavité qu'elle occupe, ou irrite la membrane de cette cavité, détermine son érosion, ainsi que celle des lames osseuses, et se fait jour sous la joue. L'abcès s'étant ouvert, la plaie, ordinairement située sous l'apophyse malaire, ne se trouvant pas à la partie la plus déclive du sinus, demeure fistuleuse.

11° *Hydropisie.*

12° *Abcès.*

13° *Fistules du sinus maxillaire.*

Traitement de ces affections.

Perforation de l'os maxillaire.

Dans tous ces cas, l'indication thérapeutique est la même : elle consiste à diviser largement la partie la plus basse de l'antre d'Hyghmore, à ouvrir au pus une libre issue, et à permettre ainsi à la membrane pituitaire de reprendre l'exercice normal de ses fonctions. Deux voies sont ouvertes pour cela. L'une consiste à diviser la membrane muqueuse de la bouche, au fond de la fosse canine, et à perforer en cet endroit l'os maxillaire supérieur avec le trépan perforatif. Suivant l'autre, on arrache la seconde petite molaire, et souvent une ou deux des dents

1er Procédé par la fosse canine,

2e par le bord alvéolaire.

voisines, afin que le perforatif, porté au fond des alvéoles, puisse faire une ouverture assez grande à la cavité du sinus. Suivant ce dernier procédé, l'ouverture est plus déclive que suivant l'autre ; il faut le préférer, surtout lorsque les dents molaires sont cariées, et que leur arrachement n'est pas une perte très sensible pour le malade. On conçoit que, dans l'un et l'autre cas, le sujet doit être assis, la tête maintenue contre la poitrine d'un aide, et les mâchoires écartées au moyen de morceaux de bois placés entre elles. La commissure des lèvres correspondante à la maladie, sera écartée par un aide armé d'un crochet mousse. La division de l'os doit être commencée avec le perforatif aigu, et continuée avec le perforatif mousse, afin de ne pas blesser la paroi opposée du sinus. L'ouverture paraissant suffisante, et le pus étant sorti, des mèches doivent être introduites dans la plaie, et des injections émollientes poussées dans le sinus. On voit bientôt alors les parois distendues de la cavité malade revenir sur elles-mêmes, les fistules se tarir, et la guérison s'opérer. Il faut avoir soin que la plaie de l'os ne se ferme pas trop promptement. On pourrait même, à l'exemple d'A. Talma, l'entretenir ouverte avec une canule, jusqu'à l'entière cessation de l'exhalation purulente.

14° Polypes des fosses nasales.

Les polypes des fosses nasales sont, ou vésiculeux, ou charnus, ou fibreux. Les premiers présentent une mollesse et une transparence fort remarquables. Peu volumineux, formés par du tissu cellulaire qu'une sérosité jaunâtre infiltre et distend, ils sont souvent agglomérés les uns aux autres, et naissent presque toujours de la paroi externe des fosses nasales et de la surface des cornets. Ces productions, à peu près insensibles, se gonflent par

Ils sont vésiculeux,

l'humidité, reviennent sur elles-mêmes durant les temps secs, et se moulent en quelque sorte sur les parois de la cavité qui les renferment.

charnus, Les polypes charnus ou sarcomateux sont rouges, spongieux, très abreuvés de sang, pédiculés, implantés, chez le plus grand nombre des sujets, vers la partie postérieure des fosses nasales. Des douleurs assez vives s'y font habituellement sentir, et lorsqu'on les irrite, ils dégénèrent aisément en cancer. Leur volume devient quelquefois tel qu'ils remplissent le fond du pharynx, repoussent le voile du palais, et gênent la déglutition, la parole, et même la respiration.

ou fibreux. Les polypes fibreux occasionent les mêmes accidens: ils sont presque insensibles ; leur tissu, blanc, dense et serré, résiste avec violence à toute espèce de compression. Ces tumeurs, de toutes les plus communes, sont rarement simples. Presque toujours, au contraire, leur pédicule se divise en plusieurs embranchemens. Après s'être moulé sur les parties qui les renferment, ces polypes les pressent, les distendent, les érodent et se font jour suivant une foule de directions. On les voit souvent paraître à la fois à travers les narines antérieures, derrière le voile du palais, à la voûte palatine, sous la joue, dans les fosses temporale et zygomatique, dans l'orbite, et même sous le cerveau. Leur substance dégénère assez facilement en tissu squirrheux et cancéreux.

Ces excroissances doivent être détruites. Les polypes des fosses nasales ne guérissent jamais qu'au moyen d'une opération qui les détruit. On a proposé d'employer contre eux l'exsiccation, la cautérisation, le séton, l'excision, la ligature et l'arrachement.

I. Exsiccation. L'exsiccation, que l'on croyait pouvoir opérer au moyen

de substances astringentes solides ou liquides, est depuis
II. Cautérisation. long-temps bannie de la pratique. Les caustiques ont
III. Séton. partagé le même sort : presque toujours inefficaces, ces moyens ne sont propres qu'à provoquer la dégénérescence cancéreuse des tumeurs sur lesquelles on les applique.

Employé par les anciens, et formé par un lien hérissé de nœuds, le séton a dû être abandonné comme insuffisant. On ne fait plus usage que de quelques bourdonnets, chargés de médicamens suppuratifs, que l'on promène dans les narines, afin de détruire, chez certains sujets, les racines encore existantes des polypes liés ou arrachés. Quelques injections émollientes hâtent les progrès de ce traitement, destiné à compléter une guérison que d'autres moyens ont préparée.

IV. Excision. L'excision des excroissances des fosses nasales ne peut convenir que quand ces tumeurs sont petites, verruqueuses, et nées des parties les plus rapprochées de la narine. Des ciseaux bien évidés servent à exécuter cette facile opération, après laquelle on cautérise la racine de la tumeur au moyen du nitrate d'argent fondu.

V. Ligature. De tous les procédés proposés pour lier les polypes des cavités nasales qui se dirigent en arrière, ceux de Brasdor et de Desault sont seuls restés dans la pratique.

A. Procédé de Brasdor. Le premier diffère peu de celui de Levret. Pour l'exécuter, il faut introduire par la narine une sonde de Bellocq, dont le bouton sort derrière le voile du palais, et se déploie sous la voûte palatine. A ce bouton doit être attachée la partie moyenne d'un fil, dont les deux bouts sont fixés aux extrémités d'un lien d'argent de coupelle recuit, qui forme une anse renversée. Le stylet étant rentré dans la sonde, et celle-ci extraite de la narine, on

dégage le fil, dont on se saisit. Un autre fil est passé dans l'anse d'argent, afin de pouvoir la ramener en bas si, en l'élevant, on manque le polype. Ces préparatifs étant faits, et le sujet ayant la bouche maintenue ouverte au moyen de morceaux de liége placés entre les dents, le chirurgien, d'une main, tire les fils par le nez, et de l'autre, dirige l'anse d'argent derrière le voile du palais. Il s'efforce d'y engager le polype, en la portant du côté opposé à celui par lequel remontent ses extrémités, et en lui donnant tout l'écartement possible. Il est évident que l'on a réussi lorsque l'anse est fortement arrêtée par le pédicule de la tumeur; celle-ci n'est pas saisie au contraire lorsque le fil d'argent remonte sans obstacle à travers le nez. Alors il faut le retirer en arrière, écarter ses côtés, et s'efforcer de le mieux diriger. L'anse entourant enfin le polype, on ôte le fil, devenu inutile, que l'on y avait passé, et ses extrémités étant engagées, soit dans la double canule de Levret, soit dans le serre-nœud de Desault, on étrangle la tumeur.

B. Procédé de Desault.

Le procédé de Desault exige que l'on prépare une ligature ordinaire faite d'un cordonnet de soie solide, et une anse de fil simple. Une sonde de Bellocq et une canule légèrement recourbée à son extrémité complètent l'appareil. Le sujet étant convenablement situé et maintenu, la sonde est introduite par la narine, et à son bouton, déployé dans la bouche, on attache une des extrémités de la ligature et les deux bouts du fil simple. Ces objets sont retirés hors du nez, et confiés à un aide. L'anse que forme le fil simple et qui sort par la bouche est également confiée à un autre aide. Alors le chirurgien passe le bout de la ligature demeuré libre dans la ca-

nule, et portant celle-ci derrière le voile du palais, il lui fait décrire toute la circonférence du pédicule du polype. Ensuite, il engage la canule elle-même dans l'anse de fil simple, et portant celle-ci en arrière, à mesure que l'aide tire ces extrémités par le nez, il la fait arriver jusque sur la ligature qu'elle entraîne bientôt au dehors, à travers la narine, en laissant la canule vide. La tumeur est dès lors entourée; les deux extrémités de la ligature sont passées dans le serre-nœud, et l'on opère aisément la constriction désirée.

C. Procédé de M. Moscati.

Ce procédé vient d'être ingénieusement modifié par M. Moscati. Ce praticien fait usage d'une sorte de cuillère d'argent, dont le fond manque, et qui est creusée sur son bord d'un sillon propre à recevoir une ligature, dont les extrémités sont placées dans le manche de l'instrument. Un fil ordinaire étant passé de la bouche dans la narine, on attache son extrémité inférieure aux deux bouts du lien que porte la cuillère; puis, introduisant celle-ci dans le pharynx, et l'appliquant sous le polype, il est facile, en retirant le fil par le nez, d'entraîner avec lui la ligature, et d'embrasser la tumeur.

D. Procédé pour lier les polypes dirigés en avant.

Lorsque le polype est dirigé en avant, on introduit, entre lui et la paroi nasale qui le supporte, le porte-nœud et le serre-nœud réunis et armés d'une ligature. Lorsque ces instrumens sont parvenus au pédicule de la tumeur, le porte-nœud est glissé autour d'elle, et le fil ayant embrassé sa base, on le dégage, et on l'introduit dans l'ouverture du serre-nœud pour exercer la constriction désirée.

Soins consécutifs.

Le malade, après la ligature, doit être soumis à une diète sévère. Si le polype se gonfle outre mesure, il faut

scarifier sa surface. Des injections acidulées entraîneront les matières putrides qui en découlent, et s'opposeront aux mauvais effets que leur déglutition pourrait entraîner. Enfin, la tumeur, si elle occupe le pharynx, sera traversée par un fil, afin de prévenir sa chute sur la glotte, et de faciliter son extraction lorsqu'elle tombera.

VI. Arrachement

La ligature des polypes des fosses nasales est une opération souvent difficile, toujours laborieuse, quelquefois impraticable. L'arrachement lui est préféré par presque tous les praticiens. Si les polypes sont mous et vésiculeux, des pinces à anneaux, fenêtrées aux extrémités de leurs mors, servent à les saisir et à les retirer, en les tournant sur eux-mêmes. L'opération doit être réitérée jusqu'à ce que la narine soit libre; quelques lotions acidulées suffisent pour arrêter le peu de sang qui s'écoule.

A. des polypes vésiculeux,

S'agit-il de polypes solides, il faut les saisir avec des pinces garnies de dentelures, ou des pinces de Museux, et s'efforcer de les retirer par la narine. Si l'ouverture de celle-ci était trop étroite, il conviendrait d'inciser la partie antérieure de son contour. Lorsque le polype occupe le pharynx, et ne peut être reporté dans le nez, c'est par la bouche qu'il faut le saisir avec des pinces courbes. Dans tous les cas, si un premier instrument n'agissait pas avec assez de force, il faudrait en appliquer un second, et même un troisième et un quatrième, de plus en plus profondément sur le corps du polype.

B. des polypes durs, sarcomateux ou fibreux,

Si la tumeur remplit le sinus maxillaire, elle peut y être née, ou n'y avoir que secondairement pénétré. Dans l'un et l'autre cas, il faut commencer à l'attaquer par cette voie. Lorsque le polype soulève la joue, il faut le découvrir en incisant la membrane muqueuse de la

C. des polypes du sinus maxillaire.

bouche, agrandir avec le couteau lenticulaire l'ouverture qui lui donne passage, le saisir ensuite avec les pinces de Museux, et l'extraire. Les divisions placées du côté de la tempe et de l'orbite sortent ordinairement avec le corps principal de la tumeur. Lorsque, quelques jours après, l'irritation est calmée, on attaque à leur tour les divisions qui occupent les fosses nasales, et l'on en débarrasse le malade.

L'hémorragie est le seul accident à redouter durant ces opérations.

Il faut l'arrêter au moyen du tamponnement des fosses nasales.

Une hémorragie abondante succède quelquefois immédiatement à la sortie du polype que l'on vient d'arracher. Le chirurgien doit avoir prévu cet accident. Un fil ciré double a dû être préalablement ramené, au moyen de la sonde de Bellocq, de la bouche dans le nez. A l'extrémité de ce fil, qui sort entre les lèvres, on attache un bourdonnet gros, court et solide. Lorsque l'hémorragie survient, si elle résiste aux aspersions froides et aux autres moyens de ce genre qu'on lui oppose, le chirurgien tire d'une main le bout du fil, tandis que les doigts de l'autre dirigent la marche du bourdonnet, et l'appliquent à l'ouverture postérieure des fosses nasales. Un autre bourdonnet placé, devant les narines antérieures, entre les deux bouts du fil, y est solidement lié. Le sang dès lors, n'ayant au dehors aucune issue, s'épanche dans les cavités nasales, et s'y arrête bientôt. Ce moyen doit être employé contre les épistaxis rebelles, auxquelles il met toujours un terme. Il est presque inutile d'ajouter que quand le sinus maxillaire a été ouvert il faut, en même temps que l'on ferme les deux ouvertures des narines, tamponner la plaie que l'on a faite, en y entassant un grand nombre de boulettes de charpie imprégnées de colophone.

15° *Fongosités du sinus maxillaire.*

Quelquefois, au lieu d'un polype distinct, le sinus maxillaire ne renferme qu'une masse fongueuse partout adhérente à ses parois. Desault, en particulier, a rencontré plusieurs cas de ce genre. Ils exigent qu'après avoir largement ouvert, en bas, le sinus, on emporte la plus grande partie du sarcôme, et que, portant ensuite le cautère actuel au centre de l'os maxillaire, on y arrête l'hémorragie en même temps que l'on détruit les racines du mal. Plusieurs cautères doivent souvent être éteints durant cette opération, qu'il est nécessaire de réitérer aussi longtemps que les parois du sinus continuent de donner naissance à des chairs fongueuses.

Les maladies des autres sinus des fosses nasales doivent être traitées d'après les règles établies plus haut, lorsqu'elles sont accessibles aux moyens chirurgicaux; dans les cas contraires elles sont presque toujours supérieures aux ressources de l'art.

SECTION SECONDE.

CHAPITRE UNIQUE.

LÉSIONS DES CORDONS NERVEUX ET DU RACHIS.

1° *Blessures des nerfs.*

Conducteurs des sensations et des irradiations cérébrales qui déterminent les mouvemens, les nerfs peuvent être atteints de lésions diverses produites par les corps extérieurs. Parmi ces lésions, les piqûres et les divisions incomplètes des cordons nerveux sont les plus graves. Elles donnent lieu à des douleurs violentes et continues, à de l'agitation, à des convulsions, à des spasmes, et même au tétanos et à la mort. Les sections complètes des nerfs ne déterminent aucun phénomène de ce genre; mais l'engourdissement, l'insensibilité et la paralysie en sont le résultat, lorsque le tronc blessé est le seul qui anime, soit un membre entier, soit une partie considérable de ce membre. Les nerfs contus avec violence, cessent momentanément de remplir leurs fonctions, qui se rétablissent ensuite, ou sont définitivement abolies, suivant que l'organe revient à son état normal, ou perd sa texture. C'est à l'ébranlement des cordons nerveux d'une partie, ou même de tout le système nerveux qu'il faut attribuer cette stupeur profonde, cette insensibilité locale ou générale que l'on observe quelquefois chez les

A. Piqûres.

B. Divisions.

C. Contusions.

D. Commotions.

sujets frappés à l'armée par de gros projectiles, ou par des corps contondans très volumineux.

Les nerfs piqués, ou imparfaitement divisés, peuvent reprendre l'entier exercice de leurs fonctions. Il est même démontré, d'après les belles expériences de Cruikshanks, Fontana, Monro, Michaëlis, Haighton, Meyer, et plusieurs physiologistes de l'époque actuelle, que les nerfs entièrement coupés peuvent se réunir et rétablir la continuité des rapports entre le cerveau et les parties auxquelles ils se distribuent. Pronostic.

Lorsqu'un nerf est piqué ou imparfaitement divisé, il faut d'abord faire garder au malade un repos absolu, recourir aux applications émollientes et calmantes, aux bains, aux légers narcotiques à l'intérieur. Si ces moyens ne réussissent pas à calmer les accidens, et si des phénomènes graves se manifestent, il faut pratiquer immédiatement au-dessus de la plaie une incision au fond de laquelle on coupe en travers le nerf blessé. Cette opération est plus sûre, et moins douloureuse que la cautérisation de la plaie elle-même, opérée au moyen du cautère actuel, ou du deuto-chlorure d'antimoine liquide. Après la section des nerfs, il faut tenir le membre en repos, et attendre des efforts de la nature le rétablissement des fonctions des organes divisés. Des frictions excitantes, des douches d'eau minérales, et autres moyens du même genre, peuvent alors être fort utiles. Les frictions, aidées de l'administration intérieure des toniques diffusibles, conviennent dans les cas de violentes commotions. Toute espèce d'évacuation sanguine est contre-indiquée pendant la stupeur du système nerveux. Traitement.

L'inflammation aiguë des cordons nerveux existe rare- 2° *Neurite.*

ment, et doit être combattue comme toutes les autres. Il est beaucoup plus commun de la voir se prolonger à l'état chronique, et constituer les névralgies. Celles-ci sont caractérisées par des douleurs de nature variées, étendues le long des nerfs, dont elles suivent et dessinent en quelque sorte les ramifications. Il est peu de moyens que l'on n'ait employés contre ces maladies, depuis les simples frictions avec la flanelle, jusqu'aux douches, aux vésicatoires et aux moxas. Lorsque la névralgie est insupportable, et qu'elle affecte un cordon nerveux dont la section ne peut avoir de graves conséquences, il convient, après avoir épuisé tous les moyens connus, de découvrir ce nerf, et de le couper en travers, ou, pour plus de sûreté, d'en exciser une portion plus ou moins étendue. Cette opération a plusieurs fois réussi ; elle n'est cependant pas infaillible, parceque les anastomoses des autres nerfs, en ramenant l'influx cérébral dans les branches affectées, peuvent y rappeler aussi la douleur.

3° Tumeurs des nerfs.

L'inflammation chronique des nerfs y développe quelquefois des tumeurs plus ou moins volumineuses, tantôt formées par le tissu fibreux, ou squirrheux, et tantôt dégénérées en cancer. E. Home, MM. Dupuytren, Dubois, Richerand, Marjolin et autres, ont rencontré des tumeurs de ce genre, dont l'extirpation n'a souffert aucune difficulté. Il faut alors, comme dans le cas de simple excision d'une portion d'un nerf, commencer par couper la partie de cet organe la plus élevée, afin que le sujet ne ressente qu'une seule fois la douleur qui résulte de cette section.

4° Tubercules douloureux sous-cutanés.

On rencontre quelquefois sous la peau des tumeurs dures, arrondies, mobiles, excessivement douloureuses

à la plus légère pression, et dont la présence devient bientôt insupportable. Il semble que ces productions aient leur siége dans les ramifications nerveuses cutanées. Si les applications émollientes et narcotiques ne suffisent pas pour les faire disparaître, il faut inciser sur elles les tégumens, les saisir avec une érigne, et les emporter. Cette opération, toujours facile à pratiquer, est constamment suivie d'une guérison radicale.

5° *Blessures du rachis.*

Les lésions produites par les corps extérieurs, soit aux parties qui enveloppent et protègent la moelle rachidienne, soit à ce prolongement nerveux lui-même, ne réclament presque jamais la pratique d'aucune opération chirurgicale. Placer le sujet dans son lit, en lui donnant une telle situation qu'il souffre le moins possible; recourir aux évacuations sanguines générales, et surtout locales; couvrir les parties de fomentations émollientes; employer à l'intérieur les boissons délayantes, tels sont les moyens à l'administration desquels il faut se borner. On doit toutefois commencer toujours par écarter les complications que la plaie elle-même peut présenter. Si, par exemple, après les piqûres, aucun pansement spécial n'est utile, il faut, après les divisions simples, réunir la plaie au moyen d'emplâtres agglutinatifs. Lorsque les vertèbres ont été fracturés par des coups de feu, on doit dilater les ouvertures de la balle, extraire les corps étrangers, les esquilles détachées, et attendre ensuite le résultat du travail organique. Si, dans ces cas, ordinairement mortels, les parties situées au-dessous de la blessure étaient paralysées, il faut, au moyen du cathétérisme répété, s'opposer à l'accumulation d'une quantité trop considérable d'urine dans la vessie.

6° *Fracture des vertèbres.*

7° *Luxations de ces os.*

La seconde vertèbre est presque la seule qui puisse être luxée à raison des mouvemens étendus qui ont lieu entre elle et la première. Ce déplacement est ordinairement mortel. Si cependant, comme on en rapporte quelques exemples, le sujet pouvait survivre, ayant la tête inclinée vers l'une ou l'autre épaule, la prudence défendrait de rien tenter pour réduire un semblable déplacement. Il faudrait de même respecter les incurvations communiquées à la colonne dorsale par les violences extérieures qui, quelquefois, déchirent les ligamens dorsaux et détruisent la rectitude du tronc. J'ai vu un soldat du génie qui, après avoir été frappé par un éboulement de terre, avait le corps courbé à angle droit à la hauteur des vertèbres lombaires. Plusieurs invalides sont dans le même cas.

8° *Hydrorachis.*

Caractérisée par une tumeur molle, fluctuante, et plus ou moins considérable, située au bas du dos, l'hydrorachis ou le spina-bifida des enfans est une affection mortelle. La ponction qu'on a voulu lui opposer n'a presque constamment eu que de funestes résultats. On doit se borner à l'emploi des moyens indiqués contre les hydropisies.

9° *Rachiarthrocace.*

L'inflammation chronique, et la carie des vertèbres sont des affections plus communes qu'on ne le croit généralement. Caractérisée par des douleurs continuelles et profondes dans la région qui en est le siége, cette maladie donne lieu à des dépôts par congestion, qui se manifestent, tantôt en arrière, tantôt sur un des points de la face antérieure du tronc, et ordinairement aux aines. Le moyen le plus efficace qu'on puisse lui opposer consiste, indépendamment des médications réclamées par

l'état général du sujet, en des moxas appliqués le long du rachis, et multipliés jusqu'à l'entière disparition de tous les phénomènes morbides. Les petits moxas employés dans ce cas par M. Larrey, au nombre de plusieurs centaines, ont opéré des guérisons nombreuses. Le mal de Pott n'est autre chose que la maladie qui nous occupe, affectant la région lombaire, et accompagnée de la lésion de la moelle dorsale, ainsi que de l'affaiblissement ou de la paralysie des membres inférieurs. Il faut la combattre de la même manière, ou placer sur les côtés du rachis deux larges cautères que l'on entretient en y plaçant deux ou trois fèves de haricots. L'irritation que ces fonticules établissent à l'extérieur devient révulsive de celle des parties internes, et la guérison s'opère quelquefois.

Le mal de Pot n'en diffère pas.

SECTION TROISIÈME.

MALADIES DU CENTRE CÉRÉBRAL.

CHAPITRE PREMIER.

LÉSIONS DU CRANE.

1° *Blessures du crâne.*

Si les parties molles et les os qui forment l'enceinte du crâne appartenaient à toute autre partie du corps, et n'avaient aucune connexion avec le cerveau, leurs blessures ne présenteraient pas d'indication spéciale, et rentreraient entièrement dans les cas ordinaires de la pratique. C'est donc à la proximité de l'encéphale, et à la facilité avec laquelle il participe aux lésions de ses enveloppes, que sont dus, et le danger des blessures du crâne, et les opérations qu'elles exigent assez fréquemment. Il résulte de ces principes, que dans tous les cas où les tégumens et les os de la tête sont blessés, qu'ils soient divisés ou non, si le cerveau lui-même ne présente aucun signe de lésion, il faut panser le sujet simplement, en prenant soin seulement de s'opposer, par un traitement antiphlogistique approprié, à ce que l'irritation et la phlogose extérieures ne se propagent pas à l'encéphale et à ses membranes.

A. Piqûres.

Les piqûres du crâne, lorsqu'elles sont le résultat de coups d'épée, de baïonnette, etc., et qu'elles ne renferment aucun corps étranger, exigent que, la tête étant rasée au loin, on couvre les environs de la plaie de topiques émolliens. Il n'est pas rare de voir à la suite de ces lésions le tissu cellulaire situé sous l'aponévrose épicranienne s'enflammer, et donner lieu à des accidens graves, résultats de la compression dont il est le siége. Un empâtement étendu à toute la tête, une douleur plus pesante que vive, de la fièvre, et bientôt la manifestation d'abcès aux environs des tempes, des régions mastoïdiennes, et la dénudation plus ou moins considérable des os du crâne, tels sont les principaux phénomènes et les résultats ordinaires de cette affection. Au lieu de recourir aux vomitifs conseillés par les auteurs, il faut, aussitôt que, malgré l'emploi des moyens les mieux appropriés, les environs d'une piqûre du crâne se tuméfient, s'enflamment, et deviennent douloureux, au-delà de ce que comporte la blessure elle-même; il faut, dis-je, recourir aux saignées locales, et si elles ne réussissent pas, inciser les parties molles crucialement jusqu'aux limites de la phlogose. Le débridement que produit cette opération met un terme assuré aux progrès de la maladie.

Inflammation du tissu cellulaire sous-épicranien.

Elle exige le prompt débridement de la plaie.

Si un nerf tel que le sus-orbitaire était blessé par un instrument piquant, il faudrait le diviser immédiatement en travers, entre la plaie et le cerveau. Les accidens qui résultent de ces lésions sont trop graves, au voisinage de l'encéphale, pour que l'on doive admettre aucune temporisation.

Lésions des filets nerveux du crâne.

B. Division.

Les divisions du crâne produites par des coups de sabre, ou par tout autre instrument tranchant, doivent être im-

médiatement réunies. Lorsqu'un lambeau est en partie détaché des os, il faut le réappliquer avec soin, et le maintenir en place au moyen d'emplâtres agglutinatifs. Un point de suture pourrait devenir nécessaire si les parties, détachées de haut en bas, ne pouvaient être aisément maintenues relevées sur la plaie. On a conseillé alors d'inciser longitudinalement la base de ce lambeau jusqu'à l'os, afin de prévenir l'accumulation du pus sous sa partie la plus large. Mais une douce compression, exercée sur toute sa surface, assure fort bien son exacte réunion. Si une portion d'os était emportée, et encore adhérente aux tégumens, on peut, ou la réappliquer avec le lambeau, ou, ce que je crois plus sûr, la détacher et l'extraire, avant de réunir celui-ci aux parties sous-jacentes.

C. Contusions.

Les contusions des parois du crâne donnent lieu à des tumeurs formées par l'infiltration du sang dans le tissu cellulaire sous-cutané. Disséminé dans les aréoles celluleuses, ce liquide rend la tumeur dure à sa circonférence, tandis qu'au centre, où il est extravasé et forme un foyer, elle est molle et facile à déprimer. Cette disposition, déjà signalée par J.-L. Petit, n'a jamais pu faire croire à l'existence de fractures au crâne, que lorsqu'on n'y regardait pas de bien près. Comprimer ces tumeurs, les couvrir de topiques résolutifs, et provoquer l'absorption du liquide épanché, tels sont les moyens dont il convient de faire alors usage. Aucune incision n'est utile, à moins que des accidens cérébraux n'en réclament l'exécution.

D. Plaies contuses.

Les plaies contuses du crâne qui sont le résultat de coups de feu doivent être pansées simplement, et, pour ainsi dire, abandonnées à elles-même, après l'extraction des corps étrangers, si aucun accident ne les complique.

E. Fractures aux os du crâne.

Les fractures du crâne sont tantôt linéaires, tantôt en étoile, tantôt avec fracas. Elles ont lieu, ou à l'endroit même de la blessure, ou sur une autre partie de l'os frappé, et quelquefois au point opposé à celui de la lésion. Les premières ont été nommées fractures directes, et les autres, fractures par contre-coup. La présence d'une fracture simple, au fond d'une plaie du crâne, si d'ailleurs aucun accident ne se manifeste, ne change en rien les indications qui naissent de la solution de continuité des parties molles. Il convient seulement de ne pas réunir exactement les lèvres de la division extérieure, et de redoubler d'activité pour prévenir le développement des symptômes de l'encéphalite ou de la méningite. Il faut se garder de vouloir alors inciser les parties molles jusqu'aux limites de la fracture; une telle opération, propre uniquement à satisfaire la curiosité du chirurgien, serait inutile, ou même dangereuse pour le malade. Si des pièces, détachées des os, étaient portées vers le cerveau, il faudrait à l'instant même s'efforcer de les relever et de les extraire. La petite extrémité d'une spatule, glissée sous les pièces enfoncées, est le meilleur élévatoire dont ou puisse faire usage. Le trépan peut devenir alors nécessaire pour faciliter le dégagement, et l'extraction des esquilles. Cette indication étant remplie, on panse mollement la plaie, on favorise l'écoulement au dehors des liquides épanchés, et l'on favorise ainsi, sans la troubler, la marche de la nature vers la guérison.

Variétés qu'elles peuvent présenter.

Régle générale sur le pansement des plaies du crâne.

La plupart des chirurgiens tourmentent trop les plaies du crâne. Leurs stylets, promenés sans but comme sans mesure au fond de parties enflammées et sillonnées en tous sens par des filets nerveux, y accroissent l'irritation,

et y développent les élémens des inflammations les plus graves. Leurs pansemens, multipliés sans nécessité, ne sont propres qu'à faire pénétrer l'air au fond des plaies, et à rendre incessamment plus vive la phlegmasie dont elles sont le siége. Toutes les fois qu'aucun accident cérébral ne se manifeste, il faut, après avoir pansé convenablement la plaie, appliquer sur la tête un appareil solide qui en comprime doucement la surface, et qu'on laisse, sans y toucher, pendant six, huit ou dix jours, excepté lorsque des phénomènes insolites se manifestent, et obligent d'examiner l'état des parties. Ces pansemens, rares, simples et méthodiques, ont souvent réussi à M. Gama dans les cas les plus graves.

CHAPITRE II.

LÉSIONS DU CERVEAU ET DE SES MEMBRANES.

1° Blessures du cerveau.

Les plaies qui, après avoir divisé les parties molles et les os du crâne, ont pénétré jusqu'aux méninges et au cerveau, ne sont pas toujours suivies d'accidens très graves. On a vu des coups de baïonnette pénétrer dans la substance cérébrale, et guérir avec assez de facilité. Le cerveau a pu être divisé, et une portion de sa substance être emportée sans que la mort en ait été le résultat. On conçoit, toutefois, qu'il ne s'agit ici que de lésions bornées à la surface de la masse encéphalique. Lorsque le corps qui a fait la blessure est resté, ou implanté avec une telle force dans les os du crâne qu'il est impossible de le retirer, même avec un étau à main d'horloger, ou enfoncé dans la substance du cerveau, ainsi qu'on le voit quelquefois après les coups de feu, il faut recourir au trépan. Dans le premier cas, on emporte le corps étranger avec la pièce d'os qu'il traverse; dans le second, on agrandit l'ouverture qu'il a faite, ce qui permet d'aller le saisir avec des pinces, et de le retirer. Il serait impossible d'énumérer toutes les variétés que peuvent présenter les coups de feu au crâne. Il suffira de dire qu'après avoir extrait les corps étrangers, retiré les fragmens d'os enfoncés, et détruit toutes les complications de la blessure, il faut toujours panser celle-ci mollement et simplement,

et s'efforcer de prévenir une trop violente encéphalite, au moyen du traitement antiphlogistique le plus actif.

2° *Commotion cérébrale.*

Un des accidens les plus graves qui puissent accompagner les plaies de tête est la commotion cérébrale. Elle présente un grand nombre de degrés, depuis la vue de simples bluettes et un étourdissement passager, jusqu'à la désorganisation du cerveau et la mort. Le sujet dont l'encéphale est fortement commué, tombe abattu sous le coup qui le frappe ; il est privé de sentiment et de mouvement ; le visage est pâle, le pouls faible et lent, la respiration languissante, la peau moins chaude que dans l'état normal. Souvent du sang est sorti par le nez, les oreilles et les yeux. Après un temps plus ou moins long, ou ces accidens se dissipent graduellement, ou ils sont remplacés par ceux de l'inflammation cérébrale. Les effets de la commotion s'affaiblissent et se dissipent constamment à mesure que l'on s'éloigne de l'instant où elle a eu lieu. Mais elle est toujours suivie d'une réaction de l'organe blessé, et d'accidens d'irritation, dont il faut épier avec attention et combattre avec énergie le développement.

Elle exige d'abord l'emploi des stimulans,

Lorsque la commotion existe seule, immédiatement après les coups à la tête, il faut lui opposer les stimulans extérieurs tels que l'aspiration des sels, de l'ammoniaque, les frictions sur la peau, les lavemens irritans, etc. Le crâne, rasé dans toute son étendue, sera exploré avec soin.

Les vésicatoires à la nuque et sur les tégumens de la tête peuvent être utiles aussi long-temps que la commotion seule existe ; mais aussitôt que l'irritation lui succède, il faut lui opposer les antiphlogistiques.

et ensuite des antiphlogistiques.

3° *Méningite et*

Après toutes les plaies du crâne, ainsi qu'il a été dit plus

haut, l'irritation de l'encéphale et de ses membranes est l'accident le plus à redouter, celui qu'il faut prévenir avec le plus d'attention. Une douleur continuelle et gravative à la tête, la coloration du visage, l'injection des yeux, les pulsations augmentées des artères carotides, la plénitude et la dureté sans fréquence du pouls, la chaleur plus considérable des tégumens, tels sont les phénomènes, qui, après les plaies de tête, signalent l'invasion de l'encéphalite. Bientôt le sujet perd connaissance, la respiration devient stertoreuse, une moitié du corps se paralyse, l'autre étant agitée de mouvemens convulsifs, ou des convulsions se manifestent de l'un et de l'autre côté. Cet état de choses persiste pendant un temps plus ou moins long, après lequel le pouls s'affaiblit, la respiration s'embarrasse, les forces musculaires disparaisent, et la mort arrive.

encéphalite traumatique.

Ces accidens furent pendant long-temps exclusivement attribués à la compression du cerveau, et le trépan parut le seul moyen efficace que l'on pût leur opposer. Mais cette doctrine, proclamée par Quesnay, Le Dran et l'Académie de chirurgie, fut combattue par Desault, qui proscrivit la térébration du crâne, et crut la rendre toujours inutile au moyen de boissons émétisées. La saine pratique a rejeté ces deux opinions également exclusives, et les principes suivans me semblent les plus rationnels (1). Aussitôt qu'un sujet est atteint d'une plaie au crâne, dont le résultat peut donner quelque inquiétude, il doit être soumis à la plus rigoureuse abstinence de tout aliment solide, et même du bouillon. Loin de recourir à l'émétique,

Traitement.

