

**Der Wasserkrebs der Kinder : eine Monographie / von Adolph Leopold Richter.**

**Contributors**

Richter, Adolph Leopold, 1798-1876.  
Royal College of Surgeons of England

**Publication/Creation**

Berlin : Theod. Christ. Friedr. Enslin, 1828.

**Persistent URL**

<https://wellcomecollection.org/works/r4a5pf29>

**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.







7

Der

# Wasserkrebs der Kinder.

---

Eine Monographie



vom

*Dr. Adolph Leopold Richter,*

Arzte des Königlichen medizinisch-chirurgischen Friedrich-  
Wilhelms-Institutes, Mitgliede der medizinisch-chirurgischen  
Gesellschaft zu Berlin.

---

Mit zwei colorirten Kupfertafeln.

---

Berlin, 1828.

Verlag von Theod. Christ. Friedr. Enslin.



Verzeichnis der Bücher

Die Geschichte

Im Jahre 1790

Die Geschichte der Naturwissenschaften

Die Geschichte der Kunst

Die Geschichte der Literatur

Seiner Hochwohlgeboren,

dem Herrn

**Dr. Johann von Wiebel,**

Arzte Sr. Majestät des Königs von Preussen, General-Stabs-  
te der Armee und Chef des Militair-Medizinalwesens, Ge-  
nen-Ober-Medizinalrathe, Director des Königl. medizinisch-  
urgischen Friedrich-Wilhelms-Institutes und der Königl.  
medizinisch-chirurgischen Militair-Akademie, Commissarius der  
Apotheke, Ritter des Königl. Preufs. rothen Adler-Ordens  
ritter Classe und des eisernen Kreuzes zweiter Classe, des Kai-  
Oesterreichischen Ordens der eisernen Krone zweiter Classe  
des Leopold-Ordens dritter Classe, des Kaiserl. Russischen  
Annen-Ordens zweiter Classe und des St. Vladimir-Ordens  
ter Classe, des Königl. Baierischen Civil-Verdienst-Ordens  
ter Classe, des Königl. Niederländischen Löwen-Ordens drit-  
Classe, Offizier des Königl. Französischen Ordens der Ehren-  
ion, Commandeur des Großherzoglich Badenschen Ordens  
Zähringer Löwen, Mitglieder mehrerer Akademien und Ge-  
ten-Gesellschaften zu Petersburg, Moskau, Neapel, Berlin,  
Erlangen u. s. w. u. s. w.

hochachtungsvoll zugeeignet.







---

## Vorerinnerung.

---

Als mir vor sieben Jahren durch einen Freund zum erstenmale die Gelegenheit zu Theil wurde, den Wasserkrebs in seinem so äußerst schnellen Verlaufe und mit seinem tödtlich werdenden Ausgange zu beobachten, wurde meine Aufmerksamkeit in hohem Grade auf diese Krankheit gerichtet, und ich traf deshalb auf mehrfachem Wege die Veranstaltung, daß ich zur ferneren Beobachtung von ähnlichen Fällen, deren sich jährlich immer mehrere in der Armenpraxis von Berlin ereignen, in Kenntniß gesetzt wurde; denn selbst unsere besten pathologischen und therapeutischen Werke erwähnten dieser verderblichen Krankheit entweder gar nicht oder würdigten dieselbe nicht hinreichend. Durch meine spätere Stellung zum Königlichen medizinisch-chirurgischen Friedrich-Wilhelms-Institute als Bibliothekar, welches ehrenvolle Amt mir durch meinen hochzuverehrenden Chef, den Herrn Generalstabsarzt und Leibarzt v. Wiebel, während einer Reihe von Jahren zu Theil wurde, bot sich mir die Gelegenheit dar, in der umfassenden Bibliothek jener Anstalt Alles das nach und nach ziemlich kennen zu lernen, was bisher über den betreffenden Gegenstand geschrieben und bekannt gemacht worden war. Ich entschloß mich daher, das so äußerst zerstreut Stehende nicht allein zu sammeln und zusam-



men zu stellen, sondern auch zugleich zu benutzen, um allgemeine Resultate hieraus zu ziehen, und diese mit meinen Erfahrungen über diese Krankheit in Uebereinstimmung zu bringen. Sehr bald stiefs ich jedoch hierbei auf eine Menge von Schwierigkeiten; denn so mancher Gegenstand blieb noch in ein Dunkel gehüllt, und oft mußte ich mich mit Muthmassungen oder Meinungen begnügen, ohne die erforderliche Aufklärung geben zu können, indem ich nur zu sehr einsah, daß es hierzu noch einer vielseitigeren und mehrfachen Erfahrung bedurfte. Diese Schwierigkeiten hielten mich jedoch von dieser kleinen Arbeit nicht ab; denn ich hoffte, daß vielleicht wenigstens die Veranlassung durch dieselbe gegeben werden könnte, die Aufmerksamkeit des ärztlichen Publicums auf diese Krankheit mehr hinzuleiten und somit Anderen die Gelegenheit zu verschaffen, das nach und nach zu erreichen, was ich jetzt noch nicht vermochte. Manche von mir ausgesprochene Ansicht und Meinung wird vielleicht in der Zukunft widerlegt und manche Unbestimmtheit aufgehoben werden, allein dies soll auch nur der Zweck dieser kleinen Schrift sein, und deshalb unterliefs ich es auch nie, in derselben die Momente stets anzudeuten, welche einer näheren Aufklärung noch bedürfen. —

Berlin, den 25. März 1828.

