

**Du sarcocèle tuberculeux : thèse pour le doctorat en médecine, présentée et soutenue le 4 janvier 1866 / par Théodore-Valentin-Joseph Hunin.**

**Contributors**

Hunin, Théodore Valentin Joseph.  
Royal College of Surgeons of England

**Publication/Creation**

Paris : A. Parent, impr, 1866.

**Persistent URL**

<https://wellcomecollection.org/works/vp5xeaw5>

**Provider**

Royal College of Surgeons

**License and attribution**

This material has been provided by This material has been provided by The Royal College of Surgeons of England. The original may be consulted at The Royal College of Surgeons of England. where the originals may be consulted. 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](mailto:library@wellcomecollection.org)  
<https://wellcomecollection.org>

# THÈSE

POUR

## LE DOCTORAT EN MÉDECINE,

*Présentée et soutenue le 4 janvier 1866*

PAR THÉODORE-VALENTIN-JOSEPH HUNIN

né à Mertenne (Belgique).

Ancien élève des hôpitaux de Paris,  
Médaille de Bronze des hôpitaux (1864),  
Ancien interne de l'Hôtel-Dieu d'Orléans.

DU

### SARCOCÈLE TUBERCULEUX

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties  
de l'enseignement médical

PARIS

A. PARENT, IMPRIMEUR DE LA FACULTE DE MEDECINE,

31 rue Monsieur-le-Prince, 31.

1866

13.

# FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

**Doyen, M. TARDIEU.**

## Professeurs. MM.

Anatomie. . . . .	JARJAVAY.
Physiologie. . . . .	LONGET.
Physique médicale. . . . .	GAVARRET.
Chimie organique et chimie minérale. . . . .	WURTZ.
Histoire naturelle médicale. . . . .	BAILLON.
Pathologie et thérapeutique générales. . . . .	ANDRAL.
Pathologie médicale. . . . .	BÉHIER MONNERET.
Pathologie chirurgicale. . . . .	GOSELIN. RICHET.
Anatomie pathologique. . . . .	CRUVEILHIER.
Histologie. . . . .	ROBIN.
Opérations et appareils. . . . .	DENONVILLIERS.
Pharmacologie. . . . .	REGNAULD.
Thérapeutique et matière médicale. . . . .	TROUSSEAU.
Hygiène. . . . .	BOUCHARDAT.
Médecine légale. . . . .	TARDIEU.
Accouchements, maladies des femmes en couches et des enfants nouveau-nés. . . . .	PAJOT. BOUILLAUD.
Clinique médicale. . . . .	PIORRY. GRISOLLE. N. GUILLOT.
Clinique chirurgicale. . . . .	VELPEAU. LAUGIER. NÉLATON.
Clinique d'accouchements. . . . .	JOBERT DE LAMBALLE. DEPAUL.

*Doyen hon., M. le Baron PAUL DUBOIS. — Prof. hon., MM. CLOQUET et ROSTAN.*

## Agrégés en exercice.

MM. BUCQUOY.	MM. HOUEL.	MM. LORAIN.	MM. POTAIN.
CHARCOT.	JACCOUD.	LUTZ.	RACLE.
DESPLATS.	JOULIN.	NAQUET.	SÉE.
DE SEYNES.	LABBÉ (Léon).	PANAS.	TARNIER.
DOLBEAU.	LABOULBÈNE.	PARROT.	VULPIAN.
FOURNIER.	LIEGEOIS.		
GUYON.	LEFORT.		

## Agrégés libres chargés de cours complémentaires.

Cours clinique des maladies de la peau. . . . .	MM. HARDY.
— des maladies des enfants. . . . .	ROGER.
— des maladies mentales et nerveuses. . . . .	LASEGUE.
— des maladies des voies urinaires. . . . .	VOILLEMIER.

*Chef des travaux anatomiques, M. SAPPEY, agrégé hors cadre.*

## Examineurs de la thèse.

MM. NÉLATON, *président*; RICHET, JACCOUD, HOUEL.

M. FORGET, *Secrétaire*.

Par délibération du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

# A MON PÈRE ET A MA MÈRE

---

A LA MÉMOIRE DE MA BIEN-AIMÉE SŒUR

**FÉLICIE HUNIN**

Religieuse de l'Ordre des Sœurs de Notre-Dame.

---

A MON FRÈRE

**L'ABBÉ LUCIEN HUNIN**

A MES EXCELLENTS FRÈRES ET SOEURS

A MES AMIS

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

A MON MAÎTRE

M. EMPIS

Professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Paris,  
Médecin de l'hôpital de la Pitié,  
Chevalier de la Légion d'Honneur, etc.

*Hommage de reconnaissance.*

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX DE PARIS :

**M. LAUGIER**

Professeur de Clinique chirurgicale à la Faculté de Médecine de Paris,  
Chirurgien de l'Hôtel-Dieu,  
Membre de l'Académie impériale de Médecine,  
Officier de la Légion d'honneur, etc.

**M. MAISONNEUVE**

Chirurgien de l'Hôtel-Dieu,  
Chevalier de la Légion d'honneur, etc.

---

A LA MÉMOIRE

**DE MOREL-LAVALLÉE**

Chirurgien de l'hôpital Beaujon,  
Membre de la Société de chirurgie,  
Chevalier de la Légion d'honneur, etc.

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX DE PARIS

M. LAUGIER

Professeur de Clinique chirurgicale à la Faculté de Médecine de Paris  
Chirurgien de l'Hôtel-Dieu  
Membre de l'Académie Impériale de Médecine

Je prie MM. DEBROU, VAUSSIN, MIGNON, BRÉCHEMIER et LORRAINE,  
médecins et chirurgiens de l'Hôtel-Dieu d'Orléans, de recevoir mes re-  
merciments pour les bons conseils qu'ils m'ont donnés.

M. MAISONNEUVE

Chirurgien de l'Hôtel-Dieu  
Chevalier de la Légion d'honneur, etc.

Que mon ami, M. LOUVET, interne des hôpitaux, soit assuré  
de ma vive reconnaissance.

A LA MEMOIRE

DE MOREL-LAVALLÉE

Chirurgien de l'Hôtel-Dieu  
Membre de la Société de chirurgie  
Chevalier de la Légion d'honneur, etc.

---

# SARCOCÈLE TUBERCULEUX

---

## INTRODUCTION

On a donné le nom de sarcocèle tuberculeux à une tumeur due au développement de la matière tuberculeuse dans la glande séminale.

Les auteurs qui parlent de cette maladie l'ont désignée sous les noms de sarcocèle scrofuleux, engorgement scrofuleux des testicules, sarcocèle tuberculeux, testicule tuberculeux, tubercules des testicules, orchite chronique tuberculeuse, tuberculisation des testicules, etc.

On peut juger de sa fréquence par les paroles de M. Velpeau, qui dit, qu'après les ganglions lymphatiques, ce sont les testicules qui se tuberculisent le plus souvent. Cette opinion est généralement admise.

On ne connaît guère cette affection que depuis le commencement de ce siècle, et les nombreux travaux dont elle a été l'objet n'ont pas encore élucidé certains points de son histoire, difficiles à résoudre, il est vrai, dans l'état actuel de la science.

Le but que je me suis proposé, en entreprenant son étude, a été de résumer ces travaux et de tracer de la maladie un tableau aussi exact que possible.

Bayle paraît avoir, le premier, indiqué la présence des tubercules dans les testicules et les organes génito-urinaires, dans un mémoire qui fut publié en 1803; quelques années plus tard, Monfalcon con-



sacre un paragraphe à l'engorgement du sarcocèle scrofuleux du testicule, dans le *Dictionnaire des sciences médicales*.

Léveillé, dans son *Traité de chirurgie* (1812), décrit également l'engorgement scrofuleux du testicule. Ces premiers essais sont encore fort obscurs.

James Wilson, en 1821, donne une description plus exacte du testicule tuberculeux et mentionne l'extension de la maladie à la prostate. Samuel Cowper, dans son *Dictionnaire de chirurgie*, ne consacre qu'un court chapitre à cette maladie. En 1819, Laënnec décrit avec détails l'anatomie pathologique des testicules scrofuleux, puis, M. Cruveilhier en donna une excellente étude dans son bel ouvrage d'anatomie pathologique. En 1830, Astley Cowper consacra au sarcocèle tuberculeux un chapitre de son mémoire sur les maladies des testicules, sous le nom d'inflammation scrofuleuse du testicule.

Boyer (*Traité de chirurgie*, 1825) rassemblait sous le titre d'engorgement chronique du testicule diverses tumeurs parmi lesquelles était compris le sarcocèle tuberculeux. Dans ses *Leçons orales* (1833), Dupuytren trace un tableau assez exact de cette maladie.

Plus tard Curling, dans son *Traité sur les maladies des testicules*, et M. Velpeau, dans un article du dictionnaire en 30 vol., donnent une très-bonne description du testicule tuberculeux. Le premier de ces auteurs insiste principalement sur l'anatomie pathologique, M. Velpeau s'attache surtout à l'étude des symptômes et à la marche de la maladie.

Vidal de Cassis (*Traité de chirurgie* 1851) essaya de définir les rapports des tubercules du testicule avec les tubercules pulmonaires. La même année une longue discussion sur les tubercules des testicules eut lieu à l'Académie de médecine.

Nous trouvons d'excellents détails sur cette maladie dans la thèse de M. Dufour (1854) sur la tuberculisation des organes génito-urinaires. Bauchet résume la maladie dans sa thèse d'agrégation sur les tubercules au point de vue chirurgical (1857).