(1) Voyez les articles *Crâne* et *Cerveau* du *Dictionnaire abrégé des sciences médicales*.

des boissons délayantes seront prescrites, ainsi que des lavemens légèrement laxatifs, et il conviendra de pratiquer une ou plusieurs saignées proportionnées aux forces générales et à la gravité de la blessure. On attend, en insistant sur ces moyens, et en pansant convenablement la plaie, le résultat des efforts organiques. Si les phénomènes de l'encéphalite se manifestent, il faut, à l'instant même, lui opposer la saignée de la jugulaire, et surtout les sangsues appliquées en grand nombre sur l'endroit frappé. Des fomentations émollientes favoriseront l'écoulement du liquide par les piqûres; on insistera sur la diète, sur les émolliens et sur les lavemens irritans. Les bains de pieds sinapisés, les sinapismes, et les autres révulsifs cutanés peuvent être utiles. Lorsque l'encéphalite n'est pas entretenue par quelque cause locale d'irritation, il est rare qu'elle ne cède point à ce traitement. Quand elle succède à la commotion cérébrale, il faut la combattre aussitôt que le pouls s'élève, que les carotides battent avec plus de force, que le visage et les yeux s'injectent, que la chaleur de la peau augmente.

4° Abcès du foie après les plaies de tête.

Les abcès du foie, à la suite des plaies de tête, sont toujours le produit de l'irritation sympathique de l'estomac, du duodénum et de l'organe sécréteur de la bile. Les hypothèses proposées par Bertrandi, Pouteau et M. Richerand pour expliquer leur formation, sont insoutenables. On les prévient au moyen des boissons émollientes, de la diète, et en combinant le traitement de la gastro-hépatite, avec celui de l'irritation du cerveau.

5° Compression cérébrale.

Lorsque, enfin, on a eu recours avec une énergie suffisante au traitement indiqué plus haut, et que les symptômes cérébraux ne cèdent pas, il est vraisemblable que

l'encéphale ou ses membranes sont irrités par quelque cause mécanique et permanente, dont la destruction peut seule rendre la guérison possible. Le trépan est encore indispensable lorsque, les phénomènes de l'encéphalite aiguë ayant cédé, le malade est demeuré privé de connaissance, paralysé d'un côté du corps, et dans un état plus ou moins complet d'insensibilité. Dans tous ces cas, il est à croire que le cerveau est comprimé, soit par du sang, soit par du pus, soit par des pièces d'os enfoncées, et l'opération est l'unique moyen que l'on puisse opposer aux lésions de ce genre.

Les lésions cachées du crâne doivent alors être cherchées avec persévérance.

C'est dans ces cas graves que sont autorisées toutes les recherches relatives aux fractures du crâne ; c'est alors qu'il faut inciser les parties molles, découvrir les os, et examiner attentivement leur surface, non seulement à l'endroit frappé, mais à ceux que la douleur, l'empâtement des tégumens, ou d'autres circonstances indiquent comme le siége de fractures par contre-coup. Autant une sage réserve était jusque là utile, autant le chirurgien doit déployer alors d'activité pour découvrir le siége du mal. Il faut que le crâne soit rasé dans toute son étendue; l'observation de l'endroit où le blessé porte instinctivement la main ; la douleur qui se manifeste sur un point quand le sujet mâche un corps dur; l'adhérence du cataplasme dont on recouvre la tête à une partie de sa surface, sont autant de circonstances qui n'ont pas, il est vrai, beaucoup de valeur, mais dont il ne faut point négliger l'observation.

Opération du trépan.

Appareil.

Une couronne plus ou moins large, cylindrique, garnie de sa pyramide et montée sur un arbre; une clef propre à dévisser cette pyramide, si, comme dans le trépan de Bichat, elle ne s'enfonce pas à mesure que le sillon de la

couronne se forme dans l'os ; un trépan perforatif, un couteau lenticulaire, une compresse fenêtrée, de la charpie et un bandage approprié, tels sont les objets indispensables à l'opération du trépan. Les chirurgiens anglais se servent d'une sorte de trépan à main, nommé tréphine, dont l'habitude rend l'action aussi facile et aussi sûre que celle de l'instrument ordinaire.

Lieux où le trépan ne doit pas, en général, être appliqué.

Le trépan ne peut être indifféremment appliqué sur toutes les parties du crâne. On doit l'éloigner des sutures, du trajet des sinus, du voisinage de l'angle antérieur et inférieur du pariétal, des endroits que les muscles occipitaux et temporaux recouvrent. Toutefois, il n'est pas un de ces points où l'on n'ait exécuté avec succès la térébration du crâne dans le cas de nécessité absolue.

Manuel opératoire.

Le sujet étant couché de manière à ce que sa tête repose solidement, et présente en haut le lieu sur lequel on doit trépaner, il faut mettre l'os à nu, s'il ne l'est déjà par le fait de la blessure, au moyen d'une incision cruciale, ou en T, dont on dissèque les lambeaux en détachant le périoste. A la région temporale, il est de précepte de faire un lambeau en V, dont la base est en haut, et qu'on relève, afin de ménager autant que possible les fibres charnues du muscle crotaphite. Cela fait, le chirurgien prend la couronne, armée de sa pyramide, et l'applique à l'endroit où il veut exécuter la térébration. L'y tournant deux ou trois fois, il marque le point où le trépan perforatif doit être appliqué. Celui-ci, monté sur l'arbre, est ensuite placé à l'endroit indiqué. Relevant alors l'instrument vers la direction perpendiculaire, le chirurgien applique son front ou son menton sur la pomme qui le termine en haut, et tandis que sa main

gauche empêche cette pomme de se déplacer, il tourne l'arbre, de la droite, avec lenteur et prudence, jusqu'à ce que le trou paraisse assez profond. Alors il ôte l'instrument, monte la couronne sur l'arbre, et la réapplique de manière à ce que la pyramide soit reçue dans le trou qui vient d'être fait. L'instrument étant tenu comme précédemment, le praticien doit le tourner de droite à gauche, de manière à ce qu'il ne cesse jamais d'être perpendiculaire à la surface qu'il divise. Le grand art alors consiste à faire agir la couronne avec douceur, sans trop appuyer sur elle, sans l'incliner d'aucun côté, et sans qu'elle se trouve brusquement arrêtée dans sa marche par sa déviation. Lorsque le sillon qu'elle a creusé paraît assez profond pour la retenir, il faut ôter la pyramide qui, dépassant le niveau des dents de la scie, percerait les membranes cérébrales et le cerveau, avant que l'os ne fût divisé. De temps à autre on doit enlever la couronne, et examiner avec un stylet la profondeur des diverses parties du sillon qu'elle forme, pendant qu'avec la brosse ou le cure-dent, un aide détache les parcelles osseuses qui adhèrent à ses aspérités. Aussitôt que l'on s'aperçoit que la plus grande partie de l'épaisseur de l'os est divisée, il faut agir avec plus de lenteur et de circonspection, en appuyant sur les endroits où le stylet fait voir que le sillon est le moins profond. Quand enfin la pièce d'os peut être ébranlée, il faut la détacher, soit au moyen d'une spatule promenée dans la rainure qui la circonscrit, soit en enfonçant un tire-fond dans le trou qu'elle présente à son centre. Le premier de ces instrumens doit être préféré. Le chirurgien promenant ensuite le couteau lenticulaire sur le contour de l'ouverture demeurée libre, il

retranche les aspérités de ses bords, afin qu'ils ne puissent irriter les parties molles.

Si l'on appliquait le trépan sur un corps étranger, ou sur un trou, de manière à ce que l'on ne pût faire usage de la pyramide de la couronne, il faudrait contenir celle-ci au moyen d'un morceau de carton percé d'un trou destiné à le recevoir.

Cas où le trépan doit être multiplié.

Le trépan doit être multiplié autant que l'exigent l'étendue de l'épanchement et la multiplicité des pièces d'os à extraire ou à relever. Lorsqu'on applique plusieurs couronnes sur le même point, il faut les rapprocher les unes des autres, de manière à confondre leurs ouvertures, ou à ne laisser entre elles que des ponts très étroits que l'on puisse aisément faire sauter au moyen de la gouge et du maillet.

Evacuation des liquides épanchés.

Si du sang, du pus, ou d'autres matières sont épanchées entre la dure-mère et les os du crâne, ils sortent spontanément par l'ouverture que l'on vient de faire. Lorsque le liquide est contenu sous les méninges, celles-ci forment une tumeur molle et fluctuante qu'il faut inciser crucialement avec le bistouri. Enfin, il est quelquefois arrivé que l'épanchement ayant lieu dans la substance du cerveau, celui-ci a pu être ouvert par une ponction, que la prudence ne permet pas de porter au-delà d'un demi-pouce environ. La surface cérébrale est alors lisse, tendue, rénitente, et l'on y sent facilement la présence de l'abcès.

Traitement consécutif.

Les indications pour lesquelles on a trépané étant remplies, il faut panser simplement le sujet, et recourir au traitement précédemment indiqué contre les plaies avec fracas au crâne.

LIVRE SEPTIÈME.

MALADIES DE L'APPAREIL LOCOMOTEUR.

Division de ce livre.

Les organes destinés aux mouvemens volontaires sont les muscles et leurs dépendances, les articulations et les os. Les lésions de ces divers organes seront examinées en autant de chapitres distincts. Les amputations des membres, ressource dernière de la chirurgie, employées contre un grand nombre des affections précédemment décrites, seront le sujet du dernier chapitre de ce livre.

CHAPITRE PREMIER.

LÉSIONS DES MUSCLES ET DE LEURS DÉPENDANCES.

1° *Rupture des muscles.*

Caractérisées par une douleur subite, violente, et quelquefois un sentiment de déchirure intérieure, les ruptures musculaires sont toujours des lésions graves, qu'une vive inflammation suit promptement, et qui réclament l'emploi des saignées générales et locales, des applications émollientes, du repos le plus complet, la partie blessée étant relâchée ; enfin d'une compression douce et égale, propre à prévenir et à borner l'engorgement qui doit survenir.

2° *Déplacemens de ces organes.*

Admises par Pouteau, et ensuite par plusieurs autres praticiens, les luxations des muscles semblent impos-

sibles. Si elles existaient, elles céderaient aisément au relâchement des parties, et à des pressions bien dirigées exercées sur elles.

3° *Tétanos.*

Bien que le tétanos soit le résultat d'une irritation nerveuse, comme il se manifeste par la contraction permanente des muscles, il doit en être ici question. Considéré comme un accident des plaies, le tétanos peut être prévenu par des pansemens doux, méthodiques, et par la rigoureuse exécution des préceptes de l'hygiène chez les blessés. Les narcotiques à hautes doses, les saignées très abondantes, et plusieurs moyens du même genre lui sont opposés quelquefois avec succès.

4° *Rétractions musculaires.*

Les muscles sont susceptibles d'un degré d'irritation assez obscur, qui détermine en eux une contraction habituelle, permanente et involontaire. L'organe rétracté forme sous les tégumens une corde tendue, quelquefois douloureuse, qui attire et fixe les parties dans une situation vicieuse. Le torticolis dépend souvent de cette cause. Lorsque la rétraction ne cède pas aux applications émollientes et narcotiques, aux saignées locales, à des mouvemens convenables, et que le muscle semble avoir perdu la propriété de s'alonger, il faut inciser longitudinalement la peau sur sa partie moyenne, glisser sous lui une sonde cannelée, et le couper en travers avec le bistouri. La plaie, réunie ensuite par première intention, se cicatrise facilement ; mais il faut, pendant toute la durée de ce travail, maintenir la partie dans la situation qu'elle doit avoir, afin de prévenir l'agglutination immédiate des deux extrémités du muscle.

Torticolis.

Section des muscles rétractés en travers.

Section transversale

Dans quelques variétés des pieds-bots, M. Delpech a vu le tendon d'Achille, privé de développement, maintenir

seul le pied redressé, renversé sur la face postérieure de la jambe. Il imagina alors d'inciser longitudinalement la peau sur cet organe, puis de le couper en travers avec le bistouri. Le pied étant maintenu droit, une substance intermédiaire s'est formée entre les deux bouts du tendon, et le sujet a repris l'exercice de son membre. du tendon d'Achille.

Les ruptures tendineuses, toujours produites par les efforts violens des muscles, sont faciles à reconnaître à la douleur qui les accompagne, à l'impossibilité que le sujet éprouve de porter le membre dans le sens du tendon déchiré, à la dépression que l'on sent à l'endroit de la blessure, lorsque l'organe affecté est volumineux et superficiel. Rapprocher les deux extrémités du tendon rompu, et les maintenir solidement en contact, telle est l'indication qu'il faut remplir. C'est ainsi qu'agit le bandage de J.-L. Petit, dans la rupture du tendond'Achille ou du calcanéum. Ce bandage consiste en une pantoufle, du talon de laquelle part une forte courroie que l'on passe, en arrière, dans une boucle, fixée elle-même à une pièce de cuir qui embrasse le genou ainsi que la partie supérieure de la jambe. Le bandage unissant des plaies en travers peut remplacer cet appareil. C'est à lui, et surtout à la situation du membre qu'il faut recourir dans les ruptures du tendon des muscles extenseurs de la jambe, de la rotule ou du ligament de cet os, ainsi que dans celles de l'olécrane, ou du tendon du triceps brachial. Lorsque les fractures de la rotule peuvent être maintenues assez long-temps dans un contact parfait, elles se réunissent au moyen d'un cal osseux et solide comme celles des autres os, ainsi que j'ai eu l'occasion de le constater.

5° Rupture des tendons,

du tendon d' Achille,

de la rotule,

de l'olécrane.

Produits par l'hydropisie des gaînes membraneuses ou des sacs synoviaux qui entourent les tendons, et se rencontrent dans toutes les parties où des glissemens étendus s'opèrent, les ganglions sont faciles à reconnaître à leur situation, à leur indolence, à leur mobilité, à l'exacte circonscription des tumeurs qu'ils forment. On en a observé autour du poignet, sur le trajet des tendons extenseurs et fléchisseurs des doigts, au pied, au genou, au coude, et à plusieurs autres parties du corps. Ils sont le résultat de l'irritation des membranes synoviales tendineuses. On les voit succéder aux entorses, aux tiraillemens des tendons. M. S. Cooper dit qu'ils sont fréquens, à Londres, chez les hommes qui frottent les appartemens; j'en ai observé un placé sur le tendon du muscle extenseur du pouce droit, qui était le résultat de la fatigue occasionée par le jeu continuel de la guitare. Ces tumeurs contiennent quelquefois un grand nombre de concrétions fibro-cartilagineuses, analogues à celles que l'on nomme corps étrangers des articulations. Il ne faut pas confondre les ganglions avec les tumeurs formées par la hernie des capsules synoviales articulaires. Celles-ci sont immobiles, et disparaissent sous la pression, par la rentrée dans l'article du liquide qui remplit le kyste, ce que l'on n'observe pas dans les autres.

Traitement. On a opposé aux ganglions les frictions mercurielles, les bains alcalins, l'huile d'origan, et plusieurs autres moyens aussi infidèles. Voici le traitement que j'ai adopté dans les différens cas. Si la tumeur est médiocre, indolente, ancienne, il faut l'écraser, ainsi qu'on l'a conseillé, soit avec les deux pouces réunis, soit au moyen d'un cachet de bureau garni de linge, le membre ma-

Topiques résolutifs.

Écrasement.

lade étant solidement appuyé sur un meuble. Quelques résolutifs et une douce compression favorisent l'absorption du liquide épanché dans le tissu cellulaire, et l'adhérence mutuelle des parois du kyste. Lorsque le ganglion est récent, douloureux, qu'il succède à une forte distension, ou à une fatigue excessive du tendon près duquel il est placé, le repos, quelques sangsues, et une compression permanente exercée par une plaque de plomb soutenue d'un bandage convenable, suffisent fréquemment pour le faire disparaître. L'incision ne convient que lorsque la tumeur est très volumineuse, et qu'elle renferme des concrétions étrangères. Alors sa cavité étant vidée, on place de la charpie au fond de la plaie, et l'on attend la cicatrisation de celle-ci. Il ne faut extirper les ganglions que si on ne peut les écraser, et si tous les autres moyens ont échoué. Une incision longitudinale ou cruciale permet alors de découvrir le kyste, qu'on emporte, sans l'ouvrir, après l'avoir isolé par la dissection. Les lèvres de la plaie sont ensuite immédiatement réunies. L'ouverture des ganglions expose toujours à des inflammations vives, étendues, et quelquefois très graves, qu'il faut s'attacher à prévenir et à combattre par les moyens les plus actifs. Les caustiques et le séton, proposés pour ouvrir les tumeurs qui nous occupent, ne sont propres qu'à les irriter, et à les faire dégénérer en cancer.

Repos, sangsues et compressions directes.

Incision.

Extirpation.

Caustiques et séton.

CHAPITRE II.

LÉSIONS DES ARTICULATIONS.

1° *Luxations.*

Elles sont incomplètes ou complètes,

récentes ou anciennes,

réductibles ou irréductibles,

primitives ou spontanées.

Produites par le déplacement des portions osseuses contiguës, les luxations sont incomplètes ou complètes, suivant que les os se correspondent encore par quelques points de leurs surfaces, ou qu'ils ont entièrement cessé d'être en rapport. On a divisé aussi ces lésions en récentes et anciennes, d'après l'intervalle qui s'est écoulé depuis qu'elles sont survenues; en réductibles et irréductibles; en primitives et en secondaires, ou spontanées, etc. Celles-ci sont le résultat d'altérations variées des parties articulaires, et il ne doit pas en être ici question.

Causes.

La faiblesse musculaire, le relâchement des liens qui affermissent les jointures, l'état de débilité produit par la vieillesse sont autant de prédispositions aux luxations. Ces lésions sont déterminées par des causes extérieures qui surmontent la résistance des inégalités des surfaces articulaires, des ligamens, et des muscles. L'action de ceux-ci contribue dans plusieurs cas à achever le déplacement que les puissances du dehors ont commencé, et chez quelques sujets elle suffit pour produire la maladie.

Signes.

On reconnaît les luxations à la difformité du membre, qui est souvent alongé ou raccourci, et toujours dirigé suivant une ligne différente de celle qui lui est naturelle. Certaines éminences osseuses sont devenues saillantes

et soulèvent la peau, tandis que d'autres ont disparu et sont profondément enfoncées. Le membre est, ou fléchi, ou étendu, ou placé dans la rotation externe ou interne. Dans tous les cas, ces changemens sont permanens; une douleur vive, ou une impossibilité absolue s'opposent à ce que l'on fasse exécuter certains mouvemens au membre luxé, et lorsque, par un effort bien dirigé, il reprend sa direction, ainsi que la liberté d'agir, tous les phénomènes de la maladie disparaissent tout-à-coup pour ne plus revenir, à moins que des causes nouvelles ne reproduisent le déplacement. Ce signe permet de distinguer toujours les luxations des fractures situées au voisinage des articulations.

Pronostic.

Les déplacemens des articulations gynglimoïdales sont plus faciles à réduire, mais aussi accompagnés d'accidens inflammatoires plus violens que ceux des jointures orbiculaires. Lorsque la luxation est opérée, les muscles irrités continuant d'agir sur l'os le plus mobile, l'éloignent incessamment de sa situation normale. L'inflammation qui survient crée autour de l'éminence ainsi déplacée des adhérences nouvelles, les muscles s'amincissent, deviennent fibreux, et l'enveloppent d'une sorte de capsule anormale, en même temps que, usée par l'absorption, et se creusant dans les os auxquels elle correspond une cavité plus ou moins profonde, elle se forme d'autres rapports. C'est ainsi que s'établissent les articulations anormales, surtout après les luxations des extrémités supérieures de l'humérus et du fémur.

Formation des articulations anormales.

Afin de réduire sûrement les luxations, il faut, d'une part, affaiblir les organes musculaires, afin de rendre leur résistance moins active et moins puissante; de l'autre,

Réduction des luxations.

agir sur les parties luxées de la manière la plus méthodique. Des évacuations sanguines abondantes, et des bains prolongés sont presque toujours utiles afin de remplir la première de ces indications. Les efforts de réduction doivent, pour être aussi efficaces que possible, avoir pour point d'appui un lacs de contre-extension qui ne froisse pas les muscles placés autour de l'articulation luxée, et dont les extrémités soient arrêtées à un objet solide et inamovible, comme un anneau scellé dans le mur, un barreau de fer, etc. Un autre lacs, attaché à l'extrémité la plus éloignée du membre, et confié à un nombre suffisant d'élèves exercés aux manœuvres de ce genre, sert à exécuter l'extension. Le praticien lui-même, placé au côté externe de la jointure affectée, dirige, lorsqu'il en est besoin, l'os le plus mobile vers la cavité qu'il a laissée libre, et opère ainsi la coaptation. Il convient que tout s'étant apprêté sans effrayer le malade, le chirurgien s'efforce de distraire fortement son attention, en même temps que par un signe fait aux aides chargés d'étendre le membre, il ordonne de commencer les efforts. Ceux-ci doivent être dirigés d'abord dans le sens du déplacement, puis ramenés, à mesure que les parties cèdent, à la rectitude normale du membre. L'extension faisant des progrès, le chirurgien continue de fixer sur d'autres objets l'attention ébranlée du malade, jusqu'à ce que, par un dernier effort, les os soient tout-à-coup remis en rapport. Être attentif à tous les signes du praticien ; tirer d'une manière soutenue, non saccadée, avec une force graduellement croissante; exécuter avec exactitude les changemens de direction exigés par la nature du déplacement, tels sont les devoirs que les aides ont à remplir.

Il importe que le praticien conserve le plus grand sang-froid ; qu'il soit attentif à tous les progrès du travail de la réduction, et que, sachant s'arrêter assez tôt pour ne pas occasioner d'accidens graves, il donne cependant aux forces dont il peut disposer tout le développement nécessaire afin de replacer les os. Les aides sont alors plus utiles que les poulies, parceque l'on peut à volonté modifier à chaque instant et la force et la direction des efforts qu'ils exercent ; ce qui est plus lent, ou même impossible avec les agens mécaniques dépourvus d'intelligence.

Traitement consécutif.

Après la réduction, le membre doit être placé dans un état complet de repos et de relâchement. Des applications résolutives, une compression médiocre, des évacuations sanguines générales et locales, tels sont les moyens que l'on doit employer, afin de prévenir la récidive de la maladie et le développement d'accidens inflammatoires trop intenses. Les parties déchirées commençant à se raffermir, on fait graduellement exécuter quelques mouvemens au membre luxé, pour prévenir l'ankylose, qui est plus facile à s'opérer dans les articulations gynglimoïdales que dans les autres.

Complication d'une fracture et d'une luxation.

Lorsqu'un os est fracturé en même temps que luxé, il faut, si le fragment le plus voisin de la luxation est assez long, réduire d'abord celle-ci, et traiter ensuite la solution de continuité de l'organe comme dans les cas ordinaires. Si, au contraire, la fracture était très rapprochée de la jointure luxée, il conviendrait de la réduire, et d'attendre qu'elle fût consolidée, pour rétablir les rapports de surface articulaire. Aussitôt que le cal commence alors à prendre quelque solidité, on en profite pour faire exécuter au membre des mouvemens destinés

à entretenir une mobilité qui rende ensuite possible la guérison de la luxation.

Des luxations en particulier.

Quelques mots sur chacune des luxations en particulier achèveront de faire connaître ces maladies.

I. Des articulations inter-phalangiennes des doigts.

Signes.

Presque toujours déplacées en arrière, les seconde et troisième phalanges des doigts sont alors renversées du côté de l'extension; leur base fait saillie à la face dorsale de l'organe affecté; la tête de la phalange supérieure est proéminente en avant. Si la seconde phalange est ainsi déplacée, la troisième est fléchie.

Moyens de réduction.

Le chirurgien saisit la portion du doigt déplacée, fait l'extension, et ramène ensuite l'organe dans le sens de la flexion, en même temps que, de la main restée libre, il pousse en sens opposé la surface articulaire inférieure.

II. Des articulations métacarpo-phalangiennes.

Caractérisées par les mêmes signes que les précédentes, les luxations des articulations métacarpo-phalangiennes doivent être réduites par un procédé semblable. Ici, un aide saisit le poignet, un autre fait l'extension, en tirant sur le doigt, et le chirurgien ramène les os à leur situation normale. Le pouce est le siége le plus ordinaire de ces luxations, qui deviennent promptement irréductibles.

III. Des articulations carpo-métacarpiennes.

Le premier os du métarcape, ou celui du pouce, est le seul qui puisse se luxer sur le carpe, et son déplacement a toujours eu lieu en arrière. Alors on trouve à la face dorsale de la main la saillie de son extrémité supérieure; il est fléchi, de même que les phalanges qu'il supporte. Un aide doit s'emparer de l'avant-bras; un autre tire sur le pouce, entouré de linge, et le chirurgien repousse les os dans leur situation.

IV. Luxations des os du carpe entre eux.

On voit quelquefois la tête du grand os se porter en arrière, pendant les flexions forcées de la main. Redresser

cette partie, comprimer l'os devenu saillant, faire porter long-temps au malade un bandage qui s'oppose à la reproduction du déplacement, tels sont les moyens que cette lésion réclame.

V. Luxation de l'articulation radio-carpienne.

Les os du carpe sont-ils portés en avant de ceux de l'avant-bras? la main est étendue, les doigts fléchis, le carpe saillant à la face palmaire du membre ; le radius et le cubitus soulèvent les tégumens du côté opposé. Dans la luxation en arrière, des phénomènes entièrement inverses ont lieu. Dans toutes deux, l'axe de la main croise, à angle plus ou moins ouvert, celui de l'avant-bras. Enfin la main inclinée en dehors ou en dedans, et le carpe saillant sous les apophyses styloïdes du cubitus ou du radius, caractérisent les luxations en dedans ou en dehors.

Signes.

Réduction.

Placer l'avant-bras dans la demi-flexion; faire retenir la partie inférieure du bras par un aide très fort; charger un autre aide, également vigoureux, de saisir le métacarpe, et d'opérer l'extension ; repousser le carpe avec les pouces, aussitôt qu'il se dégage, en même temps que l'aide porte la main dans un sens opposé à celui que le déplacement lui avait communiqué : telle est la manœuvre qu'il faut alors employer pour opérer la réduction.

VI. Luxation des articulations cubito-radiales.

A. Articulation supérieure.

Pronation forcée de l'avant-bras, flexion de ce membre, saillie de la tête du radius derrière l'éminence externe de l'humérus, tels sont les signes de la luxation de la partie supérieure du radius en arrière, maladie commune chez les enfans, et souvent produite par l'action de les soulever par un bras.

Réduction.

Il faut alors faire saisir l'extrémité inférieure du bras par un aide, et la main par un autre. Les doigts d'une

des mains étant alors appliqués au pli du coude, et le pouce sur la tête saillante du radius, on repousse celle-ci en avant, sous l os du bras, en même temps que la main opposée secondant l'aide chargé de l'extension, et saisissant le poignet, étend l'avant-bras et le porte dans la supination. Il faut ensuite maintenir le membre dans cette situation, afin de prévenir la récidive.

B. Jointure inférieure.

Signes.

Lorsque la partie inférieure du cubitus est portée en arrière du radius, l'avant-bras et la main sont dans la pronation; les tendons des musles fléchisseurs, portés en dedans, font saillie devant le côté interne du radius, le cubitus soulève la peau à la face dorsale du poignet. Le cubitus est-il porté en avant ? le membre est fixé dans la supination, les tendons sont déplacés en dehors, le cubitus est saillant à la face palmaire du poignet; dans toutes deux, les os de l'avant-bras sont croisés à angle aigu, la partie inférieure du membre est rétrécie, les doigts sont maintenus à demi fléchis.

Réduction.

Le bras et la main étant confiés à des aides, le chirurgien saisit avec ses deux mains la partie inférieure de l'avant-bras, écarte les deux os qui le forment, et repousse le cubitus à sa place, en même temps que l'aide chargé du poignet le porte dans le sens opposé à celui vers lequel il est incliné, à raison de la maladie.

VII. De l'articulation humérocubitale.

Signes.

Les os de l'avant-bras sont-ils portés derrière l'extrémité inférieure de l'humérus ? l'avant-bras est à demi fléchi, et fixé dans cette situation, à moins, toutefois, que les muscles brachial antérieur et biceps n'aient été déchirés. Dans ce cas, le membre est étendu, et jouit d'une grande mobilité, ce qui suppose la rupture de tous les ligamens articulaires. L'olécrane est remonté au-des-

sus des condyles de l'humérus, et fait une saillie plus considérable en arrière ; dans le pli du bras, on trouve une tumeur transversale et arrondie, formée par la surface articulaire de l'humérus. Les os de l'avant-bras ne peuvent se déplacer en avant que quand l'olécrane est rompu ; circonstance qui est fort rare et contribue à rendre le diagnostic très facile. Dans les déplacemens latéraux et presque toujours incomplets des os de l'avant-bras, ils font saillie d'un côté, l'humérus de l'autre, et les ligamens sont presque toujours rompus.

Réduction.

Pour réduire la luxation en arrière, deux aides saisissent un lacs passé autour du poignet ; un autre aide retient la partie inférieure du bras ; le chirurgien applique les doigts entre-croisés de ses deux mains au pli du coude, et ses pouces sur le sommet de l'olécrane. Lorsque les os s'ébranlent par les efforts d'extension, le praticien portant l'humérus en arrière, et l'olécrane en avant, favorise et dirige le replacement de leurs surfaces. Dans les luxations latérales, les efforts étant exercés de la même manière, les os doivent être portés en sens contraire, les uns vers les autres. L'avant-bras doit ensuite être maintenu dans la demi-flexion, et soutenu par une écharpe.

VIII. De l'articulation scapulo-humérale.

Signes.

La tête de l'humérus étant luxée en bas, ainsi que cela est le plus ordinaire, le membre est un peu alongé ; le coude, écarté du tronc, ne peut en être rapproché ; la surface externe du moignon de l'épaule est aplatie, une dépression profonde s'y fait sentir, le sommet de l'acromion soulève la peau ; dans l'aisselle, on trouve une tumeur arrondie, faisant corps avec le reste de l'os, et qui est formée par la tête de l'humérus ; l'épaule est abaissée ; le tronc, le cou et la tête sont inclinés du côté de la mala-

die; l'écartement léger du coude en dehors est le seul mouvement qui ne soit pas très douloureux ; il est impossible de rapprocher cette partie du thorax. Lorsque le déplacement a lieu en avant, la partie inférieure du bras est dirigée en arrière et en dehors ; l'aplatissement et la dépression de l'épaule ne sont bien sensibles qu'à la partie postérieure; la tête de l'humérus est placée au-devant du col de l'omoplate, sous l'apophyse coracoïde ; le mouvement du coude en avant ne peut absolument être exécuté. Dans les luxations en arrière, des phénomènes opposés se manifestent, et la tête de l'os soulève les muscles de la partie postérieure de l'aisselle. Après les luxations en bas, non réduites, les muscles, faisant remonter l'humérus, portent ordinairement sa tête en avant et en haut, de manière à opérer une luxation du second genre. Quelquefois même l'os du bras est arrivé jusque sous la clavicule.

Réduction. Un coussin de crin, de laine ou un tampon de charpie, enveloppé de compresses, étant placé sous l'aisselle, afin de prévenir le tiraillement des muscles de cette région, il faut y appliquer la partie moyenne d'un drap, dont les extrémités remontent en avant et en arrière de la poitrine, au-dessus de l'épaule opposée, et vont s'attacher à un point fixe. Le sujet est assis sur un tabouret solide ; une serviette, pliée diagonalement, est fixée autour du poignet, et ses extrémités sont confiées à des aides; l'extension s'opérant, le chirurgien conduit la tête de l'os vers sa cavité, en même temps qu'il fait signe aux aides de ramener le bras à sa direction normale. Dans les luxations consécutives, la tête de l'os doit parcourir, en sens inverse, le trajet qu'elle a

suivi pour gagner le lieu qu'elle occupe. Après la réduction, il faut tenir l'avant-bras en écharpe et le bras rapproché du tronc.

IX. De l'articulation scapulo-claviculaire.

Signes.

Réduction.

Contension.

Une saillie plus ou moins considérable, formée par la partie externe de la clavicule au-dessous de l'acromion caractérise la luxation du premier de ces os sur l'autre. Porter l'épaule en dehors et en haut, en même temps que l'on presse sur la clavicule, tel est le mouvement qu'il faut opérer pour obtenir la réduction. Le coussin de Desault doit ensuite être placé sous l'aisselle, et le bras sera soutenu par une écharpe, en même temps que quelques tours de bande affermiront les compresses épaisses dont on couvre l'articulation scapulo-claviculaire. Il est rare qu'il ne reste pas de difformité au malade.

X. De l'articulation sterno-claviculaire.

Une tumeur sensible au-devant du sternum, au dessous du niveau de l'autre articulation sterno-claviculaire; une dépression formée en haut par la cavité demeurée vide; l'inclinaison de la tête du côté de la maladie; la difficulté de porter le bras en haut et en avant; tels sont les phénomènes de la luxation de l'extrémité interne de la clavicule. On en obtient la réduction, en portant l'épaule en arrière et en appuyant sur la partie déplacée de la clavicule. Le coussin de Desault, sur lequel on fixe le bras, et une écharpe destinée à soutenir l'avant-bras, tel est l'appareil contentif qu'il faut employer, mais qui ne prévient jamais entièrement la difformité.

XI. Des articulations des orteils.

XII. Des articulations tarso-métatarsiennes.

Ce qui a été dit plus haut, relativement aux luxations des doigts est en tout applicable à celles des orteils, maladies très rares, que la chaussure et le peu d'étendue des phalanges rendent fort difficile à opérer. Les os du métatarse sont si solidement fixés dans leur

situation qu'ils sont plutôt écrasés que déplacés sur le tarse.

XIII. Des articulations inter-tarsiennes.

La tête de l'astragale peut abandonner, au moins en partie, la cavité du scaphoïde, et faire, sur le dos du pied, une saillie plus ou moins considérable. Relever le pied et comprimer la tumeur formée par l'os déplacé, tels sont les moyens à employer pour faire disparaître la difformité et contenir la partie.

XIV. De l'articulation tibio-tarsienne.

Signes.

Lorsque l'astragale est porté en dedans, luxation qui est de toutes celles du pied la plus commune, la face plantaire de cet organe est inclinée en dehors; l'astragale forme sous la malléole interne une saillie manifeste; la malléole externe semble effacée, et repose contre la face correspondante du calcanéum. Dans la luxation en dehors, des phénomènes entièrement opposés surviennent: dans l'un et l'autre cas, les malléoles sont souvent fracturées, ce que l'on reconnaît à leur mobilité, à la crépitation qu'excitent les mouvemens du pied, et à la dépression que l'on remarque entre elles et la portion de l'os qui les supportait. Dans les luxations du pied en arrière, cet organe est raccourci, le talon alongé, le tendon d'Achille en quelque sorte contourné en arrière. Les luxations de l'astragale en avant présentent des signes contraires.

Complications.

Les luxations de l'articulation tibio-tarsienne sont celles que les désordres les plus compliqués et les plus étendus accompagnent le plus facilement. Il n'est pas très rare de voir, en même temps qu'elles ont lieu, l'astragale séparé du calcanéum et du scaphoïde, ou même entièrement chassé de sa place et faisant saillie au dehors. Le tibia et le péroné, quelquefois dirigés vers la peau, la

déchirent et paraissent à l'extérieur. On conçoit à quel pronostic défavorable ces désordres doivent donner lieu.

Réduction.

Le sujet étant couché, et la jambe demi-fléchie, un aide saisit la cuisse, au-dessus du genou, un autre s'empare du pied et opère l'extension. Lorsque les ligamens ont cédé, le pied doit être porté dans un sens contraire à la direction que le déplacement lui a communiqué; le chirurgien favorise ce mouvement en pressant sur les saillies que forment les os; un bandage simple doit ensuite être appliqué. Si le tibia ou le péroné étaient brisés, il faudrait, après la réduction, appliquer l'appareil que réclament les fractures de ces os. Lorsque l'astragale, chassé de sa situation et ayant déchiré la peau, ne tient plus que par un petit nombre de liens fibreux, on doit achever de l'extraire, puis replacer le pied sous les os de la jambe; la guérison s'est plusieurs fois alors opérée avec un raccourcissement du membre. Chez les sujets où l'astragale paraît pouvoir être conservé, on doit le remettre à sa place, en agrandissant, s'il le faut, la plaie qui lui livre passage. On agirait de même pour les os de la jambe s'ils faisaient saillie au dehors. On conçoit qu'il faut alors redoubler d'activité pour s'opposer au développement des accidens inflammatoires intenses qui tendent à succéder à des lésions aussi graves.