Der Verfasser.

---



# I n h a l t.

---

	Seite
<b>E</b> rstes Kapitel. Geschichte des Wasserkrebses . . . . .	1
<b>Z</b> weites Kapitel. Literatur . . . . .	21
<b>D</b> rittes Kapitel. Erkenntniß . . . . .	27
<b>V</b> iertes Kapitel. Natur . . . . .	39
<b>F</b> ünftes Kapitel. Ursachen . . . . .	52
<b>S</b> echstes Kapitel. Vorhersage . . . . .	57
<b>S</b> iebentes Kapitel. Behandlung . . . . .	61
<b>A</b> chtes Kapitel. Drei Krankheitsgeschichten . . . . .	71

---



J. L. S. H. O.



---

## Erstes Kapitel.

### Geschichte des Wasserkrebses.

Dafs der Wasserkrebs \*) der Kinder eine Krankheit sei, welche erst seit den Zeiten bestehe, von welchen an wir die ersten ausführlicheren Beschreibungen und Krankheitsgeschichten haben, kann man wohl nicht annehmen. Der seit dem Anfange des siebenzehnten Jahrhunderts rege gewordene Beobachtungsgeist und der Eifer, wichtig scheinende Krankheitsfälle mitzuteilen, machen uns jenen Zeitraum zu einer Fundgrube, bis zu welcher wir häufig durch unsere geschichtlichen Forschungen nur mit Bestimmtheit etwas nachweisen können. Wenn man bei solchen Untersuchungen immer bis zum Hippocrates zurückgeht; so findet man dann häufig, dafs der Sinn des Urtextes ganz nach Belieben ausgelegt und erklärt ist, wie es sich grade zu dem vorhabenden Zwecke pafste.

Mir ist es nicht gelungen, in den Schriften des Hippocrates eine Stelle aufzufinden, aus welcher mit Bestimmtheit nachzuweisen wäre, dafs damals schon die hier in Rede stehende Krankheit beobachtet worden ist.

---

\*) Diesen Namen hat die hier zu beschreibende Krankheit von dem schnellen Umsichgreifen der Zerstörung und von der bedeutenden Absonderung des Speichels, welche immer mit derselben verbunden ist, erhalten.



Obgleich die Wörter „*Νομαί, νομας, νομή*“, mit denen späterhin der Wasserkrebs fast allgemein bezeichnet worden ist, dort sehr häufig vorkommen; so bedeuten sie doch nur ein fauliges, um sich fressendes und abweidendes Geschwür im Allgemeinen, ohne zur Bezeichnung von solchen Destructionen im Munde und im Gesichte ausschließlich benutzt worden zu sein. Sehr wahrscheinlich ist es, daß das 15te Capitel des 6ten Buches im Celsus, welches die Ueberschrift: „*de cancro oris*“ hat, auf den Wasserkrebs und nicht auf den Lippen- oder Zungenkrebs sich bezieht, welche der Gegenstand des 28sten Capitels vom 5ten Buche sind; denn es beginnt jenes: „*Si quando autem ulcera oris cancer invasit etc.*;“ und, nachdem die Behandlung angegeben ist, fährt er weiter fort: „*Quod si puer est, cui id incidit, specillum lana involutum in medicamentum demittendum est, et super ulcus tenendum, ne per imprudentiam adurentia devoret. Et si dolor in gingivis est, moventurque aliqui dentes, rejici eos oportet, nam curationes vehementer impediunt. Si nihil medicamenta proficiunt, ulcera erunt adurenda. Quod tamen in labiis ideo non est necessarium, quoniam excidere commodius est. Et id quidem, aequè adustum, atque excisum, sine ea curatione, quae corpori manu adhibetur, impleri non potest. Gingivarum vero ossa, quae hebetia sunt, in perpetuum ustione nudantur, neque enim postea caro increscit. Imponenda tamen adustis lenticula est, donec sanitatem, qualis esse potest, recipiant.*“ — Eben so beweisend möchte folgende Stelle aus dem 5ten Bande von Galen's Werken (*Basileae, 1542, de compositione pharmacorum sec. loc. Lib. VI. Col. 654.*) für das Vorkommen des Wasserkrebses zu jener Zeit sein: „*Quandoque tamen diuturnae fiunt ac aegre solubiles (sc. aphthae seu ulcerationes oris), et progressu temporis putredinosum quid acquirunt, quod a medicis Nome, id est: ulcus depascens appellatur etc.*