Enfin pour clore cette longue liste, je citerai les excellentes notes ajoutées par M. Gosselin au livre de M. Curling, la thèse de M. Armand Desprès sur le diagnostic des tumeurs du testicule (1861) et de nombreux articles ou observations publiés dans les journaux de médecine et dans le *Bulletin de la Société anatomique*.

Après avoir énuméré ces différents travaux, je crois utile de revenir sur quelques-uns d'entre eux et d'examiner rapidement diverses opinions qui ont été émises sur la nature de la maladie et qui ont donné lieu à de nombreuses discussions.

M. Velpeau, frappé de ce fait, que les tubercules du testicule paraissent être souvent une maladie locale sans dissémination dans d'autres organes, révoque en doute leur nature tuberculeuse et par là écarte la diathèse. Il dit à l'article *Étiologie* (*Dictionnaire en 30 vol.*) que le tubercule lui a toujours paru naître dans le testicule sous l'influence d'un travail subinflammatoire, de la même manière, ajoute-t-il, que dans les ganglions lymphatiques. Plus loin, il en rapproche encore la tuberculisation des os et suppose que les tubercules dans ces organes ne sont autre chose que du pus modifié par la nature même de ces tissus.

Il rappelle sa thèse d'agrégation en 1824, dans laquelle il a proposé d'admettre deux espèces de tubercules :

« 1<sup>o</sup> Tubercules proprement dits, tels que les ont décrits Bayle et Laënnec, productions hétérogènes, étrangères à l'organisme, se ramollissant de la circonférence au centre, et dont l'origine comme la cause reste ici complètement inconnue.

« 2<sup>o</sup> Les tubercules, résultat d'une variété de l'inflammation, ayant l'aspect de parcelles, de grumeaux, de petits dépôts de pus concret ou de matières exsudées dans le parenchyme, et qui se ramollissent et se liquéfient plus particulièrement du centre à la circonférence. »

Comme on le voit, la doctrine de M. Velpeau date de longtemps ; elle remonte à une époque où on ne croyait guère, après les travaux de M. Louis, que la diathèse tuberculeuse pût se manifester

isolément dans un organe quelconque avant d'affecter le poumon, M. Velpeau, pourtant, avait pour lui des faits bien évidents de tubercules du testicule sans généralisation, terminés par la guérison, et 5 autopsies de sujets affectés de sarcocèle tuberculeux, morts d'une autre maladie, et chez lesquels il ne trouva aucune trace de tubercules dans les poumons.

C'est alors que, pour expliquer ces faits, qui étaient en désaccord avec les idées généralement admises, il proposa son hypothèse.

Pour M. Cruveilhier, il existe deux espèces de tuberculisation; le produit est toujours identique, c'est toujours du tubercule; mais, dans un cas, ce produit se développe toujours sous l'influence de la diathèse; dans l'autre, il est purement localisé et tient à une cause locale. C'est précisément en étudiant la tuberculisation testiculaire qu'il a été amené à émettre cette opinion, à l'appui de laquelle il cite des cas de tuberculisation des organes génitaux ayant succédé à l'inflammation aiguë ou chronique de ces organes.

Voici comment il s'exprime à ce sujet :

« La connexion de la tuberculisation testiculaire avec la tuberculisation pulmonaire n'est nullement démontrée; leur coïncidence paraît fortuite. »

Curling, d'un autre côté, n'hésite pas à se prononcer sur la nature toujours diathésique de la maladie. Quant à M. Dufour, tout en admettant, pour tous les cas, l'influence de la diathèse tuberculeuse, il chercha surtout à démontrer qu'il est rare que le tubercule existe isolément dans le testicule; mais que, presque toujours, soit primitivement, soit consécutivement, les autres parties de l'appareil génito-urinaire, et particulièrement la prostate et les vésicules séminales, sont en même temps le siège de la tuberculisation.

Je dois enfin mentionner l'opinion de Vidal de Cassis, qui croyait que la maladie tuberculeuse, limitée à un seul testicule, se rattachait à la diathèse et coïncidait avec la phthisie pulmonaire, tandis que la maladie était locale, lorsque les tubercules envahissaient les deux testicules.

Il y a longtemps que l'observation a fait justice de son erreur. On a souvent trouvé des tubercules pulmonaires coïncidant avec des tubercules des deux testicules, et on peut lire dans le *Bulletin de la Société anatomique* (1856) une observation de M. Foucher, rapportant un cas de coïncidence de phthisie pulmonaire avec des tubercules d'un seul testicule.

En résumé, M. Velpeau et M. Cruveilhier ont surtout été préoccupés d'une chose, c'est d'expliquer les cas dans lesquels la tuberculisation est limitée à la glande séminale.

M. Velpeau tranche la question en disant que ce n'est pas le vrai tubercule, et M. Cruveilhier admet que c'est une tuberculisation sans diathèse.

On peut leur objecter, en faveur des auteurs qui pensent le contraire, que la diathèse tuberculeuse peut se manifester d'abord dans le testicule avant d'envahir aucun autre organe, surtout dans le cas d'inflammation, qui n'est alors que la cause de la manifestation tuberculeuse, ainsi qu'on l'admet pour les poumons.

Qu'on suppose en effet un homme atteint de la diathèse tuberculeuse, il a résisté à la maladie et jouit d'une bonne santé; il contracte une épидидymite : n'est-ce pas là une raison puissante pour qu'il ait des tubercules dans l'épididyme auxquels un autre aurait échappé? Et si la maladie ne se généralise pas, y aura-t-il là un argument irrésistible contre l'opinion de ceux qui admettent toujours la nature diathésique du tubercule? Assurément non, puisqu'il est démontré que le tubercule guérit. On admet la guérison pour le tubercule qui envahit le parenchyme pulmonaire, et cette terminaison favorable me semble encore beaucoup moins étonnante quand il s'agit d'un organe comme le testicule, dont les affections ont bien moins de retentissement sur l'économie que celles des poumons.

J'indiquerai plus loin comment s'effectue cette guérison, et l'on verra qu'elle a lieu par le même mécanisme dans les organes de la génération que dans les organes respiratoires. Je sais qu'on m'objec-

tera aussi la loi de coïncidence de M. Louis, mais je ferai remarquer que M. Louis ne connaissait pas les faits dont nous nous occupons ici, attendu qu'il mentionne seulement quelques cas de tuberculisation des organes génito-urinaires qu'il a eu occasion d'observer sur des phthisiques.

Quoi qu'il en soit, je tiens un grand compte des faits de guérison observés par nos éminents professeurs, surtout de ce cas de M. Cruveilhier, où il a pu suivre son malade pendant trente-cinq ans après sa guérison et au bout desquels il était encore bien portant. Ces faits sont consolants au point de vue de l'intérêt du malade et d'un enseignement utile au point de vue du pronostic et du traitement.

#### ÉTIOLOGIE ET FRÉQUENCE.

Les causes de cette maladie peuvent se diviser en prédisposantes et occasionnelles.

*Age.* — L'âge a une influence manifeste sur le développement des tubercules du testicule : les organes génitaux, en même temps qu'ils deviennent aptes à accomplir leur fonction, deviennent aussi beaucoup plus sujets à se tuberculiser. La raison en est probablement dans le rapide accroissement que subissent alors les testicules, l'afflux sanguin plus considérable dont ils sont le siège, et les modifications qu'apporte dans ces glandes l'exercice d'une fonction qui vient de s'établir.

M. Cruveilhier a vu un jeune homme de 15 ans, ayant tous les attributs du tempérament lymphatique, être atteint de tuberculisation des testicules au moment où les signes de la puberté venaient à peine d'apparaître.

Mais ce n'est pas seulement à l'époque où les testicules sont dans la plénitude de leur fonction qu'ils sont exposés à cette affection on l'observe aussi, quoique beaucoup plus rarement, aux périodes extrêmes de la vie, c'est-à-dire alors que ces organes ne jouent aucun rôle fonctionnel.

C'est ainsi que, chez les enfants, on en a observé un certain nombre d'exemples. Curling, après avoir signalé, comme la plupart des auteurs, la rareté de cette affection à cet âge, en cite particulièrement deux observations. Dans le cours de cette année deux cas analogues se sont présentés dans le service de M. Giraldès, à l'hôpital des Enfants. L'un des petits malades était âgé de 3 ans et demi, l'autre de 5 et demi. Ce dernier fut opéré par M. Giraldès et la tumeur présentée à la Société anatomique par mon ami, M. Louvet, interne du service, qui m'a communiqué l'observation que je rapporte ici.

*Tuberculisation de l'épididyme.*

OBSERVATION I.

Léon M..... âgé de 5 ans et demi, entre le 8 juin 1865 dans le service de M. Giraldès : Constitution lymphatique, teint pâle et semi-transparent, cheveux blonds, yeux excavés, maigreur, etc. Ses parents jouissent d'une santé excellente. Il porte du côté droit des bourses une tumeur sur le début de laquelle il n'y a aucun renseignement précis, mais qui pourtant remonterat à plusieurs mois. Tumeur ovoïde, un peu aplatie latéralement et allongée d'avant en arrière, du volume d'un gros œuf de pigeon. Pas de douleur, ni spontanée, ni à la pression; téguments sains et mobiles sur la tumeur qui est opaque et d'une consistance assez ferme. Surtout bosselures au nombre de 5 ou 6, arrondies, et de consistance solide, excepté une correspondant à la partie supérieure de la tumeur et donnant une sensation obscure de fluctuation.

Impossible de distinguer le testicule et l'épididyme qui semblent confondus dans la masse commune. Cordon un peu engorgé, et plus volumineux que du côté opposé; canal déférent noueux et augmenté de volume.

Les ganglions inguinaux sont sains.