Traitement consécutif.

XV. De l'articulation tibio-péronéenne.

La tête du péroné peut se porter en avant ou en arrière de la facette du tibia. Ce déplacement, qui est presque impossible à la jointure inférieure de ces os, est facilement réduit et contenu.

XVI. De l'articulation fémoro-tibiale.

A. De la rotule.

Lorsque la rotule est luxée en dehors, ce qui est le plus commun, on sent en dedans le rebord interne de la poulie fémorale, qui est mis à découvert; en dehors, on

rencontre le bord externe de la rotule, qui est relevé, de manière à laisser sentir la facette articulaire correspondante. Si la luxation était complète, la poulie articulaire du fémur serait entièrement abandonnée; en dehors, on trouverait la saillie formée par la rotule, appliquée au condyle externe du fémur; des phénomènes opposés caractérisent les luxations internes. Dans toutes, la jambe est étendue, la flexion douloureuse et presque impossible, le genou déformé.

Signes.

Réduction.

Le malade étant couché sur le dos, un aide saisit le talon et l'élève, ainsi que tout le membre étendu, de manière à mettre les muscles antérieurs de la cuisse dans le plus grand relâchement possible : alors le chirurgien saisit la rotule devenue libre, et la reporte à sa place. Le membre doit être ensuite maintenu dans la demi-flexion et le repos.

B. Du tibia.

Signes.

Le tibia est-il porté en arrière? la jambe est fléchie à angle aigu, la face cutanée de la rotule est inclinée en bas, son ligament est saillant; une tumeur formée par les condyles du tibia occupe le creux du jarret. Dans la luxation en avant, l'articulation est très mobile, la jambe étendue, la rotule inclinée en haut, les muscles jumeaux saillans et tendus au jarret. Les tumeurs formées d'un côté par le tibia et de l'autre par le fémur, caractérisent les luxations latérales, qui ne sont presque jamais complètes.

Réduction.

Dans tous ces cas, un aide s'emparant du bassin et un autre de la jambe étendent le membre, jusqu'à ce que les os se dégagent et que le chirurgien puisse les remettre en rapport. La jambe doit ensuite être maintenue dans la demi-flexion.

XVII. De l'articulation coxo-fémorale.

Signes.

Lorsque la tête du fémur est portée en haut et en dehors de la cavité cotyloïde, le membre est raccourci, le pli de la fesse correspondante élevé, le grand trochanter rapproché de l'épine iliaque antérieure, une tumeur arrondie soulève la fesse et la rend plus saillante; enfin le membre est porté dans l'adduction et la pointe du pied inclinée en dedans. Dans la luxation en haut et en avant ou en dedans, la cuisse est également raccourcie; mais le genou et la pointe du pied sont tournés en dehors, la fesse aplatie, le grand trochanter placé sur la même ligne verticale que l'épine iliaque antérieure et supérieure; une tumeur volumineuse et dure occupe l'aine, soulève les nerfs ainsi que les vaisseaux, et occasione de vives douleurs; enfin le membre est écarté de celui du côté opposé. Les luxations en dedans et en bas, sur le trou ovalaire, sont caractérisées par l'alongement du membre, l'aplatissement de la fesse, l'éloignement en bas et en avant du grand trochanter, la rotation de la cuisse en dehors, son écartement de celle du côté opposé, la tension des muscles de sa partie interne, la flexion légère de la jambe, la présence d'une tumeur arrondie près de la branche ascendante de l'ischion. On reconnaît les luxations en bas et en arrière, ou en dehors, qui sont de toutes les plus rares, à la longueur augmentée du membre, à sa rotation en dedans, à la saillie formée par la tête de l'os au bas de la fesse, au mouvement qui a porté le grand trochanter en arrière et en bas de sa situation normale. Ces luxations se convertissent bientôt, par l'action musculaire, en celles du premier genre.

Réduction.

Afin de réduire les déplacemens du fémur, le sujet doit être couché sur un lit solide et sans dossier ou sur une

table garnie d'un matelas. Un drap plié suivant sa longueur est appliqué au pli de la cuisse du côté sain, et ses extrémités sont conduites, en avant et arrière, jusqu'à un objet solide où on les fixe. Une serviette, placée en travers, entre la crête iliaque et le trochanter, du côté malade, embrasse le bassin, et ses extrémités sont confiées à des aides. Enfin, une autre nappe, fixée à la partie inférieure de la jambe, au-dessus des malléoles, sert à opérer l'extension, qui exige souvent l'emploi d'une grande force. La serviette transversale a pour objet d'empêcher le bassin de céder et de se renverser du côté de la maladie. Le fémur commençant à s'ébranler, le chirurgien, dans la luxation en haut et en dehors, appuie avec ses deux mains sur le trochanter et le pousse en bas et en dedans. Dans la luxation en haut et en dedans, il porte la tête fémorale en bas et en dehors. Lorsque le déplacement a lieu en bas et en dedans, au contraire, il embrasse de ses deux mains la partie supérieure et interne de la cuisse, qu'il dirige en dehors, en même temps que les aides portent la partie inférieure de la jambe au-dessus de celle du côté opposé. Enfin, dans la luxation en bas et en arrière, on pousserait le fémur en haut et en dedans, lorsque les extensions auraient dégagé sa tête. Il suffit, pour prévenir la récidive, de fixer la cuisse malade à celle du côté sain, au moyen d'une jarretière.

XVIII. Des articulations pelviennes.

Les os du bassin ne sont jamais luxés qu'imparfaitement et par des violences directes. Les antiphlogistiques, le repos et la compression du contour de la cavité pelvienne, à l'aide d'un bandage de corps médiocrement serré, tels sont les seuls moyens à employer dans ces cas graves.

Produites par les mêmes causes que les luxations ; consistant dans le tiraillement plus ou moins considérable, et souvent dans la déchirure des ligamens articulaires, les entorses constituent des lésions presque toujours graves, auxquelles succèdent les plus violentes inflammations. L'immersion de la partie affectée pendant trois, quatre ou six heures dans un vase rempli d'eau froide est un répercussif souvent très utile, quand on est appelé aussitôt après l'accident qui a déterminé l'entorse. Un bandage médiocrement serré, et à chaque instant arrosé d'une liqueur résolutive, telle que l'acétate de plomb; l'immobilité absolue du membre, des saignées générales, des boissons délayantes, tels sont les moyens qu'il faut employer ensuite. Lorsque la chaleur, la douleur et le gonflement annoncent le début de la phlogose, des sangsues doivent recouvrir, en grand nombre et à plusieurs reprises, la surface de la jointure affectée. Des topiques émolliens et narcotiques, soutenus par un bandage légèrement compressif, doivent alterner avec ces saignées locales, et favorisent leurs effets. On ne doit rien négliger, en un mot, pour faire avorter l'inflammation articulaire et prévenir les funestes conséquences qu'elle entraîne trop souvent. Ce n'est que quand la douleur et les autres phénomènes de l'irritation sont complètement dissipés que l'on rendra graduellement l'articulation affectée à l'exercice de ses fonctions. Ces préceptes sont de la plus haute importance, et l'on doit s'y conformer avec d'autant plus d'exactitude que c'est à des entorses négligées ou imparfaitement guéries que sont dues la plupart des phlegmasies désorganisatrices des articulations. 2° *Entorses.*

Les plaies qui pénètrent dans les cavités articulaires doi- 3° *Plaies des*

articulations.

vent fixer toute l'attention du chirurgien. Il faut, autant que possible, les réunir immédiatement, afin de prévenir l'action irritante de l'air sur les capsules synoviales. Les parties doivent être maintenues dans le repos, couvertes de topiques émolliens, et des évacuations sanguines générales et locales abondantes s'opposeront au développement d'inflammations trop intenses. La pratique de plusieurs chirurgiens militaires, éclairés par la doctrine physiologique, démontre que l'on peut obtenir ainsi la guérison complète des divisions et des coups de feu les plus étendus aux articulations.

4° Corps étrangers des articulations.

Produits par une irritation obscure des membranes articulaires, les corps étrangers que l'on rencontre dans les capsules synoviales occasionent des accidens quelquefois très graves. Ils se glissent fréquemment entre les surfaces cartilagineuses, occasionent les plus vives douleurs, et provoquent une irritation qui ne se calme que lorsqu'ils ont gagné un endroit où ils ne puissent nuire. Ces corps, ordinairement fibro-cartilagineux, ne peuvent être attaqués que quand on les sent à travers les parois de la jointure. Il faut alors les attirer et les fixer dans un endroit où la capsule articulaire soit lâche, et en contact avec la peau, comme, au genou, sur le côté interne de la rotule, au coude, vers les parties latérales de l'olécrane. Une main tend alors les tégumens, et les tire de côté sur le corps étranger ; puis, incisant toutes les parties jusqu'à lui, on le saisit, et on l'extrait. La peau étant ensuite abandonnée à elle-même, son ouverture cesse d'être parallèle avec celle de la membrane synoviale, et l'on en réunit exactement les bords. Le traitement consécutif ne diffère pas de celui des plaies simples des articulations.

5° *Hydarthrose*

Résultat de la phlogose plus ou moins vive des capsules synoviales, l'hydropisie articulaire est caractérisée par la tuméfaction de la jointure, qui présente, aux endroits où ses enveloppes sont lâches et libres, des tumeurs molles et fluctuantes plus ou moins considérables. Au genou, la rotule est entourée alors de deux bourrelets arrondis, et sa face interne est éloignée par le liquide de la partie antérieure des condyles fémoraux. Des bourrelets semblables se manifestent dans l'hydarthrose du coude, sur les côtés de l'olécrane. Cette maladie réclame l'emploi des saignées locales, des applications émollientes, et ensuite l'application des résolutifs, des vésicatoires, et même du moxa. L'administration interne et externe du mercure a produit de bons effets, lorsque la maladie succède à la syphilis. Il est rare que l'on soit alors obligé de recourir à la ponction de l'articulation, opération facile, après laquelle il faudrait s'efforcer de prévenir le développement des accidens inflammatoires.

6° *Inflammation chronique des articulations, ou arthrocaces.*

L'inflammation lente et chronique des tissus qui entourent et affermissent les articulations est très souvent la suite des lésions précédentes. L'hydarthrose est elle-même un des résultats de cette phlegmasie, qui peut reconnaître aussi pour cause l'action du froid, les contusions, etc. Elle est susceptible d'affecter primitivement : 1° l'appareil celluleux et aponévrotique placé sous la peau, et qui enveloppe la jointure ; 2° les ligamens articulaires ; 3° le périoste des extrémités des os ; 4° la membrane synoviale ; 5° les cartilages ; 6° les os eux-mêmes. Nées dans l'une de ces parties, l'irritation et la phlogose se propagent graduellement aux autres,

Parties qu'elle peut primitivement affecter.

s'étendent plus ou moins profondément, et envahissent enfin la totalité ou la plus grande partie des tissus qui concourent à composer l'articulation.

Résultats qu'elles entraînent.

Les noms de tumeurs blanches, de tumeurs scrofuleuses, etc., donnés à cette maladie, doivent être rejetés. Il faut étudier sa marche dans les différens cas, noter ses principaux phénomènes, et la combattre d'après la nature de la modification vitale qui la constitue. C'est à l'inflammation chronique que sont dus ces gonflemens des cartilages articulaires qui alongent les membres, éloignent les surfaces osseuses et les forcent de s'abandonner. La même cause produit ces caries des articulations, qui, détruisant les éminences des os, les obligent de céder à l'action musculaire, et de se luxer consécutivement; elle occasione enfin ces collections purulentes internes, dont les ouvertures extérieures demeurent fistuleuses, et épuisent lentement le malade, ainsi que ces dégénérescences fongueuses, lardacées ou cancéreuses de tous les tissus articulaires.

Traitement que l'on doit leur opposer.

Les arthrites chroniques réclament, quel que soit leur siége primitif, l'application réitérée des sangsues, le repos absolu du malade, les bains et les topiques émolliens jusqu'à ce que les phénomènes de l'irritation se soient dissipés. On a ensuite recours aux révulsifs, aux vésicatoires, aux moxas, et aux autres irritans cutanés, dont on recouvre les environs de l'articulation affectée. Mais il ne faut employer cet ordre de moyens que lorsqu'on a long-temps insisté sur les saignées locales et les émolliens, qui souvent suffisent seuls pour opérer la guérison.

7° *Ankylose.*

L'immobilité des surfaces articulaires, ou l'ankylose, est susceptible d'exister à divers degrés, depuis la simple

roideur de la jointure, jusqu'à sa soudure complète. Il faut prévenir ou combattre cet accident, après les fractures, les luxations, les entorses, en faisant mouvoir graduellement les parties, en employant les bains tièdes, les embrocations huileuses, les douches, etc. Il convient de respecter et de favoriser, au contraire, la soudure des articulations, lorsqu'elle succède à des inflammations chroniques, profondes, qui ont désorganisé les cartilages, les ligamens, ou d'autres parties. L'ankylose est alors le résultat presque inévitable du travail d'une guérison que l'on est trop heureux d'obtenir à ce prix.

8° Résection des articulations.

Les blessures qui ont détruit une grande partie des extrémités articulaires des os ; les caries étendues et profondes, de ces extrémités, ainsi que des cartilages ; en un mot, les lésions bornées aux articulations, sont, plus souvent qu'on ne le croit généralement, susceptibles d'être guéries par la résection des parties désorganisées.

I. Résection de l'articulation humérocubitale.

Indiquée d'abord par Park, et pratiquée ensuite par Moreau, de Bar, la résection du coude exige que le malade soit couché sur le ventre, l'articulation à demi fléchie, et présentant au chirurgien sa partie postérieure. Un petit couteau droit, des ciseaux, une scie à main, des pinces à ligatures, des fils cirés, une plaque de bois ou de carton, des emplâtres agglutinatifs, des aiguilles courbes, de la charpie, des compresses et une bande doivent avoir été préparées d'avance. Des aides contiennent le sujet et le membre.

Situation du sujet.

Appareil.

Manuel opératoire.

Une incision d'un pouce et demi à deux pouces est faite alors le long de chacun des bords latéraux de la partie inférieure de l'humérus. On réunit ensuite les extrémités inférieures de chacune de ces incisions, par une

Procédé de Moreau.

section transversale qui passe au-dessus de l'olécrane. Puis, ainsi que le conseille M. Dupuytren, il faut inciser la gaîne qui renferme le nerf cubital, isoler cet organe, et le porter en avant du condyle huméral interne, où un aide le retient, avec une spatule, à l'abri de l'action des instrumens. Cela fait, et le tendon du muscle triceps brachial étant divisé, on isole et l'on emporte l'olécrane, en sciant cette apophyse à sa base. Les ligamens latéraux sont ensuite coupés, et l'avant-bras, fortement fléchi, permet de découvrir, en arrière, la surface articulaire de l'humérus, et de juger de l'étendue de sa désorganisation. On relève alors, autant qu'on le juge nécessaire, le lambeau postérieur, puis, le couteau étant glissé entre l'os et les chairs antérieures, on l'isole, et on retranche sa portion affectée. Si les os de l'avant-bras sont malades, il faut prolonger sur eux les incisions latérales, détacher les tégumens qui les recouvrent en arrière, les isoler en avant, et les resequer à leur tour. La division des os se faisant d'arrière en avant, il faut scier l'humérus un peu obliquement de bas en haut, et les os de l'avant-bras de haut en bas, afin que le membre étant à demi fléchi, l'on puisse plus exactement mettre ses deux parties en contact. On réunit ensuite les lèvres de la plaie, l'avant-bras est maintenu immobile, et le traitement consécutif est celui de toutes les solutions de continuité étendues et graves.

Modification de M. Dupuytren.

Traitement consécutif.

Une incision étant faite le long de la crête d'un des condyles de l'humérus, et tombant perpendiculairement sur une autre division dirigée en travers, sur le côté de l'articulation, il est facile, en écartant les lèvres de cette plaie, qui a la forme d'un T, de découvrir l'éminence qui

Procédé pour extirper isolément un des condyles de l'humérus.

lui correspond, et d'en retrancher, soit avec une scie à main, soit au moyen de la gouge et du maillet, toute la portion cariée.

II. Résection de l'articulation scapulo-humérale.

Procédé de White,

Exécutée pour la première fois par White en 1769, puis par Bent, la résection de la tête de l'humérus est une opération peu difficile. White incisa longitudinalement la peau et toute l'épaisseur du muscle deltoïde, depuis l'acromion jusqu'à la partie moyenne du bras; ensuite, divisant la capsule articulaire et les tendons qui la recouvrent, il fit sortir la tête de l'humérus à travers la plaie, et en retrancha toute la partie malade. Sabatier

de Sabatier,

voulait qu'on fît deux incisions obliques, écartées en haut de deux à trois pouces, et réunies en bas, de manière à former un lambeau que l'on pût aisément relever. Moreau faisait deux incisions, une en avant, l'autre

de Moreau.

en arrière de l'articulation, et les réunissait par une section transversale qui passait sous l'acromion, de manière à circonscrire un large lambeau quadrangulaire qui était ensuite abaissé. Les tendons qui recouvrent la capsule articulaire étant coupés, et la tête de l'humérus étant portée en dehors à travers la plaie, il était facile d'en faire la résection. Si l'angle antérieur de l'omoplate paraissait malade, on prolongeait en arrière les deux incisions latérales, un nouveau lambeau était formé, et l'on emportait le reste de la carie. On réunissait ensuite les parties, et l'on soutenait le bras avec une écharpe. Ce procédé présente le désavantage de former au bras

Ses inconvéniens.

un lambeau dont la base est en bas, qui, par conséquent, ne permet pas au pus de s'écouler avec facilité, et dont la réunion à l'acromion doit toujours être difficile.

Manière d'opérer dans les différens cas.

Dans le cas où la tête de l'humérus est broyée par un coup de feu, l'on a pu, en agrandissant les ouvertures faites par la balle, extraire les esquilles, et même faire sortir assez l'os pour en opérer la résection. Ce procédé n'est pas applicable aux cas où la tête de l'humérus est tuméfiée : il faut alors tailler un lambeau qui lui permette de sortir ; pour cela le procédé de La Faye, modifié par M. Dupuytren, et dont il sera parlé plus bas, est le plus convenable. La plupart des opérations proposées pour exécuter l'amputation du bras dans son articulation supérieure sont d'ailleurs applicables à la résection de la tête de l'humérus.

III. Résection de l'articulation tibio-tarsienne.

Procédé de Moreau.

Pour retrancher l'articulation tibio-tarsienne, il faut faire une incision longue de deux pouces, étendue du bord postérieur du péroné, jusque derrière et au-dessous de la malléole externe. Une seconde incision, partant de la partie inférieure de celle-ci, se prolonge en avant jusqu'à l'insertion du muscle petit péronier. En dedans, une incision longitudinale est également pratiquée sur le bord postérieur du tibia, jusqu'au sommet de la malléole, pour de là se contourner en avant vers l'attache du muscle jambier antérieur. Le péroné étant isolé, on le coupe d'un coup de ciseau, ou avec la scie, au-dessus de la maladie, et sa partie inférieure est extirpée. On renverse ensuite le pied en dehors, on coupe les ligamens attachés à la malléole interne ; et le tibia faisant saillie à travers la plaie de ce côté, on en retranche tout ce qui est carié. Si l'astragale présente lui-même des traces de maladie, on peut aisément emporter son éminence articulaire. Le pied étant ensuite replacé dans sa rectitude normale, on rapproche les lambeaux, et la conso-

lidation s'opère entre le tarse et les extrémités des os de la jambe.

IV. Résection de l'articulation fémoro-tibiale.

Procédé de Park,

de Moreau.

Park exécuta la résection du genou en 1781. Il fit au-devant de la rotule une incision cruciale, dont les lambeaux furent écartés, ce qui permit d'ouvrir l'articulation, d'isoler successivement les os, et d'en retrancher une assez grande partie. Le membre étant étendu et contenu avec solidité, Moreau fit de chaque côté de l'extrémité du fémur une incision longitudinale, qu'il réunit par une division en travers des parties situées au-dessous de la rotule. Le ligament de cet os, et les ligamens latéraux étant divisés, le fémur fut mis à découvert, puis scié à un pouce au-dessus de sa surface articulaire, et l'on termina l'opération par l'extraction de la pièce osseuse.

Procédé de M. Sanson et de l'auteur.

La manœuvre de ce procédé est longue et laborieuse. Il vaut mieux, ainsi que nous l'avons plusieurs fois éprouvé, M. Sanson et moi, couper d'abord transversalement les tégumens du genou au-dessous de la rotule, après avoir fait fléchir la jambe. Les ligamens latéraux et le ligament rotulien étant divisés, les ligamens croisés sont facilement coupés ; puis, isolant successivement le fémur et le tibia, on retranche de ces os la longueur indiquée par les progrès du mal. La jambe est ensuite reportée dans l'extension, la plaie réunie, et une gouttière retient le membre dans sa rectitude, jusqu'à l'entière consolidation des parties.

Les résections des membres supérieurs sont les seules qui soient réellement utiles.

De toutes les résections articulaires, celles des membres supérieurs présentent seules une utilité réelle, en ce qu'elles permettent de conserver tous les mouvemens de la main et des doigts. Aussi convient-il d'y recourir, au coude et à l'épaule, toutes les fois que cela est praticable

de préférence à l'ablation complète du membre. Il n'en est pas de même relativement au pied et au genou. Les malades n'ont alors guéri qu'avec un raccourcissement considérable, après avoir éprouvé les accidens les plus graves, et ne conservant qu'un membre affaibli, vacillant, contourné, moins solide et moins utile qu'une jambe de bois. L'amputation, sans faire courir autant de dangers, aurait eu des résultats plus favorables.

CHAPITRE III.

MALADIES DES OS.

1° Fractures. Elles sont simples ou compliquées, transversales, obliques, longitudinales, ou comminutives.

Caractérisées par la solution de continuité d'un ou de plusieurs os, les fractures sont simples ou compliquées, suivant que l'os seul est brisé, ou que les parties molles voisines, les nerfs, les vaisseaux, ou d'autres organes, ont été en même temps atteints. D'après leur direction, l'on distingue les fractures en transversales, obliques et longitudinales. Celles-ci sont impossibles aux os longs. Le nom de fractures comminutives a été réservé à celles dans lesquelles les os sont réduits en beaucoup de fragmens, et pour ainsi dire broyés.

Signes des fractures.

Toujours produites par des violences extérieures, soit directes, soit agissant par contre-coup, les fractures donnent lieu à une douleur locale plus ou moins vive, à l'impossibilité de mouvoir la partie aussi bien que dans l'état de santé, à des changemens dans la longueur, la forme, la direction du membre, à des inégalités quelquefois sensibles au tact sur la partie frappée, à la mobilité de l'os sur un point de sa longueur, enfin à la crépitation. Les deux premiers de ces signes sont équivoques, et peuvent dépendre aussi bien d'une violente contusion que d'une fracture. Les autres sont autant de résultats du déplacement plus ou moins considérable des fragmens. Ceux-ci peuvent, en effet, être entraînés loin de leur situation

normale par la cause vulnérante elle-même, le poids du corps ou l'action musculaire. Ces déplacemens ont lieu suivant l'épaisseur, la circonférence, la direction ou la longueur de l'os. Dès lors, ou la partie inférieure du membre est contournée en dedans ou en dehors, ou le lieu de la fracture présente une courbure insolite, ou l'extrémité entière devient plus courte. Les fractures obliques permettent aux fragmens de remonter avec plus de facilité les uns sur les autres, que les fractures transversales ou en rave. La crépitation est produite par le choc ou le frottement des pièces osseuses. Pour la développer, il faut, d'une main, couvrir et fixer le membre au-dessus de la fracture ; de l'autre, saisir l'extrémité inférieure de l'os blessé, et lui imprimer des mouvemens légers de rotation. Tantôt alors un bruit manifeste se fait entendre ; tantôt un craquement léger et seulement perceptible au tact a lieu. On sent combien ces mouvemens doivent être dirigés avec prudence, pour ne pas, sans nécessité, augmenter les douleurs, étendre les déchirures, et rendre l'irritation plus vive.

Variétés des déplacemens.

L'usage du stéthoscope est inutile.

Le stéthoscope, que M. Lisfranc a proposé d'appliquer au diagnostic des fractures est presque toujours inutile : s'il y a de la crépitation entre les pièces divisées, on peut la reconnaître sans cet instrument ; s'il n'y en a pas, il ne fournit aucun signe nouveau.

Pronostic.

Les fractures sont d'autant plus graves que le sujet est plus âgé, l'os plus volumineux et entouré de muscles plus puissans, la division plus oblique, les lésions des parties molles environnantes plus étendues et plus profondes.

Formation du cal.

La guérison s'opère d'abord à l'aide de l'ossification des parties fibreuses, cellulaires et charnues qui entourent la

Il est

fracture et qui l'enveloppent d'une virole osseuse plus ou moins considérable et solide, en même temps que, dans le canal médullaire, une sorte de bouchon osseux contribue encore à affermir l'union des fragmens. Ceux-ci, mis en rapport, au milieu de ce cal provisoire, ne s'unissent immédiatement que fort tard, et par l'ossification d'une lymphe concrescible épanchée entre eux. Ce cal définitif persiste seul, le cal provisoire disparaissant, et les tissus aux dépens desquels il était formé reprenant par gradation leurs propriétés et leurs usages. Chez quelques sujets, soit que l'immobilité des fragmens n'ait pas été assez long-temps, ou assez exactement maintenue, soit que l'irritation développée autour d'eux ait manqué d'activité, les tissus qui devaient former le cal provisoire demeurent mous, fibreux, et la consolidation ne s'opère pas. Dans ces articulations anormales, les extrémités des os s'arrondissent, s'encroûtent d'une sorte de lame cartilagineuse très mince ; une membrane synoviale accidentelle les enveloppe, leur permet des mouvemens assez étendus, et des faisceaux fibreux plus ou moins solides affermissent leurs rapports.

provisoire,

ou définitif.

Formation des articulations anormales.

La réduction des fractures est une opération à laquelle il faut toujours procéder, malgré l'intensité du gonflement inflammatoire qui est déjà survenu. Ce principe est de rigueur, car il est évident que le premier moyen de combattre et de faire avorter cette inflammation est de replacer les os, dont les pointes irritent et déchirent incessamment les chairs, dans leur situation normale. Afin de procéder alors avec méthode, il faut placer le membre dans la demi-flexion, relâcher toutes les parties, et faire exercer l'extension, ainsi que la contre-extension sans

Réduction.

que les muscles qui passent sur la fracture soient immédiatement froissés et irrités par les mains des aides. Les lacs sont constamment inutiles : les saignées, les calmans, les bains prolongés doivent, en diminuant la susceptibilité du sujet, avoir préparé le succès des efforts de réduction.

Contention des fractures.

Il est plus simple, plus facile et moins fécond en graves inconvéniens d'éluder et de faire disparaître la résistance des muscles, que de la combattre de vive force, et de lutter directement avec elle. Dans le premier cas on la fait presque disparaître, dans l'autre, on la rend plus considérable par l'irritation que l'on provoque. Ces principes commencent à être généralement appliqués au traitement des fractures. A la situation étendue des membres, aux bandages compliqués dont on les couvrait, aux extensions continuées qui torturaient les malades ; à tout cet appareil imposant dont Desault s'environnait et qu'il transmit à ses élèves, on substitue généralement la position demi-fléchie, le relâchement musculaire et une liberté plus grande des parties affectées. C'est de l'immobilité, ainsi que d'une bonne situation des membres, et non de l'emploi de moyens mécaniques violens, que l'on attend aujourd'hui, dans presque tous les cas, la guérison exacte des solutions de continuité des os. Le bandage de Desault, pour la clavicule, celui qu'il appliquait pour les fractures du col du fémur, son appareil à extension continuée, sont déjà presque entièrement rejetés de la pratique.

Des fractures en particulier.

Quelques mots sur les fractures en particulier feront mieux connaître encore la manière la plus méthodique de les traiter.

I. Fractures des phalanges.

Toujours opérées par des causes directes, les fractures des phalanges des doigts exigent que l'on entoure l'organe avec un bandage roulé, et que l'on place, devant et derrière lui, une attelle de bois mince et flexible, que de nouveaux tours de bande affermissent.

II. Fractures des os du métacarpe.

Les os du métacarpe demeurés sains servent d'attelles à ceux que des coups de feu ou d'autres causes analogues ont fracturés. La main doit alors être placée sur une palette de bois, sa face palmaire convenablement soutenue, et une compresse épaisse recouvrant sa face dorsale. Les doigts seront maintenus dans la demi-flexion.

III. Fractures des os du carpe.

Les os du carpe ne sont jamais le siége que d'écrasemens plus ou moins considérables, et alors il convient de se borner à combattre les accidens produits par la lésion des parties molles. L'immobilité du membre est le seul moyen que l'on puisse opposer à ces fractures.

IV. Fractures du radius et du cubitus.

Les deux os de l'avant-bras peuvent être brisés isolément ou à la fois. Dans tous les cas, surtout lorsque la lésion existe vers le milieu du membre, il faut faire donner à celui-ci une telle situation que l'apophyse styloïde du radius soit placée directement vis-à vis du condyle externe de l'humérus. Alors les deux os de l'avant-bras sont exactement parallèles. Deux compresses longuettes, épaisses et graduées sont ensuite appliquées le long des faces antérieures et postérieures du membre, et maintenues à l'aide de quelques tours de bande. Sur ces compresses doivent être placées deux larges attelles que de nouvelles doloires assujettissent. Les attelles que l'on met quelquefois aux côtés externe et interne de l'avant-bras sont inutiles. La main et les doigts, couverts d'un bandage roulé, doivent être placés dans la demi-

flexion, et de manière à ce que toujours leur face palmaire regarde la partie antérieure du bras. L'avant-bras, lui-même, à demi fléchi, est soutenu par une écharpe, ou repose dans le lit sur des coussins.

Addition de M. Dupuytren au traitement de ces fractures.

Dans les fractures isolées de l'extrémité inférieure de l'un des os de l'avant-bras, les fragmens entraînés vers le centre du membre par le muscle carré pronateur, forment une dépression sensible, et la main se trouve inclinée du côté de la maladie. Les compresses graduées, placées en avant et en arrière, ne suffisent souvent pas pour rétablir l'exacte conformation du membre. Afin de remédier à cet inconvénient, M. Dupuytren, après avoir appliqué le bandage ordinaire, met sur la partie inférieure de l'os demeuré entier un coussinet épais, et ensuite une attelle de fer, plus longue que l'avant-bras, recourbée inférieurement, et sur laquelle il incline latéralement la main, au moyen de quelques tours de bande. Si le cubitus, par exemple, est le siége de la fracture, la main étant portée vers le radius, le ligament latéral interne de la jointure est tendu, et ramène vers les tégumens le fragment inférieur, qui était entraîné du côté opposé par l'action musculaire.

V. Fractures de l'humérus.

A. De la partie moyenne.

Dans toutes les fractures de l'humérus situées au-dessous de l'attache du muscle deltoïde, l'avant-bras doit être à demi fléchi, et soutenu par un aide ; ce membre, ainsi que la main, étant ensuite enveloppé d'un bandage roulé, on entoure le bras avec une compresse placée à l'endroit de la fracture, puis avec le bandage de Scultet ; quatre attelles, disposées ensuite aux parties antérieure postérieure, interne et externe de l'humérus, sur des coussins de balle d'avoine, et maintenues par un bandage

roulé, termine l'appareil. Je pense que la fréquence des articulations anormales au bras dépend de la rapidité avec laquelle on permet aux malades de se lever, à l'alongement du membre qui en résulte, et aux secousses qui se propagent, durant la marche, à l'endroit de la fracture. On évitera cet accident en prolongeant la situation horizontale du sujet, jusqu'après la solidification parfaite du cal provisoire.

B. De son extrémité inférieure.

Lorsque la fracture existe à l'extrémité inférieure de l'humérus, et pénètre dans la jointure, il faut redoubler d'attention pour opérer l'exacte coaptation des fragmens. Si les attelles, appliquées avec une grande exactitude, ne suffisent pas pour les contenir, on peut placer au-devant du coude une lame de carton mouillé, incisée sur ses côtés, et qui forme au membre, en se desséchant, une sorte de gouttière solide, propre à maintenir la fracture. Cet appareil convient surtout dans les divisions transversales, situées immédiatement au-dessus des condyles, et lorsque le fragment inférieur se porte constamment en avant. Alors il faut redouter les accidens inflammatoires, et, à la fin du traitement, faire promptement exécuter des mouvemens à l'articulation, afin d'en prévenir l'ankylose.

C. De son c l.

Les fractures de l'extrémité supérieure de l'humérus peuvent quelquefois simuler des luxations de cet os. Cela arrive lorsque le fragment inférieur se trouve porté par les muscles grand pectoral et grand dorsal sous la partie interne du rebord de la cavité glénoïde, et dans le creux de l'aisselle, en même temps que les muscles sus-épineux, sous-épineux et petit rond tournent le fragment supérieur en arrière et en dehors. On n'emploie plus

contre cette fracture l'étoupade de Moscati ; l'appareil de Desault lui-même semble inutile. Il suffit de maintenir le bras malade rapproché du tronc, l'avant-bras fléchi, la main appuyée et fixée sur l'épaule du côté sain. Dans cette situation, qu'il est facile de rendre permanente, en soutenant le poids du bras, et en le fixant contre le tronc avec un bandage du corps, la partie supérieure de l'humérus est portée en dehors et en arrière à la rencontre du fragment supérieur ; et la coaptation est d'autant mieux affermie que rien ne tend à la déranger. M. Richerand dit avoir traité par ce procédé, qu'Hippocrate conseillait déjà, un grand nombre de fractures du col de l'humérus, et toujours avec succès.

VI. Fractures de l'omoplate.

L'apophyse acromion peut être aisément fracturée. Il faut alors soulever le bras contre l'épaule, appliquer des compresses mouillées et épaisses sur la fracture, et les maintenir au moyen de tours de bande dirigés de l'aisselle du côté sain sur l'appareil, et de là sous le coude correspondant ; une écharpe doit soutenir l'avant-bras ; un bandage de corps, en maintenant le bras rapproché du tronc, termine l'appareil, en augmentant sa solidité. Dans les fractures verticales du scapulum, les fragmens sont maintenus en contact par les muscles qui s'y attachent, et il suffit de fixer le bras contre le tronc. Lorsque la solution de continuité est au contraire horizontale, et surtout dans les cas où l'angle inférieur est détaché du reste de l'os, il faut placer sous lui des compresses épaisses, maintenues par des tours de bande qui enveloppent le tronc ; puis fixer le bras contre la poitrine, le coude porté en avant, et soutenu par une écharpe. Quant aux fractures du col de l'omoplate et de l'apo-

physe coracoïde, elles sont excessivement rares, toujours produites par des causes directes très violentes; et, quand elles ont lieu, on a plus à s'occuper des lésions des parties molles qui les accompagnent, que de la solution de continuité de l'os. Elles exigent au reste que le bras soit maintenu soulevé et rapproché du tronc.