Die erste und ausführlichere Nachricht über den Wasserkrebs scheint uns von Holland her zu Teil geworden



zu sein. C. Battus wundert sich in einem eigenen Abschnitte seines Handbuches der Chirurgie, unter der Ueberschrift: „*Van de corrosyve Ulceratien in eetingheende verrottinghe der Kinder-Monden, di der ghemeenen man den Cancker noemt,*“ das so wenige Autoren von dieser Art der Verderbnis des Mundes bei Kindern geschrieben hätten, da dieselbe doch so häufig vorkomme. Er schildert die plötzliche Zerstörung der Mundgebilde, an welcher selbst die Zunge Theil nehme, mit wenigen Worten, und warnt die Wundärzte, diese Krankheit bei ihrem Entstehen für zu gering zu achten. Mit einem kleinen, weißlichen oder schwärzlichen Flecke fange sie an den Lippen, Zähnen oder im Rachen an, und schreite täglich zusehends weiter. Er gibt daher zur Verhinderung der Verbreitung des Uebels sehr ausführlich die Behandlung an, und bemerkt am Schlusse, das seine drei Kinder durch dieselbe hergestellt wurden, obgleich das eine zwei große Stücke vom Kiefer mit zehn Zähnen verloren habe. — Van de Voorde scheint der erste gewesen zu sein, welcher diese Krankheit ausschliesslich „*Noma* oder *Waterkanker*“ genannt hat. In catechetischer Form schildert er dieses Uebel sehr genau, gibt einigen Aufschluss über die Entstehung und das Wesen desselben, und nennt es *verrotte Ulceratie*, welche eine vom Krebse ganz verschiedene Krankheit sei. Auch findet man hier sehr bestimmte Regeln und Vorschriften zu einer Behandlung angegeben, durch welche er 1662 drei Kinder hergestellt habe, obgleich bei dem einen Kinde die Wange von der Größe eines doppelten Stieberstückes abgestorben sei. — Nur beiläufig erwähnt Stalpart van der Wiel dieses Uebels unter dem Namen *Waterkanker*, indem er von einem *Pseudo-Cancer* spricht, welcher aus der Lippe geschnitten wurde.

Nähere Nachricht wurde uns über den Wasserkrebs durch die Beschreibung einzelner Krankheitsgeschichten zu Theil. J. Muys theilte uns zwei solche Fälle mit. Ein



Mädchen von fünf Jahren kam erst am fünften Tage der Krankheit in seine Behandlung. Die Hälfte der Nase, ein Viertel der Zunge waren schon zerstört, und die linke Wange zeigte ein großes Loch. Der Tod erfolgte vier Tage darauf. Bei einem Knaben von zwei Jahren konnte das Uebel im Entstehen behandelt werden, und die Heilung erfolgte in kurzer Zeit. Ueber die Benennung dieser Krankheit ist er im Zweifel, und läßt es unentschieden, ob sie mit Battus „*Cancer*,” mit C. van de Voorde „*Ulcus noma*” oder mit Fabr. Hildanus „*Gangraena*” genannt werden soll; bei seinen Landsleuten sei die Benennung „*Waterkanker*” im Gebrauch. — Bidloo führt später drei Fälle auf, durch deren Beschreibung dargethan wird, daß selbst bei sehr ausgedehnter Zerstörung noch Heilung möglich ist. Der eine Patient war ein Knabe von acht Jahren, welcher am sechsten Tage der Krankheit von seinem Wundarzte als ein Candidat des Todes verlassen war. Ein großer Teil des linken Oberkiefers hatte sich hier losgestoßen, und dennoch erfolgte die Heilung. Bei einem zweiten fünfjährigen Knaben hatte sich in kurzer Zeit ein einen Finger breites Loch in der Wange gebildet, welches auch wieder heilte; und bei einem dritten Knaben wurde binnen fünf Tagen die ganze Unterlippe zerstört, welche durch Bildung einer neuen ersetzt wurde. Ueber die Benennung dieser Krankheit spricht sich Bidloo nicht näher aus, jedoch tadelt er die Benennung „*Cancer*,” und warnt vor der Verwechslung mit der *νομα* der Griechen, welche einen ganz anderen Anfang und Fortgang habe. Er leitet die Entstehung von einem degenerirten lymphatischen Gefäße (*Hydatide*) her, welches sich entzünde und in ein bösartiges Geschwür übergehe. — Van Swieten gedenkt dieser Krankheit bei der *Gangraena* und leitet sie vom Scorbut her. Mit kurzen Worten schildert er sehr treu die örtlichen Erscheinungen und gibt die Behandlung an. Seine Landsleute nennen sie *Cancer aquaticus, quia cancri instar ex-*



*redit omnia, et jugis talis salivae fluor adest.* Bei Kindern oder Armen sah er die schrecklichsten Ausgänge, wenn das Uebel Anfangs unzuweckmäfsig behandelt oder vernachlässigt war. Nicht nur alle Zähne sah er ausfallen, sondern sogar die Keime zu den nachfolgenden vernichten; ja, beinahe die ganze Uterkinnlade stiefs sich ab, und die Lippen, Wangen, die Zunge und das Kinn wurden zerstört, bevor die Kinder starben.