Les poumons ne paraissent pas malades, et il en est de même des autres organes. Les selles sont régulières.

M. Giraldès diagnostique un testicule tuberculeux et se décide à enlever la tumeur.

L'opération est pratiquée le 15 juin. Une incision est faite à la partie antéro-externe de la tumeur qui est ainsi découverte, puis énucléée, par voie d'arrachement d'abord, puis ensuite à l'aide du bistouri, les adhérences étant assez fortes. Le cordon est lié en masse, puis coupé un peu au-dessus de son insertion sur la tumeur. Deux points de suture métallique réunissent les lèvres de la plaie qui est recouverte de minces feuilles de gutta-percha pour éviter le contact des urines.

Le 16. Le malade a été agité; gonflement énorme des bourses du côté opéré. M. Giraldès reconnaît une hémorrhagie, enlève les points de suture et extrait des caillots sanguins. Pas d'écoulement de sang liquide. M. Giraldès attribue cette hémorrhagie aux vaisseaux sanguins des adhérences qu'il a été obligé de couper avec le bistouri pour énucléer la tumeur. Il pense que, s'il avait pu, comme il le fait habituellement, rompre ces adhérences par arrachement, il n'y eût pas eu d'hémorrhagie.

Les jours suivants, la suppuration devient assez abondante et un peu fétide, et la plaie prend un mauvais aspect, qui disparaît sous l'influence du traitement. Dès lors, la cicatrisation s'opère rapidement, et l'enfant, soumis à un régime tonique, reprend des forces et paraît recouvrer la santé. Il sort le 1<sup>er</sup> juillet, sur la demande de ses parents.

*Examen de la tumeur.* — Sa forme et ses dimensions sont celles signalées plus haut. La tunique vaginale est totalement oblitérée par de fausses membranes épaisses, élastiques, vasculaires, et présentant sur plusieurs points des suffusions sanguines. Du reste, les fausses membranes manquent à la partie supérieure, dans les points où s'arrête la tunique vaginale à l'état normal.

A la coupe et par un examen attentif, on voit que la tumeur est formée presque entièrement par l'épididyme considérablement augmenté de volume et envahi dans toute son épaisseur par le tubercule. Celui-ci se présente sous forme de noyaux, au nombre de 5 ou 6 de la grosseur moyenne d'un pois, et à l'état de crudité. Le plus volumineux occupe la tête de l'épididyme et a subi à son centre un commencement de ramollissement. Il laisse écouler lentement à la coupe une matière caséuse, puriforme.

L'intervalle de ces noyaux est occupé par des granulations miliaires d'un blanc jaunâtre, et nulle part on ne peut retrouver le tissu normal de l'épididyme.

Les noyaux dont nous avons parlé, ont usé, perforé en plusieurs points l'enveloppe immédiate de la tumeur, et sont en contact avec les fausses membranes vaginales.

Le testicule, difficile à reconnaître et à retrouver, occupe la partie moyenne du bord inférieur de la tumeur. Son tissu est d'un rouge-jaunâtre, très-dense, et la tunique albuginée est très-adhérente aux parties voisines. En un mot, le testicule n'a pas été envahi par la tuberculisation, mais il est atrophié par suite de la compression qu'il a subie.

Le canal déférent, examiné à son origine, est volumineux et présente plusieurs nodosités indurées. La pression fait suinter, par l'orifice de son canal, une matière caséuse évidemment de nature tuberculeuse.

10 novembre 1865. — L'enfant vient de rentrer dans le service de M. Giraldès. Il est amaigri et se plaint de douleurs au niveau du col de la vessie, douleurs qui augmentent et deviennent très-vives pendant la miction. Il existe en outre de l'incontinence d'urine, et de temps à autre une légère hématurie. Le toucher rectal et le cathétérisme sont pratiqués par M. Giraldès, mais ne donnent aucun résultat bien positif. Pourtant, il y a lieu de croire à une affection de la prostate, probablement de nature tuberculeuse.

Les vieillards ne sont pas non plus complètement à l'abri de cette



affection, et les chirurgiens de Bicêtre peuvent en observer quelques cas de temps en temps. Ainsi, M. Armand Desprès (thèse, 1861) parle de plusieurs observations qui lui ont été laissées par son père; M. Dufour en cite un cas chez un homme de 60 ans, et M. Cruveilhier en rapporte également un exemple chez un vieillard de 72 ans.

Il est inutile de mentionner comme cause prédisposante de l'affection qui nous occupe la diathèse tuberculeuse, dont le sarcocèle tuberculeux n'est, pour moi, qu'un des modes de manifestation.

Relativement à la diathèse scrofuleuse, elle touche par tant de points à la diathèse tuberculeuse, que, dans beaucoup de circonstances, il est impossible de faire la part de l'une et de l'autre.

Les auteurs qui ont décrit l'engorgement scrofuleux du testicule avaient évidemment en vue le testicule tuberculeux. Y aurait-il une affection scrofuleuse du testicule différente de la tuberculisation? Aucun fait ne saurait motiver cette distinction.

On a remarqué souvent que les individus atteints de tubercules des testicules avaient tous les attributs du tempérament lymphatique.

L'épuisement de la constitution a-t-il une grande influence sur la production de cette maladie? Il joue un rôle considérable dans la phthisie pulmonaire; mais on ne sait rien quant à son influence sur la tuberculisation testiculaire.

J'en dirai autant des excès vénériens, à moins qu'ils n'aient donné lieu à une maladie des organes génitaux.

Tous les auteurs admettent que les affections de l'appareil génito-urinaire, et surtout les inflammations, la blennorrhagie et l'orchite, peuvent être le point de départ d'une tuberculisation du testicule; j'ai déjà parlé du rôle capital que M. Velpeau fait jouer à l'inflammation. M. Cruveilhier mentionne cette cause avec soin; M. Dufour cite une observation, la première de sa thèse, où une tuberculisation à marche rapide se montra pendant le cours d'une orchite blennorrhagique, et je dois ajouter que les nombreux faits de cette espèce ont donné lieu à la considération d'une forme de tuberculisation aiguë parcourant ses périodes en peu de temps.

Certains malades avaient eu plus ou moins longtemps avant le début de leur maladie, une blennorrhagie ou une orchite dont ils ne portaient pas de traces; d'autres avaient conservé un noyau d'induration à la queue de l'épididyme; M. Dufour rapporte l'observation d'un malade qui avait un semblable reste d'orchite blennorrhagique, chez lequel des tubercules apparurent dans l'épididyme.

Les affections chroniques du canal de l'urèthre : blennorrhagie chronique, rétrécissement, figurent comme antécédent dans beaucoup d'observations. Curling et M. Cruveilhier en citent des exemples.

Ces faits nous portent tout naturellement à admettre que le traumatisme a aussi son influence. Cependant il faut se défier de cette tendance continuelle qu'ont les malades à rapporter leur mal à une cause extérieure et palpable.

#### ANATOMIE PATHOLOGIQUE.

Les deux testicules peuvent être à la fois le siège de la dégénérescence tuberculeuse; mais, en général, la lésion n'existe que d'un seul côté.

L'altération peut être limitée soit à l'épididyme, soit, beaucoup plus rarement, au corps même du testicule. Le plus souvent, elle les atteint tous deux à la fois, mais alors c'est presque toujours l'épididyme qui est primitivement malade.

En général, c'est par la tête de cet organe (*globus major*) que débute le dépôt tuberculeux, mais il existe de nombreuses exceptions.

Quel que soit le siège anatomique de la lésion, la glande séminale peut être doublée, triplée de volume; mais il est rare que la tumeur prenne un développement considérable.

Le tubercule peut revêtir dans le testicule les mêmes formes que dans les poumons ou les autres organes. Tantôt il est infiltré, tantôt,

et plus souvent, il se présente sous forme de granulations ou de masses isolées.

Suivant M. Cruveilhier, la matière tuberculeuse affecterait toujours, dans l'épididyme, la forme infiltrée, tandis que dans la glande elle-même elle se montrerait ordinairement sous forme de granulations isolées. La première assertion est contredite par M. Dufour, qui a fait représenter sur une des planches de sa thèse, la coupe d'un épидидyme offrant plusieurs tubercules jaunes disséminés.

Dans l'observation citée ci-dessus, nous avons pu retrouver cette même forme que nous rencontrerons encore plus loin dans une autre observation.

L'évolution du tubercule est la même dans le testicule que dans les autres parties de l'organisme. Il se dépose d'abord sous forme de granulation ou d'infiltration grise; des points bleu-jaunâtres apparaissent bientôt au milieu de la substance primitive qu'ils envahissent bientôt complètement. On a alors le tubercule cru, qui bientôt subit à son tour une nouvelle transformation. Il se ramollit du centre à la circonférence, un foyer tuberculeux se forme pendant que les tissus voisins s'enflamment et tendent à éliminer le produit étranger. La tunique vaginale s'enflamme à son tour, si elle ne l'était déjà; ses deux feuillets adhèrent l'un à l'autre; puis les enveloppes extérieures, les bourses, s'ulcèrent pour livrer passage à la matière tuberculeuse, qui se trouve ainsi éliminée. L'ulcère et ses fistules persistent tant que le foyer contient du tubercule et se cicatrisent enfin lorsque l'élimination est complète.

Telle est, en résumé, la marche la plus habituelle des tubercules de la glande séminale; mais cette description est trop incomplète, et il est nécessaire de revenir sur les points principaux et de signaler les particularités les plus intéressantes.