VII. Fractures de la clavicule.

Afin de réduire les fractures de la clavicule, il faut porter l'épaule en dehors, en arrière et en haut. Le bandage de Desault, en maintenant le membre dans cette situation, a long-temps paru le seul appareil propre à bien contenir les fractures dont il s'agit. Un coussin conoïde, aplati, plus large et plus épais en haut qu'en bas, est placé sous l'aisselle, et fixé par deux cordonnets qui, partant de sa base, vont s'entre-croiser sur l'épaule du côté sain, et reviennent entourer le tronc. L'avant-bras étant fléchi à angle droit, et tout le membre enveloppé d'un bandage roulé, le bras est maintenu appliqué contre le tronc par des doloires ascendantes, plus serrées près du coude qu'au voisinage de l'épaule. Enfin, l'avant-bras est placé dans une écharpe, et des tours de bande, dirigés du coude sur l'épaule du côté malade, et de là sous l'aisselle du côté sain, soutiennent le poids du bras, et maintiennent l'appareil, dont il est quelquefois indispensable de couvrir la fracture. Tel est le bandage de Desault, que M. Boyer a modifié, en substituant à la première bande un bracelet fixé par des courroies à un bandage de corps. Cet appareil est embarrassant à appliquer ; il se relâche aisément, comprime fortement le thorax, et, chez beaucoup de femmes, ne peut être supporté. Il vaut mieux alors faire coucher le sujet horizontalement, maintenir l'avant-bras et le coude relevés par une

Appareil de Desault,

de M. Boyer.

Situation horizontale du sujet.

écharpe, et le bras fixé contre le tronc au moyen d'un bandage de corps. Cette situation suffit toujours à M. Larrey pour obtenir des guérisons sans difformité, et, sous tous les rapports, elle est préférable au bandage de Desault.

VIII. Fractures des orteils, des os du métatarse, et de ceux du tarse.

Ce qui a été dit plus haut relativement aux fractures des doigts, du métacarpe et du carpe, s'applique entièrement aux lésions correspondantes des diverses parties du pied. Ce dernier organe est presque toujours atteint de fractures communitives, avec écrasement des parties molles, et qui exigent souvent l'ablation plus ou moins complète du membre.

IX. Fractures de la jambe.

A. Fractures simples.

Les fractures isolées et simples de la partie moyenne de l'un des deux os de la jambe sont faciles à contenir. Le membre doit être étendu, placé sur un bandage de Scultet et entouré de compresses, puis des bandelettes séparées dont se compose cet appareil. On place ensuite sur ses parties latérales deux paillassons à demi remplis de balle d'avoine, afin de lui donner partout une égale épaisseur, et on l'affermit dans cette situation avec deux larges attelles que maintiennent trois ou quatre liens formés de rubans de fil. Le membre doit reposer sur un coussinet de balle d'avoine; le pied a dû être enveloppé d'un bandage roulé, et on prévient son inclinaison latérale en l'entourant d'une bande dont les extrémités vont se fixer aux deux attelles.

B. Fractures compliquées, ou des deux os du membre.

Lorsque la fracture est complète, quoique simple, le même appareil peut convenir encore. Mais dans les cas plus graves où les fragmens ont été fort éloignés les uns des autres, lorsque les muscles, le tissu cellulaire et même la peau sont déchirés par eux, il faut d'abord mettre le membre dans un relâchement complet. Pour cela on peut,

ou disposer l'appareil sur des coussinets fort élevés, qui obligent la cuisse à se soulever, et mettent la jambe dans la demi-flexion, ou fléchir ce membre, et le renverser en dehors, suivant le procédé de Pott. La première de ces situations est préférable, parcequ'elle entraîne moins de gêne pour le malade, et permet de mieux examiner toute l'étendue du désordre. La réduction étant faite, le bandage indiqué plus haut suffit pour maintenir les fragmens en rapport.

C. Fractures de l'extrémité du péroné.

Les fractures de la partie inférieure de la jambe exigent des attentions spéciales. Si les deux os sont divisés, il faut que les attelles descendent beaucoup au-dessous de la plante du pied, que celui-ci soit maintenu parfaitement droit, que le bandage agisse avec une grande exactitude. Lorsqu'alors la fracture ayant lieu à deux pouces au-dessus des malléoles, le pied se porte opiniâtrément en dehors, on doit le ramener du côté opposé, en le fixant contre l'attelle interne. Cette seule attention suffit pour obtenir une bonne conformation du membre. Dans les fractures isolées de l'extrémité inférieure du péroné, le pied, privé du soutien de la malléole externe, se renverse en dehors, et si l'on ne s'opposait à ce mouvement, la guérison resterait imparfaite, et le malade marcherait sur la malléole interne. On doit recourir alors au bandage de M. Dupuytren, qui consiste à mettre, au côté interne du membre, jusqu'à la malléole tibiale, un coussinet de balle d'avoine, plus épais en bas qu'en haut, et sur lequel on fixe une attelle solide, au moyen de quelques doloires placées à la partie supérieure du membre. On renverse ensuite le pied en dedans, et on le maintient dans cette situation, à l'aide d'une seconde bande qui

Appareil de M. Dupuytren.

enveloppe l'attelle et lui de ses circonvolutions. De cette manière, le sommet de la malléole externe est tiré en bas et en dedans, le fragment inférieur du péroné, écarté du tibia, s'approche du supérieur, et la bonne conformation du membre est assurée.

X. Fractures du fémur.

Les fractures transversales de la partie moyenne, et celles de l'extrémité inférieure du fémur n'exigent d'autres soins que l'application ordinaire du bandage de Scultet, et celle de deux attelles latérales, aussi longues que le membre, et maintenues par des rubans de fil. Dans les fractures obliques du corps du fémur, et dans celle du col de cet os, le raccourcissement du membre est très facile, et l'on s'y oppose au moyen de l'appareil à extension continuée de Desault. Une large et forte attelle, plus longue que le membre, au côté externe duquel on la place, reçoit en haut un lien qui passe dans le pli de la cuisse malade, et en bas un autre lien dont la partie moyenne enveloppe l'articulation tibio-tarsienne. Ces deux liens repoussent, d'une part, le bassin en haut, et de l'autre tirent en bas le fragment inférieur du fémur. Mais cet appareil détermine souvent d'intolérables douleurs; on est obligé de le resserrer presque chaque jour; chez beaucoup de sujets, il provoque l'excoriation et la gangrène des tégumens des parties comprimées; enfin il ne prévient pas sûrement la difformité, surtout dans les fractures du col fémoral. Les chirurgiens anglais lui ont substitué un double plan incliné, qui reçoit, d'une part, la cuisse à demi fléchie, et de l'autre la jambe, dont le poids, toujours agissant, s'oppose à ce que le fragment inférieur descende sur le supérieur, en même temps que le bassin ne saurait remonter, contre sa pesanteur, vers

Appareil de Desault.

Double plan incliné du chirurgien anglais.

la fracture. M. Dupuytren fait depuis long-temps usage d'un procédé analogue. Il place sous la cuisse et le jarret des coussins élevés, fléchit la jambe dessus, et la maintient dans cette situation avec un drap dont la partie moyenne embrasse le pied, et qui va, par ses extrémités, se fixer aux deux côtés du lit. Cet appareil réussit mieux, et présente moins d'inconvéniens que celui de Desault, contre les fractures du col du fémur.

Appareil de M. Dupuytren.

Cette partie est quelquefois le siége d'une espèce singulière de fracture, déjà entrevue par Desault, et sur laquelle M. Devergie a présenté de judicieuses considérations. Le col peut être séparé à sa base du reste du fémur, et en même temps enfoncé dans la substance spongieuse qui forme les trochanters. Alors il n'y a que raccourcissement du membre ; le grand trochanter semble tourner sur son axe pendant les mouvemens de rotation ; il n'y a ni crépitation, ni obstacle considérable aux mouvemens, ni inclinaison du pied en dehors ou en dedans. Un repos prolongé suffit pour amener la consolidation de cette fracture, à la suite de laquelle le col du fémur demeure plus court et forme avec l'axe de l'os un angle plus droit que dans l'état normal.

Fractures avec enfoncement du col du fémur dans la substance spongieuse des trochanters.

Tels sont les principes généraux et les règles spéciales qui doivent servir de base au traitement des diverses fractures. Ce traitement doit être, chez les adultes, de trente-cinq à quarante jours pour les os de l'avant-bras ; de quarante-cinq à cinquante pour l'humérus et la clavicule ; de cinquante à soixante, et même soixante-dix pour les os de la jambe et le fémur ; enfin, de quatre-vingt-dix et cent pour le col fémoral. Chez les enfans, on peut lever l'appareil quelques jours plus tôt ; sur les vieillards, au

Durée du traitement des fractures.

contraire, il faut en prolonger l'application de deux à trois semaines plus tard.

2° Incurvation des membres après les fractures.

Lorsque les membres fracturés sont mal contenus, ou lorsqu'on leur confie trop tôt le poids du corps, le cal provisoire cède quelquefois à l'action musculaire, ou à la pesanteur du tronc, et se courbe en sens divers. Aussitôt que l'on aperçoit ce dérangement, il faut absolument que le sujet reprenne la situation horizontale, que l'appareil soit réappliqué, que l'on comprime la convexité de la courbure, au moyen de compresses graduées qu'une forte attelle surmonte. Il est toujours possible, à l'aide de ces moyens, de borner le mal, et, toutes les fois qu'ils sont employés assez tôt, ils suffisent pour rétablir la forme du membre.

3° Non-consolidation des fractures.

Lorsqu'après la durée ordinaire du traitement, une fracture ne s'est pas réunie, il faut rechercher et combattre les causes de ce défaut de succès. Il dépend quelquefois de la faiblesse ou de l'âge avancé du malade, et dans ce cas il convient d'insister sur l'usage interne des amers et sur l'application exacte de l'appareil. Le scorbut, la syphilis, le cancer peuvent retarder la consolidation des fractures, et nécessiter l'emploi de médications intérieures propres à les détruire. Mais le plus souvent ce résultat dépend de l'indocilité des malades, et des mouvemens qu'ils ont exercés pendant la formation du cal provisoire ; il faut alors réappliquer l'appareil, et maintenir pendant long temps le membre dans un repos absolu.

Traitement.

Frottement des fragmens l'un contre l'autre.

Résection de leurs extrémités.

Lorsque l'articulation anormale est organisée, Celse proposait de frotter violemment les extrémités des os l'une contre l'autre, et de remettre ensuite la partie dans un appareil convenable ; mais ce moyen est trop peu

efficace pour mériter quelque confiance. White, en 1759, incisa les parties molles du membre, dans la région opposée au trajet des vaisseaux, fit sortir les deux extrémités de la fracture, en retrancha le sommet, puis, appliqua un appareil convenable, et traita la plaie comme une plaie simple : un succès complet couronna cette opération. M. Dupuytren, dans une occasion semblable, ne pouvant dégager l'un des fragmens qui adhérait à des parties voisines de vaisseaux et de nerfs, se contenta de retrancher une partie du fragment opposé, et la guérison n'en eut pas moins lieu dans le temps ordinaire.

Procédé de White,

de M. Dupuytren.

M. Percy et Philippe S. *** de Philadelphie, ont passé avec succès un séton entre les pièces fracturées, en évitant le trajet des vaisseaux et des nerfs. J'ai vu ce moyen échouer une fois. Deux incisions longitudinales servent de voie à l'aiguille à séton qui doit, autant que possible, passer au centre de l'articulation anormale, et y laisser la mèche qu'elle tire après elle. Il est bien entendu que, pendant toute la durée du traitement, un appareil convenable doit maintenir l'immobilité entière du membre.

Séton passé entre les fragmens.

De tous ces procédés, la résection des fragmens ou même de l'un d'eux est le moyen de guérison le plus sûr.

Tous les corps vulnérans peuvent atteindre les os, les dépouiller de leur périoste, ou pénétrer dans leur parenchyme. Chez les jeunes sujets, la substance osseuse mise à nu fournit aisément des bourgeons celluleux et vasculaires qui servent de base à la cicatrice. Si cette substance peut être recouverte par des lambeaux de parties molles, elle contracte des adhérences avec eux, et la réunion s'opère, au moins dans beaucoup de cas, par

4° *Dénudation et plaies des os.*

La guérison de ces lésions s'opère immédiatement chez les jeunes sujets

La nécrose leur succède chez les adultes

et chez les vieillards.

première intention. Il n'en est pas de même sur les sujets adultes, et surtout sur les vieillards. Alors, en effet, les parties dénudées ou divisées des os sont presque toujours frappées de mort; leur surface devient terne, grisâtre et souvent noire. Une lame plus ou moins épaisse doit s'en détacher; sous elle, se forment et se développent des bourgeons charnus qui la cernent, l'isolent, la séparent du reste de l'organe, et, après sa chute, servent à former cicatrice. Dans tous les cas de plaie ou de dénudation aux os, le meilleur moyen de prévenir la nécrose de l'organe, ou de la rendre moins étendue et moins profonde, ou enfin de hâter l'isolement de la pièce frappée de mort, est de ne panser la division qu'avec des substances douces et émollientes. Les irritans, prodigués alors par les anciens, sont nuisibles, en ce qu'ils augmentent la phlogose, et rendent ses effets plus intenses. La perforation de la lame osseuse nécrosée avec le trépan perforatif, opération recommandée par Belloste, ne produit d'autre effet que de rendre la chute de cette lame plus difficile.

Mécanisme de l'exfoliation.

Il faut traiter ces lésions au moyen des émolliens.

Mécanisme de la guérison dans les différens cas.

Dans toutes les plaies des os, le parenchyme organique irrité se développe, la substance calcaire est absorbée, des bourgeons celluleux et vasculaires en naissent. Si ces bourgeons s'élèvent immédiatement de la surface mise à nu, on dit qu'il n'y a pas eu d'exfoliation sensible de l'os. Lorsque des lambeaux de parties molles sont appliqués sur eux, ils s'y unissent; s'ils correspondent à l'extérieur du corps, une cicatrice les recouvre; si, enfin, ils sont mis en contact avec des bourgeons semblables, développés à la surface d'une autre portion d'os, comme dans les fractures compliquées de plaie, et réunies avec

exactitude, ils s'agglutinent entre eux. Bientôt du phosphate calcaire, déposé dans le tissu charnu, et ensuite cartilagineux qu'ils constituent, rétablit la continuité et la solidité de l'organe.

5° *Inflammation chronique des os.*

Nous avons vu l'inflammation produire dans les parties molles presque toutes les maladies dont il a été question jusqu'ici ; cette lésion est également la cause de toutes les altérations non mécaniques dont le tissu osseux est susceptible. Parmi ses effets les plus remarquables, il faut placer le ramollissement et la friabilité des os, la carie, l'exostose, la dégénérescence fongueuse et le cancer du tissu osseux.

Ses effets sont :

A. *Le ramollissement du tissu osseux.*

Le ramollissement des os doit être bien distingué de la non-solidification de ces organes. On voit, par exemple, chez les enfans lymphatiques, faibles, valétudinaires, les actions nutritives languir, et les os se courber, non parcequ'ils se sont ramollis, mais parceque leur solidification n'a pas fait de progrès, tandis que les muscles sont devenus relativement plus forts, et le poids des parties plus considérable. Il faut alors rendre aux fonctions leur énergie, détruire les irritations qui troublent la régularité de leur exercice, et rétablir l'équilibre dérangé dans la machine. Telles sont les véritables bases du traitement du rachitisme chez les jeunes sujets.

Il faut le distinguer de la non-solidification des os chez les jeunes sujets.

Traitement de cette dernière affection.

Toutes les fois que le tissu osseux se ramollit réellement chez les sujets adultes, cela dépend d'une irritation fixée sur l'organe ou sur les organes affectés. Les coups, les chutes, les métastases d'inflammations variées, le scorbut, la syphilis, etc., ne sauraient produire un tel effet qu'en irritant les parties qui en sont le siége ; toujours d'ailleurs les inflammations provoquées à dessein dans le

En quoi consiste l'autre.

tissu osseux commencent par le ramollir. Il convient d'observer, toutefois, que cette lésion est plus fréquemment et plus facilement produite chez les scrophuleux que chez les sujets doués d'un tempérament plus heureux ; mais je crois avoir démontré dans un autre ouvrage, en quoi consistent et le tempérament lymphatique et les affections scrophuleuses (1). Dans tous les cas, combattre ou rappeler à leur siége primitif les irritations qui ont provoqué le ramollissement des os, détruire le scorbut ou la syphilis et rétablir la santé générale, éviter toutes les actions susceptibles d'augmenter l'incurvation des organes ramollis, tout en faisant exécuter au sujet autant de mouvemens que possible, rendre enfin de l'énergie à la nutrition, tels sont les moyens qu'il faut opposer à la maladie qui nous occupe.

Son traitement.

B. La *friabilité des os.*

La friabilité des os, effet assez commun des irritations syphilitiques, dartreuses ou cancéreuses, semble dépendre de l'influence irritante exercée par ces affections sur le tissu des os. Les fractures que cette friabilité rend, chez les sujets qu'elle affecte, si faciles à s'opérer, doivent être combattues au moyen des appareils contentifs ordinaires, en même temps que, par des traitemens internes appropriés, on détruit la cause interne qui a porté atteinte à la solidité normale des os.

C. La *carie.*

Susceptible d'être produite par toutes les causes irritantes internes et externes, et succédant constamment à une inflammation manifeste, la carie n'est autre chose que l'ulcération du tissu osseux, ulcération analogue à celle des parties molles et qui n'en diffère qu'à raison de la structure spéciale de l'organe qui en est le siége. Les

(1) *Principes généraux de physiologie pathologique.* Paris, 1822.

parties spongieuses des os sont plus souvent affectées de carie que leurs portions compactes. Lorsque cette affection se développe, le périoste se détache de l'os, du pus s'amasse au-dessous de lui, les parties molles voisines s'irritent, se tuméfient et forment à l'extérieur des abcès dont les ouvertures demeurent fistuleuses. L'os lui-même se gonfle, devient grisâtre, brun ou livide ; sa substance perd sa solidité ; il se transforme en une masse spongieuse, composée de lamelles friables qui s'usent et se détachent en parcelles presque pulvérulentes ; un ichor sanieux découle de la surface de l'ulcère, d'où s'élèvent quelquefois des chairs fongueuses. Ces altérations sont plus ou moins profondes; elles font des ravages plus étendus dans les os spongieux du carpe, du tarse et des vertèbres que dans les os plus durs du milieu des membres.

Traitement de cette affection.

Combattre la cause interne qui a déterminé la carie ou favorisé son développement, opposer à celle-ci les émolliens et les saignées locales, puis les irritans, ou même la désorganisation des parties qu'elle affecte, au moyen du cautère actuel, telle est la marche à suivre pour guérir cette affection. Afin de cautériser les parties cariées des os, il faut les découvrir à l'aide d'incisions convenables, absterger le sang ou le pus qui les baignent, emporter avec la rugine tout ce qui est très spongieux et très mou, enfin éteindre sur elles un ou plusieurs cautères, et les réduire en une escarre solide sous laquelle des bourgeons celluleux et vasculaires de bonne nature puissent se développer. Des lames de carton, ou des linges épais, disposés sur les parties molles, les préservent de l'atteinte du feu.

D. L'exostose.

Les os enflammés se gonflent fréquemment, et forment

des tumeurs qui varient sous le double rapport de leur volume et de leur figure. Ces tumeurs affectent plus spécialement les os compactes et superficiellement placés que les autres. Elles naissent de deux manières différentes: les unes, ce sont les plus rares, dépendent réellement de la tuméfaction et de l'engorgement de l'os, dont les lames se soulèvent, se développent, et deviennent saillantes dans une étendue variable. Les autres, que l'on rencontre dans la majorité des cas, sont produites par l'affection simultanée du périoste et de la surface de l'organe qu'il recouvre. Cette membrane fibreuse s'engorge, devient rougeâtre, et ses vaisseaux se développent. Bientôt se dépose entre elle et le tissu osseux une matière blanchâtre qui passe, avec plus ou moins de rapidité, de l'état gélatineux à l'organisation du cartilage, et à celle de la substance osseuse. Ces productions constituent des os nouveaux, en quelque sorte surajoutés aux os anciens. Examinés peu de temps après leur formation, les exostoses dont il s'agit sont composées de lames osseuses encore susceptibles d'être séparées de l'os normal, soit par une longue macération, soit par divers procédés mécaniques. A une époque plus éloignée, la base de la tumeur se confond avec l'organe qui la supporte, et se trouve recouverte, comme lui, du périoste, ainsi que d'une lame compacte qui se continue avec les parties analogues du reste de l'os.

Elle présente deux variétés.

Les exostoses sont chroniques ou aiguës. Dans le premier cas, elles deviennent indolentes, acquièrent la solidité de l'ivoire, ou restent molles, et quelquefois se remplissent d'hydatides. Dans le second, de vives douleurs continuent de s'y faire sentir; leur accroissement est ra-

Sa marche est aiguë ou chronique, et sa structure très variée.

pide ; souvent des abcès ou des caries se forment dans leur cavité, ou des chairs fongueuses s'y développent.

Traitement des exostoses.

Dans tous les cas, il faut combattre la cause de la maladie, couvrir la tumeur de topiques émolliens, appliquer sur elle des sangsues, afin de mettre un terme à son développement. Ces moyens suffisent fréquemment pour la faire disparaître. Si elle persiste, après la disparition de tous les phénomènes de l'irritation, et si elle n'apporte aucune gêne dans le mouvement des parties voisines, il faut l'abandonner à elle-même. Dans le cas contraire, il convient de la découvrir, et de l'emporter, soit en sciant sa base en dédolant, soit en la divisant verticalement en un grand nombre de portions qu'on fait sauter ensuite avec la gouge et le maillet. Ces opérations sont trop variées, suivant la différence des cas, pour que l'on puisse présenter aucune règle particulière relativement à leur exécution. Il ne faut les entreprendre que lorsqu'on est assuré d'avoir détruit toutes les causes qui ont provoqué l'apparition de la tumeur.

Règles générales concernant leur ablation.

E. La *dégénérescence fongueuse du tissu osseux.*

Il convient de désigner sous le nom de dégénérescence fongueuse du tissu osseux cette affection dans laquelle l'os est tuméfié, et pour ainsi dire dilaté et distendu par une substance carniforme développée dans son intérieur. On a décrit cette maladie sous le titre de *spina ventosa*, dénomination ridicule qui doit être bannie du langage chirurgical, puisqu'elle ne présente aucune idée exacte dela lésion qui s'y rapporte. La dégénérescence fongueuse des os est toujours le produit de l'irritation de ces organes : des lésions extérieures la provoquent souvent ; une douleur, tantôt vive, tantôt sourde et profonde se fait sentir dans la partie affectée ; des abcès se forment à sa surface,

la fièvre hectique survient, et la mort est le résultat d'un désordre aussi profond. A l'examen cadavérique, on trouve la substance osseuse raréfiée formant une sorte de cage dans laquelle le tissu fongueux est renfermé.

Traitement.

Cette maladie ne guérit que chez les sujets très jeunes, où l'on voit, quoique rarement, la tumeur suppurer pendant quelque temps, puis s'affaisser et disparaître. Dans le plus grand nombre des cas, l'amputation du membre est la seule ressource qui reste pour sauver les jours du sujet. Il est probable, toutefois, qu'en combattant à leur naissance, par des moyens antiphlogistiques locaux assez actifs, les irritations des os, on préviendra les dégénérescences qui nous occupent, et l'on diminuera le nombre de leurs victimes.

F. Le *cancer des os.*

Toutes les tumeurs osseuses dont il a été jusqu'ici question peuvent se terminer par le cancer. L'exostose, en effet, est susceptible de se remplir d'un tissu fongueux et lardacé qui passe, chez certains sujets, à l'état cancéreux ; la dégénérescence fongueuse qui vient de nous occuper est bien plus disposée encore à subir cette transformation. Quoi qu'il en soit, la maladie présente les mêmes phénomènes locaux et généraux que le cancer des parties molles. L'os est rempli d'un tissu tantôt lardacé, tantôt fibreux, tantôt cérébriforme ou pultacé, qui se ramollit graduellement, ulcère les parties voisines, et devient la source des ravages les plus étendus.

Il exige l'ablation des parties affectées.

L'amputation est le seul moyen que l'on puisse opposer à cette redoutable affection. Comme la précédente, on peut la prévenir ; mais lorsqu'elle est manifestée, il serait inutile de vouloir la combattre au moyen des topiques ou des médicamens internes.

6° *Nécrose.*

Nous avons vu plus haut comment la dénudation et la division de la substance osseuse entraînent sa mortification, ou la nécrose. Mais cette affection, plus fréquente aux os durs et compactes qu'à ceux qui sont mous et spongieux, peut être encore déterminée, soit par l'inflammation du périoste ou de la membrane médullaire, soit par l'irritation du tissu osseux, soit enfin par la phlogose simultanée de toutes ces parties. Lorsqu'elle affecte la surface externe des os plats, la nécrose donne lieu au décollement du périoste et à la formation sous lui d'un abcès qui, s'ouvrant à l'extérieur, permet d'arriver facilement, avec le stylet, jusqu'à la surface dénudée. Ce périoste, détaché de l'os, s'ossifie presque toujours alors, et forme au-devant de la nécrose une sorte de coque ou de chaton qui la renferme en partie et qu'il faut quelquefois diviser pour extraire la pièce frappée de mort. Les os longs sont-ils le siége de cette maladie? elle respecte presque toujours leurs extrémités articulaires. Si le corps de l'organe est frappé de mort dans toute son épaisseur, le périoste s'en détache; à sa face interne s'épanche une matière gélatineuse, blanchâtre, dont la quantité augmente chaque jour, et qui passe graduellement à l'état cartilagineux, puis osseux. La partie malade se gonfle alors; des douleurs profondes s'y font sentir, la fièvre survient presque toujours. Cependant, l'os frappé de mort et renfermé dans l'étui de nouvelle formation qui l'enveloppe, se détache en haut et en bas de ses extrémités, devient libre et vacillant; du pus se forme autour de lui et donne lieu à des abcès qui vont s'ouvrir au dehors et demeurent fistuleux. Soumis à l'action des absorbans, son volume diminue, sa surface devient rugueuse et la

Elle donne lieu à des phénomènes variés, suivant qu'elle affecte les os plats,

ou toute l'épaisseur des os longs.

ou leurs parties centrales.

nature fait effort pour le détruire et pour l'expulser. La partie centrale ou médullaire de l'os est-elle seule frappée de mort, les lames extérieures de l'organe se dilatent, le séquestre s'isole, le pus dont il provoque la sécrétion perfore son enveloppe et parvient à l'extérieur. Ici il n'y a pas de formation d'os nouveau, la portion superficielle de l'os ancien constitue seule l'étui qui renferme le séquestre. Après la sortie de celui-ci, les lames osseuses se rapprochent, la cavité qu'elles formaient disparaît, et tout rentre dans l'ordre normal. Si le corps entier d'un os long a été expulsé, l'os nouveau le remplace, revient sur lui-même, se continue avec les extrémités articulaires, et le membre conserve sa forme ainsi que sa solidité.

Traitement.

Aussi long-temps que le sujet ne présente que des symptômes d'une irritation profonde fixée sur les os, il faut recourir aux antiphlogistiques généraux et locaux, en même temps que l'on combat les causes internes et externes qui ont occasioné ou qui entretiennent la maladie. Lorsque les abcès sont formés, et que l'instrument parvient à la partie nécrosée, on doit insister sur les mêmes moyens, jusqu'à ce que la nature ait isolé la pièce osseuse et l'ait rendue vacillante. Des soins de propreté, des applications émollientes, un repos parfait sont les seules médications qui conviennent alors. Si, le séquestre étant isolé, il semble, d'après la marche générale de la maladie, la disposition des parties affectées, et les forces du sujet, que la nature se suffira à elle-même pour user la portion de l'os devenue étrangère, ou du moins pour la rendre facile à retirer par les ouvertures existantes, il convient encore de temporiser, de continuer le traitement antiphlogistique, et d'attendre les résultats des ef-

forts de l'organisme. Mais quand, enfin, l'on reconnaît l'insuffisance du travail de la nature, il faut l'aider et retirer le séquestre.

Opération relative à l'extraction des séquestres.

Pour cela, le membre doit être couché sur des coussins. Le chirurgien cerne ensuite une des ouvertures fistuleuses par deux incisions semi-lunaires, et emporte, jusqu'à l'os, toutes les parties molles qu'elles circonscrivent. Quelquefois une simple incision longitudinale suffit pour pratiquer une plaie assez étendue. Il faut que l'opération qui nous occupe soit pratiquée sur le côté du membre opposé à celui où passent les vaisseaux et les gros troncs nerveux. L'ouverture doit correspondre aussi à l'un des bouts du séquestre, afin que l'on puisse le saisir par son extrémité, et l'attirer plus facilement au dehors. Parvenu jusqu'à l'os qui renferme la pièce nécrosée, il faut agrandir l'ouverture qu'il présente avec le couteau lenticulaire, ou un fort scalpel. Si ces instrumens ne suffisaient pas, on appliquerait une ou plusieurs couronnes du trépan dans la direction la plus convenable. Il importe d'éviter durant l'opération, 1° de vouloir extraire le séquestre par une ouverture trop étroite, parcequ'il en résulterait des efforts susceptibles, ou de briser la pièce osseuse, ou de dénuder l'os anormal, et de provoquer une nouvelle nécrose ; 2° de diviser trop loin l'enveloppe du séquestre, ce qui aurait le grave inconvénient d'affaiblir le membre, d'étendre inutilement le désordre, et de retarder la guérison ; 3° enfin, d'ébranler l'os nouveau avec la gouge et le maillet, parceque l'on pourrait le fracturer, et compliquer ainsi la maladie. C'est pourquoi l'on doit préférer à l'usage de ces instrumens celui du trépan et des scies à tranchans convexes,

destinées à diviser les ponts qui restent entre chaque térébration et la suivante. Lorsque l'ouverture paraît assez étendue, on saisit le séquestre, et on cherche à le faire sortir, agrandissant au besoin le passage qu'il doit traverser, et on l'amène enfin au dehors. La plaie est ensuite mollement pansée avec de la charpie. L'écoulement du pus doit être favorisé par une situation convenable, et la division, réduite à des conditions simples, ne tarde pas à se cicatriser.

Remarques générales sur les maladies des os.

Les auteurs ont souvent confondu entre elles les maladies produites par l'irritation des os, et il était difficile qu'il en fût autrement. En effet, la carie affecte souvent les parties des os qui sont tuméfiées, ou exostosées, si l'on peut s'exprimer ainsi ; il n'est pas rare de rencontrer dans le même os des portions encore dures, et seulement gonflées, à côté de parties ulcérées, ou ramollies, ou carnifiées, ou cancéreuses; ou enfin frappées de mort dans une plus ou moins grande étendue. On conçoit aisément que ces produits divers de la phlegmasie du tissu osseux puissent se compliquer, de même que l'on voit dans les parties molles une tumeur ulcérée présenter des portions lardacées, fibreuses, cartilagineuses, cérébriformes, etc. Dans toutes ces occasions, on ne saurait trop le répéter, c'est l'irritation qui constitue le phénomène fondamental et la cause immédiate de la maladie; c'est elle que le praticien doit toujours combattre; en la détruisant, il rendra souvent inutiles les opérations les plus graves, ou du moins, en ramenant les maladies à leur état de simplicité, les procédés opératoires deviendront plus faciles, et seront d'un succès plus assuré.

CHAPITRE III.

DES AMPUTATIONS DES MEMBRES.

Circonstances qui indiquent leur exécution.

Les circonstances qui rendent les amputations nécessaires sont : 1° l'ablation complète des membres par de gros projectiles, tels que les boulets de canon, qui font aux parties molles des plaies contuses, irrégulières, accompagnées de fractures étendues aux os, et qui ne pourraient que très difficilement guérir ; 2° les écrasemens dans lesquels les chairs, les os, les troncs artériels et nerveux sont broyés et confondus ; 3° les plaies avec dilacération considérable aux grandes articulations, et fractures comminutives aux os qui les forment ; 4° les luxations complètes des articulations principales, avec issue des extrémités osseuses à travers les chairs déchirées ; 5° les sphacèles ; 6° les tumeurs fongueuses, érectiles, cancéreuses ou anévrismales très considérables, qui ont altéré et détruit les os, les nerfs et toutes les parties principales des membres ; 7° les extravasations sanguines, suites de blessures artérielles, et qui, portées au point de ne pas permettre la ligature des vaisseaux, menacent la partie de gangrène ; 8° les inflammations chroniques et invétérées des articulations, avec nécrose, carie, ou dégénérescence fongueuse des os ; 9° enfin toutes les lésions profondes, rebelles, incurables par tout autre

moyen, qui épuisent les forces, et menacent immédiatement la vie des sujets.

Un traitement rationnel peut quelquefois faire éviter une opération.

Il ne faut pas oublier toutefois que l'emploi bien dirigé des ressources thérapeutiques ne puisse, dans beaucoup de cas, faire éviter les amputations alors qu'on les croyait le plus nécessaires ; et sous ce rapport la doctrine physiologique a rendu à la chirurgie et à l'humanité les plus grands services. Aux membres thoraciques, ainsi que je l'ai dit précédemment, il est souvent possible de substituer avec avantage les résections des articulations malades aux ablations complètes des parties.

Division générale des amputations.

Les amputations peuvent être exécutées, soit dans la continuité des membres, soit dans les articulations qui séparent leurs diverses parties.

§ Ier.

Amputations dans la continuité des membres.

Elles sont circulaires, ou à lambeaux.

Il est possible de retrancher les membres en coupant circulairement les chairs qui les composent, ou en les taillant de manière à en former des lambeaux.

1° *Amputation circulaire.*

Appareil.

L'appareil qu'il faut préparer pour exécuter ces opérations, se compose : 1° d'un tourniquet ou d'une pelote destinée à comprimer les vaisseaux et à suspendre le cours du sang ; 2° de couteaux droits, bien affilés, et plus ou moins longs ; 3° d'une large et forte compresse, fendue jusqu'à la moitié de sa longueur, en deux ou trois chefs, suivant que la partie sur laquelle on veut opérer est formée d'un seul ou de deux os ; 4° d'une scie pourvue d'un feuillet de rechange ; 5° de pinces à ligature, et de fils cirés, formant des rubans plus ou moins

larges ; 6° de ciseaux, d'aiguilles courbes, de bistouris droits. De l'eau, des éponges, des flacons d'odeurs, dont il est possible que l'on ait besoin, de la charpie en boulettes et en plumasseaux, des emplâtres agglutinatifs, des compresses et des bandes doivent être disposés à part, afin de servir au pansement après l'opération.

I. Amputation de la cuisse.

Supposons que l'on pratique l'amputation circulaire à la cuisse. Le malade, couché sur une table, convenablement garnie, doit être attiré de manière à ce que ses membres abdominaux dépassent le bord du meuble. Un aide soutient la partie que l'on va retrancher, un second saisit le membre au-dessus, et relève la peau ainsi que les chairs ; le troisième suspend le cours du sang ou veille sur le tourniquet qui a été placé pour cet objet au tiers supérieur de la cuisse. Mais cet instrument peut être fort bien remplacé par une pelote solide ou par les doigts de l'aide, appliqués sur l'endroit où l'artère crurale passe au-devant de la branche horizontale du pubis. Le chirurgien doit s'assurer lui-même que ces doigts ou cette pelote sont bien placés, et il faut que l'aide ait assez de force et de fermeté pour soutenir la compression jusqu'à la fin de l'opération. D'autres aides contiennent le malade, présentent les instrumens et éclairent le chirurgien, si la lumière du jour ne suffit pas.

Situation du sujet,

des aides,

L'opérateur lui-même se place au côté externe du membre. Les anciens coupaient d'un seul trait et quelquefois avec un couteau rougi au feu, ou avec une lame tranchante qu'ils laissaient tomber sur le membre, toutes les parties qui composent celui-ci. J.-L. Petit, en France, et Cheselden, en Angleterre, substituèrent à ces procédés celui de couper d'abord la peau et ensuite les mus-

et du chirurgien.