A. van Ringh beschrieb die Krankheit unter dem Namen „*Cancer scorbuticus*,“ und rechnet diesen Krebs zu den falschen Arten. Er bemerkt, den Römern und Griechen sei dieser Krebs nicht bekannt gewesen, weil sie den Scorbut nicht gekannt hätten. Bei den Bewohnern des Nordens sei diese Krankheit eine längst bekannte, wie aus dem uralten Namen „*Waterkanker*,“ welcher dem belgischen Dialect angehöre, hervorgehe. Er sucht die Merkmale anzugeben, durch welche sich der scorbutische Krebs von dem wahren und von dem syphilitischen unterscheiden soll. Die Beschreibung der Krankheit stimmt indessen mit der seiner Vorgänger nicht ganz überein, und es scheint, als wenn er diesem Zerstörungsprocesse Symptome zugeschrieben habe, welche er nicht zeigt und nur angenommen werden, um die Benennung „Krebs“ rechtfertigen zu können. Eine harte, schwarzblaue Geschwulst soll sich entzünden und in einen Abscess verwandeln, welcher bei seinem Aufbruche eine Menge stinkender, dünner, blutiger und brandiger Jauche entleert. Die kleinen Geschwüre breiten sich nach der Fläche und Tiefe aus, laufen zusammen und werden brandig, worauf der Tod erfolgt, wenn nicht zeitig genug Hilfe erfolgt. Da er die Mittheilungen von Boot, Bidloo, F. Hildanus und van Swieten über den Wasserkrebs kennt; so kann man sich zu dem Schlusse berechtigt halten, dafs er diese Krankheit durch die angegebene Beschreibung gemeint habe.

J. van Lil beschrieb diese Krankheit unter den, von ihm für synonym gehaltenen Namen „*Ulcus Noma*, *Sto-*



*macacc* und *Waterkanker*." Eine treue Schilderung der Krankheit bei einem sechsjährigen Mädchen beweist, wie viel die Heilkraft der Natur oft bei sehr bedeutenden Zerstörungen noch vermag. In Folge eines scorbutischen Brandes der Weichgebilde des Mundes, trennte sich vom rechten Oberkiefer der größte Teil, mit Ausschluss desjenigen Stückes, welches den hintersten Backenzahn enthielt, und von dem linken ein Stück, welches drei Zähne faßte. In vier Wochen erfolgte die Heilung, nachdem der Substanzverlust sich ziemlich wieder ersetzt hatte. Das Merkwürdigste bei dieser Erzählung scheint noch die Angabe zu sein, daß bei demselben Kinde statt der Schneidezähne drei Backenzähne sich bildeten. Unglücklicher lief ein zweiter Fall bei einem etwa fünfjährigen Kinde ab, welches nach zusammenfließenden Pocken binnen zweien Tagen eine brandige Zerstörung der ganzen Oberlippe bis an die Nase erlitt. Das Zahnfleisch war zum Teil auch krankhaft beschaffen, und einige Zähne fielen aus. Das Kind starb schon am fünften Tage ungeachtet des Gebrauchs der China und der Säuren. — Bruinemann heilte ein zweijähriges Kind bis auf eine zurückbleibende Haasenscharte, indem es ihm gelang, der brandigen Zerstörung durch Schwefelsäure Einhalt zu thun. Er nennt den Wasserkrebs ein scorbutisches Krebsgeschwür. Durch Courcelles wurden, nach seiner Mitteilung, zwei Kinder durch dieselbe Säure geheilt, obgleich bei dem einen ein Stück Knochen verloren ging.

In prognostischer und therapeutischer Hinsicht sind ferner die Beschreibungen zweier Krankheitsfälle durch L. Stelwagen von Werth. Er nennt den Wasserkrebs ein bösartiges Geschwür an der Lippe. Ein Kind heilte er durch Salzgeist, obgleich ein Teil der Lippe schon weggefressen war, Backe nebst Nase durch den Brand bedeutend gelitten und das Geschwür abermals einen bösartigen Charakter angenommen hatte. Ein zweites Kind wurde hergestellt, nachdem das Brandige ausgeschnitten worden war.



Bei einem dritten Kinde litt das Zahnfleisch gleichzeitig, und die Zerstörung hatte sich bis zu den Augen verbreitet, worauf es starb, — In neuerer Zeit haben Thomassen a Thuessink und H. F. Thyssen Nachrichten über diese Krankheit mitgetheilt und berichtet, daß sie in den Niederlanden häufig vorkomme und zuweilen bei den Kindern als Epidemie sich zeige. Oft soll sie Folge exanthematischer Krankheiten und auch gastrischen Charakters sein, weshalb die örtliche Behandlung zur Wiederherstellung nicht allein hinreiche, sondern eine Berücksichtigung dieser Complicationen sich nothwendig mache.