La matière tuberculeuse peut se déposer tout d'abord sans que l'organe ait subi la moindre altération de structure. Mais il arrive parfois que l'épididyme, puis le corps d'Hygmore et la glande elle-

même sont primitivement le siège de lésions assez remarquables, qui sont comme prémonitoires du dépôt tuberculeux.

Le tissu cellulo-fibreux qui unit les diverses circonvolutions de l'épididyme, la tunique vaginale pariétale qui les recouvre s'épaississent, s'indurent, et souvent la tumeur présente à la coupe l'aspect du tissu lardacé qui entoure les articulations atteintes de tumeurs blanches anciennes. Ensuite le tubercule infiltré ou isolé vient se déposer au milieu de cette sorte de masse fongueuse.

Nous avons dit que la lésion avait toujours pour point de départ la substance tuberculeuse grise. Si elle est infiltrée, elle se présente sous forme de masses compactes, grisâtres, demi-transparentes et comme gélatineuses, comprenant une partie plus ou moins grande de l'épaisseur de l'organe. Mais le plus souvent cette substance grise se présente sous forme de granulations éparses, presque toujours miliaires, au début du moins, mais se réunissant sur certains points pour former des noyaux, des masses du volume moyen d'un petit pois.

Or, quel est le véritable siège de ce dépôt? Est-ce le tissu cellulo-fibreux qui sépare les tubes séminifères, ou sont-ce ces tubes eux-mêmes? Curling penche pour cette dernière opinion, et fait naître le tubercule sur la paroi interne des tubes séminifères. Il explique la formation des granulations par le pelotonnement des tubes remplis du produit morbide. Plus tard, leurs parois seraient détruites par les progrès de la maladie, et les vaisseaux qui entourent ces petites masses tuberculeuses seraient oblitérés.

M. Verneuil a présenté à la Société anatomique (1853) une pièce à l'appui de cette opinion : « Le testicule présente une foule de petites bosselures... Ces sortes de petits mamelons ont un orifice à leur centre et se continuent avec les tubes séminifères hypertrophiés. »

Cette manière de voir, du reste, ne paraît pas s'appliquer aux cas d'infiltration tuberculeuse.

Quant à l'épididyme, M. Dufour dit que le tissu cellulaire hyper-

trophie lui semble être le siège du dépôt tuberculeux ; mais il ne serait pas impossible, cependant, que le dépôt affectât tout d'abord les parois du canal ou sa cavité, de même qu'on le constate pour le canal déférent, qui diffère si peu de l'épididyme.

Quoi qu'il en soit de cette origine, la substance grise ne tarde pas à devenir opaque et à offrir tous les caractères du tubercule cru.

Si on pratique alors une coupe de l'organe, on aperçoit, comme dans l'observation ci-dessus, des masses d'un blanc jaunâtre, plus ou moins volumineuses, séparées par du tissu sain, en apparence du moins, et parsemé lui-même de granulations miliaires. D'autres fois ce sont des masses tuberculeuses irrégulières, infiltrant l'organe en tout ou en partie.

L'injection d'un liquide coloré dans les artères testiculaires rend plus évidentes la présence et la disposition des masses tuberculeuses, qu'elle ne pénètre pas, et qui tranchent alors sur le fond de l'organe (Curling).

C'est généralement à cette période que la cavité vaginale, irritée par le voisinage du tubercule, devient le siège de lésions inflammatoires presque toujours à marche chronique. Ces lésions consistent dans une hypersécrétion variable dans son abondance, et dans la production de dépôts pseudo-membraneux, susceptibles de s'organiser et de se vasculariser.

Nous avons vu, par exemple que, dans le cas que nous avons cité plus haut, la cavité vaginale était totalement oblitérée par des fausses membranes épaisses, élastiques et organisées qui déjà présentaient en plusieurs points des suffusions sanguines. Ces légères hémorragies interstitielles ne pourraient-elles pas être le point de départ d'une de ces hématocèles spontanées, si bien décrites par M. Gosse-  
lin, et dont la présence viendrait encore dans le cas actuel compliquer le diagnostic ?

Ces fausses membranes peuvent, du reste, ne comprendre qu'une partie de la séreuse, la cloisonner et déterminer la formation de poches contenant de la sérosité. J'ajouterai qu'elles peuvent, à leur

tour, quoique très-rarement, être le siège d'un dépôt tuberculeux, comme M. Broca en a présenté un exemple à la Société anatomique (*Bulletin*, 1853).

*Ramollissement.* Le tubercule cru ne peut rester longtemps stationnaire ; il devient bientôt le siège de transformations qui aboutissent ou à la guérison ou à l'élimination. Ce dernier cas est de beaucoup le plus fréquent, et la guérison, dont nous dirons quelques mots plus loin, est un fait exceptionnel.

En général, les éléments du tubercule subissent, au bout d'un temps plus ou moins long, la régression graisseuse, et comme ils se multiplient constamment et sont fortement pressés les uns contre les autres, ils éclatent bientôt et se détruisent. Le ramollissement, procédant du centre à la circonférence, se manifeste alors dans la masse tuberculeuse, qui offre ainsi l'aspect d'une cavité remplie de détritits caséux qui la distendent. Le tissu de l'organe, irrité par voisinage, s'enflamme et sécrète une certaine quantité de pus qui se mêle à la matière caséuse. On a alors un abcès tuberculeux qui ne tarde pas à s'ouvrir au dehors à travers la tunique vaginale, oblitérée par des adhérences, et les enveloppes extérieures de la glande. Le liquide qui s'écoule par cette ouverture est épais, grumeleux, puriforme, mais non constitué par du véritable pus.

Cet abcès semble parfois avoir une tendance à se fermer comme les abcès simples, mais l'écoulement ne tarde pas à reparaitre, le trajet devient fistuleux et induré, et aboutit à une caverne souvent anfractueuse, quelquefois tapissée par une membrane pyogénique, mais dont les parois sont fréquemment infiltrées de matière tuberculeuse.

Plusieurs abcès semblables peuvent ainsi se former successivement.

L'ulcère qui succède à l'ouverture des foyers tuberculeux peut disparaître rapidement lorsque la caverne tuberculeuse se vide facilement, et il ne reste plus à la peau qu'un léger orifice se conti-

nuant avec le trajet fistuleux, qui se présente sous forme d'un cordon induré allant aboutir à la glande.

D'autres fois l'ulcération offre des caractères moins favorables; les téguments sont amincis, décollés au pourtour; le fond de l'ulcère offre une coloration jaune grisâtre, due évidemment à la présence de la matière tuberculeuse en voie d'élimination; la solution de continuité, loin de diminuer, tend à s'étendre et à gagner en largeur et en profondeur. Curling rapporte le cas d'un jeune enfant chez lequel la moitié de la tumeur testiculaire faisait saillie au dehors par suite de la destruction des enveloppes scrotales. C'est à cette forme que M. Malgaigne donne le nom de *fungus grisâtre*.

Au lieu de ce fond gris jaunâtre, l'ulcération scrotale peut se recouvrir de bourgeons charnus mous, végétants, saignant au moindre contact, et pouvant même donner lieu à des hémorragies sérieuses (Bauchet).

Cette forme a été rangée par beaucoup d'auteurs dans la classe des fungus bénins du testicule, mais c'est à tort, si l'on admet que le fungus bénin est toujours constitué par la hernie de la substance testiculaire. Il est bien rare en effet que cette hernie soit observée dans l'affection qui nous occupe, quelques auteurs en ont rapporté des exemples, mais M. Hennequin (thèse, 1865) dit n'avoir pu en rencontrer un fait bien authentique.

Quelle que soit sa forme, l'ulcère tuberculeux finit, en général, par se cicatriser (lorsque le malade ne succombe pas à une affection intercurrente, ou à d'autres manifestations de la diathèse tuberculeuse) après un temps toujours fort long et lorsque le foyer dans lequel il aboutit s'est détergé complètement. Une sécrétion de lymphes plastique se produit dans la caverne et le trajet fistuleux, qui sont ainsi comblés peu à peu, et il ne reste plus qu'une cicatrice adhérente au testicule.

Comme l'a indiqué M. Cruveilhier, l'épididyme et le corps de la glande peuvent se trouver transformés consécutivement en une masse de tissu fibreux très-dense et résultant de la cicatrisation.

La production du tissu cicatriciel après l'évacuation des foyers tuberculeux est un des modes de guérison de cette variété de sarcocèle, mais ce n'est pas le seul. Le plus favorable, très-rare, du reste, se produit par la transformation calcaire, en tout ou en partie, du tubercule testiculaire, et par l'enkystement du produit, qui peut ainsi séjourner très-longtemps au milieu de l'organe, sans provoquer de réaction inflammatoire. Ce dernier mode de guérison est assez rare comme nous l'avons dit, mais néanmoins incontestable. Les observations d'A. Cooper, de Curling (transformation terreuse), et de M. Broca (Société anatomique, 1851), viennent à l'appui de cette opinion.

Dans le cas de M. Broca surtout, les tubercules crétacés se rencontraient non-seulement dans l'épididyme, mais encore le long du canal déférent, dans la prostate et les vésicules séminales.

Enfin, outre les formes précédentes de tuberculisation du testicule, il en existe une autre bien décrite par M. Gosselin, qui en a observé trois cas (Curling, *Maladie du testicule*).

« Elle est constituée, dit-il, par un dépôt de matière tuberculeuse, mélangée de proportions variables de matière crétacée et calcaire qui occupe le tissu cellulaire extérieur au canal déférent et à l'épididyme, mais qui se continue avec l'une ou l'autre de ces parties et en provient certainement. » Ces tumeurs peuvent également donner lieu à des abcès et à des fistules.