Manuel opératoire.

Procédés des anciens,

de J.-L. Petit, et de Cheselden,

cles, afin de conserver une plus grande étendue de la première ; mais cette manière d'agir ne remédiait point encore à la saillie de l'os après l'opération. Louis prescrivit ensuite de couper d'un même trait la peau et les muscles superficiels, puis, favorisant la rétraction de ces parties, de diviser, d'un second coup, les muscles profonds jusqu'à l'os. Valentin crut mieux faire encore, en donnant à la cuisse des situations telles que ses muscles fussent tendus à l'instant où ils sont divisés. Ainsi, il faisait porter le membre en dehors pendant qu'il coupait les chairs internes ; en avant, lorsque le couteau agissait sur la partie postérieure du membre ; enfin, en dedans et ensuite en arrière, durant la section des muscles externes et antérieurs. Ce procédé n'a jamais été adopté. Celui d'Alançon est plus méthodique : il consiste, après avoir coupé circulairement la peau, à tenir, en divisant les muscles, le tranchant du couteau tellement incliné vers la partie supérieure du membre, que ces organes présentent une section oblique, de toutes parts dirigée vers le centre du moignon, où l'os doit se trouver. B. Bell, qui croyait cette manière de diviser les chairs difficile à exécuter, coupait d'abord la peau, puis les muscles jusqu'à l'os ; détachant ensuite les fibres attachées à cet organe, il l'isolait dans l'étendue d'un pouce, et le sciait à cette hauteur, au-dessus du niveau de la section des parties molles. M. Veinhold, pensant qu'il serait avantageux de couper les chairs et l'os avec un même instrument, fait usage à cet effet d'une sorte de couteau interosseux, dont la lame est longue de onze pouces, et qui, sur un de ses côtés, présente des dents de scie qui règnent dans la moitié postérieure de son étendue.

de Louis,

de Valentin,

d'Alançon,

de B. Bell,

de M. Veinhold,

de M. Dupuytren.

M. Dupuytren, enfin, considérant combien la dissection de la peau est douloureuse, et le peu d'avantages qu'on retire des procédés en deux ou trois temps, dont l'exécution est toujours longue, a pris, depuis un grand nombre d'années, le parti de couper d'abord, d'un seul coup, les tégumens et les muscles jusqu'à l'os. Favorisant ensuite la rétraction de toutes ses parties, il reporte l'instrument sur les chairs adhérentes, et les coupe de nouveau à la hauteur où les autres se sont retirées. L'os est ensuite cerné et scié à un pouce environ au-dessus du niveau de cette seconde section. Lorsque les chairs sont ramenées en bas, après la ligature des vaisseaux, le moignon présente un cône creux, dont l'os forme le centre, et qu'il est facile de rapprocher.

Ils ont tous pour objet de prévenir la conicité des moignons.

Tels sont les principaux procédés que l'on a proposés pour exécuter l'amputation circulaire à la cuisse. Il est évident que tous ont pour but de ménager tellement la peau et les muscles, que l'os ne puisse dépasser leur niveau, faire saillie au dehors, et s'opposer à la réunion des parties molles au-devant de lui. Mais on se tromperait étrangement si l'on pensait que ce résultat puisse être obtenu par l'opération seule : il dépend non moins peut-être des pansemens consécutifs, que de la manière dont les parties ont été coupées. Exposons rapidement les détails pratiques les plus importans à ce sujet.

Procédé généralement adopté.

Le chirurgien, placé comme il a été dit, à la partie externe du membre, doit porter la base du couteau dont il est armé à deux pouces au-dessous de l'endroit où il se propose de scier l'os. La section de la peau, commencée au côté interne du membre, doit être rapidement continuée en arrière, et ensuite en dehors. Il est inutile

Premier temps.

de se torturer le poignet pour l'achever d'un seul coup. On a plus tôt fait et il est plus sûr d'inciser d'abord les trois quarts de la circonférence du membre, et de reporter ensuite l'instrument en avant, de l'angle interne à l'externe de la plaie. Cette section est à peine terminée que l'aide chargé de la partie supérieure du membre, tire la peau en haut, en même temps que le chirurgien coupe les brides celluleuses qui s'opposent à sa rétraction. On ne doit ni la retourner, ni dénuder sa surface. Il suffit qu'elle remonte d'un pouce environ au-dessus de l'endroit où on l'a d'abord coupée, et cela s'obtient souvent par sa seule élasticité.

2e temps. Le couteau, porté à la hauteur des tégumens relevés, doit diviser les muscles d'un seul trait jusqu'à l'os : rien n'empêche d'incliner un peu le tranchant de l'instrument en haut, afin de rendre cette section plus conique et plus régulière. Lorsqu'elle est achevée, les muscles superficiels rétractent et abandonnent les plus profonds, que, d'un second trait, le chirurgien divise de nouveau à la hauteur où les autres se sont élevés. Alors la compresse fendue doit être appliquée et confiée à l'aide chargé de la base du membre, et qui, avec elle, soutient et relève médiocrement les chairs. Il reste ordinairement une certaine quantité de fibres musculaires attachées à la surface de l'os, il faut les couper, en même temps que l'on incise le périoste, au niveau du plan formé par la compresse fendue.

3e temps. La scie, portée sur la division du périoste, y est maintenue avec l'ongle du doigt indicateur de la main gauche. Tenue dans une direction perpendiculaire à l'axe de l'os, elle doit être conduite, d'abord avec lenteur, puis plus

rapidement, jusqu'à ce que la section soit presque achevée, et toujours avec assez de légèreté pour ne pas communiquer de secousses violentes aux parties. L'aide qui soutient la partie inférieure du membre doit éviter de l'élever, ce qui arrêterait la marche de l'instrument, ou de l'abaisser, afin de ne pas faire éclater l'os.

Ligature des vaisseaux.

Aussitôt que l'opération est terminée, il faut ôter la compresse fendue, et procéder à la ligature des vaisseaux, que le chirurgien lui-même découvre et saisit, tandis que l'aide, qui tenait la partie inférieure du membre les étreint avec un fil ciré, ainsi qu'il a été dit à l'occasion des lésions des artères. On ne doit ni craindre de mettre trop de temps à cette opération, ni dédaigner de rechercher et de lier les plus petits vaisseaux, qui pourraient plus tard fournir des hémorragies inquiétantes.

Pansement de la plaie.

La plaie étant ensuite débarrassée du sang à demi concret qui recouvre sa surface et ses bords, il faut ramener doucement les chairs en bas, et les faire maintenir dans cette situation par les doigts d'un aide; on entoure la base du membre avec un bandage qui, commencé au tronc, descend par des doloires médiocrement serrées jusqu'à l'extrémité du moignon. Après avoir arrêté en bas le chef de la bande, le chirurgien affronte les bords opposés de la plaie, et les réunit d'un côté à l'autre, après avoir formé de tous les fils des ligatures un faisceau dirigé vers l'angle inférieur de la solution de continuité. Quelques emplâtres agglutinatifs suffisent pour maintenir les parties dans cette situation; des bandelettes de cérat doivent être étendues le long des bords de la plaie; quelques plumasseaux de charpie, placés sur elle et soutenus par quelques compresses et une bande, complètent l'appareil.

Traitement consécutif.

Tout, dans ce pansement, est calculé pour soutenir les muscles, s'opposer à leur rétraction consécutive, et assurer le rapprochement des bords de la plaie. Le sujet, replacé dans son lit, doit avoir le moignon soutenu par des coussins de balles d'avoine, qui sont aussi doux et moins chauds que les oreillers; un cerceau le préservera de la pression des couvertures. Sa surface doit rester libre et parfaitement exempte de compressions étrangères. Soumis au régime antiphlogistique le plus rigoureux, l'opéré éprouve rarement aucun accident grave; si cependant il survient au moignon des douleurs sourdes, profondes, tensives, accompagnées de pulsations, et que la fièvre et l'agitation générale acquièrent une grande intensité, il faut lever l'appareil, relâcher les bandes, peut-être trop serrées, et recourir aux saignées générales, ainsi qu'à de larges applications de sangsues à l'extrémité du moignon. Ces moyens, aidés de topiques émolliens, suffisent pour calmer cette inflammation trop intense, après la chute de laquelle on reprend l'usage de l'appareil indiqué plus haut. Dans les cas ordinaires, celui-ci ne doit être levé que le quatrième ou le cinquième jour, et renouvelé, suivant le besoin, en totalité ou en partie. Les bords de la plaie sont alors écartés d'un pouce environ, et cette surface, la seule qui doive suppurer, se cicatrise promptement. Il faut continuer jusqu'à l'entière guérison de la solution de continuité l'usage de la bande immédiatement appliquée sur le membre; elle constitue le meilleur moyen de prévenir la conicité du moignon, ou d'y remédier lorsqu'elle s'est opérée.

II. Amputation du bras.

Les règles indiquées plus haut pour l'amputation de la cuisse sont entièrement applicables à cette opération prati-

quée sur le bras. La compression de l'artère doit alors être exercée, ou au tiers supérieur du membre, ou dans le creux de l'aisselle, ou enfin au-dessous de la clavicule sur la seconde côte. Le sujet doit être assis sur une chaise solide ; le chirurgien, placé au côté externe du membre, fait une incision aux tégumens, que l'aide relève, et au niveau desquels il coupe ensuite les muscles jusqu'à l'os. Une seconde section est faite aux fibres les plus profondes, après quoi la compresse fendue est appliquée, le périoste incisé et l'os scié. La saillie de cet organe et la conicité du moignon sont moins à craindre qu'à la cuisse ; le pansement doit être le même.

III. Amputation de la jambe.

La jambe doit toujours être coupée à deux pouces environ au-dessous de l'insertion du ligament inférieur de la rotule au tibia. Si la lésion qui exige l'opération s'étendait très haut, on pourrait, comme l'a fait un grand nombre de fois M. Larrey, couper le membre dans l'épaisseur des condyles, immédiatement au-dessous de l'attache du ligament rotulien. Le sujet étant situé comme pour l'amputation de la cuisse, le membre placé dans la demi-flexion, et l'artère crurale étant comprimée sur le pubis, le chirurgien incise les tégumens à deux pouces au-dessous de l'endroit où les os doivent être sciés ; l'aide, placé en haut, les tire vers le genou, à mesure qu'avec le couteau on coupe les liens celluleux qui les retiennent. La dénudation étant portée assez loin, les muscles doivent être coupés d'un second trait, puis le couteau divise les chairs inter-osseuses au niveau de celles que la rétraction a fait remonter. Pour cela la pointe de l'instrument glissant en avant sur le côté externe du tibia jusqu'à l'espace inter-osseux, doit être reportée

sur la face interne du péroné, et couper tout ce qui s'y attache. La même manœuvre, répétée en arrière, sert à diviser les chairs postérieures. Enfin, une incision dirigée en bas, entre les deux os, facilite le passage de la compresse fendue, qui doit présenter trois chefs, et au-devant de laquelle on achève de cerner le périoste. La scie portée d'abord sur le tibia et commençant à y former une rainure profonde, doit être ensuite appuyée sur le péroné et le couper complètement, avant d'achever la section de l'os sur lequel elle avait agi en premier lieu. Il ne reste plus ensuite qu'à pratiquer la ligature des vaisseaux, après quoi l'on réunit la plaie d'un côté à l'autre.

Règles générales sur cette opération.

Dans cette opération, il importe, 1° de placer la jambe dans la demi-flexion avant de couper circulairement la peau, afin de conserver une plus grande étendue de cette membrane en avant qu'en arrière; 2° de bien couper toutes les chairs adhérentes aux os et spécialement le nerf poplité externe, accolé contre le péroné, et que j'ai vu scier plusieurs fois avec cet os. Lorsque l'on coupe la jambe très haut, la tête du péroné peut être emportée sans aucun inconvénient après que l'on a divisé ses ligamens antérieurs et postérieurs, ainsi que le ligament latéral externe et le tendon du muscle biceps crural qui la retiennent. On a observé que l'angle antérieur du tibia soulève quelquefois les tégumens, les use et les perfore pendant le traitement de la plaie. Afin de remédier à cet inconvénient, M. Béclard fait au périoste deux incisions obliques qui, du bord antérieur de l'os se portent en bas, sur ses faces internes et externes, jusqu'à l'incision circulaire qui le cerne. La scie doit être d'abord portée

Désarticulation du péroné.

Ablation de l'angle antérieur du tibia.

obliquement dans la direction de ces incisions jusqu'à la moitié de l'épaisseur du tibia; ensuite on la dégage, et la portant perpendiculairement on achève comme à l'ordinaire l'ablation du membre. L'angle antérieur se détache alors, le tibia présente en avant une surface oblique, mousse et inoffensive, qui ne peut avoir d'action défavorable sur la peau.

IV. Amputation de l'avant-bras.

L'avant-bras doit toujours être coupé aussi bas que possible. Le malade étant assis, et l'artère comprimée au tiers supérieur du bras, le chirurgien placé au côté interne du membre, celui-ci doit être à demi fléchi et placé entre la pronation ét la supination, les tégumens étant incisés circulairement et relevés par un aide, on coupe les muscles superficiels, puis les chairs inter-osseuses, suivant le procédé indiqué plus haut pour la jambe, et l'on place la compresse fendue à trois chefs. Le périoste étant incisé, on scie les os, en commençant par le radius, et en portant ensuite l'instrument sur le cubitus de manière à terminer la section de tous deux en même temps. Les vaisseaux étant liés, on réunit les parties d'avant en arrière. M. Larrey croit qu'il faut toujours couper l'avant-bras à son tiers supérieur, afin d'éviter les parties tendineuses qui forment sa partie inférieure, mais cette raison est d'une faible importance.

2° *Amputation à lambeaux.*

Imaginée d'abord pour la jambe par un Anglais nommé Lowdham, puis décrite par Verduin en 1696 et par Sabourin en 1702, l'amputation à lambeaux fut ensuite appliquée aux autres membres. L'appareil, la situation du sujet, celle des aides, et la position même du chirurgien, sont les mêmes que lorsqu'on pratique les amputations circulaires.

I. Amputation de la jambe.

Procédé de Verduin,

Pour amputer la jambe à lambeaux, un couteau inter-osseux, à lame longue et étroite, doit être enfoncé de dedans en dehors, immédiatement derrière les os, à un demi-pouce au-dessous de l'endroit où l'on se propose de porter la scie. Il faut ensuite faire descendre l'instrument, en rasant le tibia et le péroné, jusqu'auprès de la naissance du tendon d'Achille : là, on incline son tranchant en arrière, et, tirant en même temps les tégumens en haut avec la main gauche, on détache le lambeau, dont l'extrémité doit être arrondie. On coupe ensuite la peau de la partie antérieure du membre au niveau de la base du lambeau, on la fait relever par un aide ; puis divisant les chairs inter-osseuses, et appliquant la compresse fendue, la section des os termine l'opération.

Verduin ne pratiquait pas de ligature aux vaisseaux : il se bornait à maintenir le lambeau relevé et comprimé sur le moignon à l'aide d'un appareil particulier ; mais l'expérience a fait juger plus utile de lier toutes les artères qui donnent du sang, puis de relever d'arrière en avant le lambeau sur le reste de la plaie et de l'y maintenir appliqué à l'aide d'emplâtres agglutinatifs et d'un bandage médiocrement serré.

de M. Dupuytren,

M. Dupuytren conseillait autrefois de faire en avant, le long du tibia, une incision longue de trois pouces, et commencée un peu au-dessous de l'endroit où la scie doit être portée ; une incision semblable divisait en arrière toute l'épaisseur du mollet ; puis le couteau, porté circulairement, réunissait les extrémités inférieures des deux premières sections, et circonscrivait deux lambeaux latéraux, qui étaient détachés de bas en haut, relevés et écartés par des aides, en même temps que l'on achevait

d'isoler les os et qu'on les divisait. Après la ligature des vaisseaux, les parties étaient mises en contact d'un côté à l'autre.

de M. Roux.

M. Roux fait au-devant du tibia une incision longue de deux pouces ; ensuite il porte entre les lèvres écartées de la plaie la pointe d'un couteau inter-osseux, avec laquelle il contourne le tibia en dedans, et qu'il fait sortir en arrière au milieu du mollet. L'instrument est ensuite porté en bas, dans l'étendue de deux pouces, puis incliné en dedans afin de détacher le lambeau interne. Il reporte ensuite le couteau dans la plaie, et taille un lambeau externe semblable au premier. Après la section des chairs inter-osseuses et des os, les deux parties de la plaie doivent être réunies d'un côté à l'autre.

II. Amputation de la cuisse.

Procédé de Ravaton.

Ravaton exécutait l'amputation de la cuisse à lambeau en divisant circulairement toutes les parties molles jusqu'à l'os, à trois pouces au-dessous de l'endroit où il voulait porter la scie ; ensuite il faisait en avant et en arrière deux incisions longitudinales qui pénétraient jusqu'au fémur, et divisait ainsi toutes les parties molles en deux lambeaux, que des aides écartaient, et qui, après la section de l'os à leur base, étaient réunis d'un côté à l'autre.

de Vermalle.

Vermalle procédait à la même opération en enfonçant d'avant en arrière un couteau qui, contournant le fémur en dedans, servait à tailler le lambeau interne ; d'un second coup, le lambeau externe était formé de la même manière ; puis, les parties molles étant écartées, on sciait l'os à une hauteur convenable.

III. Amputation du bras.

Les deux procédés indiqués pour la cuisse sont également applicables au bras. Il faut seulement diriger la

marche des instrumens, et disposer les incisions de manière à ce que les lambeaux soient situés, l'un en avant, et l'autre en arrière. Ce procédé est préférable à la formation de deux lambeaux latéraux qui seraient fort minces, et dans lesquels les muscles biceps, brachial antérieur et triceps brachial seraient échancrés à leur partie moyenne.

IV. Amputation de l'avant-bras.

Pour amputer l'avant-bras à lambeaux, il faut plonger la pointe d'un couteau de dedans en dehors, au-devant du radius et du cubitus, un peu au-dessous du point où la scie doit être portée, et détacher un lambeau formé par la face palmaire du membre. L'instrument, enfoncé ensuite en arrière, sert à faire un lambeau postérieur semblable à l'autre; après quoi les os doivent être isolés et sciés. La plaie est enfin réunie d'avant en arrière.

Les amputations circulaires doivent constamment être préférées aux amputations à lambeaux.

L'utilité de cette réunion des plaies, après les amputations, ne doit pas être aujourd'hui l'objet d'un doute. Il est cependant presque toujours impossible d'obtenir, et l'on ne doit pas même songer à opérer l'agglutination immédiate de leurs bords; mais en rapprochant ceux-ci, en diminuant par là l'étendue des surfaces suppurantes, on rend manifestement la guérison plus prompte et le séjour des opérés dans les hôpitaux moins long, ce qui est toujours d'une haute importance. Or, les amputations circulaires bien faites se prêtent aussi aisément que les amputations à lambeaux, aux réunions dont il s'agit; et comme elles sont plus simples, plus rapidement exécutées, moins douloureuses pour les malades, on leur donne généralement, et avec raison, la préférence.

§ II.

Amputations dans la contiguité des membres.

Règles générales.

En désarticulant les diverses parties des membres, il faut constamment former des lambeaux propres à recouvrir la plaie et à se réunir facilement. Ces lambeaux, presque toujours au nombre de deux, et situés de chaque côté du plus grand diamètre de l'articulation que l'on se propose d'ouvrir, doivent être formés aux dépens des parties les plus épaisses et les plus charnues. On doit les tailler, autant que possible, d'un seul coup, en traversant les parties avec un couteau aigu, et en les détachant ensuite plus ou moins bas. Enfin, il est de la plus grande utilité que ces lambeaux soient disposés de telle sorte que la solution de continuité ait peu d'étendue, et que le pus qu'elle fournit trouve un écoulement facile.

I. Amputation dans les articulations des phalanges des doigts.

Premier procédé.

Pour amputer les doigts dans leurs articulations interphalangiennes, il faut placer la main dans la pronation, la faire soutenir par un aide, qui, maintenant fléchis les doigts sains, tire en arrière la peau de celui sur lequel on va opérer, et qu'il présente en quelque sorte au chirurgien. Celui-ci saisit de la main gauche l'extrémité de l'organe à retrancher, la fléchit à angle droit, et avec un bistouri à lame longue et étroite, divise transversalement la partie postérieure de l'articulation. Les tégumens et la capsule articulaire doivent être incisés du même trait. Ensuite, le bistouri étant porté à droite et à gauche, coupe les ligamens latéraux, puis, s'engageant entre les os, termine l'opération en taillant un lambeau palmaire propre à recouvrir toute la plaie.

Procédés de M. Lisfranc.

M. Lisfranc pense que l'on peut être quelquefois obligé de commencer l'opération qui nous occupe par la face antérieure des doigts. Dans ce cas, la main doit être placée dans la supination et l'organe maintenu étendu avec le pouce de la main gauche qui appuie sur son extrémité, tandis que l'indicateur avance au-dessous de la jointure à ouvrir. Le bistouri, tenu à plat, est alors plongé, de droite à gauche, au-devant de l'articulation, sous le pli transversal qu'on y remarque, si l'on opère entre la première et la seconde phalange, et à une ligne plus bas lorsque l'on retranche seulement la troisième. On forme et l'on détache ensuite un lambeau palmaire qu'un aide relève ; puis, ouvrant la partie antérieure de la capsule, et divisant les ligamens latéraux, on termine l'opération par la section des tissus postérieurement situés. Cette opération est évidemment moins simple et moins rapide à exécuter que la précédente, sur laquelle ses résultats n'ont aucun avantage.

Procédé du même pour conserver le mouvement à la première phalange, après l'amputation des autres.

Observant qu'aucun tendon ne s'attache à la première phalange des doigts, et que souvent cette partie reste étendue et immobile après l'amputation du reste de l'organe, M. Lisfranc a imaginé de faire d'abord au-devant de cette phalange une incision longitudinale, afin de découvrir les tendons fléchisseurs et de les diviser en travers. Ces tendons contractent ensuite des adhérences avec la phalange devant laquelle ils passaient, et quand, après la cicatrisation de la plaie, on pratique l'amputation suivant le procédé ordinaire, cette partie du doigt jouit de la même mobilité que les autres organes. Suivant ce procédé, on pratique deux opérations ; le malade est exposé à l'inflammation toujours grave de la gaîne des

tendons, et, en définitive, l'adhérence de ces organes à la première phalange s'opère aussi bien après l'amputation ordinaire que lorsqu'on les a préalablement découverts et divisés.

II. Amputations dans les articulations du métacarpe avec les doigts.

Pour amputer les doigts à leur base, il faut conserver deux lambeaux latéraux. L'aide qui soutient la main dans la pronation doit tirer les tégumens en arrière : quelques personnes alors plongent la pointe du bistouri sur le milieu de la jointure, et la glissant de côté, la font sortir au point opposé de la face palmaire de l'organe. Portant ensuite l'instrument le long de la phalange, ils y forment un premier lambeau que l'aide relève. Reportée dans l'angle supérieur de la plaie, le bistouri sert à tailler du côté opposé un second lambeau semblable au premier. Alors l'articulation étant découverte il devient facile de diviser tous les liens qui l'affermissent.

Premier procédé.

Au lieu de procéder ainsi, le chirurgien peut porter sur la partie moyenne et postérieure de l'articulation le talon du bistouri, puis, dirigeant cet instrument sur le côté et ensuite à la face palmaire du doigt, former le premier lambeau latéral, qu'il est facile de détacher et de relever. L'instrument ouvre alors le côté correspondant de la jointure, y pénètre, et, contournant la base de la phalange, termine l'opération en taillant le second lambeau. Ce procédé, dans lequel il faut éviter de rendre la plaie irrégulière et de former les lambeaux trop longs, trop courts ou non symétriques, est moins douloureux pour le malade et d'une exécution plus rapide que le précédent.

Second procédé.

Ayant remarqué qu'après les amputations qui nous occupent les doigts voisins ne se rapprochent qu'à leur

Procédé de M. Dupuytren.

sommet, M. Dupuytren, afin de remédier à cette difformité et à la gêne qui en résulte, a depuis long-temps imaginé d'emporter avec la première phalange la tête de l'os du métacarpe qui la supporte. Pour cela, les deux lambeaux latéraux étant formés, on isole l'extrémité de l'os du métacarpe, et on la retranche avec une scie à main, après avoir écarté les chairs au moyen d'une compresse fendue. Ce procédé, que j'ai employé dans un cas de carie à l'articulation métacarpo-phalangienne du doigt médius, a parfaitement réussi; c'est le seul qui soit applicable aux circonstances de ce genre.

Procédé de M. Lisfranc pour emporter tous les doigts dans leur articulation métacarpo-phalangienne.

Les quatre derniers doigts peuvent être retranchés au moyen d'une opération dont les règles ont été établies par M. Lisfranc. La partie étant placée dans la pronation et les organes à emporter étant réunis dans la main gauche du chirurgien, celui-ci doit inciser les tégumens d'un côté à l'autre, en passant immédiatement derrière les plis qu'ils forment entre chaque doigt. Le lambeau qui résulte de cette première section étant relevé, on ouvre toutes les articulations, et l'on divise largement les liens qui les affermissent en arrière. Ensuite, plaçant le bistouri en travers sous toutes les extrémités des phalanges, on les détache successivement en faisant agir l'instrument de la pointe vers la base de la lame, et en coupant la peau à la naissance des plis antérieurs qu'elle forme en passant d'un doigt à l'autre. Ce lambeau, plus long et plus épais que le premier, peut, après la ligature des vaisseaux, être aisément relevé et recouvrir les têtes des os du métacarpe.

Application de ce procédé aux enfans.

Chez les enfans, M. Lisfranc croit que l'on pourrait, au besoin, retrancher les articulations carpo-métacar-

piennes elles-mêmes, en coupant les os dans les intervalles, non encore solidifiés, qui séparent leurs têtes de leurs épiphyses digitales. Ces procédés sont susceptibles d'une application fort utile.

III. Amputations dans les articulations du carpe avec le métacarpe.

A. Amputation du pouce.

Premier procédé.

On peut facilement amputer le pouce dans son articulation carpo-métacarpienne. Cet organe étant écarté des autres, et les tégumens qui recouvrent sa base étant tirés en dehors par l'aide qui soutient la main, un bistouri doit être porté d'avant en arrière dans l'intervalle qui sépare le premier os du métacarpe du second jusqu'à ce que son tranchant soit arrêté par le trapèze: alors inclinant l'instrument vers le bord radial de la main, et portant le pouce dans le même sens, on divise tous les liens articulaires, et l'on termine l'opération en ramenant le bistouri le long de l'os du métacarpe dont il détache les tégumens. On applique ensuite ceux-ci à la surface opposée de la plaie.

Procédé de M. Béclard.

Par un second procédé, moins rapide peut-être, mais qui est quelquefois indiqué par la destruction des parties molles placées sur le premier os du métacarpe, on conduit en avant et en arrière deux incisions qui, de la partie externe de l'articulation de cet os, vont se réunir au côté interne de la base du pouce. Les tégumens étant alors portés vers les autres doigts, on divise les muscles et les liens articulaires comme dans le procédé précédent: la plaie est ensuite réunie d'avant en arrière.

B. Amputation du cinquième os du métacarpe.

Afin de retrancher le cinquième os du métacarpe, il faut, avec un bistouri, couper d'un seul coup les chairs inter-osseuses et les tégumens, puis, divisant les liens articulaires, traverser la jointure de dehors en dedans et terminer l'opération, en conservant un lambeau formé des

parties molles qui recouvrent le bord cubital de la main.

C. Amputation des troisième et quatrième os du métacarpe.

On peut, si on le juge convenable, commencer par tailler ce lambeau, diviser ensuite les tégumens, et terminer par la section des chairs inter-osseuses.

Lorsqu'il s'agit d'emporter le troisième ou le quatrième os du métacarpe, il faut diviser les tégumens en avant et en arrière, le long de celui de ces os que l'on veut retrancher ; deux incisions faites ensuite de chaque côté de la base du doigt réunissent les premières et achèvent de cerner l'organe ; les chairs inter-osseuses sont ensuite divisées, et la section des ligamens articulaires termine l'opération. La réunion de la plaie s'opère ensuite facilement.

D. Amputation des quatre derniers os du métacarpe.

On a depuis long-temps proposé d'amputer les quatre derniers os du métacarpe ; mais cette opération ne saurait être pratiquée sans que la plupart des muscles qui servent à mouvoir le métacarpien du pouce, et qui par conséquent servent de point d'appui à ce doigt, ne soient sacrifiés. Dès lors, le pouce, affaibli et privé de l'opposition des autres doigts, ne serait de presque aucune utilité. Cependant, si l'on voulait retrancher les os du métacarpe, il faudrait tailler aux dépens de la face palmaire de la main un lambeau assez étendu, puis, coupant circulairement les tégumens du côté dorsal du membre, terminer par la désarticulation des os. Ce procédé, dont les résultats compensent si peu la longueur et les difficultés, ne méritait pas l'honneur d'être figuré dans un ouvrage publié il y a quelques années sur les amputations.

IV. Amputation dans l'articulation

Pour amputer la main dans l'articulation radio-carpienne, M. Lisfranc fait placer le membre dans la supi-

nation, puis, ayant reconnu les saillies osseuses des extrémités inférieures du radius et du cubitus, il traverse, de l'une à l'autre, la face palmaire du poignet, qu'il fléchit, et aux dépens de la peau duquel il taille un lambeau antérieur. Les parties situées au-devant de la jointure étant divisées, le couteau parvient derrière le carpe, et l'on termine l'opération en formant un second lambeau avec les tégumens de la face dorsale du poignet.

radio-carpienne.

Procédé de M. Lisfranc.

Ce procédé est d'une exécution pénible, à raison de la densité des parties à travers lesquelles il faut d'abord plonger le couteau pour faire le lambeau antérieur, aussi doit-on lui préférer le suivant, dont l'exécution est beaucoup plus simple et plus rapide. Le membre étant placé dans la pronation, et les tégumens retirés en haut, une incision demi-circulaire, à convexité inférieure, est faite aux tégumens de la face dorsale du poignet; l'articulation étant ensuite ouverte dans toute son étendue postérieure, le couteau contourne le carpe, et l'on termine l'opération, en taillant à la face palmaire du poignet un second lambeau semblable au premier.

Second procédé.

Mais l'opération de ce genre qui me semble devoir être préférée, est la suivante. Le membre étant situé entre la pronation et la supination, l'aide qui soutient l'avant-bras, tirant les tégumens en haut, on les coupe circulairement à un pouce au-dessous des apophyses styloïdes du radius et du cubitus. La peau est ensuite facilement relevée, puis on désarticule le carpe, en commençant par le côté externe de la jointure. Rien n'est aussi rapide que cette opération, après laquelle les tégumens sont facilement rapprochés et réunis sur la plaie.

Troisième procédé.

V. Amputation dans l'articulation huméro-cubitale.

Pratiquée par A. Paré, l'amputation de l'avant-bras dans son articulation avec le bras, était abandonnée, lorsque M. Dupuytren la remit en honneur. Le procédé de Brasdor qui consistait à diviser d'abord la partie postérieure de la jointure, et à terminer l'opération en formant le lambeau antérieur, était tombé dans l'oubli, sans doute à raison des difficultés que son exécution présentait. M. Dupuytren fit disparaître cet inconvénient. L'avant-bras étant au tiers fléchi, ce praticien traverse la partie supérieure de ce membre, d'une tubérosité de l'humérus à l'autre, avec un couteau inter-osseux, qui, porté en bas, sert à former un lambeau antérieur que l'aide relève avec rapidité. Les ligamens latéraux, ainsi que la capsule articulaire, étant divisés d'un second trait, on termine l'opération, soit en coupant le tendon du muscle triceps-brachial, soit en cernant et en sciant l'olécrane à sa base. Cette opération a été pratiquée sept à huit fois par M. Dupuytren, qui ne lui préfère l'amputation du bras que chez les sujets où la maladie ne permet pas de conserver les lambeaux nécessaires pour recouvrir la plaie. Il vaut mieux scier alors l'olécrane que de le retrancher, parceque, s'unissant à la cicatrice, cette apophyse continue de fournir un point d'appui solide au muscle triceps-brachial, ce qui rend les mouvemens du moignon plus forts et plus assurés.

Procédé de M. Dupuytren.

VI. Amputation dans l'articulation scapulo-humérale.

A l'amputation du bras dans son articulation scapulaire se rattachent deux méthodes, l'une qui consiste à conserver un lambeau externe ou deltoïdien, l'autre suivant laquelle on forme un lambeau antérieur, et un postérieur, susceptibles de se réunir d'avant en arrière sur la plaie.

Première méthode.

Pratiquée d'abord par Morand et par Le Dran père,

cette opération ne parut satisfaisante qu'après le procédé de Lafaye. Le sujet doit alors être assis, et soutenu par des aides dont un, placé du côté sain, sert à exercer la compression de l'artère aussitôt qu'il en sera temps. Le bras étant relevé à angle presque droit, deux incisions sont faites en avant et en arrière de l'acromion, depuis le niveau du sommet de cette apophyse jusqu'à celui de l'attache inférieure du deltoïde. Une troisième incision transversale réunit les extrémités inférieures des deux premières, et achève de circonscrire un large lambeau qu'on détache et qu'on relève. On coupe ensuite les tendons qui fortifient en haut et en dehors la capsule articulaire, puis, faisant saillir la tête de l'humérus, le couteau est porté à sa partie interne. Lafaye faisait glisser cet instrument le long de l'os, jusqu'à ce qu'il sentît les vaisseaux axillaires qu'il liait, avant d'achever de détacher le membre.

Procédé de Lafaye.

M. Dupuytren a imaginé de former d'un seul coup le lambeau externe ou deltoïdien que Lafaye exécutait au moyen de trois incisions. Pour cela, le membre étant élevé à angle presque droit, on saisit de la main gauche la masse du deltoïde, et on la traverse, près de l'acromion, avec un couteau droit à double tranchant. Cet instrument, porté en bas, dans l'étendue de trois pouces environ, puis incliné vers la peau, taille et détache le lambeau dont on a besoin. Celui-ci étant relevé, on termine l'opération de la même manière que Lafaye, excepté qu'avant de couper les vaisseaux, on fait saisir les parties qui les renferment par les doigts d'un aide au-devant desquels on en pratique immédiatement la section.

Premier procédé de M. Dupuytren.

Procédé de MM. Champesme et Lisfranc.

Ouvrir l'articulation en même temps que l'on forme le lambeau externe qui doit la recouvrir, semble au premier abord le dernier perfectionnement dont l'opération qui nous occupe soit susceptible : c'est ce qu'ont opéré MM. Champesme et Lisfranc. Pour exécuter leur procédé, il faut, le bras étant abandonné à son propre poids, plonger horizontalement un couteau inter-osseux, à lame étroite et longue, entre l'apophyse coracoïde et l'acromion. Cet instrument doit ressortir en arrière à un demi-pouce au-dessous de l'endroit où le bord postérieur de l'acromion se recourbe pour former l'épine de l'omoplate. L'instrument porté en haut, en dehors et ensuite en bas, doit contourner la tête de l'humérus et détacher le lambeau du deltoïde. Ce lambeau étant relevé, on trouve la capsule ouverte, et portant l'instrument au côté interne de la tête de l'humérus, on achève l'opération comme dans le procédé précédent.

Cette manière d'exécuter l'ablation du bras exige qu'on opère de la main droite sur l'épaule droite, et réciproquement, ou que, sur le membre gauche, on enfonce le couteau en arrière, à l'endroit où il aurait dû sortir, pour le faire sortir, en avant, dans le lieu où il devait être plongé.

Deuxième méthode.