Die Aerzte in Schweden haben gleichfalls Gelegenheit gehabt, diese Krankheit zu beobachten. Lund hat elf Kinder an dieser Krankheit, welche er auch *Noma* nennt, leiden gesehen; zehn starben und das elfte, bei welchem der Zerstörungsprozeß im Entstehen behandelt werden konnte, wurde nur hergestellt. Er konnte daher manche Erfahrung über diese Krankheit machen, und seine Mittheilungen über die Entstehung, den Verlauf und Ausgang sind sehr schätzenswerth. Er sah das Uebel nur bei Kindern armer Leute, welche in einer eingesperrten und schlechten Luft lebten, wenig Bewegung hatten, eine schwer verdauliche, harte und gesalzene Nahrung genossen. Hinsichtlich des Verlaufs unterscheidet er vier Stadien. Die ersten beiden Zeiträume, von denen das zweite sich zuweilen nicht besonders bemerkbar macht, nennt er die der Vorboten, und charakterisiren sich durch die allgemeinen Erscheinungen eines Fiebers. Das dritte Stadium wird durch die Bildung eines blauen Fleckes auf der Wange (Brandbildung), und das vierte Stadium durch die Weiterverbreitung und durch das Beginnen der Zerstörung angedeutet. Eine Affection des Zahnfleisches war nicht immer gleichzeitig vorhanden. Das Bewußtsein blieb, wie die Lust zum Essen, oft bis zum Tode bestehen. Kein Kind war älter als zehn Jahre, und keins jünger als ein Jahr. Die China wurde als ein sehr wirk-



sames Mittel empfohlen. Er führt Linné als denjenigen an, welcher den Begriff „*Noma*“ zur Bezeichnung dieser Krankheit gebraucht habe. In dessen *Genera morborum definita; Upsaliae, 1763, Classis XI. Ord. III.* wird *Noma* auf gleiche Weise, wie in den *Nosologien* von Cullen, Vogel, Sagar u. s. w., in der allgemeinen Bedeutung für ein *Ulcus, quod non affectam tantum partem, sed et vicinas exedit et absumit*, gehalten, ohne dieses Wort auf jene Zerstörung des Gesichts und Mundes zu beziehen, für welche van de Voorde den Ausdruck brauchte.

P. Bierchen führt an, daß die *Noma* oder der Wasserkrebs auch Todtenwurm oder *Lkmatken* genannt werde. Er hält die Krankheit für ein *Ulcus sphacelosum*, welches mit dem gemeinen Krebs nichts gemein habe. Die örtlichen Erscheinungen werden in aller Kürze genau angegeben. — O. Acrel theilte die Krankheitsgeschichte von einem achtzehnjährigen Bauerjungen mit, welcher durch eine scorbutische Gangrän, *Noma* genannt, einen großen Teil der Weichgebilde beider Wangen und fast die beiden Seitenäste des Unterkiefers verlor. Nach eingetretenem Stillstande des Brandes schnitt er die Ränder los und heftete die Wunden, wodurch die Vereinigung bewirkt wurde. Die Verunstaltung war, wie eine Abbildung zeigt, sehr gering; die verloren gegangenen Teile des Kiefers erzeugten sich auf jeder Seite wieder, ohne daß jedoch Zähne sich von Neuem gebildet hätten. — Meza theilte später die Heilung eines sechsjährigen Mädchens mit. Er führt an, daß die Deutschen diese Krankheit Mundfäule nennen, welche Bezeichnung er aber deshalb nicht billigen könne, weil diese Krankheit ein Symptom des Scorbutus sei, an welchem nur Erwachsene litten, und wobei das Zahnfleisch vorzugsweise angegriffen werde. Seine Mitteilungen über die Entstehungsweise der Krankheit sind nicht ohne Werth; vorzüglich legt er hier auf die Lebensweise der Kinder großes Gewicht. Ph. A. Nemnich führt als synonyme Bedeutungen des Wasser-



Krebses bei den Dänen das Wort „*Vandkraeft*,” und als  
 gleichbedeutende Benennungen in der schwedischen Sprache  
 die Wörter „*Vattenkraeft* und *Likmask*” an. — In neuern  
 Zeiten führte A. C. P. Callisen diese Krankheit unter  
 dem Abschnitte der brandigen Mundfäule (*Stomacace gan-*  
*graenosa s. maligna*) auf. Er bemerkt, daß sie früher  
 häufig mit der einfachen und scorbutischen Mundfäule ver-  
 wechselt worden sei. Außer den schon oben angedeu-  
 teten synonymen Bedeutungen, führt er noch die schwedi-  
 schen Wörter „*Vatterkraefta* und *Wurmkraefta*” an. Da  
 Lentin dieses Uebel mit der *Cheilocace* oder scrofulösen  
 Lippengeschwulst verwechselt hätte, so schlägt er zur ge-  
 nauern Bezeichnung das Wort „*Ulocace*” vor. Seine Mit-  
 theilungen über diese Krankheit sind die vollständigsten,  
 welche wir bisher besaßen; besonders gilt dies in literä-  
 rischer Hinsicht.