Mais ce n'est pas seulement dans la glande séminale, que l'on observe les productions tuberculeuses. Il est bien rare, ainsi que la démontre M. Dufour, que les autres parties de l'appareil génito-urinaires ne présentent pas en même temps des lésions analogues, développées soit en même temps, soit primitivement ou consécutivement.

Le canal déférent est le plus fréquemment atteint, et ce fait s'explique par sa liaison intime avec l'épididyme dont il n'est que la continuation, et aux lésions duquel il participe le plus souvent. Dans cet organe, le tubercule occupe soit la muqueuse, soit l'épaisseur



même de ses parois, et il se manifeste au dehors par des bosselures, des nodosités ; à l'intérieur du canal, par une production de matière caséuse qui le distend.

Les vésicules séminales sont assez fréquemment atteintes aussi par la dégénérescence qui occupe presque toujours la muqueuse.

Mais c'est surtout dans le prostate que l'on retrouve ces mêmes productions, affectant en général les mêmes formes. Cette coïncidence de la tuberculisation dans les deux organes à la fois est chose si fréquente qu'elle a été regardée par certains auteurs comme la règle (Dufour, Cruveilhier).

M. Cruveilhier, se basant sur l'observation d'un grand nombre de faits, admet pour les organes génito-urinaires deux centres de tuberculisation, l'épididyme et la prostate. Il dit que souvent, les deux organes se tuberculisent simultanément, mais que d'autres fois ils sont atteints successivement et plus rarement indépendamment l'un de l'autre. La première observation citée dans cette thèse semble venir à l'appui de cette loi de coïncidence. Je rapporte ici une nouvelle observation, où cette loi s'est également vérifiée.

#### OBSERVATION.

Tubercules du testicule et de la prostate, chez un homme mort de méningite.

Observation recueillie à l'Hôtel-Dieu d'Orléans, dans le service de M. Debrou,  
chirurgien en chef.

N..., âgé de 27 ans, sabotier, entre à l'Hôtel-Dieu, le 31 août 1865, pour un trismus et un commencement de roideur des muscles du cou ayant débuté cinq jours auparavant par de la céphalalgie.

Sa taille est moyenne, ses muscles sont bien développés, sa poitrine est large, il n'a jamais toussé ni craché de sang ; son père et sa mère sont vivants.

Il n'a eu ni blennorrhagie ni chancre, s'est peu livré au coït, et cependant il est atteint d'une maladie chronique des testicules dont le début remonte à un an environ.

À cette époque, et sans cause aucune, dit le malade, le testicule droit a augmenté de volume. Nous trouvons en effet l'épididyme dur et inégal avec une bosselure un peu plus considérable à sa tête, et, sur la scrotum, une cicatrice adhérente. Le malade raconte qu'à un moment la glande est devenue plus volumineuse et douloureuse, et qu'il s'est ouvert spontanément un abcès qui a mis plusieurs mois à se fermer. Le testicule est en avant de la tumeur, avec sa consistance normale. Le cordon est sain.

Il y a trois mois, le testicule gauche s'est pris de la même manière que le droit, et le malade, après un court séjour à l'hôpital, est sorti, ennuyé de la lenteur de son mal, et a repris son travail. Peu après, la tumeur est devenue douloureuse et un abcès s'est ouvert; il reste une fistule.

Nous reconnaissons à l'examen que la glande gauche paraît avoir doublé de volume; en avant on trouve la forme du testicule, il paraît y avoir de la fluctuation à ce niveau. L'épididyme est dur et bosselé, sa tête a le volume d'un noisette; la fistule, qu'on sent sous la forme d'un cordon dur, laisse couler du pus mal lié. La pression est douloureuse. Le cordon est sain.

Les phénomènes tétaniques qui amenaient, le malade à l'hôpital, n'étaient malheureusement que le début d'une méningite, à laquelle le malade succomba le 4 septembre, cinq jours après son entrée.

AUTOPSIE. — *Système nerveux.* La moelle est extraite du canal rachidien, qui ne contient pas de liquide et nous paraît saine dans ses membranes et dans son tissu. L'arachnoïde cérébrale et la première nous présentent deux états bien différents. La partie qui recouvre la face supérieure du cerveau est blanche, opaque et épaisse. Enlevée par lambeau, elle présente une injection considérable; à sa face inférieure, la substance cérébrale sous-jacente, décolorée, offre une consistance ferme, sans adhérence avec les membranes sur les côtés, les membranes sont fortement injectées sur leurs deux faces et dans leur prolongement entre les circonvolutions légère-

ment adhérentes, la substance cérébrale dans de nombreux points présente un piqueté rouge, substance un peu ramollie. A la face inférieure du cerveau et vers la protubérance annulaire, injection légère des membranes; seulement pas d'exsudat.

Les ventricules contiennent une grande quantité de liquide citrin, avec ramollissement de la voûte à trois piliers (injection), et les membranes du cervelet sont légèrement épaissies à sa face supérieure.

*Poumons.* Ils sont volumineux, gorgés de sang; nulle part on ne trouve de trace de tubercule.

Le cœur, le foie, la rate, les reins, n'offrent rien à noter, sinon qu'ils sont également gorgés de sang. Le malade est mort au milieu de phénomènes tétaniques.

Le testicule droit et l'épididyme, incisés longitudinalement, présentent : pour l'épididyme, une masse dure de tissu lardacé, d'un centimètre d'épaisseur vers la tête, et au centre de ce renflement un tubercule cru, isolé, du volume d'un gros pois, et vers la queue, un kyste un peu plus considérable contenant une matière ressemblant à de la confiture d'abricot; la peau adhère à l'épididyme; la glande est de couleur et de consistance normales. La tunique vaginale, adhérente à l'épididyme, est saine au niveau du testicule.

Le canal déférent est sain.

A gauche la tumeur est plus volumineuse d'un tiers qu'à droite; l'épididyme, induré et bosselé, présente le même aspect lardacé, et une masse jaune de la grosseur d'un haricot, vers sa tête, avec plusieurs autres petits dépôts de tubercule en voie de ramollissement. A la queue de l'épididyme on trouve une cavité à parois indurées, grisâtres, remplie d'une matière grumeleuse, mêlée à du pus sanieux; elle communique au-dessous par un trajet fistuleux.

Le corps du testicule est beaucoup plus dur que celui de l'autre côté, mais le volume est à peu près le même. Sa coupe offre partout

une surface granuleuse formée par de petits corps grisâtres, du volume d'un grain de chènevis, et assez difficiles à isoler.

Le canal déférent est sain, ainsi que les vésicules séminales.

La prostate, de volume ordinaire, n'est pas déformée, mais on trouve vers le centre d'un de ses lobes un tubercule cru du volume d'un gros pois.

Cette observation aurait un grand intérêt au point de vue des idées théoriques émises sur la nature du sarcocèle tuberculeux, si les lésions cérébrales avaient appris si nous avions affaire à une méningite simple ou à une méningite de nature tuberculeuse. Malheureusement j'avoue que je ne sais à quoi m'en tenir à cet égard. Elle démontre néanmoins que les tubercules peuvent envahir différents points de l'appareil génito-urinaire, sans envahir les poumons chez un homme de 27 ans, dont la santé générale ne paraissait nullement affaiblie.

Je n'ai pas à faire ici l'anatomie pathologique du tubercule dans les différentes parties de l'appareil génito-urinaire. Je dirai seulement que fréquente dans la prostate et le canal déférent, la tuberculisation devient beaucoup plus rare dans la vessie, le canal de l'urèthre, les uretères; qu'elle s'y montre généralement sous forme de noyaux sous-muqueux qui se font facilement jour à l'extérieur et sont expulsés par les canaux excréteurs. Dans les reins le tubercule est également assez rare et paraît occuper l'épaisseur du parenchyme, où il ressemble à de petits abcès.

Enfin, comme on sait que la tuberculisation du testicule est fréquemment, suivant certains auteurs, toujours, suivant d'autres, sous l'influence de la diathèse, on doit s'attendre à trouver des manifestations de cette diathèse dans d'autres organes et particulièrement dans les poumons. Les méninges, les ganglions lymphatiques, les os et particulièrement la colonne vertébrale, peuvent être le siège de lésions identiques.

SYMPTÔMES.

*Symptômes propres à la tumeur elle-même.* — La tumeur tuberculeuse du testicule, dans son évolution, présente trois périodes bien distinctes, à chacune desquelles correspond un groupe particulier de symptômes.

*1<sup>re</sup> période ou période de début, indolente, chronique.* — Au début le sarcocèle tuberculeux se révèle par une tumeur peu considérable, dure et bosselée, mobile dans le scrotum, non douloureuse et sans changement de couleur aux téguments. Le siège ordinaire de cette tumeur est à l'épididyme; celui-ci offre des bosselures qui peuvent être différemment réparties dans toute ou partie de sa longueur; ordinairement c'est la tête qui est prise la première et qui offre la bosselure la plus considérable. M. Dufour a noté que sur 18 observations, 7 fois c'était l'organe tout entier qui était pris, 6 fois la tête seule, et 5 fois la queue.

Si le testicule ne participe pas à la lésion, on le trouve en avant de la tumeur avec sa consistance habituelle et sa sensibilité spéciale; si au contraire il est altéré, il peut être augmenté de volume uniformément ou déformé par le produit morbide qui fait un relief globuleux à la surface de la tunique albuginée; dans les deux cas la tumeur est dure et rugueuse.

M. Velpeau donne le conseil de saisir le testicule et de le mouvoir entre les doigts comme pour le froisser; alors s'il y a des noyaux tuberculeux disséminés, on s'apercevra que l'organe a perdu sa souplesse, sa spongiosité naturelle et qu'il est comme criblé de petits corps concrets épars.