Procédé de Desault.

Desault imagina le premier de disposer autrement les lambeaux qui doivent recouvrir la plaie de l'épaule après l'extirpation du bras. Il conseillait de comprimer l'artère axillaire au-dessus de la clavicule, puis, saisissant les parties molles de la partie antérieure de l'épaule, il plongeait entre elle et l'humérus la lame d'un couteau inter-osseux. Cet instrument venant ressortir sous l'aisselle, servait à former un lambeau intérieur qui était ensuite re-

levé. Puis, le bras étant porté en arrière, on liait les vaisseaux, et on terminait par l'ouverture de l'articulation et la formation du lambeau postérieur.

Procédé de M. Larrey.

Ce procédé ne fut jamais mis en usage. A peu près à l'époque où Desault le proposait, M. Larrey en pratiquait une autre avec le plus grand succès. Ce célèbre chirurgien, abandonnant le bras à son propre poids, fait descendre du sommet de l'acromion jusqu'à trois pouces plus bas, une incision longitudinale qui pénètre jusqu'à l'humérus. Plongeant ensuite entre l'humérus et la lèvre postérieure de la plaie la lame du couteau, il la fait sortir immédiatement au-devant des tendons réunis des muscles grand dorsal et grand rond. Les parties molles que l'instrument embrasse doivent être divisées suivant une ligne oblique, étendue de deux pouces au-dessous de l'acromion à l'endroit où le bord postérieur de l'aisselle s'unit au bras. Le couteau, reporté en avant, de manière à ressortir derrière le tendon du muscle grand pectoral, fait un lambeau antérieur semblable à l'autre. Les deux lambeaux étant détachés et relevés, l'articulation se trouve à découvert dans les trois quarts de sa circonférence, et il est facile de couper, et les liens qui l'affermissent, et les tendons qui fortifient sa partie supérieure. Parvenu au côté interne de la tête du l'humérus, le couteau descend le long de cet os, en détache les parties molles, que l'on fait saisir par un aide intelligent, entre les doigts duquel l'artère doit être comprimée. C'est au-devant de ces doigts que l'on achève de couper les tégumens du creux de l'aisselle. On procède ensuite immédiatement à la ligature des vaisseaux.

Deuxième procédé

M. Dupuytren exécute cette méthode suivant un pro-

de M. Dupuytren.

cédé plus rapide, et qui consiste, le bras étant élevé à angle droit sur le tronc, à appliquer le talon du couteau à amputation immédiatement au-dessous de l'acromion, de manière à couper obliquement en bas, et d'un seul trait, toutes les parties qui forment la face postérieure de l'épaule jusqu'à l'aisselle. Le lambeau étant détaché et relevé, on incline le coude en avant, afin de tendre la partie postérieure de la capsule articulaire, et de la diviser plus aisément. On termine l'opération en formant le lambeau antérieur dans l'épaisseur duquel les vaisseaux axillaires doivent être comprimés.

Procédé de M. Lisfranc.

Toujours maîtrisé par l'idée de rendre plus prompte l'exécution de cette opération, M. Lisfranc a imaginé d'ouvrir la capsule articulaire en même temps que l'on forme le lambeau postérieur dont la plaie doit ensuite être couverte. Pour cela, le bras étant légèrement écarté du tronc, cet opérateur plonge la pointe d'un couteau inter-osseux à lame étroite et alongée sous le bord postérieur de l'aisselle et la fait ressortir en avant de l'apophyse acromion. Conduit ensuite en bas et en dehors, cet instrument taille le lambeau postérieur, qu'un aide relève, et la capsule articulaire se trouvant ouverte, il devient facile de contourner la tête de l'humérus et de terminer l'opération, en formant le lambeau opposé, dont un aide saisit et comprime la base afin de prévenir l'effusion du sang par l'artère axillaire.

Chez les enfans, M. Lisfranc taille d'abord un grand lambeau externe et supérieur étendu de l'apophyse coracoïde au bord postérieur à l'aisselle. Il ouvre ensuite l'articulation, et termine l'opération par la formation d'un lambeau antérieur et inférieur opposé au premier.

En comparant entre elles les opérations dont nous venons de parler, il est évident que celles qui se rapportent à la seconde méthode ont sur les autres l'avantage de présenter des lambeaux susceptibles d'une réunion plus facile et plus exacte. La plaie qu'elles forment, étant longitudinalement dirigée, présente au pus un libre et continuel écoulement. La cicatrice qui leur succède est linéaire, promptement formée, et jamais aucun abcès ne vient en retarder la marche. Parmi les procédés qui se rattachent à cette méthode, on a abandonné celui de Desault. Celui de M. Lisfranc présente le grave inconvénient d'obliger le couteau à glisser entre des surfaces osseuses qui souvent l'arrêtent, obligent à des tâtonnemens toujours douloureux et pénibles, et exposent à briser l'instrument au milieu d'elles. Or, ces dangers, on les rachète par le faible avantage d'ouvrir la capsule en même temps que le lambeau postérieur est formé, avantage qui n'en est réellement point un, tant il a peu d'influence sur le résultat de l'opération. Il faut donc préférer à ce procédé celui de M. Dupuytren, ou mieux encore celui de M. Larrey, qui, permettant de découvrir d'abord toute la surface de l'articulation, donne la facilité de détacher l'humérus sur place, c'est-à-dire sans qu'il soit besoin de lui imprimer des mouvemens que la fracture de son col rend presque toujours impossibles, à la suite des coups de feu ou des autres lésions du même genre.

Appréciation de ces méthodes et de ces procédés.

Il est, toutefois, des circonstances où il faut recourir à la première et la plus ancienne des méthodes que j'ai décrites. C'est lorsque la destruction des parties molles ne permet pas de pratiquer l'opération suivant l'autre. Dans ces cas, le procédé de Lafaye, même en faisant

comprimer l'artère, comme il est aujoud'hui d'un usage général, dans l'épaisseur des parties molles du creux de l'aisselle, est fort lent et fort douloureux. Celui de MM. Champesme et Lisfranc est plus expéditif sans doute; mais il donne pour résultat un lambeau étroit à sa base, à peine susceptible de vivre, et impropre à recouvrir convenablement la plaie. L'avantage qu'il présente d'ouvrir l'articulation du premier coup est peu important, car cette ouverture est toujours bientôt opérée. Le procédé de M. Dupuytren, au contraire, en conservant toute la largeur du lambeau de Lafaye, et en permettant l'exécution la plus rapide de l'opération, doit être constamment préféré, lorsque la méthode à laquelle il appartient est elle-même impérieusement indiquée.

VII. Amputation des orteils.

Il est rare que les orteils soient amputés dans les articulations qui séparent leurs phalanges. On porte toujours les instrumens à leur base, et les procédés pour les séparer des os du métatarse sont absolument les mêmes que ceux dont il a été parlé à l'occasion de l'amputation des doigts à leurs articulations métacarpo-phalangiennes.

VIII. Amputations entre les os du tarse et ceux du métatarse.

Afin de retrancher sûrement les os du métatarse, il faut se rappeler que la ligne oblique formée par les articulations tarso-métatarsiennes est tellement située que son extrémité interne correspond à trois quarts de pouce environ plus en avant que l'externe. Elle commence en dehors, derrière la tubérosité externe du cinquième métatarsien, et se termine, en dedans, à un enfoncement que l'on remarque sous le côté interne du pied, entre la partie postérieure du premier os du métatarse, et une éminence qui appartient au grand cunéi-

Disposition des parties.

forme. Le tendon du muscle jambier antérieur passe sur la face interne de cette jointure, et se fixe aux deux os qui la forment.

A. Amputation de tous les os du métatarse.

Procédé de M. Lisfranc.

Ces premières notions étant acquises, il devient assez facile d'amputer le pied entre le métatarse et le tarse; opération déjà indiquée en 1720, pratiquée en 1789 par M. Percy, en 1799 par M. Hey, et décrite en 1815 par M. Willermé, ainsi que par M. Lisfranc. Le procédé de ce dernier est le seul qui soit demeuré dans la pratique. Pour l'exécuter, le chirurgien, saisissant le pied, de telle sorte qu'il en reçoive la face plantaire dans la paume de la main gauche, appuie, d'une part, le pouce, et de l'autre, le doigt indicateur de cette main sur les extrémités internes et externes de la ligne articulaire qui nous occupe. Une incision légèrement convexe en avant est dirigée de l'un de ces points à l'autre, à un demi-pouce environ au-devant des articulations à ouvrir. La peau étant relevée par l'aide qui tient la base du pied, le couteau doit être porté derrière la saillie du cinquième métatarsien et inciser d'un seul coup les ligamens supérieurs des trois dernières articulations métatarsiennes. Arrêté par le second os du métatarse, le couteau doit être porté du côté opposé, et ouvrir l'articulation du premier cunéiforme avec le premier os du métatarse, articulation placée plus en avant que les autres, et qui est un peu oblique de dedans en dehors et d'arrière en avant. Le second métatarsien est ensuite facilement cerné dans la mortaise qui le reçoit. Lorsqu'il commence à l'abandonner, on achève sa désarticulation, en tournant le tranchant du couteau vers la base du pied, en insinuant sa pointe en bas, sous la partie externe de la mortaise, et

en divisant, par un mouvement d'abaissement imprimé au manche, le très fort ligament qui le retient. Le reste de l'opération ne présente plus dès lors de difficulté. On achève de couper les ligamens inférieurs, puis plaçant la lame du couteau en travers et à plat sous les extrémités postérieures des os du métatarse, on termine l'ablation des parties, en conservant inférieurement un lambeau, plus long en dedans qu'en dehors, et destiné à être relevé sur la plaie.

Modifications de cette opération chez les enfans.

Telle est l'opération exécutée sur le pied droit; en opérant sur le pied gauche, il faut, ou tenir le couteau de la main gauche, ou commencer la désarticulation par la partie interne de l'organe, ce qui, au reste, est peu important. Chez les enfans, ainsi que le remarque M. Lisfranc, on pourrait amputer dans la continuité des os du métatarse, en divisant les cartilages d'ossification qui séparent leurs épiphyses postérieures de leur corps.

B. Amputations isolées de quelques uns des os du métatarse.

Afin d'amputer les deux premiers os du métatarse, M. Lisfranc propose de faire sur la face dorsale du pied une première incision étendue de l'articulation postérieure du second métatarsien à la seconde commissure des orteils. Une autre incision semblable est faite à la face plantaire du pied; puis, réunissant ces deux sections, par une troisième qui contourne le côté interne du pied, à la base des orteils, on cerne un lambeau qui, étant détaché d'avant en arrière, permet de découvrir les os, et de les détacher de leur articulation postérieure. La même opération exécutée en dehors sert à emporter les deux métatarsiens externes.

Procédé de M. Lisfranc.

Procédé de M. Béclard.

A ce procédé M. Béclard préfère le suivant, pour emporter les deux premiers métatarsiens. Le pied étant saisi

avec la main gauche, le couteau est porté sur le premier espace inter-osseux, à six lignes au-devant des os du tarse. De ce point, une première incision est conduite à la seconde commissure des orteils, et de là à la face plantaire du pied, puis prolongée transversalement en dedans sous la base des orteils, jusqu'au côté interne du premier d'entre eux. De là, une seconde incision croise le premier os du métatarse, et se termine au point de départ de la première. Ainsi se trouve circonscrit un triangle dont la base est en avant, le sommet en arrière, et qui comprend les orteils, les os du métatarse malades, et une partie des tégumens de la face dorsale du pied. De la pointe de ce triangle deux incisions nouvelles sont dirigées obliquement en arrière, l'une en dehors et l'autre en dedans, de manière à former un triangle opposé, dont la base comprend les articulations à ouvrir. On détache alors les parties molles, et pénétrant dans le second espace inter-osseux, l'instrument isole les deux métatarsiens en bas et en dedans. Relevant ensuite le petit lambeau postérieur, on découvre et l'on coupe les ligamens dorsaux articulaires, et pénétrant dans les jointures, on achève de détacher les os.

Pour les deux premiers métatarsiens.

Les quatrième et cinquième métatarsiens peuvent être emportés par un procédé analogue. Une première incision, commencée dans le troisième espace inter-osseux, à trois lignes au-devant du tarse, est étendue à la troisième commissure des orteils, puis dirigée en travers sous ces organes jusqu'au côté externe du dernier d'entre eux. L'instrument reporté au point où l'on a commencé, divise les tégumens en travers jusque derrière l'extrémité postérieure du cinquième os du métatarse. Enfin, du milieu de cette seconde incision, on en fait partir une troi-

et pour les deux derniers.

sième qui, dirigée en avant et en dehors, va se joindre au côté externe du dernier orteil à la fin de la première. On détache ensuite les parties molles, et les articulations étant découvertes, les liens qui les affermissent sont promptement divisés.

Appréciation de ces divers procédés.

Après ces derniers procédés, les chairs, dit-on, s'adaptent bien entre elles ; le vide formé par la perte des deux os, se trouve parfaitement rempli, et la cicatrice placée, tout entière, à la face dorsale du pied, ne peut devenir le siége d'aucune douleur. Ces avantages peuvent réellement exister ; mais est-il démontré que les procédés décrits d'abord soient tellement défectueux, qu'il faille leur préférer des opérations beaucoup plus longues, plus difficiles et par conséquent plus douloureuses ? C'est à l'expérience, que je ne me suis jamais lassé d'invoquer dans cet écrit, à prononcer sur ce point.

IX. Amputation entre les deux rangées des os du tarse.

Chopart attacha son nom à ce que l'on a pendant longtemps nommé *amputation partielle du pied*, opération qui consiste à diviser cet organe dans les articulations qui unissent l'astragale et le calcanéum, d'une part, au scaphoïde et au cuboïde, de l'autre. L'union du scaphoïde avec l'astragale est un peu oblique de dedans en dehors et d'arrière en avant; celle du calcanéum avec le cuboïde est placée un peu plus au-devant d'elle, et se trouve dirigée perpendiculairement à l'axe de l'organe. On reconnaît la première aux saillies formées, en dedans, par le scaphoïde, et en haut par la tête de l'astragale, qui soulève la peau durant l'extension et l'adduction du pied. L'extrémité de ce membre étant saisie avec la main gauche, dont le pouce et le doigt indicateur marquent les deux extrémités de la ligne articulaire à ouvrir, on fait, à un demi-pouce

Procédé de Chopart modifié.

au-devant de cette ligne, une incision transversale qui comprend la peau et le muscle pédieux. Ces parties étant retirées par l'aide qui soutient la jambe, on ouvre l'articulation astragalo-scaphoïdienne, puis celle du cuboïde avec le calcanéum. Divisant ensuite le fort ligament interarticulaire, les os peuvent être facilement écartés. Après quoi on engage le plein du couteau sous le scaphoïde et le cuboïde, et l'on termine l'opération en taillant aux dépens de la face plantaire du pied un lambeau propre à être relevé sur la plaie et à la recouvrir.

L'opération de Chopart ne doit être pratiquée que dans les cas où l'amputation entre le tarse et le métatarse est inexécutable. C'est surtout au pied qu'il importe de conserver la plus grande étendue possible de l'organe, afin de maintenir la solidité de la station et la facilité de la marche : ces amputations, en évitant de recourir à l'ablation de la jambe, sont des ressources précieuses auxquelles il ne faut jamais négliger de recourir lorsque la maladie le permet.

X. Amputation dans l'articulation tibio-astragalienne.

Elle est abandonnée.

Indiquée par Hippocrate, mise plusieurs fois en usage par Fabrice de Hilden et l'objet des éloges de quelques praticiens, l'amputation du pied dans son articulation avec la jambe est aujourd'hui entièrement abandonnée, surtout depuis que l'on a reconnu l'impossibilité d'adapter des bottines mécaniques à l'extrémité inférieure du membre.

XI. Amputation dans l'articulation fémoro-tibiale.

Tombée dans le même discrédit que la précédente, quoiqu'avec moins de raison peut-être, l'amputation de la jambe dans son articulation supérieure, est une opération facile à pratiquer. Le malade étant situé comme s'il s'agissait de l'ablation du membre par le procédé

ordinaire, on fait au-dessous de la rotule une incision transversale que l'on étend jusqu'aux ligamens latéraux de l'articulation. La jambe étant ensuite fléchie, les ligamens croisés sont facilement coupés, et le couteau étant parvenu derrière le tibia, on termine l'opération en taillant, aux dépens des chairs du mollet, un lambeau assez long pour recouvrir la plaie. J.-L. Petit et Sabatier ont vu des ablations ainsi pratiquées réussir parfaitement.

XII. Amputation de la cuisse dans l'articulation coxo-fémorale.

A peine concevait-on, vers la fin du siècle dernier, la possibilité d'amputer la cuisse à son articulation avec le bassin : le volume du membre à emporter, le voisinage du tronc, la masse des parties que le couteau devait diviser, l'énorme étendue de la plaie, tout concourait à effrayer les chirurgiens les plus habiles et les plus entreprenans. Ce grand pas a été cependant franchi, et cette opération, déjà suivie de succès, n'arrêtera plus désormais que les praticiens timorés.

Procédé de M. Larrey.

M. Larrey, à qui nous devons d'avoir le premier peut-être pratiqué l'amputation qui nous occupe, sans que la gangrène ou la cause vulnérante eût détruit le plus grand nombre des parties molles, commence par inciser, en avant, les tégumens, afin de lier l'artère crurale. Plongeant ensuite son couteau d'avant en arrière, de manière à contourner le fémur en dedans, il taille un lambeau interne, qu'un aide relève aussitôt, appuyant ses doigts sur les orifices béans des artères. Le fémur, porté en dehors, est alors désarticulé, le ligament rond divisé, et le couteau, étant parvenu au côté externe de la tête fémorale, on termine l'opération, en formant le second lambeau. On procède immédiatement ensuite à la ligature des vais-

seaux, qui fournissent du sang sur presque tous les points de la plaie.

Procédé de M. Gutherie.

M. Gutherie procède autrement. Suivant lui, le sujet doit être couché horizontalement sur le dos, et un aide sûr est chargé de comprimer l'artère crurale devant la branche du pubis. Alors le chirurgien, armé d'un couteau ordinaire, fait partir, de quatre pouces au-dessous de l'épine iliaque antérieure et supérieure, deux incisions obliques, qui vont, l'une en dedans et l'autre en dehors, se réunir à la partie postérieure du membre. La peau seule doit être coupée dans ce premier temps de l'opération. Puis, divisant les muscles d'un second trait, à la hauteur où les tégumens se sont rétractés, le chirurgien termine, par la section des ligamens articulaires, l'ablation du membre, après laquelle il se hâte de lier les vaisseaux, en commençant par les plus volumineux.

Procédé de M. Lisfranc.

M. Lisfranc exécute cette opération de la même manière que M. Larrey. Seulement il commence par former le lambeau externe, en plongeant le couteau d'avant en arrière, et en lui faisant contourner le col du fémur en dehors, au-dessus du grand trochanter. Les vaisseaux ouverts dans ce premier temps doivent être liés avant d'aller plus loin. Ensuite, portant l'instrument de nouveau dans la plaie, et contournant le fémur en dedans, il taille le lambeau opposé, dans l'épaisseur duquel un aide comprime l'artère fémorale avant sa division. Ce second lambeau doit à son tour être relevé, et des ligatures sont appliquées sur les vaisseaux ouverts à sa surface. L'opération est enfin terminée par la division des ligamens articulaires.

Procédé de

En examinant avec attention la disposition des parties qui

M. Sanson et de l'auteur.

entourent l'articulation coxo-fémorale, il devient évident que la formation d'un lambeau interne et d'un lambeau externe est peu favorable à la guérison facile de la plaie. En effet, ces lambeaux sont placés aux extrémités du plus grand diamètre de la base de la cuisse; leur mutuelle application ne s'opère pas facilement avec exactitude; enfin, le lambeau externe, mince, et formé seulement par la peau, à l'endroit du grand trochanter, n'est pas en rapport avec l'épaisseur extraordinaire de la masse qui lui est opposée. Ces motifs ont porté M. Sanson et moi à placer sur le trochanter lui-même le point de réunion des lambeaux, l'angle inférieur de la plaie correspondant à la partie antérieure de la tubérosité ischiatique. Le sujet étant situé sur le dos, une incision est d'abord conduite du sommet du grand trochanter à l'origine de la branche ascendante de l'ischion. Les tégumens divisés dans ce premier temps doivent être relevés, et l'on procède à la ligature de l'artère fémorale, après quoi l'on achève de cerner la base du membre par l'incision postérieure. Les chairs sont divisées profondément, dans le second temps, suivant la même direction jusqu'à la jointure, que l'on ouvre ensuite, de manière à terminer l'opération par la section des ligamens qui retiennent le fémur. Les lambeaux que l'on conserve alors n'ont pas besoin d'être très longs; il suffit qu'on puisse les mettre en contact, et recouvrir avec eux la surface de la plaie. Lorsqu'ils sont prolongés au-delà de ce qui est nécessaire pour atteindre ce but, ils deviennent embarrassans, et augmentent sans nécessité l'étendue des surfaces qui doivent s'enflammer.

Traitement consécutif.

Après toutes les amputations opérées dans la contiguité

des membres, il faut rapprocher les lambeaux, les appliquer à la surface des plaies, et les maintenir légèrement comprimés sur elles, au moyen d'emplâtres agglutinatifs, de compresses et de bandages unissans. Le traitement consécutif que réclament alors les opérés est le même que celui dont on fait usage dans tous les cas des plaies étendues et graves.

Les amputations dans les articulations sont plus facilement que les autres suivies de la guérison.

Un fait digne de remarque, et que je crois justifié par l'expérience la plus étendue, est que les amputations dans les articulations sont, en général, suivies de moins d'accidens, et réussissent mieux que celles que l'on opère dans la continuité des membres. Après elles, on n'observe jamais ces conicités des moignons, ces saillies des os, ces nécroses prolongées à plusieurs pouces au-dessus de la plaie, qui entravent si souvent la guérison des divisions ordinaires des membres. Après la mémorable victoire de Dresde, par exemple, alors que les amputés dans la continuité du bras périssaient presque tous, on vit guérir le plus grand nombre des hommes auxquels on avait pratiqué l'opération à l'épaule. Les plaies de ces derniers, moins étendues et plus simples, suppurèrent moins long-temps, et se cicatrisèrent avec plus de facilité que celles des autres. Ces résultats sont à peu près constans : ils doivent engager les chirurgiens à préférer, autant que possible, la désarticulation des membres à leur amputation au milieu de la longueur des os. Et lors même que l'on ne pourrait conserver que des lambeaux imparfaits, il y aurait encore, dans beaucoup de cas, au pied, par exemple, de l'avantage à amputer entre les surfaces articulaires. L'expérience prouve que des cicatrices solides ont pu alors se former sur les cartilages mis à

nu, et permettre de conserver une grande étendue du membre. Les jointures du pied avec la jambe, et de la jambe avec la cuisse, semblent seules faire exception à ces règles, que je n'hésite pas à présenter comme générales, et dignes de fixer toute l'attention des praticiens.

FIN.

TABLE ANALYTIQUE

DES MATIÈRES.

LIVRE PREMIER.

DES MALADIES QUI PEUVENT AFFECTER TOUTES LES PARTIES DU CORPS, ET DES OPÉRATIONS QUI LEUR CONVIENNENT.

CHAPITRE PREMIER. — *Généralités sur les opérations et les pansemens.* . . . . . Page 1

Définition de l'opération. — Ce qu'il faut faire avant les opérations. — 1° S'assurer qu'elles sont nécessaires, possibles, et que de grands avantages doivent résulter de leur exécution. — 2° Fixer l'époque où l'on doit opérer. — 3° Déterminer le lieu où l'opération doit être faite. — 4° Faire choix de la méthode et du procédé opératoire. Définition de l'un et de l'autre. Motifs qui doivent alors guider le chirurgien. Il doit constamment se représenter toutes les difficultés qui peuvent l'arrêter. — 5° Préparer le sujet à l'opération. *A.* Préparation éloignée. *B.* Préparation immédiate. — 6° Disposer l'appareil. — 7° Placer : *A.* le sujet, *B.* les aides, *C.* le chirurgien lui-même. — Ce qu'il faut faire pendant les opérations. — 1° Prévenir ou arrêter les hémorragies artérielles et veineuses. — 2° Diminuer la violence des douleurs. — 3° Remédier aux mouvemens convulsifs et aux défaillances. Précepte de M. B. Travers à ce sujet. — Ce qu'il faut faire après les opérations. — 1° Arrêter l'écoulement du sang. — 2° Nettoyer et panser la plaie. — 3° Replacer le sujet dans son lit. — 4° Lui prescrire les moyens hygiéniques et médicinaux les mieux appropriés à son état. — 5° Le traiter consécutivement comme les sujets affectés de plaies graves. — Définition du pansement. — Ce qu'il faut faire avant, pendant, après. — Époque où il convient de renouveler les pansemens. — Leur fréquence ou leur rareté doivent dépendre de la nature des maladies.

CHAPITRE II. — *De l'inflammation, et des opérations qu'elle réclame.* . . . . . Page 25

L'INFLAMMATION occasione la plupart des maladies appelées chirurgicales ; elle succède à toutes les lésions physiques des organes vivans, et doit, dans tous les cas, fixer d'une manière spéciale l'attention du chirurgien. — Caractères généraux de l'inflammation aiguë. Accidens qu'elle occasione. — Pronostic. — Le traitement qu'elle réclame est local, général ou révulsif. — Opérations relatives au traitement local : 1° Fomentation. 2° Embrocations. 3° Cataplasmes. 4° Application du froid. 5° Compression. 6° Saignées locales : *A.* sangsues, *B.* mouchetures, *C.* scarification. — Scarificateur de M. Larrey. — Scarificateur à ressort. — *D.* Ventouses : on les distingue en *sèches* et en *scarifiées*. — Usage du bdellomètre. — 7° Débridemens. Ils sont nécessaires dans les inflammations avec étranglement, telles que le furoncle, l'anthrax, le panaris et plusieurs irritations d'organes contenus dans des enveloppes fibreuses. — Procédés opératoires. — Traitement général des inflammations. Il se compose de moyens hygiéniques, de l'usage intérieur de substances émollientes, de la diète et de l'opération de la saignée. Celle-ci se distingue en phlébotomie et en artériotomie. La première doit être exécutée avec la lancette, que l'on distingue en lancette à grain d'orge, à grain d'avoine, et en pyramide. — Appareil pour la saignée. Sur quelles parties du corps on l'exécute. — Procédé opératoire pour la saignée du bras. Situation du sujet. Application de la ligature. Manière d'assujettir le bras du malade et de pratiquer la ponction de la veine. Précautions à prendre pour ouvrir convenablement le vaisseau. Difficultés à vaincre dans cette partie de l'opération. Il faut ensuite laisser couler le sang, puis appliquer le bandage. — Obstacles à la sortie du sang. — Accidens qui peuvent succéder à l'opération : *A.* Lésion des filets nerveux, *B.* défaillance, *C.* ecchymose et trombus, *D.* ouverture de l'artère, *E.* inflammation, soit des veines, soit de l'ensemble du membre. — Procédé opératoire pour la saignée du pied. Application du bandage. Accidens qui peuvent en résulter. — Procédé pour la saignée du cou. — Procédés pour les saignées des autres veines. — Ce qu'il faut faire lorsque la saignée doit être réitérée. — 2° De l'artériotomie. — Opérations relatives au traitement révulsif des inflammations. Ce traitement est interne ou externe. Règles générales qu'il faut observer pour son emploi. — *A.* Frictions,

— *B.* Acupuncture. — *C.* Sinapismes. — *D.* Vésicatoires. Conversion du vésicatoire en cautère. — *E.* Cautères. Endroit où on peut les appliquer : on les établit, 1° avec le bistouri, 2° avec la potasse caustique. Pansemens consécutifs. — *F.* Séton. On peut l'établir avec une aiguille faite exprès ou avec le bistouri. Pansemens consécutifs. Comment on introduit une mèche nouvelle. Inflammation et gangrène des tégumens sous lesquels passe le séton. — *G.* Moxa. Les moxas de MM. Percy, Larrey et Sarlandière ne diffèrent de ceux qui sont préparés avec le coton que par la moins grande quantité de calorique qu'ils fournissent, et par le peu d'épaisseur des escarres qui succèdent à leur application. Procédé pour les appliquer. On peut rendre par leur moyen l'irritation révulsive permanente. — *H.* Emploi de l'ammoniaque caustique. — *J.* Application de l'eau bouillante. — *Règle générale*, les agens les plus douloureux sont ceux qui produisent le plus sûrement les révulsions.

CHAPITRE III. — *Des produits de l'inflammation, et des opérations qu'ils réclament.* 74

1er Produit. La suppuration est un des effets les plus communs de l'inflammation. Anatomie pathologique des foyers purulens. Signes de leur formation. Il faut presque toujours les ouvrir, soit avec les caustiques, soit avec l'instrument tranchant. — Des incisions. — Du bistouri. — Des diverses espèces d'incisions. — Procédé opératoire pour inciser, 1° de dehors en dedans, *A.* de gauche à droite, *B.* contre soi, *C.* devant soi, *D.* de droite à gauche ; 2° de dedans en dehors, *A.* de gauche à droite, *B.* contre soi, *C.* de droite à gauche, *D.* devant soi. — Il est des circonstances où l'on ne peut indifféremment exécuter les procédés qui viennent d'être décrits. — Incision après avoir fait un pli à la peau, incision en dédolant. — Incisions cruciales, en *T*, en *V*, etc. — Incisions faites sur des conducteurs. — Règles générales pour l'exécution de toutes les incisions. — Les abcès ordinaires n'exigent après leur ouverture que des pansemens simples ; ceux que l'on appelle abcès froids doivent être ouverts par ponction. On ne doit faire que de très petites ouvertures aux abcès par congestion. — 2e Produit. Les adhérences anormales. La déchirure est le meilleur moyen de les détruire, lorsqu'elles sont molles et spongieuses. Ses inconvéniens dans les autres cas. — 3e Produit. L'induration. — 4e Produit. Tumeurs cutanées. On les attaque presque toujours par la ligature. — 5e Pro-

duit. Tissus anormaux avec ou sans analogues dans l'économie vivante. — Règles générales relatives aux extirpations. — 6° Produit. Gangrène. — C'est à l'influence de causes faciles à reconnaître et à déterminer qu'il faut rapporter les inflammations gangréneuses des auteurs. C'est à combattre ces causes que consiste leur traitement. — Moyens locaux qu'on leur oppose.

CHAPITRE IV.—*Des solutions de continuité, et des opérations nécessaires à leur guérison.* 92

Variations entre les définitions que les auteurs ont données des plaies et des ulcères. Les distinctions établies entre ces maladies sont inutiles dans la pratique, et pour nous il n'y a que des solutions de continuité, occasionées ou entretenues par diverses causes, et qui sont le résultat, ou de violences extérieures, ou de l'action d'agens chimiques, ou de phlegmasies ulcéreuses. Les causes des premières sont très variées. — 1° Traitement des piqûres. — 2° Traitement des incisions. Elles doivent être réunies immédiatement. *A.* Situation de la partie. *B.* Bandage unissant. Il diffère pour les plaies en travers et pour les plaies longitudinales. *C.* Bandelettes agglutinatives. *D.* Suture. Elle est presque entièrement proscrite. — Il est fort douteux que les parties entièrement détachées du corps se réunissent. — Mécanisme de la réunion immédiate des plaies; elle doit toujours être tentée. — 3° Traitement des plaies avec perte de substance. — Obstacles à la cicatrisation des plaies qui suppurent. *A.* Irritation des viscères. *B.* Métastase. *C.* Hémorragie capillaire. *D.* Callosités. *E.* Amincissemens des bords des plaies. *F.* Végétation trop active des bourgeons charnus. *G.* Pourriture d'hôpital. *H.* Dégénérescence cancéreuse des plaies. Application de la pommade arsénicale. *I.* Atonie des parties divisées. *K.* Varices. *L.* Scorbut, syphilis, dartres, gale, etc. — 4° Traitement des plaies contuses. — 5° Des plaies par arme à feu. Effets de la présence des corps étrangers dans les parties vivantes. Règles générales pour leur extraction. Les accidens les plus graves à la suite de ces plaies sont, la commotion, la stupeur, les spasmes et le tétanos. — 6° Traitement des plaies par arrachement. — 7° Traitement des plaies envenimées. *A.* Morsure de la vipère. *B.* Morsure des animaux enragés. — 8° Traitement des contusions. — 9° Traitement des ruptures. — 10° Traitement des plaies faites par les agens chimiques, *A.* par l'action des caustiques, *B.* par le

feu ou les corps incandescens. — 11° Traitement des solutions de continuité produites par les inflammations ulcéreuses.

LIVRE DEUXIÈME.

DES MALADIES DE L'APPAREIL DE LA DIGESTION, ET DES OPÉRATIONS QU'ELLES RÉCLAMENT.

CHAPITRE Ier. — *Des maladies de la portion sus-diaphragmatique de l'appareil digestif, et des opérations que l'on pratique sur elle.* 120

§ Ier. — *Lésions des lèvres*..... *ibid.*

1° Union congéniale des lèvres entre elles, ou avec les gencives et la langue. L'union accidentelle de ces parties exige l'exécution des mêmes opérations. — 2° Bec-de-lièvre. On le distingue en congénial et accidentel, en simple, double et compliqué. Particularités que présente la maladie. — Si le bec-de-lièvre congénial existe sans perte de substance, il est souvent accompagné de défaut de développement de la lèvre. Indications curatives qu'il présente. L'âge de trois ans est l'époque la plus favorable à l'opération qu'il réclame, et l'on ne doit opérer plus tôt, que si la maladie met en péril l'existence du sujet. Procédé opératoire. I. Écarter les complications qui aggravent la maladie. *A.* Habituer les parties à être en contact. *B.* Repousser en arrière les dents incisives et les os qui les supportent, lorsqu'ils sont saillans en avant. On ne doit arracher les unes et emporter les autres que quand on ne peut les replacer. Les dents situées de champ doivent être limées. *C.* Suppléer à la perte des dents par une plaque métallique. *D.* Extraire les tubercules charnus placés entre les bords du bec-de-lièvre.—II. Aviver les bords de la solution de continuité, les caustiques et les vésicatoires employés pour cela, sont rejetés; on leur préfère l'instrument tranchant. — Appareil instrumental. Appareil de pansement. Procédé opératoire, lorsqu'on fait usage du bistouri, et lorsqu'on se sert des ciseaux. — Règles générales. — III. Réunion des lèvres de la plaie. La suture entortillée est le meilleur moyen pour prévenir la diffor-

mité. Manière de l'exécuter. L'hémorragie n'est point à craindre ; cependant il faut surveiller les enfans après l'opération. — Application du bandage unissant, de Louis, de Desault. — Procédé pour le bec-de-lièvre double. Soins consécutifs que réclame le malade. — 3° Plaies des lèvres. — 4° Cancer des lèvres. Lorsqu'il résiste au traitement antiphlogistique, on doit l'extirper. Procédé de M. Dupuytren. Procédé ordinaire. Il faut prévenir l'établissement d'une fistule salivaire au menton. On doit opérer autrement lorsque le cancer occupe la commissure des lèvres.

§ II. — *Lésions de l'os maxillaire inférieur.* 137

1° Fractures. — 2° Luxations. — 3° Cancer de l'os maxillaire inférieur. Lorsqu'il est superficiel on peut le combattre au moyen de la rugine et de la cautérisation. — Quand la mâchoire est profondément altérée, il faut en retrancher la partie malade. Appareil. Procédé opératoire de M. Dupuytren.

§ III. — *Affections de la mâchoire supérieure.* . . . 141

Le cancer peut affecter cet os ; il exige l'ablation des parties altérées. M. Dupuytren a pratiqué cette opération avec succès. — Les ulcères de la voûte palatine sont presque tous syphilitiques.