Auch den französischen Aerzten entging die Be-  
 obachtung dieser verheerenden Krankheit nicht. Pou-  
 part erzählt, daß der Scorbut 1699 unter den Kindern  
 des Hôtel-Dieu sehr geherrscht, und das Uebel im Munde  
 und Gesichte so bedeutende Zerstörungen veranlaßt habe,  
 daß eine Verlegung nach dem in einer gesünderen Ge-  
 gend gelegenen Hospital St. Louis nothwendig geworden  
 sei. Auch Saviard hatte Gelegenheit, im Hôtel-Dieu die  
 Zerstörung der Wangen von Kindern binnen drei bis sie-  
 ben Tagen zu sehen. Daß die Krankheit einen hohen  
 Grad erreicht und viele Kinder weggerafft haben mag,  
 beweist wohl zum Teil der Umstand, daß die Verwal-  
 tungsbehörde die Behandlung einem Charlatan erlaubte,  
 welcher sich verpflichtete, sämtliche Kinder zu heilen.  
 Da jedoch der Erfolg den Versprechungen desselben nicht  
 entsprach; so lief er davon. — Berthe beschrieb später  
 die Krankheit unter dem Namen „*Gangrène scorbutique*  
*des Gencives dans les enfans.*” Er hatte aber nicht Ge-  
 legenheit, den hohen Grad des Uebels zu beobachten, bei  
 welchem die Wangen zerstört wurden, wie Capdeville



bei einem sechsjährigen Mädchen bemerkte, welches nach einem Fieber, am sechsten Tage der Krankheit, eine tödtlich werdende Zerstörung der obern Lippe und der übrigen Weichgebilde bis zum Stirnbein hin zeigte. Obgleich das Zahnfleisch der obern Schneidezähne nur in Brand überging, so nannte er dessen ungeachtet die Krankheit *Pourriture aux gencives*.“ Jourdain widmete dem scorbutischen Brande des Zahnfleisches bei den Kindern einen besondern Abschnitt in seinem Werke über die Krankheiten des Mundes. Er führt Beobachtungen von Hildanus, Munniks, Saviard und Wepfer an, und theilt dann zwei Beobachtungen mit, welche er an zweien Kindern von drei und vier Jahren selbst zu machen Gelegenheit hatte. Das Uebel blieb bei diesen beiden kleinen Patienten auf das Zahnfleisch und auf den Unterkiefer beschränkt, und die Wiederherstellung erfolgte, da frühzeitig genug Hilfe geleistet wurde. — Fr. Boissier de Sauvages führt diese Krankheit unter den *Cachexiis anomalis*, unter dem Namen „*Necrosis infantilis*,“ als eine neue, nirgends beschriebene, nur die Kinder in Waisenhäusern heimsuchende Krankheit, mit kurzen und bündigen Worten auf, und schildert sie sehr treffend. Auch bei kleinen Mädchen sollen die äußern Geschlechtsteile der Sitz dieses Uebels werden. — Chopart und Desault erwähnen nur in Kürze der Zerstörung im Gesicht, in Folge einer scorbutischen Anschwellung des Zahnfleisches.

In neueren Zeiten hat Hébreart im *Dictionnaire des sciences médicales*, unter dem Artikel *Gangrène* dieses Uebels erwähnt, indem er Brand für das Wesen der Zerstörung hält, welche durch eine *Inflammation atonique scorbutique* bedingt werde. Auch theilt er die Nachricht mit, daß Baron das *Cauterium actuale* dagegen empfohlen habe. — Boyer beschreibt die Krankheit unter dem Namen „*Gangrène scorbutique aux gencives*.“ und empfiehlt mit van Swieten die Salzsäure örtlich anzuwenden, im vorgeschrittenen Grade die Lappen des kranken



Zahnfleisch auszuschneiden, die Jauche zur Verhinderung ihrer Weiterverbreitung mit einem Schwamme aufzusaugen, und dann kleine Schwämme, mit einer verdünnten *Aqua Rabelii* und Alaun angefeuchtet, aufzulegen, um die Blutung zu vermeiden und das Ausfließende aufzunehmen. Nach der Entfernung der Schwämme, welche nach einer oder mehreren Stunden erst geschehen darf, soll der Mund fleißig mit verdünnter Salzsäure ausgewaschen werden.

Umfassendere Arbeiten über diesen Gegenstand liefern Isnard — Cevoule, M. H. Cliet und Rey. Ersterer nimmt in seiner Beschreibung der örtlichen Erscheinungen zwei Stadien an, nämlich das der Geschwulst und des Brandes. Er unterscheidet diese Krankheit, was vor ihm kaum ein Anderer gethan hat, von dem scorbutischen Brande des Zahnfleisches und von den brandigen Aphthen. Auch teilt er aus seiner und Baron's Praxis sechs Krankheitsgeschichten mit, aus denen hervorgeht, daß eine ähnliche Zerstörung auch an den äußern Geschlechtsteilen der Mädchen vorkommt, daß sie gewöhnlich mit einem Geschwüre, selten mit mehreren, auf der Schleimhaut, an der innern Fläche der Backe oder der großen Schamlippen anfange und von Innen nach Außen dringe. Die Anfangs rein örtliche Krankheit soll erst im zweiten Stadium Zufälle eines Allgemeinleidens nach sich ziehen. Die ansteckende Natur des Uebels läugnet er ab; und das glühende Eisen hält er für das einzige Mittel zur Beschränkung der Verbreitung. M. H. Cliet bemerkt, daß unter den epidemischen Krankheiten, welche 1817 in dem Lyoner Hospital in Folge einer großen Hungersnoth herrschten, die Mundfäule unter den Kindern aufgefallen und bei acht Kindern bis zum Brande der Wange in ihrer ganzen Dicke gestiegen sei, worauf gewöhnlich der Tod eintrat. — Einen gleichfalls schätzbaren Beitrag lieferte Rey durch Mitteilung einer sehr ausführlichen Krankheitsgeschichte unter der Ueberschrift: „*sur une affection gangréneuse de la joue*“ von einem 2½jährigen Kinde, welches elf