L'organe n'a pas perdu de sa sensibilité spéciale. S'il y a du liquide dans la tunique vaginale, on aura de la fluctuation en avant de la tumeur.

Il est rare que le cordon offre à cette période des bosselures sur son trajet.

*2<sup>e</sup> période , période de ramollissement.* — Ce qui marque le passage de la première à la seconde période, c'est l'augmentation de volume de la tumeur qui devient douloureuse; la peau des bourses présente de l'empâtement, de la rougeur, des douleurs se manifestent sur le trajet du cordon, souvent aussi il y a de la fièvre, enfin tous les symptômes d'une orchite aiguë. On perçoit bientôt de la fluctuation au niveau d'une des bosselures; la peau devient adhérente, et, huit ou quinze jours après le début de cette poussée inflammatoire, il se fait une ulcération. S'il existe plusieurs bosselures, pendant que l'une d'elles se ramollit les autres restent souvent stationnaires.

*3<sup>o</sup> Période ulcéreuse.* — L'ulcère, qui vient de se produire, laisse écouler au dehors du pus chargé de grumeaux, qui ne sont que des débris de matière tuberculeuse. Les bords de l'ulcère sont amincis, décollés et brunâtres, le fond, d'aspect grisâtre, présente quelquefois à la vue des masses jaunâtres tuberculeuses. Cet ulcère se change bientôt en un trajet fistuleux, que l'on trouve sous forme de cordon dur et allant se perdre dans la tumeur.

L'exploration, à l'aide d'un stylet, apprendra quelle est la longueur de ces trajets, s'ils communiquent ou ne communiquent pas entre eux, enfin, s'ils aboutissent à des cavités plus ou moins larges ou s'ils se terminent par un simple cul-de-sac.

L'ulcère fongueux tuberculeux présente des bourgeons charnus, rouges et quelquefois saignants au moindre contact, recouverts d'un pus séreux. Entre ces bourgeons, existent des fistules que l'on reconnaîtra à l'aide du stylet.

On a vu très-rarement sortir par l'ulcération, en même temps que des débris tuberculeux, des tubes séminifères.

Quant à l'écoulement de sperme qui aurait lieu par la fistule,

sous l'influence d'une excitation des organes génitaux, il est peu probable qu'il existe. M. Gosselin qui a plusieurs fois examiné au microscope le prétendu liquide spermatique n'y a pas trouvé de spermatozoïdes. Il est probable que dans tous les cas ce n'est que du pus séreux comme il s'en écoule souvent de toute espèce d'ulcères sous l'influence d'une excitation quelconque. L'anatomie pathologique apprend du reste que les tubes séminifères sont oblitérés autour des foyers ramollis.

*Symptômes fournis par la tuberculisation des autres organes.*

La présence des tubercules dans la prostate y détermine souvent des bosselures appréciables au doigt par le toucher rectal; ces bosselures déforment l'organe, elles sont résistantes, et la pression du doigt y fait naître souvent une légère douleur.

On peut aussi par le même mode d'exploration apprécier l'augmentation de volume et la dureté des vésicules séminales quand elles sont altérées.

Le canal de l'urèthre peut présenter un écoulement chronique de muco-pus. La blennorrhée et le gonflement de la prostate, a dit Dufour, sont les meilleurs signes pour reconnaître qu'une tumeur des bourses est de nature tuberculeuse. Le cathétérisme de la vessie peut être rendu difficile dans le cas de gonflement de la prostate, et si celle-ci est creusée de cavernes tuberculeuses, le cathéter peut y pénétrer et être retiré chargé de pus.

Les urines peuvent être troublées par des produits tuberculeux venant de la vessie, des uretères et des reins. Enfin, il peut y avoir, suivant les cas, dysurie ou incontinence d'urine. La tuberculisation du poumon, des ganglions lymphatiques et des os se présentera avec ses signes propres.

Quand ils n'ont pas de tubercules ailleurs qu'aux testicules, un grand nombre de malades conservent une assez bonne santé pendant tout le cours de leur maladie, et il en est chez lesquels le sarcocèle

tuberculeux ne paraît avoir aucune influence sur l'état général. La fièvre hectique est rare dans cette maladie ; elle est cependant quelquefois la conséquence d'une longue suppuration.

#### MARCHE.

La marche de cette maladie, nécessairement lente, varie avec l'âge des sujets ; chez le jeune homme de 20 ou 25 ans, elle parcourt ses diverses périodes plus rapidement que chez l'homme qui a déjà atteint 35 ou 40 ans. Dans tous les cas, elle dure toujours plusieurs années.

#### PRONOSTIC.

Le pronostic de cette maladie est très-grave, car il faut toujours craindre le développement de tubercules dans d'autres organes, et même, en admettant qu'il existe une tuberculisation localisée aux testicules, on ne peut reconnaître si le sujet est ou non sous l'influence de la diathèse tuberculeuse.

Rarement la maladie limitée aux testicules entraîne la mort, qui alors survient après une suppuration abondante, accompagnée de fièvre hectique. M. Armand Desprès en cite un cas dans sa thèse, cependant, il ajoute qu'on trouva à l'autopsie la prostate et les vésicules séminales pleines de tubercules en voie de ramollissement. Le plus souvent, la mort est amenée par la tuberculisation des autres parties de l'appareil génito-urinaire, et plus fréquemment par celle des poumons. Rarement on a vu vivre pendant de longues années les sujets ayant été atteints de sarcocèle tuberculeux.

Les malades qui ont eu les deux glandes séminales affectées peuvent bien encore avoir quelquefois des érections et des éjaculations, mais ils sont impropres à la génération, leur sperme étant dépourvu de spermatozoïdes.



DIAGNOSTIC.

De toutes les tumeurs solides des bourses, le sarcocèle tuberculeux est peut-être le plus facile à reconnaître, en général ; mais il est des cas pourtant où le diagnostic offre des difficultés presque insurmontables.

Outre les caractères propres de la tumeur, qui sont le principal élément du diagnostic, on peut trouver, en dehors de l'organe malade, des circonstances qui mettront sur la voie et donneront de fortes présomptions en faveur d'une tumeur tuberculeuse.

Ainsi, nous avons vu que cette affection n'est presque toujours, toujours peut-être, qu'une manifestation de la diathèse tuberculeuse.

D'autres organes pourront donc être également atteints. On devra examiner avec soin les poumons, les ganglions lymphatiques, le système osseux, etc. Mais c'est surtout sur l'appareil génito-urinaire que l'attention devra porter.

Le canal déférent pourra être directement examiné ; le catéthérisme, le toucher rectal feront reconnaître s'il existe une lésion concomitante de la prostate.

Les antécédents du malade, l'existence d'accidents serofuleux antérieurs, la prédisposition héréditaire, le tempérament lymphatique constitueront également de fortes présomptions de diagnostic. Mais il est évident que ces moyens très-précieux peuvent manquer et qu'on sera alors obligé de s'en rapporter exclusivement aux signes physiques offerts par la tumeur. Or, le sarcocèle tuberculeux possède-t-il des caractères propres qui permettent de le distinguer des tumeurs solides chroniques des bourses ?

Il est évident tout d'abord que ces tumeurs se ressemblent par beaucoup de points. Toutes, à une certaine époque du moins, sont indolentes ou peu douloureuses, sans changement de couleur à la peau, complètement opaques, de consistance ferme et solide, souvent irrég-

gulières, d'un poids en général supérieur à celui de l'hydrocèle. On a voulu faire de la différence dans le poids spécifique de ces tumeurs, un caractère différentiel pouvant conduire au diagnostic. Mais pour M. Nélaton (*Clinique*, 1857?), c'est là un signe de non-valeur et qu'on ne saurait faire entrer en ligne de compte. Le poids spécifique, en effet, diffère peu suivant la nature de la tumeur, et, du reste, il est à peu près impossible, au lit du malade, de l'apprécier à sa juste valeur. On ne peut en juger, en effet, que par la résistance qu'offre à la main la tumeur lorsqu'on la soulève, en un mot, par son poids apparent. Or, cette résistance dépend d'une foule de circonstances dont il est difficile de faire la part, telles que le mode d'insertion de la tumeur, son siège anatomique, ses adhérences avec les parties voisines, sa situation à un niveau plus ou moins élevé et surtout son volume.

Mais, s'il est vrai que les ressemblances de ces tumeurs entre elles sont nombreuses, on rencontre pourtant dans quelques-unes des caractères spéciaux qui permettent d'en déterminer la nature; ainsi, le sarcocèle tuberculeux et ses bosselures, dures d'abord, se ramollissant ensuite, bosselures qu'on rencontre rarement dans les autres variétés de tumeurs des bourses. Si, avec les bosselures, on trouve que la tumeur est irrégulière, indolente; si le canal déférent offre à son origine des nodosités et est plus volumineux que celui du côté opposé, on ne saurait hésiter pour le diagnostic.

Il faut ajouter à ces considérations générales que le sarcocèle tuberculeux peut exister des deux côtés à la fois, ce qui est exceptionnel pour quelques autres tumeurs.

Dans la période de ramollissement et d'ulcération, il devient beaucoup plus facile de reconnaître l'affection. Le fait seul du ramollissement de la tumeur et de la formation d'un abcès qui s'ouvre au dehors suffit presque toujours pour le diagnostic; si, en outre, les caractères de la matière rejetée au dehors sont ceux décrits plus haut; si plus tard, la cicatrisation tarde à s'établir, qu'il se forme des fistules, etc., le doute n'est plus possible.