§ IV. — *Lésions des dents.* 142

Les maladies des dents sont très nombreuses ; les opérations qu'elles réclament ne sont pas moins multipliées. — Règles générales qu'il faut toujours observer dans le traitement des maladies des dents.

§ V. — *Lésions des joues et des organes salivaires* . . . 144

Parmi les maladies des joues, on doit distinguer les plaies, les tumeurs et les perforations. — 1° Fistules salivaires du tissu parotidien. Elles exigent la compression ou la cautérisation. — 2° Tumeurs squirreuses des parotides. Leur extirpation peut être entreprise toutes les fois que le mal ne s'étend pas trop profondément. Procédé opératoire ordinaire. Procédé de l'auteur pour l'extirpation totale de la parotide. — 3° Concrétions salivaires formées dans l'épaisseur de la joue. Elles doivent être extraites par l'intérieur de la bouche, ou bien à travers la peau. — 4° Fistules salivaires du conduit paroti-

dien. On leur oppose trois méthodes opératoires. *A.* Rétablissement des voies normales. *B.* Suspension ou suppression de la sécrétion salivaire. *C.* Ouverture d'une voie artificielle. Les instrumens de Roy et de Duphénix sont abandonnés. Procédé de Monro. Procédé de M. Béclard. — 5° Ranine ou grenouillette. Elle exige l'ouverture de la tumeur ou même l'excision d'une partie de ses parois. Lorsque la plaie tend à se fermer, il faut l'entretenir ouverte au moyen de corps étrangers introduits entre ses lèvres. Procédé de M. Dupuytren.

§ VI. — *Lésions de la langue*. 152

1° Longueur excessive du frein de la langue. Procédé opératoire. — 2° Adhérences de la langue aux gencives ou à la paroi inférieure de la bouche. — 3° Plaie de la langue. — 4° Gonflement inflammatoire de la langue. Il exige l'exécution de scarifications profondes. — 5° Augmentation considérable du volume de la langue. On lui oppose la compression, la ligature, ou, mieux encore, la rescision. — 6° Ulcères de la langue. — 7° Cancer de cet organe. Procédé opératoire pour l'extirpation des ulcères cancéreux de l'extrémité de la langue ou de ses bords. Amputation de la langue.

§ VII. — *Lésions du voile du palais et des amygdales*. . . 157

1° Chute ou prolapsus de la luette. Procédé opératoire pour resciser cet organe. — 2° Division verticale du voile du palais. Elle exige l'exécution de la staphyloraphie. Procédé de M. Roux. Ses résultats sont incertains. La faculté d'exécuter cette opération ne doit point engager à fendre sans nécessité le voile du palais. — 3° Tuméfaction chronique des amygdales. Elle exige la rescision de ces organes. L'arrachement, la ligature, le caustique et la section en plusieurs temps sont des procédés tombés en désuétude. Procédé opératoire généralement adopté. Suites ordinaires de l'opération. — 4° Abcès des amygdales. Ils exigent la ponction.

§ VIII. — *Lésions du pharynx et de l'œsophage*. . . . 162

1° Plaies de ces organes. Celles de la portion thoracique de l'œsophage sont mortelles. — 2° Paralysie de l'œsophage. — 3° Inflammation chronique et épaississement des membranes de l'œsophage. Procédé opératoire pour introduire les sondes œsophagiennes; phénomènes qui indiquent leur déviation dans le larynx. — 4° Corps

étrangers arrêtés dans le pharynx ou dans l'œsophage. Le chirurgien peut agir alors de trois manières différentes : *A.* abandonner le malade aux seuls efforts de la nature ; *B.* pousser le corps étranger jusqu'à l'estomac ; *C.* opérer son extraction. — Il faut alors commencer par s'assurer de la position du corps étranger, ensuite chercher à l'attirer en dehors. Procédés nombreux dont on fait usage pour atteindre ce but. L'œsophagotomie peut devenir indispensable. Procédé de Guattani. Procédé de M. Vacca Berlinghieri ; ses avantages. Procédé de M. Lisfranc. La bronchotomie peut être indiquée.

CHAPITRE II. — *Des maladies de la portion sous-diaphragmatique de l'appareil digestif, et des opérations qu'elles réclament*.. 172

§ I^er^. — *Des plaies de l'abdomen*. . . . . *ibid.*

Les plaies abdominales sont pénétrantes ou non pénétrantes. Lorsqu'elles sont simples, elles réclament dans l'un et l'autre cas la réunion immédiate. Situation du sujet. Réunion des lèvres de la plaie. — Opération de la gastroraphie. On peut l'exécuter suivant deux procédés. Suture entrecoupée ; suture enchevillée. — Règles générales ; la suture enchevillée doit être préférée. Manière d'ôter les fils. — Réunion des plaies longitudinales de l'abdomen. Procédé de l'auteur. — L'explication que l'on donne généralement de la formation des hernies après les plaies de l'abdomen est vicieuse. — Complications que peuvent présenter les plaies abdominales. — 1° Hémorrhagie. Elle exige la ligature ou la compression directe du vaisseau ouvert. — 2° Sortie des viscères. *A.* De l'épiploon. Il faut le réduire lorsqu'il est libre et sain ; dans les cas contraires, sa résection et sa ligature ont occasioné des accidens graves. Il vaut mieux abandonner à la nature la séparation de la partie déplacée. *B.* De l'intestin. Il faut promptement le réduire s'il est intact ; mais le plus ordinairement il est étranglé entre les bords de la plaie. Il faut alors exercer sur lui de douces pressions, ou en attirer de nouvelles parties au dehors. Les piqûres qu'on a conseillées d'y faire sont dangereuses : il vaut mieux agrandir la plaie de l'abdomen. Procédé opératoire, avec la sonde cannelée et le bistouri ordinaire ; avec le bistouri boutonné ; avec le bistouri ordinaire conduit sur le doigt indicateur. — Adhérence de l'intestin aux lèvres de la plaie. —

3° Plaie des intestins. *A*. Division peu étendue. *B*. Incision plus grande. — Suture du pelletier. — Suture à anses. — Suture à points passés. Inconvéniens des deux premières ; la troisième doit être préférée. — Procédé pour retirer le fil. — *C*. Section transversale de tout le calibre de l'intestin. Invagination.—Manière de reconnaître le bout supérieur de l'intestin. Procédé de quatre maîtres. Procédé de Ramdohr. — Il n'est pas vrai, quoi qu'on en ait dit, que la membrane muqueuse ne puisse adhérer à la tunique péritonéale. — Procédé de M. Jaubert. — 4° Gangrène des intestins. — 5° Plaies de l'estomac. — 6° Plaies par armes à feu. — 7° Contusions abdominales. — Règles générales relatives au traitement consécutif des blessures de ce genre.

§ II. — *Corps étrangers arrêtés dans le canal digestif*. . . 191

1° Arrêtés dans l'estomac, les corps étrangers sont expulsés ou doivent être extraits. — De la gastrotomie. Procédé opératoire. Procédé en deux temps. — De l'entérotomie.

§ III. — *Lésions du foie et de la rate*. 189

1° Plaies du foie et de la vésicule biliaire.—2° Abcès du foie. Ils sont le résultat d'irritations sympathiques ou primitives de cet organe. Ils ne doivent être ouverts que lorsqu'ils deviennent apparens au dehors. — 3° Tumeurs et fistules biliaires. — 4° Blessures de la rate.

§ IV. — *Épanchemens abdominaux*. 192

1° Épanchemens sanguins. Ils se forment rapidement, ou avec lenteur; leur traitement consiste : *A* à combattre l'hémorragie interne qui les produit, *B*. à leur ouvrir une issue au dehors. — 2° Épanchement de chyle.—3° Épanchement de bile, d'urine et de matières fécales.— 4° Épanchement de pus. —5° Épanchement de sérosité, ou hydropisie. Opération de la paracentèse. Appareil, situation du sujet, lieu où l'on doit porter le trois-quarts. Endroit indiqué par M. Lisfranc ; il est moins sûr et plus embarrassant à déterminer que les autres. Les ponctions ombilicale, inguinale, rectale et vaginale sont abandonnées. Procédé opératoire. Moyen de remédier à l'interruption du jet du liquide ou à l'hémorragie. 6° Hydropisie enkystée.

§ V. — *Maladies du rectum et de l'anus*. 199

1° Blessures du rectum. — 2° Corps étrangers arrêtés dans cet intestin. Accidens qu'ils déterminent. Il faut les extraire. Procédés

opératoires employés afin de remplir cette indication. — 3° Abcès au fondement. Ils sont le résultat de phlegmons ordinaires, ou de l'épanchement de matières stercorales. Les abcès stercoraux doivent être ouverts très promptement. Procédé opératoire. Pansement. — 4° Fistules à l'anus. Elles sont complètes ou incomplètes. Traitement. Il faut reconnaître d'abord la situation de l'ouverture rectale de la fistule, et fendre ensuite les parties qui séparent le trajet fistuleux de la cavité du rectum. Procédés opératoires. *A*. Les suppositoires. *B*. Les caustiques. *C*. L'excision. *D*. La ligature. *E*. L'incision. Procédés de Desault, de M. Larrey, de M. Dubois. L'incision est de tous les procédés le plus avantageux. Pansement. — 5° Hémorroïdes. Il est facile de rappeler leur écoulement; leur destruction peut être opérée suivant plusieurs procédés. *A*. Les caustiques. B. Le cautère actuel. *C*. La ligature. *D*. La rescision. *E*. L'excision. L'hémorragie doit être arrêtée. Procédés de J.-L. Petit, de Levret et de M. Dupuytren.—6° Polypes du rectum.—7° Chute du rectum. Il faut réduire l'intestin, et quelquefois resciser sa membrane muqueuse relâchée et saillante. Procédé de M. Dupuytren. — 8° Cancer du rectum. Application du speculum uteri au diagnostic et au traitement des maladies du rectum. — 9° Rétrécissement et fissure de l'anus. Procédé opératoire pour fendre l'anus.—10° Imperforation de l'anus et absence du rectum. Variétés de cette conformation vicieuse. Procédés opératoires que ces dispositions exigent.

CHAPITRE III^e. — *Des hernies abdominales, et des opérations qu'elles réclament* 221

§ 1^er. — *Des hernies en général*..... *ibid.*

Ces maladies sont très fréquentes; ce qui dépend, *A*. de la mobilité des viscères abdominaux, *B*. de la disposition des parois du bas-ventre, *C*. des fonctions que remplit habituellement l'enceinte abdominale. Les causes des hernies agissent par degré, avec lenteur, ou tout-à-coup; les unes sont prédisposantes et les autres occasionelles. Base d'après laquelle on a établi la nomenclature des hernies. Signes généraux de ces maladies; signes de l'entérocèle, de l'épiplocèle, de l'entéro-épiplocèle, de la cystocèle, de l'hystérocèle, de l'hépatocèle, de la splénocèle et de la gastrocèle. — Anatomie pathologique des hernies. *A*. État des ouvertures à travers lesquelles les hernies se sont déplacées. *B*. Altérations relatives à la forme des

parties déplacées. Altérations de structure de ces parties. *C.* Disposition des enveloppes immédiates de la tumeur. Hernies dépourvues de sac. Enveloppes séreuses incomplètes de quelques hernies. Mécanisme de leur formation. 1er Procédé, 2e et 3e. — Les hernies congéniales du cœcum sont enveloppées de toutes parts par la tunique vaginale. — Description générale du sac herniaire. Il faut y considérer, 1° le collet, 2° le corps. Variétés de forme des hernies. Sacs irréguliers. Sacs en chapelets. Sacs multi-loculés; doubles hernies. Maladies du sac herniaire. — *D.* Disposition des parties situées à l'extérieur des hernies. — Des adhérences des hernies dans les tumeurs herniaires. Elles sont filamenteuses ou immédiates, molles ou solides, circonscrites ou étendues à toute la hernie. Signes des unes et des autres. — Accidens produits: *A.* Par les hernies anciennes et volumineuses. *B.* Par les hernies irritées mais non étranglées : mécanisme suivant lequel se développent alors l'inflammation et l'étranglement. *C.* Par les hernies dont la phlogose est vive et accompagnée de l'étranglement des viscères. L'irritation existe toujours alors; elle peut être, ou la cause, ou l'effet de l'étranglement, mais elle détermine seule les accidens que l'on observe. — *A.* Traitement des hernies simples et réductibles. Il faut se borner à les réduire et à les contenir. Opération du taxis. Application du bandage. Conditions qu'il doit remplir. — *B.* Traitement des hernies anciennes, volumineuses et irréductibles. — *C.* Des hernies engouées et enflammées. — *D.* Des hernies dont l'inflammation est compliquée d'étranglement. On doit leur opposer d'abord les moyens antiphlogistiques ; le taxis ne convient que lorsque ces moyens ont diminué la douleur et l'irritation dans la hernie. Si ce traitement demeure sans succès, il faut recourir à l'opération; elle a pour objet la levée de l'étranglement. On peut l'exécuter suivant trois méthodes. *A.* Ouvrir l'abdomen et attaquer l'étranglement de dedans en dehors. *B.* Inciser la hernie au niveau du collet du sac, et débrider sans découvrir les parties. Cette méthode a été renouvelée avec quelques modifications par M. Olivier ; elle doit être rejetée, excepté pour certains cas de hernies très volumineuses et irréductibles. *C.* Inciser les enveloppes de la hernie dans toute leur étendue et lever l'étranglement. Appareil. Situation du sujet, du chirurgien et des aides. Procédé opératoire : 1° inciser la peau, 2° pénétrer jusqu'au sac herniaire, 3° ouvrir le sac herniaire, 4° détruire l'étranglement en dilatant ou en incisant les tissus qui le forment. Le dernier pro-

cédé est généralement préféré. Bistouri de Pott, de M. Cooper, de M. Dupuytren, de M. Chaumas. Procédé opératoire. Règle générale relative à la direction qu'il convient de donner au débridement. 5° Réduire les parties déplacées. Procédé à employer lorsque la hernie est compliquée. *A*. D'adhérences. *B*. Du rétrécissement de l'intestin. *C*. De la gangrène de cet organe. Les règles précédemment établies doivent être suivies, quel que soit l'organe qui constitue la hernie.

§ II. — *Des hernies inguinales*..... 251

Disposition du canal inguinal et des parties qui le parcourent. — Les hernies inguinales sont : *A*. Externes ; leurs caractères. *B*. Internes. Dispositions qui les distinguent. Il est quelquefois difficile de ne pas les confondre avec les hernies externes ; on y parvient cependant avec de l'attention. *C*. Congéniales. Variétés des rapports de ces hernies avec le testicule. Elles peuvent exister chez les petites filles. *D*. Anormales. — Réduction de la hernie inguinale — Débridement de cette hernie. Blessure de l'artère épigastrique.

§ III. — *Hernies crurales*..... 257

Dispositions du canal crural. — Disposition de la hernie crurale ; sa réduction. — Débridement de cette hernie. Procédé de B. Bell, de Else, de M. Cooper, de M. Scarpa. Procédés qui consistent à diviser le ligament de Gimbernat ; à inciser l'arcade crurale en haut et en dedans, ou en haut et en dehors ; le dernier est adopté par M. Dupuytren.

§ IV. — *Hernies ombilicales*..... 261

Anatomie chirurgicale de l'ombilic. — Les hernies ombilicales sont fréquentes chez les enfans ; elles se forment alors à travers l'ouverture ombilicale. Plus rares chez les adultes, elles ont lieu, non plus par l'ombilic, mais à son voisinage. Variété fort remarquable de ces hernies. — Traitement. Procédé de Desault. La compression lui est de beaucoup préférable. Procédé pour opérer cette hernie.

§ V. — *Hernies ventrales*..... 264

1° Éventration congéniale chez les enfans. — 2° Hernies de la partie supérieure de la ligne blanche. — 3° Hernies précédées par

des tumeurs graisseuses. — 4° Relâchement des parois de l'abdomen. — 5° Hernies consécutives aux blessures de l'abdomen.

§ VI. — *Hernies périnéales*..... 267

1° Hernies périnéales chez l'homme. Elles sont incomplètes ou complètes. — 2° Hernies vulvaires chez la femme. — 3° Hernies vaginales. L'étranglement dans ces trois espèces de hernies est fort rare. Bandage propre à les contenir. Les hernies vaginales réclament l'application du pessaire cylindrique.

§ VII. — *Hernies ischiatiques*..... 270

Ces hernies sont fort rares. Procédé de l'auteur pour en opérer le débridement.

§ VIII. — *Hernies sous-pubiennes*..... *ibid.*

Ces hernies sont à la fois rares et difficiles à reconnaître. Procédé de M. Dupuytren pour les débrider.

§ IX. — *Hernies diaphragmatiques*..... 271

Ces hernies sont au-dessus de la puissance de l'art.

§ X. — *Etranglemens internes*..... *ibid.*

Ils consistent en des compressions exercées, dans le ventre, sur quelques parties du canal intestinal. On peut les rapporter aux cas suivans. *A.* L'étranglement persiste malgré l'opération de la hernie. *B.* Après la réduction en bloc d'une hernie, l'étranglement qui était externe devient interne. *C.* L'étranglement interne succède à une ancienne blessure au ventre ou à une hernie depuis long-temps réduite. *D.* Les hernies diaphragmatiques et les hernies incomplètes du périnée sont autant de causes d'étranglemens internes. *E.* L'étranglement interne survient sans que rien puisse indiquer sa cause et son siége. Les accidens qui se manifestent alors sont ceux des hernies étranglées. — Traitement: on peut opérer dans le premier, le second et le troisième cas; on le peut quelquefois aussi dans le quatrième. La chirurgie est impuissante dans les autres; il est quelquefois indiqué d'établir un anus anormal.

CHAPITRE IV^e. — *De l'anus anormal, et des procédés opératoires à l'aide desquels on l'établit, ou qui servent à le guérir*..... 276

Établissement de l'anus anormal. — 1° Dans les cas d'absence de l'anus normal. Procédé opératoire de M. Duret. Procédé de

Callisen. — 2° Dans le cas de division transversale complète ou de gangrène de l'intestin. Procédé de Littre. Procédé ordinaire. — Variétés dont l'anus anormal est susceptible. Organisation des ouvertures de ce genre; disposition que présente alors l'intestin. Accidens qui accompagnent ou qui compliquent l'anus anormal. *A.* Amaigrissement du sujet. *B.* Chute de l'intestin à travers la plaie. *C.* Inflammation et ulcération des tégumens voisins. — Traitement de l'anus anormal. 1° Abstinence conseillée par Lapeyronie. Elle est quelquefois la source d'accidens mortels. 2° La compression, vantée par Richter, ne convient que lorsque la fistule ne livre passage qu'à peu de matières. 3° La dilatation du bout inférieur et le redressement du canal, opérés par Desault, ne réussissent que dans les cas les moins graves. 4° Ouverture pratiquée par M. Dupuytren entre les deux bouts de l'intestin; 1er procédé, 2e procédé. Instrument qui sert à cette opération. Procédé opératoire. Il faut ensuite favoriser l'oblitération de la plaie extérieure. Moyen de remédier aux complications de la maladie, telles que les trajets sous-cutanés, le renversement de l'intestin, sa tuméfaction au dehors, son étranglement, les inflammations et les ulcères extérieurs. Machines pour diminuer les incommodités produites par l'anus anormal.

LIVRE TROISIÈME.

DES MALADIES DE L'APPAREIL GÉNITO-URINAIRE, ET DES OPÉRATIONS QU'ELLES RÉCLAMENT.

CHAPITRE Ier. — *Des lésions de la vulve et du vagin, et des opérations qui leur conviennent*..... 285

1° Union congéniale des grandes lèvres. Procédé opératoire. — 2° Longueur excessive du clitoris. Excision de cet organe. Cette opération peut mettre un terme à la masturbation chez les petites filles. — 3° Prolongement trop considérable des petites lèvres. Rescision de ces organes ou nymphotomie. — 4° Imperforation du vagin. — 5° Absence de cet organe. — 6° Agglutination de ses parois. Opérations que nécessitent ces dispositions. Lorsque le vagin manque entièrement, il ne faut opérer que dans les cas où des accidens

graves se manifestent: Procédé proposé par l'auteur. — 7° Déchirures du vagin ; elles n'exigent que le repos et les applications émollientes. — 8° Déchirures de la fourchette et du périnée. Lorsqu'elles sont étendues on peut y remédier par la suture. Procédé de M. Saucerotte ; procédé de M. Noel. — 9° Excroissance de la membrane muqueuse du vagin.

CHAPITRE II^e. — *Des lésions de la matrice, et des opérations que l'on pratique sur ce viscère* 291

1° Plaies. —2° Imperforations. Opération qu'elles nécessitent. Les ouvertures de ce genre exposent aux métrites les plus violentes. — 3° Déplacement de la matrice ou hystéroloxies. *A.* Antéversion et rétroversion. Celle-ci est plus commune et plus grave que l'autre. Opérations que ces déplacemens réclament : si l'on ne peut replacer la matrice, distendue par le produit de la conception, il faut l'ouvrir. *B.* Obliquités de la matrice. — 4° Prolapsus de la matrice ou hystéroptose. *A.* Descente. *B.* Chute. *C.* Précipitation de l'utérus. Accidens que ces lésions déterminent. Il faut replacer et contenir la matrice. Des pessaires. — 5° Renversemens de la matrice. Ils existent à trois degrés différens ; on doit les faire disparaître le plus promptement possible. — 6° Renversement de la membrane interne de la matrice. — 7° Hydropisie de l'utérus. — 8° Rétention du fœtus dans la matrice. *A.* Hystérotomie ou opération césarienne vaginale. Procédé opératoire, lorsque le col de l'utérus est dur et calleux. Procédé lorsque le col est imperforé. Procédé à employer lorsque la matrice est très oblique en avant. *B.* Gastro-hystérotomie, ou opération césarienne abdominale. Procédé ancien, ou section latérale et oblique. Procédé adopté par Soleyres, Deleurye et Baudelocque, ou incision médiane. Procédé de Lauverjat, ou incision transversale. Appréciation de ces différens procédés. Soins consécutifs que réclament les malades. *C.* Symphyséotomie, ou synchondrotomie. *D.* Gastro-élytrotomie. Jugement sur cette opération.—9° Rupture de la matrice. Elle exige l'exécution de la gastrotomie. Avantages de cette opération. — 10° Conception extra-utérine. — 11° Polypes de la matrice. Ils naissent du fond ou du col de l'organe. Accidens que les premiers déterminent. Altération qu'ils éprouvent ; on les voit passer à l'état cancéreux, ou devenir cartilagineux et osseux. La nature s'en débarrasse quelquefois spontanément. Les polypes du col utérin sont moins graves. Traitement ; il con-

siste à emporter la tumeur au moyen : *A.* De la ligature ; procédé de Levret. Procédé de Desault; ses porte-nœuds, son serre-nœud. Manière d'opérer. Correction de Bichat. Il convient de serrer la ligature de manière à interrompre tout-à-coup ou graduellement la circulation dans la tumeur. *B.* De la section du pédicule du polype. — 12° Calculs de la matrice. Ils proviennent, ou de polypes fibreux ossifiés, ou de débris de fœtus devenus solides, ou de môles passées à l'état osseux. Il faut les extraire. — 13° Ossification ou pétrification de la matrice. — 14° Cancer de l'utérus. Il affecte le corps ou le col de cet organe. Formes sous lesquelles se présentent les cancers du col de la matrice. Phénomènes qui signalent leurs progrès. Application *du speculum uteri* au diagnostic de ces maladies. Traitement. Erreurs des praticiens ontologistes dans le traitement de ces maladies. Il consiste dans l'emploi des moyens antiphlogistiques et révulsifs. Si la maladie ne cède pas à ces médications, il faut opérer ; on peut alors pratiquer la rescision ou la cautérisation du col de l'utérus. Procédé opératoire. *A.* Lorsque l'on fait usage de l'instrument tranchant, *B.* lorsque l'on a recours à la cautérisation. Résultats généraux de ces opérations. — 15° Amputation de la matrice.

CHAPITRE III°. — *Maladies des mamelles, et opérations qu'elles réclament*..... 320

1° Développement imparfait des mamelons. — 2° Irritations et gerçures de ces organes.—3° Plaies et contusions des mamelles.—4° Inflammation aiguë de la mamelle. — 5° Abcès et fistules mammaires. — 6° Tumeurs enkystées. — 7° Cancer des mamelles. Il se présente sous des formes variées. Ce sont moins ces formes que l'état général du sujet et l'étendue du désordre local qu'il faut considérer dans la pratique. L'opération varie alors suivant les cas. *A.* Procédé pour l'extirpation des tumeurs petites et roulantes. *B.* Procédé pour l'ablation des cancers plus volumineux. *C.* Procédé pour l'amputation complète de la mamelle. Extirpation des ganglions axillaires; l'opération doit être précédée et suivie de l'emploi des antiphlogistiques et des révulsifs.

CHAPITRE IV. — *Lésions du testicule ainsi que de ses dépendances, et opérations qu'elles réclament*..... 326

1° Contusions du scrotum ; l'hématocèle en est fréquemment le résultat.—2° Hydrocèle. Ses espèces. — I. Hydrocèle par infiltration.

—II. Hydrocèle de la tunique vaginale. Elle est accidentelle ou congéniale. Phénomènes qui caractérisent la première. Il est facile avec de l'attention de la distinguer des autres tumeurs du scrotum, et du sarcocèle. Altérations variées que peuvent présenter la tunique vaginale, le liquide qu'elle renferme et le testicule lui-même. — 3° Du sarco-hydrocèle. — Il faut surtout s'attacher, dans toutes les hydrocèles, à reconnaître la présence du liquide et la situation du testicule. Procédé à employer pour distinguer la transparence de la tumeur. Complication de l'hydrocèle avec la hernie inguinale. Caractère de l'hydrocèle congéniale; elle est quelquefois compliquée de hernie congéniale : elle peut exister quoique le testicule n'ait pas franchi l'anneau sus-pubien. Pronostic. Traitement. Il est palliatif ou radical. Méthodes opératoires. *A.* L'excision de la tunique vaginale. Pansement. *B.* L'incision. *C.* La cautérisation. Procédé pour exécuter la cautérisation chez les enfans. *D.* Le vésicatoire. *E.* Le séton. 1er procédé, de Pott. 2e procédé. *F.* La tente. *G.* La canule d'argent ou de gomme élastique. Procédé de M. Larrey. *H.* Les injections. Manière d'exécuter la ponction; l'opération se termine là lorsque l'on ne veut obtenir que la cure palliative. Manière de pratiquer l'injection. Pansement. Traitement consécutif.—Examen comparatif de ces différentes méthodes. Les injections méritent la préférence, dans les cas ordinaires, sur tous les autres procédés. L'incision convient dans le cas où la maladie est compliquée; l'excision peut même être alors nécessaire.—Procédé de Viguerie pour guérir l'hydrocèle congéniale. Procédé de Desault.—III. Hydrocèle enkystée. Ses signes. Elle réclame ordinairement la ponction et l'injection.— 4° Infiltration séreuse du cordon testiculaire.— 5° Cirsocèle ; ses caractères ; ses causes, pourquoi il est plus fréquent à gauche qu'à droite. Ses résultats. Traitement. L'excision des veines variqueuses peut devenir nécessaire.—6° Rétention du testicule à l'anneau. — 7° Testicules surnuméraires. Leur existence n'est pas démontrée. — 8° Plaies du testicule. —9° Inflammation. — 10° Abcès de cet organe. — 11° Spermatocèle. — 12° Sarcocèle ou cancer du testicule, ses symptômes sont ceux des inflammations chroniques. Il faut le combattre au moyen des antiphlogistiques : si la maladie ne cède pas, il faut opérer. Circonstances qui contre-indiquent cette opération. Appareil. Procédé opératoire adopté par M. Dupuytren ; il est préférable au procédé ancien. Précaution à prendre pour arrêter l'hémorragie. — 13° Atrophie du testicule. — 14° Cancer des ramoneurs. — 15° Dé-

générescence éléphantiasique du scrotum. On doit lui opposer l'ablation de la tumeur. Observation de MM. Imbert de Lonnes, Delpech et Garich.

CHAPITRE V. — *Lésions des reins, des urètres et de la vessie, et opérations que l'on pratique sur ces organes.* 351

1° Plaies des reins. — 2° Abcès de ces organes. On peut en pratiquer l'ouverture. — 3° Calculs rénaux. La difficulté et les dangers de la néphrotomie ont été exagérés. Procédé pour exécuter cette opération. — 4° Calculs arrêtés dans l'uretère. La néphrotomie peut alors être indiquée. — 5° Plaies de la vessie. — 6° Paralysie de cet organe ; ses causes, ses signes. Traitement qu'elle réclame. — 7° Varices de la vessie. Leurs signes. — 8° Polypes, fongosités et ulcères de cet organe. — 9° Catarrhe vésical. Usage de la sonde à double courant. — 10° Incontinence d'urine. — 11° Calculs urinaires vésicaux. Anatomie chirurgicale de la vessie ; forme et situation de cet organe chez l'homme. Ses rapports, *A.* avec la région hypogastrique ; *B.* avec le périné. Parties qui se trouvent sur la ligne médiane. Parties situées sur les côtés de cette région. *C.* Avec le rectum. Disposition de la vessie chez la femme. Des calculs urinaires ; leur composition, les accidens qu'ils occasionent ; altérations qu'ils déterminent dans la vessie. Diagnostic. Importance du cathétérisme. Les sondes au moyen desquelles on l'exécute doivent ne présenter qu'une courbure légère près de leur bec. Procédé opératoire. Signes que la sonde a pénétré dans la vessie. Manière d'exécuter le *tour de maître*. Procédé de M. Abernethy. Procédé pour exécuter le cathétérisme chez les femmes. Exploration de la vessie ; signes qu'elle fournit relativement au calcul. Il est nécessaire d'examiner directement la vessie. Le traitement des calculs vésicaux consiste à les détruire ou à les extraire. *A.* Usage intérieur des lithontriptiques. *B.* Emploi des injections dissolvantes. *C.* Manœuvres pour briser la pierre dans la vessie. *D.* Extraction des calculs vésicaux. Conditions que doit remplir l'opération de la cystotomie ; on peut la pratiquer par la méthode suivante. 1° Petit appareil ou méthode de Celse. 2° Grand appareil : en quoi il consistait. 3° Appareil latéralisé : ses caractères. Manière générale de la pratiquer. Il faut d'abord préparer le sujet, puis le placer ainsi que les aides. Appareil. Procédé opératoire. 1er temps. Division des parties molles extérieures et ouverture de l'urètre. 2e temps, incision de la fin de la partie

membraneuse de l'urètre, du col de la vessie et de la prostate. Procédés de Ledran, Pouteau et Lecat. Procédé de Hawkins; du frère Côme. Procédé qui consiste à ne faire usage que du bistouri. Le procédé de Moreau peut alors devenir utile. Instrument de M. Guérin. Procédé qui consiste à pratiquer l'opération en un seul temps. Il a été attribué à M. Lisfranc. 4° Appareil latéral. Procédé de Foubert. Procédé de Thomas. 5° Haut appareil. Procédés de Franco; de Rousset, de frère Côme. Appareil. Manuel opératoire. Premier temps, second temps, troisième temps. 6° Méthode recto-vésicale; elle est due à M. Sanson. Premier procédé, second procédé. Procédé de M. Dupuytren. 7° Méthode de MM. Thomson et Dupuytren. Procédé de M. Thomson, celui de M. Dupuytren. — Jugement sur l'ensemble de ces méthodes et de ces procédés. *A.* Sur la méthode abdomino-vésicale. Le procédé de frère Côme est le moins désavantageux de ceux qui s'y rapportent. *B.* Sur la méthode périnéo-vésicale. Les opérations de Celse et de Marianus sont rejetées; la taille latérale a éprouvé le même sort, ainsi que celle de MM. Dupuytren et Thomson. La taille latéralisée a seule été généralement adoptée. Le gorgeret et le lithotome caché ne présentent pas les avantages qu'on leur a attribués; le bistouri les remplace toujours avec succès. *C.* De la méthode recto-vésicale.—Procédé pour chercher à saisir et à retirer les calculs vésicaux. Difficultés à vaincre lorsque le calcul est, ou plongé dans le bas-fond de la vessie, ou mal saisi, ou trop volumineux, ou adhérent, ou enchatonné. Procédés de Littre, de Garengeot, de Desault. Règles générales. — Traitement consécutif. Moyens d'arrêter l'hémorragie après la taille latéralisée. Ligature. Cautérisation. Tamponnement. Procédé de M. Dupuytren. — De la taille chez la femme. *A.* Dilatation de l'urètre. *B.* Incision de ce canal. Procédé de Louis, de M. Dubois, de M. Dupuytren. Procédé de M. Lisfranc pour inciser la vessie entre l'urètre et la symphyse des pubis; inconvéniens de cette opération. *C.* Méthode hypogastrique. *D.* Méthode vaginale. Procédé de Fabrice de Hilden; de Méry, de M. Clémot; avantage de cette méthode. Traitement consécutif.

CHAPITRE VI. — *Lésions de la prostate et de l'urètre, et opérations qu'elles réclament*. 394

1° La rétention d'urine est le résultat de la plupart de ces maladies. — 2° L'hématurie en est également un symptôme. — 3° Tumé-

faction de la prostate. Traitement. — 4° Calculs du col de la vessie, de la prostate et de l'urètre. Observation de M. Dupuytren. Il faut les extraire au moyen de la pression, des pinces de Hunter, ou de l'incision des parties. — 5° Corps étrangers arrêtés dans l'urètre. — 6° Urétrite. — 7° Rétrécissement de l'urètre. Accidens qu'ils déterminent. Traitement. Il faut connaître d'abord la situation et la forme de l'obstacle. Usage de la sonde exploratrice. L'instrument destiné à mesurer l'épaisseur du rétrécissement est abandonné. On doit s'occuper ensuite de détruire l'obstacle. *A.* Usage du caustique. Porte-caustique de Ducamp. Procédé opératoire pour cautériser avec cet instrument; il faut ensuite recourir aux bougies. Usage des bougies à ventre. Appréciation de cette méthode : circonstances favorables ou contraires à son emploi. *B.* Dilatation au moyen des bougies. Il faut toujours joindre à ces moyens l'emploi des antiphlogistiques. — Traitement des rétrécissemens qui occasionent des rétentions complètes d'urine. Emploi des saignées locales. Usage du conducteur et des bougies fines. Cathétérisme forcé. Manière de fixer les sondes ou les bougies.—Ponction de la vessie; on peut la pratiquer : *A.* au périnée; *B.* à l'hypogastre; *C.* à travers le rectum. Règles générales. Corrections proposées par l'auteur pour la canule du trois-quarts qui sert à ouvrir la vessie. — 8° Abcès urineux. — 9° Fistules urinaires périnéales. Opération curieuse de M. A. Cooper à ce sujet. — 10° Fistules vésico-rectales. Procédé opératoire pour les cautériser. — 11° Calculs urinaires du tissu cellulaire du périnée.

CHAPITRE VII. — *Lésions du pénis* 409

— 1° Longueur trop grande du frein de la verge. — 2° Épispadias. —3° Hypospadias. Procédé de M. Dupuytren.—4° Calculs urinaires contenus dans le prépuce.—5° Phimosis; il est congénial ou accidentel. Procédé opératoire pour exécuter la circoncision. Procédés ordinaires. Procédé de M. Ferrier. Procédé de l'auteur. Opération du phimosis accidentel. — 6° Paraphimosis. — 7° Corps étrangers appliqués à la verge. — 8° Cancer du pénis; il exige l'amputation de l'organe. Ablation des ulcères carcinomateux superficiels. — 9° Gangrène de la verge. — 10° Anévrismes des corps caverneux.