Tage nach einer scheinbaren Herstellung unregelmäßig verlaufender Rötheln diese Krankheit sich zuzog. Das Zahnfleisch war, mit Ausnahme einer kleinen Stelle an einem Backenzahne, gesund, während die ganze Schleimhaut des Mundes sich abgestorben und schwarz zeigte. Am fünften Tage der Krankheit fanden sich schon die Spuren des Brandes auf der harten und geschwollenen Backe, und am 9ten Tage betrug die Zerstörung der Wange achtzehn Linien an Länge und acht Linien an Breite, so daß man die Zähne frei liegen sehen konnte. Durch die örtliche Anwendung des Chlornatrum wurde die Wiederherstellung binnen drei Wochen bewirkt.

Von den Aerzten England's scheint A. Boot der erste gewesen zu sein, welcher diese Kinderkrankheit beschrieben hat. Er nennt dieselbe Labro-sulcium nach dem vorzüglich in die Sinne fallenden Symptome und Cheilocace nach dem Theile, welcher krankhaft ergriffen ist. Die englischen Wundärzte sollen diese Krankheit *Mouth-Cancer*, oder *Cancer of the mouth*, oder *Cancrum oris* genannt haben, welche Benennung auch für andere Krankheiten des Mundes gebraucht würde. Die obere Lippe soll häufiger, als die untere, der Sitz des Uebels sein, und in einer größern Ausdehnung zerstört werden. Das Zahnfleisch fiel oft von den Zähnen, und Aphthen fehlten nicht selten. Jedoch hält Boot beide Complicationen nicht für wesentlich, da diese Krankheitszustände auch für sich bestehen können, ohne jenes Leiden der Lippen zur Folge zu haben. In England und Irland soll die Krankheit häufig vorkommen, und bei Kindern zwischen zwei bis vier Jahren gleich einer Seuche herrschen. — Underwood beschrieb das Uebel unter dem Namen „*gangrenous erosion of the cheeks*.“ Seine Bestimmung, hinsichtlich des Alters, in welchem die Krankheit nur vorkommen soll, stimmt mit den Angaben anderer Aerzte überein. Kränkliche und an Würmern leidende Kinder sollen diesem Uebel am häufigsten unterworfen seyn, und Fieberbewegungen gingen der



Bildung des schwarzen Fleckes auf der Backe oder an den Lippen voran. — Symmonds in Bath fand die anderweitig schon gemachte Erfahrung bestätigt, daß diese Krankheit nach Masern sich einstellte. Drei Tage nach der Krise dieses Exanthems wurde ein vierjähriges Mädchen von einem Fieber befallen, worauf sich schmerzhaft empfindungen in den Zähnen und Geschwulst des Gesichts einstellten. Ein übler Geruch aus dem Munde forderte zur Untersuchung auf, und es zeigte sich an der linken Seite des Gaumens und am Zahnfleische des Oberkiefers ein Schorf. Die Zerstörung griff nun schnell an den Backenzähnen des Unterkiefers um sich, und ungeachtet des Gebrauchs der China stellte sich ein hektischer Zustand ein. Drei Zähne und später ein Stück des Oberkiefers mit nochmals zwei Zähnen sonderten sich ab. Vier Monate später erfolgte eine ähnliche Abblätterung am Unterkiefer, und zwei neue Zähne kamen nun zum Vorschein. Im spätern Verlaufe der Krankheit fielen diese neuen Zähne auch heraus, welche jedoch nach vollkommener Heilung abermals durch neue ersetzt wurden. Dieser doppelte Ersatz der Zähne, welcher eine physiologische Merkwürdigkeit darstellt, mag die Weitläufigkeit dieser Anzeige entschuldigen. Einen ähnlichen Fall theilte J. Howship von einem vierjährigen Kinde mit, bei welchem dieses Uebel auch nach den Masern erschien; jedoch verbreitete sich die Zerstörung hier auch auf das Gesicht, und das Kind starb in wenigen Tagen. Er nennt daher diese Krankheit nicht mit Unrecht eine critische Entzündung und Brand des Gesichts. — Pearson und S. Cooper beschreiben die hier in Rede stehende Krankheit unter dem Namen „Mundkrebs,“ und stimmen, hinsichtlich ihrer Angaben über die Natur, die Entstehung, den Ausgang und die Behandlung, mit andern Aerzten überein.