Il est une circonstance qui vient souvent embarrasser le chirurgien ; c'est lorsque la tunique vaginale, irritée par voisinage, devient le siège d'une hypersécrétion soit simplement séreuse, soit accompagnée de dépôts pseudo-membraneux. L'hydrocèle, partielle ou générale, masque alors les caractères de la tumeur, et s'il est abondant et qu'on n'ait pas assisté aux débuts de l'affection, on pourra être forcé, dans certains cas, de pratiquer la ponction avant de pouvoir établir le diagnostic.

J'arrive maintenant au diagnostic différentiel du sarcocèle tuberculeux. Après les développements que j'ai donnés au diagnostic général, il serait inutile d'insister longuement sur toutes les différences qui peuvent exister entre l'affection tuberculeuse du testicule et les autres tumeurs des bourses ; je me contenterai de signaler les caractères distinctifs les plus importants.

Le sarcocèle tuberculeux peut être confondu avec :

1° L'induration chronique de l'épididyme qui succède à une orchite aiguë.

Cette lésion ne pourrait être distinguée d'une tuberculisation commençant par la queue de l'épididyme si l'on n'avait pas un moyen de diagnostic dans les renseignements fournis par le malade. En effet, cette induration est toujours un reste d'orchite, elle reste stationnaire ou diminue de volume au lieu de s'accroître comme le fait l'induration tuberculeuse.

2° Le sarcocèle syphilitique se distinguera souvent à sa forme régulière qui est celle du testicule augmenté de volume, l'épididyme prenant une faible part à la formation de la tumeur ; à sa consistance dure, uniforme ; mais, si la tuméfaction est irrégulière, ce qui arrive quelquefois, et s'il y a du liquide dans la tunique vaginale, le cas devient embarrassant, et il faut alors s'en rapporter aux antécédents du malade, rechercher s'il n'a pas contracté la syphilis, essayer le traitement antisyphilitique.

Enfin consulter la marche de la maladie :

Le tubercule se ramollit, le sarcoèle syphilitique conserve toujours la même consistance.

3° Le cancer forme une tumeur souvent plus volumineuse que le sarcoèle tuberculeux ; sa surface peut être régulière, et ses bosselures, quand elles existent, sont ordinairement plus larges que celles qui sont dues à des dépôts de tubercules ; quelquefois elles offrent une sensation de fluctuation. De plus, le cancer est presque toujours unilatéral, deux fois seulement il a été vu double ; la peau est tendue et vascularisée.

La marche de cette tumeur est beaucoup plus rapide que celle du sarcoèle tuberculeux.

Le ramollissement de ses bosselures ne s'accompagne pas d'une poussée inflammatoire, et l'ulcération ne donne pas issue à du pus.

Enfin, quelquefois on observe les douleurs lancinantes du cancer ou des douleurs de reins. Quoi qu'il en soit de ces signes différentiels, il y a des cas où l'on ne peut se prononcer sur la nature de la tumeur après son examen seul.

Le squirrhe est une forme très-rare du cancer du testicule.

4° L'enchondrome du testicule forme une tumeur plus considérable que le sarcoèle tuberculeux.

Son siège est toujours dans la glande.

Il est d'une dureté qui le fait reconnaître entre toutes les autres tumeurs des bourses ; mais, à une période plus avancée, comme le cancer, il se ramollit et se généralise. Comme dans le cancer, il y a peu de liquide dans la tunique vaginale, ce liquide est étendu en une mince couche tout au tour de la tumeur ; si on presse avec le doigt, on perçoit une sensation de flot, et derrière ce liquide le doigt arrive sur un corps très-dur. Dans le sarcoèle tuberculeux, les collections de liquide dans la tunique vaginale sont quelquefois étendues sur une petite surface à cause des adhérences de cette tunique sur certains points, et la poche liquide offre une plus grande résistance à la pression.

5° Hématocèle pseudo-membraneuse ou spontanée.

Cette tumeur est toujours plus régulière que celle du sarcocèle tuberculeux ; il y a une fausse fluctuation ou au moins une résistance élastique qui n'est pas comparable à la dureté du tubercule. Il y a encore un moyen de diagnostic résultant de ce que, dans des cas d'hématocèle, on n'a jamais de signe tiré de la présence d'une petite quantité de liquide en avant de la tumeur, comme il arrive pour le tubercule. Marche encore plus lente que dans le sarcocèle tuberculeux.

6° L'orchite chronique telle que l'a décrite Curling n'est pas admise en France ; du reste le diagnostic différentiel serait très-difficile à faire, car la description qu'en donne Curling tient un peu du sarcocèle tuberculeux et du sarcocèle syphilitique, deux tumeurs qui se confondent déjà assez souvent.

7° L'engorgement subinflammatoire du testicule décrit par M. Velpeau se reconnaîtra à ce que la glande est un peu douloureuse, uniformément gonflée, jamais indurée comme dans le cas de sarcocèle tuberculeux.

8° Les abcès chroniques au début pourront rarement être différenciés de la tuberculisation testiculaire. A une époque plus avancée, on les distinguera au volume, qui quelquefois est considérable, et à la fluctuation.

Lorsqu'on n'a pu trouver, ni dans les caractères propres de la tumeur, ni dans l'examen de toutes les circonstances dont nous avons parlé plus haut, des éléments suffisants de diagnostic, on pourra pratiquer dans la tumeur une ponction exploratrice. Par ce moyen on reconnaîtra d'abord si la tumeur est réellement solide, si la pointe de l'instrument se trouve au milieu d'une masse solide ou dans une cavité ; enfin on pourra apprécier la résistance du tissu. S'il s'écoule un liquide par la canule ou la plaie, ses caractères pourront être pris en considération. Un moyen qui tend à s'étendre de jour en jour, c'est l'examen histologique de parcelles de la tumeur ramenées par le trocart ou enlevées à l'aide

d'aiguilles spéciales. On a pu ainsi arriver à des résultats souvent inespérés.

Chez les enfants, le diagnostic est souvent beaucoup plus difficile que chez l'adulte. Chez eux, en effet, la glande séminale n'a pas encore acquis son développement et ne joue aucun rôle physiologique. L'organe n'a pas encore cette consistance spéciale qu'on rencontre chez l'adulte; son peu de volume rend la recherche du testicule plus difficile et on ne peut presque jamais déterminer quel est le siège de la lésion. Il faut ajouter que les malades ne peuvent souvent donner aucun renseignement sur le début de leur affection et ne rendent pas compte de leurs sensations. Il est donc impossible d'apprécier le phénomène douleur et de retrouver cette sensation spéciale, dite énervante, que le testicule normal offre à la pression chez l'adulte.

#### TRAITEMENT.

Tout le monde s'accorde à donner dans cette maladie une grande part au traitement général. Les craintes continuelles que l'on a de voir la tuberculisation envahir d'autres organes, le peu d'efficacité du traitement local, la nécessité de soutenir les forces du malade, exposé à tous les dangers d'une longue suppuration, et enfin la mauvaise constitution que présentent la plupart des malades, justifient cette manière de voir.

Il faudra donc, toutes les fois qu'on le pourra, mettre le malade dans les meilleures conditions hygiéniques possibles, s'il est à la ville, lui conseiller l'habitation à la campagne, les bains de mer, lui faire prendre un exercice modéré, et surtout, lui recommander un régime tonique, l'usage des viandes, le vin de quinquina et l'huile de foie de morue.

M. Curling recommande en outre l'usage à l'intérieur de l'iodure de potassium et de la décoction de salsepareille, il éloigne avec soin les mercuriaux. M. Cruveilhier est de son avis et raconte aussi

qu'il a vu le mercure imprimer à la maladie une marche plus rapide. Il est probable que les praticiens qui ont vanté autrefois le mercure dans cette affection ont eu affaire à des cas de sarcocèle syphilitique qu'on a confondus longtemps avec le sarcocèle tuberculeux. M. Velpeau lui-même a attribué les succès qu'il a obtenus à quelque reste de syphilis.

Si l'on trouvait en même temps des signes de tuberculisation dans d'autres organes, il est évident qu'il faudrait encore davantage insister sur les moyens généraux.

Le traitement local varie suivant les diverses périodes de la maladie. Pendant la période indolente, M. Curling recommande le badigeonnage du scrotum avec la teinture d'iode et les onctions avec une pommade iodurée. Il faut avouer que tous les résolutifs employés jusqu'aujourd'hui inspirent peu de confiance. En 1844, M. Velpeau disait qu'il avait retiré quelques avantages de la compression au moyen de bandelettes de diachylon ou d'emplâtres de ciguë. Dans tous les cas, on recommandera au malade l'emploi d'un bon suspensoir.

Quand la tumeur commence à se ramollir et que les phénomènes inflammatoires se manifestent, le malade devra garder le repos au lit; on remplacera les topiques précédemment employés par les cataplasmes émollients et narcotiques. Dans certains cas de réaction inflammatoire très-vive, on aura recours aux sangsues. On peut encore, concurremment avec les cataplasmes, employer des onctions mercurielles.

M. Velpeau, dans des cas semblables, dit avoir retiré plus d'avantages d'un emplâtre d'onguent de la mère. S'il y a de la fièvre, on cessera le traitement tonique. L'incision prématurée des abcès, c'est-à-dire quand le ramollissement commence, ainsi que la pratiquait Auguste Bérard, est condamnée par M. Velpeau comme n'ayant aucune influence sur la marche de la maladie; il recommande d'attendre que l'abcès soit bien formé et d'agir alors promptement pour éviter le décollement de la peau. Si on suit bien ce précepte, une

simple ponction suffit. Dans le cas où l'on aurait attendu trop longtemps, que la peau serait trop amincie, on devrait donner la préférence à une large incision, car alors une simple ponction n'empêcherait pas la destruction de la partie la plus amincie des téguments.