LIVRE QUATRIÈME.

DES MALADIES DE L'APPAREIL RESPIRATOIRE, ET DES OPÉRATIONS QU'ELLES RÉCLAMENT.

CHAPITRE Ier. — *Lésions du larynx et de la trachée-artère* 414

1° Plaies. — 2° Corps étrangers. Accidens qu'ils déterminent. — 3° Obturation de la glotte par l'inflammation ou par l'œdème. La bronchotomie peut être exécutée suivant trois méthodes. *A.* Laryngotomie. Appareil. Procédé opératoire. Pansement du sujet lorsque l'on ne veut qu'ouvrir un passage à l'air. Si un corps étranger est renfermé dans les voies aériennes, il faut l'extraire. Incision du cartilage thyroïde. *B.* Laryngo-trachéotomie. *C.* Trachéotomie. Les instrumens et les procédés de Deckers, Dionis et Bauchot sont abandonnés. Jugement sur les trois méthodes précédentes. Conduite à tenir lorsque le corps étranger ne peut être découvert. Moyens employés pour suppléer à l'ouverture des voies aériennes. *A.* Sonde de gomme élastique ; elle n'est utile que dans l'asphyxie. *B.* Scarification des bords tuméfiés de la glotte. Procédé de M. Lisfranc. Jugement sur cette opération ; la laryngotomie doit lui être préférée. —4° Goître. Ses variétés, son traitement. Opérations qu'il peut exiger. *A.* Ouverture des abcès formés dans la tumeur, *B.* extraction des hydatides, *C.* application du séton à travers la thyroïde, *D.* emploi des caustiques. Il est des goîtres fongueux auxquels il ne faut jamais toucher. *E.* Extirpation de la thyroïde.

CHAPITRE II. — *Lésions thoraciques* 425

Plaies simples de la poitrine ; elles sont non pénétrantes ou pénétrantes. Traitement. —2° Plaies d'armes à feu ; elles exigent la pratique d'incisions étendues ; quelquefois il faut faire des contre-ouvertures. Un séton passé à travers la poitrine peut être, quelquefois, utile. —3° Fractures des côtes. —4° Fracture du sternum. —5° Accidens qui peuvent résulter des lésions précédentes. *A.* Hémorragies ; elles proviennent, ou des parties profondes : moyens qu'il faut leur opposer. Ou de l'artère intercostale : manière d'y remédier. Ligature de la côte. Plaque de Lottery. Séton de Quesnay. Machine de Bellocq. Tampon-

nement. *B.* Épanchement ou empyème, I. de sang, ses signes ; traitement qu'il exige ; cas difficile ; II. de pus. III. de sérosité ou hydrothorax. Opération de l'empyème ; lieu sur lequel on la pratique. Lieu dit de nécessité. Endroit d'élection. Appareil. Situation du sujet. Procédé opératoire. Pansement. Opération pratiquée en plusieurs temps. Mécanisme de la guérison. *C.* Emphysème ; l'air alors, ou s'accumule dans la poitrine, ou s'infiltre dans le tissu cellulaire extérieur. Traitement. Il consiste à rétablir le parallélisme entre l'ouverture des voies aériennes et celle de la peau. — 6° Carie, nécrose et cancer des côtes. Résection de ces os, ainsi que de la plèvre. — 7° Carie du sternum. — 8° Abcès du médiastin. Trépanation du sternum. Cas où elle est indispensable : circonstances qui la rendent moins nécessaire.

LIVRE CINQUIÈME.

DES MALADIES DE L'APPAREIL DE LA CIRCULATION, ET DES OPÉRATIONS QU'ELLES RÉCLAMENT.

CHAPITRE Ier. — *Lésions du cœur* 437

1° Plaies du cœur. Traitement qu'elles réclament. — 2° Hydropéricarde. Circonstances où elle exige l'opération. Procédés de Sénac, de Desault, de M. Skielderup, de M. Richerand, de l'auteur.

CHAPITRE II. — *Lésions des artères* 440

1° Plaies artérielles ; elles provoquent : *A.* des hémorragies ; leurs signes ; *B.* des tumeurs sanguines, qui ont reçu le nom d'anévrisme faux. Ces tumeurs sont diffuses ou circonscrites. On les distingue aussi en primitives et en consécutives. Leurs caractères. Traitement des hémorragies ; emploi : *A.* des réfrigérans, *B.* des styptiques ou des astringens, *C.* des absorbans, *D.* des escarotiques, *E.* de la compression ; le compresseur de M. Dupuytren doit être préféré aux tourniquets, *F.* de la cautérisation, *G.* de la ligature. Circonstances qui contre-indiquent l'application des ligatures. Traitement des tumeurs sanguines. Compression. La ligature est préférable ; il faut la prati-

quer au-dessus de la tumeur. — 2° Anévrisme. Définition. Causes. Caractère des tumeurs anévrismales. Anatomie chirurgicale et terminaison des anévrismes. Rupture de leurs parois. Formation d'abcès au-devant d'eux. Doubles sacs. Guérison spontanée, son mécanisme. Traitement : il est général ou interne. Emploi des antiphlogistiques généraux. Et local ou externe : *A.* Usage des applications froides. *B.* Emploi de la compression, I. sur la tumeur elle-même, II. sur la tumeur et au-dessus d'elle. Appareil de Guattani. III. Seulement au-dessus de l'anévrisme ; elle peut alors être utile. *C.* Cautère actuel et caustiques. *D.* Opération de l'anévrisme. I. Méthode ancienne ; elle consiste à ouvrir la tumeur. Procédé opératoire. Modification de Guillemeau. Inconvénient de cette méthode. II. Méthode d'Anel ; elle consiste à lier l'artère sans ouvrir le sac anévrismal. Endroit où la ligature doit être faite. Appareil. Situation du sujet. Procédé opératoire ; 1er temps. Incision des parties qui recouvrent l'artère ; 2e temps. Passage du fil sous le vaisseau. Les aiguilles aiguës, tranchantes et demi-circulaires sont abandonnées. Aiguilles de Deschamps, de Desault, de M. Weiss. Le stylet aiguillé et la sonde, l'aiguille de Scarpa, ou le stylet seul, doivent être préférés à ces instrumens. Il faut s'assurer ensuite que l'artère est embrassée, puis serrer la ligature. — Modifications que cette opération a éprouvées. *A.* Aplatissement des artères. Procédé de M. Scarpa. Pinces de M. Percy. Presse-artère de M. Deschamps. Serre-nœud d'Assalini. *B.* Ligatures étroites et cylindriques. On a voulu les enfermer dans la plaie et provoquer leur absorption. *D.* Constriction graduée des artères. *E.* Ligature temporaire. Elle est adoptée en Italie comme méthode générale. *F.* Section de l'artère entre deux ligatures. *G.* Ligatures d'attente. Jugement sur ces modifications. Règles générales. Une seule ligature suffit ordinairement. Circonstances où il faut lier au-dessus et au-dessous de l'anévrisme. Oblitération de l'artère au-dessous de la tumeur. Ses inconvéniens. — Phénomènes qui succèdent à l'application des ligatures : *A.* à l'endroit même de l'opération ; *B.* dans la tumeur anévrismale ; *C.* mécanisme du rétablissement de la circulation dans les parties. Il n'est pas probable qu'il puisse alors naître des vaisseaux qui n'existaient pas. Traitement consécutif à l'opération. Accidens qui peuvent survenir. Diminution de la chaleur du membre. Persistance des pulsations dans la tumeur. Inflammation. Suppuration. Gangrène du sac. Gangrène et sphacèle du membre opéré. Hémorragie consécutive. — Procédés

opératoires pour lier les principales artères. Règles générales. — I. Artère radiale, *A.* près du poignet, *B.* au tiers supérieur de l'avant-bras. Procédé de M. Lisfranc. — II. Artère cubitale, *A.* près du poignet, *B.* à la partie supérieure de l'avant-bras. — III. Artère brachiale. — IV. Artère axillaire, — *A.* dans le creux de l'aisselle, *B.* au-devant de l'épaule. Procédé de Desault et de M. Lisfranc. Procédé de Hodgson; il diffère peu de celui de Chamberlaine, *C.* au-dessus de la clavicule. Procédé ordinaire, attribué à M. Lisfranc. Procédé de M. Dupuytren. — V. Artère sous-clavière, en dedans des muscles scalènes. — VI. Artères nées de la carotide externe. — VII. Artère carotide primitive. — VIII. Tronc brachio-céphalique. — IX. Artère pédieuse. — X. Artère tibiale antérieure. *A.* Au tiers inférieur de la jambe, *B.* à la partie supérieure du membre. Procédé de M. Lisfranc. Jugement sur ce procédé. — XI. Artère tibiale postérieures; *A.* derrière la malléole, *B.* au-dessous du milieu de la jambe. Procédé de M. Lisfranc. *C.* Au tiers supérieur du membre. — XII. Artère péronière. Procédé de M. Lisfranc. Remarque sur les lésions des artères de la jambe. — XIII. Artère poplitée. *A.* Portion jambière. *B.* Portion fémorale. Remarque sur ces opérations. — XIV. Artère fémorale, *A.* vers la partie moyenne de la cuisse. Procédé ordinaire. *B.* Au tiers inférieur du membre. *C.* A sa partie supérieure. Procédé de M. Scarpa. — XV. Artère iliaque externe. Procédé de M. A. Cooper. Procédé de M. Abernethy. Jugement sur ces opérations. — XVI. Artère iliaque interne. — XVII. Aorte abdominale. Procédé de M. A. Cooper. — 4° Anévrisme variqueux et varice anévrismale. Ces maladies exigent la ligature des deux bouts de l'artère. — 5° Dégénérescence des parois des artères. — 6° Tumeurs érectiles. Noms divers qu'elles ont reçus. Elles sont congéniales ou accidentelles; leur structure. Traitement. *A.* Il ne faut pas les ouvrir. *B.* Usage de la compression. *C.* Extirpation ou cautérisation de la tumeur. *D.* Ligature des vaisseaux qui s'y rendent.

CHAPITRE III. — *Lésions des veines*..... 486

1° Plaies. Hémorragies veineuses pendant les opérations. Moyens d'y remédier. — 2° Inflammation des veines ou phlébite. Traitement. *A.* Antiphlogistiques. *B.* Compression. *C.* Section de la veine en travers. *D.* Incision de sa partie phlogosée. — 3° Varices. Ulcères variqueux. Traitement. *A.* Situation horizontale et compression.

B. Cautérisation. *C.* Extirpation des varices. *D.* Ligature du tronc auquel se rendent les veines dilatées. *E.* Incisions des tumeurs variqueuses.

LIVRE SIXIÈME.

DES MALADIES DE L'APPAREIL SENSITIF, ET DES OPÉRATIONS QU'ELLES RÉCLAMENT.

DIVISION DE CE LIVRE.

SECTION PREMIÈRE. — *Maladies des organes des sens.* 491

CHAPITRE Ier. — *Lésions de l'appareil de la vision...* *ibid.*

§ Ier. — *Affections des voies lacrymales.....* *ibid.*

1° Épiphora. — 2° Obstruction des points et des conduits lacrymaux. — 3° Oblitération de ces conduits. Opérations proposées par Monro et par Petit. — 4° Dilatation et ulcération du conduit des larmes. — 5° Rupture de leurs parois. — 6° Tumeurs et fistules lacrymales : leurs causes, leurs complications. Traitement. *A.* Emploi des antiphlogistiques, des fumigations et des révulsifs. *B.* Cathétérisme et injection des voies lacrymales, ou méthode d'Anel. Procédé opératoire pour faire pénétrer le stylet. Difficultés à vaincre. Procédé pour les injections. Procédé de Laforest. Ces moyens réussissent dans les cas où la maladie est simple; dans les autres ils préparent et assurent le succès des opérations, *C.* compression de la tumeur, *D.* application des caustiques, *E.* perforation de l'os unguis. Procédé de Woolhouse, de Monro, de M. Scarpa. Canule de Richter. Canule proposée par l'auteur. Cette méthode est ejetée. Circonstances particulières où elle pourrait convenir. *F.* Dilatation graduée du canal nasal. Procédé de Méjean, de Pouteau et de Lecat. Procédé de J.-L. Petit, modifié par Desault. Remarque générale. Traitement consécutif. Résultat de cette opération. Procédés de M. Scarpa et de M. Demours. *G.* Introduction des canules

dans le canal nasal. Procédé de M. Dupuytren. Avantages de ce procédé. Moyen de retirer la canule. Jugement sur les méthodes de traitement indiquées plus haut. — 7° Squirrhe de la glande lacrymale. Extirpation de cet organe.

§ II. — *Lésions des paupières*..... 503

1° Plaies, brûlures, etc. — 2° Union congéniale des paupières. — 3° Union de ces organes au globe de l'œil. Procédé opératoire. — 4° Irritation des glandes de Méibomius. — 5° Ulcères des bords libres des paupières. — 6° Ectropion, ou renversement en dehors de ces organes. — 7° Végétations de la conjonctive palpébrale. — 8° Encanthis. — 9° Entropion, ou renversement du dedans des bords libres des paupières. — 10° Chute de la paupière supérieure. — 11° Trichiasis. Arrachement des cils et cautérisation de leur bulbe. Excision d'un lambeau des tégumens des paupières. — 12° Orgeolet. — 13° Tumeurs enkystées des paupières. — 14° Cancer des paupières.

§ III. — *Lésions du globe de l'œil*..... 507

1° Ophthalmie. Traitement de cette maladie. — 2° Ecchymose de la conjonctive. — 3° Phlyctène de cette membrane. — 4° Corps étrangers introduits entre les paupières, ou fixés dans les membranes de l'œil. Il faut les extraire. — 5° Dilatation des vaisseaux de la conjonctive. Procédé opératoire pour les exciser. — 6° Ptérygion; il exige l'excision d'un segment de la conjonctive. — 7° Plaies de l'œil. — 8° Pustules ou abcès de la cornée transparente. — 9° Ulcères et fistules de cette membrane. La cautérisation de leur surface est souvent nécessaire. — 10° Taches de la cornée. *A*. Albugo : il est incurable. *B*. Taies; elles cèdent quelquefois à l'usage empirique de préparations excitantes. Procédé de M. Dupuytren. — 12° Hypopyon. — 13° Hydrophthalmie. — 14° Buphthalmie, *A*. Ponction de l'œil. *B*. Excision d'une portion de la cornée. *C*. Incision de cette membrane. — 15° Staphylome : ses différences; *A*. chez les enfans, *B*. chez les adultes. Traitement. *A*. Antiphlogistiques. *B*. Excision du sommet de la tumeur. Procédé ordinaire. Procédé de M. Demours. — 16° Hernie ou procidence de l'iris. Traitement. Cautérisation de la tumeur. — 17° Circonstances qui exigent la formation d'une pupille anormale. Règles générales sur cette opération. Procédé opératoire. I. En incisant l'iris. Procédé de Cheselden, de Sharp, de

M. Adams, de Janin, de M. Maunoir. II. Excision d'un lambeau de l'iris. Procédé de Wenzel, de MM. Beer, Gipson et Maunoir. III. Décollement de la grande circonférence de l'iris. Procédé de M. Scarpa. Procédés de plusieurs chirurgiens allemands. Cette méthode est rejetée. — 18° Cataracte; ses causes, ses caractères. Cataractes noires, molles, laiteuses, branlantes, etc. L'opération est le seul moyen qu'on puisse lui opposer. Circonstances qui en rendent le succès probable, douteux ou impossible. Préparation du sujet. Il n'est pas absolument nécessaire d'opérer sur les deux yeux dans la même séance. Situation du sujet. Il est ordinairement assis; Petit et M. Dupuytren préfèrent le faire coucher horizontalement. Situation du chirurgien. Méthodes opératoires. I. Extraction. Appareil. Le couteau de Richter doit être préféré aux autres. Manuel de l'opération. Premier temps: incision de la cornée transparente. Règles à suivre et difficultés à vaincre. Deuxième temps: incision de la capsule cristalline. Troisième temps: sortie du cristallin. Il faut alors remédier aux contractions de l'iris, extraire les débris du cristallin, les lambeaux encore adhérens de la capsule, ou la lentille elle-même, et prévenir la sortie du corps vitré. Traitement consécutif. II. Abaissement. Aiguille de MM. Scarpa, Earle, Dupuytren, Bretonneau. Procédé opératoire. La capsule doit être largement déchirée ou déplacée avec le cristallin. Procédé à employer lorsque la cataracte est laiteuse; quand la capsule adhère à l'iris; dans les cas de cataracte secondaire; enfin, sur les sujets où le cristallin est passé dans la chambre antérieure. III. Kératonyxis. Procédé opératoire. Jugement sur ces trois méthodes opératoires. Il faut se les rendre toutes familières. — 19° Héméralopie. — 20° Nyctalopie. — 21° Diplopie. — 22° Hémiopsie. — 23° Imaginations. — 24° Amaurose. — 25° Strabisme. — 26° Convulsion des yeux — 27° Procidence ou chute de l'œil. — 28° Myopie. — 29° Presbytie. — 30° Cancer de l'œil et des paupières. Rescision de ces derniers organes. Procédé de M. Dupuytren. Excision de l'une des commissures des paupières. Extirpation de l'œil. Procédé de Louis.

CHAPITRE II. — *Lésions de l'oreille*.....532

1° Plaie du pavillon de l'oreille. — 2° Compression de cette partie. — 3° Imperforation du conduit auditif externe. *A*. Par une membrane anormale. *B*. Par la mutuelle application de ses parois. *C*. Par la non existence du canal osseux. — 4° Corps étrangers introduits ou

formés dans l'oreille. *A.* Amas de cérumen. *B.* Insectes qui ont pénétré dans le conduit auditif. *C.* Corps inertes. Il faut toujours extraire promptement ces corps étrangers. — 5° Polypes du conduit auditif. Il faut les arracher, les exciser, ou les lier. — 6° Inflammation chronique des parois de ce canal. Observation de l'auteur. — 7° Abcès de l'apophyse mastoïde. Il faut les ouvrir, et même perforer l'os. — 8° Rupture accidentelle de la membrane du tympan. — 9° Inflammation de l'appareil auditif interne. — 10° Obstruction de la trompe d'Eustachi et de la caisse du tympan. Traitement. *A.* Cathétérisme et injection de la trompe. Procédé de M. Itard. Désobstruction de ce conduit avec une bougie. *B.* Perforation de la membrane du tympan; elle est moins avantageuse que le cathétérisme et l'injection de la trompe. Procédé de M. Itard. Injection de la caisse du tambour. Injections forcées. Jugement sur ces opérations. D. Térébration de l'apophyse mastoïde; elle est aujourd'hui rejetée — 11° Surdité. — 12° Lésions diverses de la sensibilité acoustique.

CHAPITRE III. — *Lésions du nez et des fosses nasales.* 541

1° Perte du nez; on peut en faire un nouveau. Procédé de Tagliacozzi, de M. Græffe, des Indiens. — 2° Rétrécissement des narines. — 3° Fracture et écrasement du nez. — 4° Tumeurs du nez; il faut les emporter au moyen de la ligature ou du bistouri. — 5° Corps étrangers introduits dans les fosses nasales. — 6° Inflammation des fosses nasales. 7° Flux muqueux habituel. — 8° Érosions de la membrane pituitaire. — 9° Ulcère des fosses nasales avec carie aux os, ou ozène. Traitement de ces maladies. — 10° Inflammation du sinus maxillaire. — 11° Hydropisie. — 12° Abcès. — 13° Fistules du sinus maxillaire. Traitement de ces affections. Perforation de l'os maxillaire: 1er procédé: par la fosse canine; 2e, par le bord alvéolaire. — 14° Polypes des fosses nasales; ils sont vésiculeux, charnus ou fibreux. Ces excroissances doivent être détruites. I. Exsiccation. II. Cautérisation. III. Séton. IV. Excision. V. Ligature. *A.* Procédé de Brasdor. *B.* Procédé de Desault. *C.* Procédé de M. Moscati. *D.* Procédé pour lier les polypes dirigés en avant. Soins consécutifs. VI. Arrachement. *A.* Des polypes vésiculeux. *B.* Des polypes durs sarcomateux ou fibreux. C. Des polypes du sinus maxillaire. L'hémorragie est le seul accident à redouter durant ces opérations; il faut l'arrêter au moyen du tamponnement des fosses nasales. — 15° Fongosités du sinus maxillaire.

SECTION SECONDE.

CHAPITRE UNIQUE. — *Lésions des cordons nerveux et du rachis* 554

1° Blessures des nerfs. *A.* Piqûres. *B.* Division. *C.* Contusion. *D.* Commotion. Pronostic. Traitement.—2° Neurite.— 3° Tumeurs des nerfs.— 4° Tubercules douloureux sous-cutanés. — 5° Blessures du rachis. — 6° Fractures des vertèbres. — 7° Luxation de ces os. — 8° Hydrorachis. — 9° Rachiarthrocace. Le mal de Pott n'en diffère pas.

SECTION TROISIÈME. — *Maladies du centre cérébral.* 560

CHAPITRE Ier. — *Lésions du crâne*..... *ibid.*

1° Blessures du crâne. *A.* Piqûres. Inflammation du tissu cellulaire sous-épicranien ; elle exige le prompt débridement de la plaie. Lésion des filets nerveux du crâne. *B.* Division. *C.* Contusions. *D.* Plaies contuses. *E.* Fractures aux os du crâne. Variétés qu'elles peuvent présenter. Règles générales sur le pansement des plaies du crâne.

CHAPITRE II.—*Lésions du cerveau et de ses membranes.* 565

1° Blessures du cerveau.—2° Commotion cérébrale ; elle exige d'abord l'emploi des stimulans, et ensuite celui des antiphlogistiques. 3° Méningite et encéphalite traumatiques. Traitement.—4° Abcès du foie après les plaies de tête.— 5° Compression cérébrale. Les lésions cachées du crâne doivent alors être recherchées avec persévérance. — Opération du trépan. Appareil. Lieux où le trépan ne doit pas, en général, être appliqué. Manuel opératoire. Cas où le trépan doit être multiplié. Évacuation des liquides épanchés. Traitement consécutif.

LIVRE SEPTIÈME.

MALADIES DE L'APPAREIL LOCOMOTEUR.

CHAPITRE Ier. *Lésions des muscles*..... 573

1° Ruptures musculaires.—2° Déplacemens des muscles. — 3° Ténos. — 4° Rétractions musculaires. Torticolis. Section des muscles rétractés en travers. Section transversale du tendon d'Achille. — 5° Rupture des tendons : du tendon d'Achille, de la rotule, de l'olécrane. — 6° Ganglions. Traitement. Emploi des topiques résolutifs, de l'écrasement, du repos, des sangsues et de la compression directe. Incision. Extirpation. Caustique et séton.

CHAPITRE II. —*Lésions des articulations*..... 578

1° Luxations. Elles sont incomplètes ou complètes. Récentes ou anciennes. Réductibles ou irréductibles. Primitives ou secondaires. Causes. Signes. Pronostic de ces maladies.—Formation des articulations anormales. — Réduction des luxations. Traitement consécutif. Complication d'une fracture et d'une luxation. — Des luxations en particulier.— I. Des articulations inter-phalangiennes des doigts. Signes. Moyens de réduction. — II. Des articulations métacarpo-phalangiennes.—III. Des articulations carpo-métacarpiennes.— IV. Luxation des os du carpe entre eux. — V. Luxations de l'articulation radio-carpienne. Réduction.—VI. Des articulations cubito-radiales. *A*. Articulation supérieure. Réduction. *B*. Jointure inférieure. Signes. Réduction. — VII. De l'articulation huméro-cubitale. Signes. Réduction. — VIII. De l'articulation scapulo-humérale. Signes. Réduction. — IX. De l'articulation scapulo-claviculaire. Signes. Réduction. Contention. — X. De l'articulation sterno-claviculaire. — XI. Des articulations des orteils. — XII. Des articulations tarso-métatarsiennes. — Des articulations inter-tarsiennes. — XIII. De l'articulation tibio-tarsienne. Signes. Complications. Réduction. Traitement consécutif. — XIV. De l'articulation tibio-péronéenne. — XV. De l'articulation fémoro-tibiale. *A*. De la rotule. Signes. Réduction. *B*. Du tibia. Signes. Réduction. — XVI. De l'articulation

coxo-fémorale. Signe. Réduction. — XVII. Des articulations pelviennes. — 2°. Entorses. — 3°. Plaies des articulations. — 4°. Corps étrangers des articulations. — 5°. Hydarthrose. — Inflammations chroniques des articulations, ou arthrocaces. Parties qu'elles peuvent primitivement affecter. Résultats qu'elles entraînent ; traitement que l'on doit leur opposer. — 7°. Ankyiose. — 8°. Résection des articulations. — I. Résection de l'articulation huméro-cubitale. Situation du sujet. Appareil. Manuel opératoire. Procédé de Moreau. Modification de M. Dupuytren. Traitement consécutif. Procédé pour extirper isolément un des condyles de l'humérus. — II. Résection de l'articulation scapulo-humérale. Procédé de White ; de Sabatier ; de Moreau. Ses inconvéniens. Manière d'opérer dans les différens cas. — III. Résection de l'articulation tibio-tarsienne. Procédé de Moreau. — IV. Résection de l'articulation fémoro-tibiale. Procédé de Park ; de Moreau. Procédé de M. Sanson et de l'Auteur. — Les résections des membres supérieurs sont les seules qui soient réellement utiles.

CHAPITRE III. — *Maladies des os*..... 603

1°. Fractures. Elles sont simples ou compliquées ; transversales, obliques, longitudinales, ou comminutives. Signes des fractures. Variétés des déplacemens. L'usage du stéthoscope est inutile. Pronostic. — Formation du cal. Il est provisoire ou définitif. — Formation des articulations anormales. Réduction. Contention des fractures. — Des fractures en particulier. — I. Fractures des phalanges. — II. Fractures des os du métacarpe. — III. Fractures des os du carpe. IV — Fractures du radius et du cubitus. Addition de M. Dupuytren au traitement de ces fractures. — V. Fractures de l'humérus. *A*. De sa partie moyenne. *B*. De son extrémité inférieure. *C*. De son col. — VI. Fractures de l'omoplate. — VII. Fractures de la clavicule. Appareil de Desault, de M. Boyer. Situation horizontale du sujet. — VIII. Fractures des orteils, des os du métatarse et de ceux du tarse. — IX. Fractures de la jambe. *A*. Fractures simples. *B*. Fractures compliquées, ou des deux os du membre. *C*. Fractures de l'extrémité inférieure du péroné. Appareil de M. Dupuytren. — X. Fracture du fémur. Appareil de Desault. Double plan incliné des chirurgiens anglais. Appareil de M. Dupuytren. Fractures avec enfoncement du col du fémur dans la substance spongieuse des trochanters. — Durée du traitement des

fractures. — 2°. Incurvation des membres après les fractures. — 3°. Non-consolidation des fractures. Traitement. Frottement des fragments l'un contre l'autre. Résection de leurs extrémités. Procédés de White, de M. Dupuytren. Séton passé entre les fragmens. — 4° Dénudation et plaies des os. La guérison de ces lésions s'opere immédiatement chez les jeunes sujets. La nécrose leur succède chez les adultes et chez les vieillards. Mécanisme de l'exfoliation. Il faut traiter ces lésions au moyen des émollients. Mécanisme de la guérison dans les différents cas.— 5°. Inflammation chronique des os. Ses effets sont : — *A*. Le ramollissement du tissu osseux. Il faut le distinguer de la non-solidification des os chez les jeunes sujets. Traitement de cette dernière affection. En quoi consiste l'autre. Son traitement.— *B*. La friabilité des os. — *C*. La carie. Traitement de cette affection. *D*. L'exostose. Elle présente deux variétés. Sa marche est aiguë ou chronique, et sa structure très variée. Traitement des exostoses. Règles générales concernant leur ablation. — *E*. La dégénérescence fongueuse du tissu osseux. Traitement.—*F*. Le cancer des os. Il exige l'ablation des parties affectées. — 6° Nécrose. Elle donne lieu à des phénomènes variés suivant qu'elle affecte les os plats ou toute l'épaisseur des os longs, ou leurs parties centrales. Traitement. Opération relative à l'extraction des séquestres. — Remarques générales sur les maladies des os.

CHAPITRE III *bis*. — *Des amputations des membres*... 629

Circonstances qui indiquent leur exécution. Un traitement rationnel peut quelquefois faire éviter ces opérations. Division générale des amputations.

§ I^er^. — *Amputations dans la continuité des membres*..... 630

Elles sont circulaires ou à lambeaux. — 1° *Amputation circulaire*. Appareil.— I. Amputation de la cuisse. Situation du sujet, des aides et du chirurgien. Manuel opératoire. Procédés des anciens ; de J.-L. Petit et de Cheselden ; de Louis ; de Valentin ; d'Alançon ; de B. Bell ; de M. Veinhold ; de M. Dupuytren. Ils ont tous pour objet de prévenir la conicité des moignons. Procédé généralement adopté. 1^er^ temps. 2^e^ temps. 3^e^ temps. Ligature des vaisseaux. Pansement de la plaie. Traitement consécutif. — II. Amputation du bras. — III. Amputation de la jambe. Règles générales sur cette opération. Désarti-

culation du péroné. Ablation de l'angle antérieur du tibia. — IV. Amputation de l'avant-bras. 2° *Amputation à lambeaux.* — I. Amputation de la jambe. Procédés de Verduin, de M. Dupuytren, de M. Roux. — II. Amputation de la cuisse. Procédé de Ravaton et de Vermalle. — III. Amputation du bras. — IV. Amputation de l'avant-bras. — *Règle générale :* les amputations circulaires doivent être constamment préférées aux amputations à lambeaux.

§ II. *Amputations dans la contiguité des membres*..... 643

Règles générales. — Amputations dans les articulations des phalanges des doigts. Premier procédé. Procédé de M. Lisfranc. Procédé du même pour conserver le mouvement à la première phalange après l'amputation des autres. — II. Amputations dans les articulations du métacarpe avec les doigts. Premier procédé, second procédé. Procédé de M. Dupuytren. Procédé de M. Lisfranc pour emporter tous les doigts dans les articulations métacarpo-phalangiennes. Application de ce procédé aux enfans. — III. Amputations dans les articulations du carpe avec le carpe. — *A.* Amputation du pouce. Premier procédé. Procédé de M. Béclard. *B.* Amputation du cinquième os du métacarpe. *C.* Amputations des troisième et quatrième os du métacarpe. *D.* Amputation des quatre derniers os du métacarpe. — IV. Amputation dans l'articlation radio-carpienne. Procédé de M. Lisfranc. Second procédé. Troisième procédé. — V. Amputation dans l'articulation huméro-cubitale. Procédé de M. Dupuytren. — VI. Amputation dans l'articulation scapulo-humérale. Première méthode. Procédé de Lafaye; premier procédé de M. Dupuytren; procédé de MM. Champesme et Lisfranc. Seconde méthode : procédé de Desault; procédé de M. Larrey; deuxième procédé de M. Dupuytren; procédé de M. Lisfranc. Appréciation comparative de ces méthodes et de ces procédés. — VII. Amputation des orteils. — VIII. Amputations entre les os du tarse et ceux du métatarse. Disposition des articulations tarso-métatarsiennes. — *A.* Amputation de tous les os du métatarse. Procédé de M. Lisfranc. Modification de cette opération chez les enfans. — *B.* Amputations isolées de quelques uns des os du métatarse. Procédé de M. Lisfranc. Procédé de M. Béclard, pour les deux premiers métatarsiens, et pour les deux derniers. Appréciation de ces divers procédés. — IX. Amputation entre les deux rangées des os du tarse. Procédé de Chopart modifié. — X. Amputation dans l'ar-

ticulation tibio-astragalienne. Elle est abandonnée. — XI. Amputation dans l'articulation fémoro-tibiale.—XII. Amputation de la cuisse dans l'articulation coxo-fémorale. Procédé de M. Larrey, de M. Gutherie, de M. Lisfranc, de M. Sanson et de l'auteur. Traitement consécutif.—*Règle générale :* les amputations dans les articulations sont plus facilement que les autres suivies de la guérison.

FIN.

NOUVEAUX ÉLÉMENS

DE CHIRURGIE

ET DE

MÉDECINE OPÉRATOIRE,

OUVRAGE CONTENANT

L'EXPOSITION COMPLÈTE DES MALADIES CHIRURGICALES,

ET DES OPÉRATIONS QU'ELLES RÉCLAMENT;

PAR L. J. BÉGIN,

Docteur en médecine; Rédacteur, pour la partie chirurgicale, des Mémoires de médecine, chirurgie, et pharmacie militaires; membre de l'Académie royale de médecine de Paris, de la Société médicale d'émulation de la même ville, correspondant des Sociétés des sciences médicales de la Moselle, des sciences, agriculture et arts du Bas-Rhin, d'agriculture, commerce, sciences et arts de Châlons sur Marne, de médecine de Louvain, etc.

PARIS,

MÉQUIGNON-MARVIS, LIBRAIRE-ÉDITEUR,

RUE DU JARDINET, N° 13.

AOUT 1824.

H. VIII. Reg

LIBRAIRIE DE MÉQUIGNON-MARVIS.

JOURNAL DE PHYSIOLOGIE EXPÉRIMENTALE, par F. Magendie.

Il se compose de quatre numéros par an, qui paraissent régulièrement tous les trois mois. Des planches y sont ajoutées toutes les fois que cela est utile.

Les quatre numéros forment un volume à la fin de l'année.

Le prix de l'abonnement par an est de 12 f.

Franc de port pour les départements, 13 f. 50 c., et pour l'étranger, 15 f.

Il paraît de ce journal trois années complètes.

BARBIER. TRAITÉ ÉLÉMENTAIRE DE MATIÈRE MÉDICALE, deuxième édition, augmentée d'applications à la pathologie et à la thérapeutique. Cet ouvrage, presque entièrement neuf, forme 3 très forts volumes in-8°, de 700 pages au moins chacun, imprimés en caractère philosophie serrée. Prix, broché, 26 fr.

BRARD. NOUVEAUX ÉLÉMENTS DE MINÉRALOGIE, contenant des notions élémentaires, la description de toutes les espèces minérales connues, avec leurs principaux usages, l'art de former des collections de minéraux, dix itinéraires minéralogiques en France, et l'explication des termes techniques. Avril 1824, un très fort vol. in-8°, figures. 9 f.

MAGENDIE. FORMULAIRE POUR LA PRÉPARATION DE PLUSIEURS NOUVEAUX MÉDICAMENTS, tels que la noix vomique, les sels de morphine, l'acide prussique, la strychnine, la veratrine, les alcalis des quinquinas, l'émétine, l'iode, l'iodure de mercure, etc. 4e édition, juin 1824; 1 vol. in-12. Prix, broché, 2 f. 50 c.

Sous presse.

NOUVEAUX ÉLÉMENTS DE PHYSIQUE; ouvrage entièrement au niveau de la science; par M. Despretz, professeur de physique au collége royal de Henri IV, et répétiteur à l'école polytechnique. 1 fort vol. in-8°, avec planches.

DESMOULINS. ANATOMIE DES SYSTÈMES NERVEUX DES ANIMAUX A VERTÈBRES, appliquée à la physiologie et à la zoologie; ouvrage dont la partie physiologique est faite conjointement avec M. Magendie. On y a joint onze planches représentant, pour la première fois, les relations des systèmes nerveux latéraux avec le système cérébro-spinal.

MAGENDIE. PRÉCIS ÉLÉMENTAIRE DE PHYSIOLOGIE, 2e édit. considérablement augmentée. Cet ouvrage formera 2 forts vol. in-8°.

AMPÈRE. TRAITÉ D'ÉLECTRICITÉ DYNAMIQUE; 1 vol. in-8° avec 10 planches.