L'incision sera toujours faite à la fois sur le point le plus déclive de la tumeur et sur la partie des téguments la plus amincie.

Après l'incision des abcès, on continuera l'usage des cataplasmes, ordinairement la fièvre tombe à ce moment, et il convient de rendre au malade un régime fortifiant. Plus tard il est bon, pour hâter la guérison des fistules, de faire des injections avec une solution légère de nitrate d'argent ou de la teinture d'iode. S'il y a plusieurs fistules anfractueuses qui communiquent ensemble, on doit les réunir par une incision, de façon à n'en faire qu'une plaie découverte qui se cicatrisera plus rapidement.

Mais c'est surtout à cette période qu'il faut insister sur les moyens généraux.

Faut-il opérer la tumeur tuberculeuse du testicule?

Les avis sont partagés : certains chirurgiens proscrivent l'opération, d'autres opèrent, et, parmi ces derniers, les uns pratiquent la castration, et les autres l'ablation partielle par le procédé de Maligne. Contre l'opération en général, on a invoqué que les fistules tuberculeuses finissent toujours par se fermer au bout d'un certain temps, quand la matière tuberculeuse est éliminée ; que l'ablation d'un testicule peut produire une très-fâcheuse impression sur l'esprit du malade, et enfin que, si la maladie se généralise, on aura fait une opération inutile.

En faveur de l'opération, on invoque que le testicule est perdu pour le malade, que l'opération amènera une guérison beaucoup plus rapide, et que, dans tous les cas, le malade sera à l'abri des dangers d'une longue suppuration.

Je crois, avec beaucoup de chirurgiens, que, dans la plupart des cas, l'opération est contre-indiquée. Cependant, comme on la pratique encore assez souvent, j'ai cherché à me renseigner sur les indications les plus positives, et je crois que ce sont les suivantes :



1° Les désordres sont considérables, et menacent de durer indéfiniment ;

2° La maladie tarde à guérir, et met le malade dans l'impossibilité de se livrer à ses occupations ou de pourvoir à ses besoins ;

3° Il s'établit un fungus qui devient le siège d'hémorrhagies graves, comme dans le cas cité par M. Michon.

Pratiquera-t-on indifféremment la castration ou l'ablation partielle ?

Il y a des cas où la castration seule peut enlever toutes les parties malades, ce sont les cas où l'épididyme et le testicule sont entièrement envahis par la matière tuberculeuse.

Dans les cas, au contraire, où l'on peut croire qu'une partie de la glande est saine, que le mal est limité, on emploiera peut-être avec plus de raison le procédé de Malgaigne. Je sais qu'on a reproché à l'illustre professeur de faire une opération qui, pouvant laisser quelques noyaux tuberculeux dans la partie de la glande respectée, expose à voir reparaître la maladie. Quelle que soit la valeur de ce reproche, Malgaigne paraît avoir obtenu un assez grand nombre de guérisons, pour faire admettre dans la pratique un procédé qui a l'avantage de faire une plaie moins grande, et de moins impressionner le malade.

L'enfance nécessite-t-elle des modifications dans le traitement ?

Le traitement général est encore plus important, parce qu'on a affaire à des sujets qui offrent moins de résistance à la maladie.

L'opération elle-même pourrait être motivée à cet âge par les considérations suivantes : la glande, une fois envahie par les tubercules, ne deviendra pas apte à accomplir ses fonctions ; en enlevant la tumeur, on évite une longue suppuration qui peut arrêter le développement de l'enfant, amener son dépérissement, et être pour lui l'occasion d'autres maladies.

D'un autre côté, les deux petits malades dont parle Curling ne furent pas opérés, et cependant après quelques mois de suppuration, la maladie marcha vers la guérison, et la santé générale, d'abord un peu altérée, se rétablit assez vite.

Il me semble, d'après ces faits, qu'on devrait souvent imiter la conduite de Curling. Cependant, si la tumeur est volumineuse et profondément désorganisée, si la suppuration est abondante, si enfin la maladie menace de se prolonger longtemps, on sera autorisé, je crois, à pratiquer l'ablation de la tumeur.

#### PROCÉDÉS OPÉRATOIRES.

Quant à l'ablation totale de la tumeur, je renvoie aux traités de médecine opératoire, où l'on trouvera décrits plusieurs procédés : l'ablation par le bistouri, l'écrasement linéaire, etc.

J'ai vu M. Maisonneuve enlever un testicule tuberculeux avec le serre-nœud de Graefe, sans qu'il s'écoulât une goutte de sang ; le malade sortit guéri au bout de trois semaines.

#### PROCÉDÉ DE MALGAIGNE.

(*Manuel de médecine opératoire.*)

« Si le fungus se montre au dehors, on le cerne par deux incisions, et en l'enlevant successivement par tranches horizontales, en s'aidant aussi du stylet porté dans les fistules pour en connaître la profondeur, on arrive à la coque fibreuse qui le sépare du tissu du testicule. On peut arrêter l'excision à cette coque même ; ou bien on peut l'enlever de manière à s'assurer de l'état sain du tissu testiculaire qui sera alors complètement à nu.

« La plaie sera ensuite réunie par première intention. J'ai obtenu une fois en trois jours une cicatrisation complète.

« S'il n'y a qu'une fistule, on la divise sur la sonde cannelée jusqu'à ce que le fungus soit complètement à nu, et l'on excise celui-ci à l'ordinaire ; si la peau offrait plusieurs ouvertures fistuleuses, on les comprendrait entre deux incisions semi-elliptiques.

« On peut encore tenter ici la réunion par première intention, mais elle devra rarement réussir à raison de la profondeur de l'excision. »

Il me semble l'après ces faits, qu'on devrait souvent limiter la  
condamnation de l'opération. Cependant, si la tumeur est volumineuse et  
profondément désorganisée, si la suppuration est abondante, si  
elle présente menace de se prolonger longtemps, on sera auto-  
risé, je crois, à pratiquer l'ablation de la tumeur.

### PROCÉDÉS OPÉRATOIRES.

Quant à l'ablation totale de la tumeur, le procédé aux traits de  
l'opération est, ou l'on trouve décrits plusieurs procédés :  
l'ablation par le bistouri, l'excision linéaire, etc.  
C'est ce que M. Roussin propose d'employer au testicule tuberculeux avec le  
couteau de la tumeur, sans qu'il s'écoule une goutte de sang ; le  
mouvement de la tumeur au bout de trois semaines.

Quant à l'ablation partielle de la tumeur, on a proposé  
de l'exciser par le bistouri, l'excision linéaire, etc.  
C'est ce que M. Roussin propose d'employer au testicule tuberculeux avec le  
couteau de la tumeur, sans qu'il s'écoule une goutte de sang ; le  
mouvement de la tumeur au bout de trois semaines.

La plus sûre manière de procéder est l'excision linéaire. On  
fait une incision de la tumeur, on la retire par le bistouri, on  
la porte dans les tuteurs pour en connaître la  
profondeur, on arrive à la capsule fibreuse qui présente le tiers du  
testicule. On peut arrêter l'excision à cette capsule, même on peut  
enlever la tumeur à l'aide de l'état sain du testicule, ce  
qui peut être accompli à la fois.

La plus sûre manière de procéder est l'excision linéaire. On  
fait une incision de la tumeur, on la retire par le bistouri, on  
la porte dans les tuteurs pour en connaître la  
profondeur, on arrive à la capsule fibreuse qui présente le tiers du  
testicule. On peut arrêter l'excision à cette capsule, même on peut  
enlever la tumeur à l'aide de l'état sain du testicule, ce  
qui peut être accompli à la fois.

On peut encore tenter ici le procédé par première intention,  
mais elle devra être pratiquée à raison de la profondeur de la  
tumeur.

## QUESTIONS

UR

### LES DIVERSES BRANCHES DES SCIENCES MEDICALES

---

*Physique.* — Hygrométrie. Effets de l'humidité de l'air, ses variations.

*Chimie.* — Des combinaisons de l'arsenic et de l'antimoine avec l'oxygène; préparations et propriétés de ces combinaisons.

*Pharmacologie.* — De l'éther employé pour la préparation des teintures éthérées. Comment on les prépare? qu'elles sont celles qui sont les plus employées? Quels sont les principes que l'éther enlève aux plantes?

*Histoire naturelle.* — Caractères généraux des poissons, leur classification. Des poissons électriques, des poissons toxicophores, des huiles de foie de poisson (morue, raie, squalé, etc.); de l'ichthyocolle ou colle de poisson.

*Anatomie et histologie normales.* — Des articulations de la tête.

*Physiologie.* — De la sécrétion des larmes, et des voies qu'elles parcourent pour arriver à l'extérieur.

*Pathologie interne.* — Des pneumonies secondaires.

*Pathologie externe.* — Du traitement des luxations compliquées de plaies.

*Pathologie générale.* — De l'influence des âges dans les maladies.

*Anatomie pathologique.* — Etude anatomique de la thrombose.

*Accouchements.* — De la grossesse extra-utérine.

*Thérapeutique.* — De la dose médicamenteuse suivant les âges et les diverses conditions individuelles.

*Médecine opératoire.* — Du cathétérisme de la trompe d'Eustache.

*Médecine légale.* — Quels sont les moyens à employer pour prendre l'empreinte des pieds ou autres sur la boue, la neige, etc.?

*Hygiène.* — De la densité et de la raréfaction de l'air dans leurs effets sur l'organisme.

---

Vu, bon à imprimer.

NÉLATON, Président.

*Permis d'imprimer.*

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,

A. MOURIER.