Daß der Wasserkrebs auch in Amerika einheimisch ist, beweisen die Mittheilungen von B. H. Coates, einem Arzte am Kinderhospital zu Philadelphia, und von M' Clel-



lan. Diejenige Form, welche Ersterer beobachtete, und unter dem Namen „*Cancer oris infantum*“ beschreibt, begann größtentheils am Rande des Zahnfleisches. Nach einer geringen Anschwellung und Röthe, welche sich jedoch nicht immer vorher bemerkbar machten, stellte sich eine geringe Lostrennung und ein Substanzverlust am Zahnfleische ein, welches an seiner Oberfläche eine weisse Farbe bekam. Da sich oft in diesem Zeitraume keine allgemeinen Symptome bemerkbar machten, so wurde die Krankheit in diesem Grade zuweilen übersehen. Beim weitem Fortschreiten bildeten sich gangränöse Schorfe und ein brandiges Geschwür, durch dessen Absonderungsflüssigkeit die nahegelegenen Teile excoriirt wurden. Brand der Alveolen veranlafste Lockerwerden der Zähne und Necrose des Unterkiefers. Vom Zahnfleische pflanzte sich das Uebel stets auf die innere Fläche der Gesichtsgebilde fort, welche dann stark anschwellen und bald auf der äufsern Fläche einen schwarzen Fleck zeigten, der sich schnell vergrößerte und das Zeichen des nahen Todes wurde. Allgemeine heftige Fieberzufälle, Anschwellung des Unterleibes und Diarhöe gesellten sich häufig hinzu. Auf der innern Fläche der Wangen will Coates den Anfang der Krankheit nie bemerkt haben, wie anderweitig berichtet wurde. Auch eine Durchbohrung der Wangen, wie man in einzelnen Fällen in Philadelphia bemerkt habe, sei von ihm nie wahrgenommen worden. Poupail soll eine ähnliche Krankheit beschrieben haben. Von 240 Kindern litten einmal 72 an dieser Krankheit; remittirende und intermittirende Fieber gingen häufig voran, so dafs man, nachdem die Aufmerksamkeit auf diese Krankheit einmal geleitet worden sei, bei jedem Kinde, welches wegen Fieber in die Anstalt aufgenommen wurde, vermuthet habe, dafs es diese zerstörende Mundkrankheit bekommen würde. Eine allgemeine Behandlung fand nicht Statt, nur örtlich wurde schwefelsaures Kupfer mit China und Wasser zum Aufstreichen gereicht. — Die Mitteilung des M' Clellan



betrifft einen Krankheitsfall von einem dreijährigen Kinde, bei welchem sich in Folge einer furchtbaren Verschwärung des Zahnfleisches fast der ganze Unterkiefer, mit Ausnahme der Gelenkteile, trennte. Durch die Behandlung von Eberle wurde die Krankheit zum Stillstande gebracht, und binnen zwei Jahren die Heilung so vollkommen bewirkt, daß Niemand die Herausnahme des Knochens vermuthen konnte.

Von der Literatur Italien's ist mir nichts zur nähern Kenntniß gekommen. A. Benevoli beschreibt eine binnen sieben Tagen tödtlich verlaufene brandige Zerstörung der Oberlippe und des Gesichts bei einem Mönche, welche er für einen böartigen Carbunkel hält. Ob jedoch dieser Fall hierher gehört, muß ich dahin gestellt sein lassen.

Was die Literatur Deutschland's über diesen Gegenstand betrifft; so ist erst die neuere Zeit in dieser Hinsicht ergibig gewesen. Von den Werken älterer Aerzte verdienen vorzugsweise die des F. Hildanus, J. Dolaëus und J. Jac. Wepfer einer Erwähnung. Außerdem findet man aber in vielen Schriften späterer Zeit diese Zerstörung der Gebilde des Mundes bei dem Scorbut, bei den Aphthen, bei dem Brande und der Mundfäule, von welcher sie für einen höhern Grad gehalten wird, beschrieben. Ob Amman, Eyselius und Ploucquet dieser Krankheit in ihren Dissertationen erwähnt haben, kann ich nicht bestimmen, da es mir nicht gelungen ist, zur nähern Bekanntschaft mit diesen Arbeiten gekommen zu seyn.

Unter der Ueberschrift „*de Catarrho ad gingivas*“ beschreibt F. Hildanus drei Fälle von Zerstörung des Zahnfleisches und der Backen bei Kindern. Er hält den Vernichtungsprozeß für einen Brand, und als Ursache desselben den Scorbut; jedoch läßt er auch zu, daß andere Krankheitszustände die Entstehung begründen können. — Dolaëus erzählt die Krankheitsgeschichte von einem Knaben, welcher in Folge der Pocken diese Krankheit bekam,



und starb. Auch er hält sie für scorbutischen Brand, welcher in Holland bei den Kindern unter dem Namen „*Waaterkraeft*“ sehr häufig beobachtet würde. — Wepfer sah einen Knaben sterben, welcher längere Zeit an einem scorbutischen Zustande gelitten hatte. —

Dafs das Wort „*Noma*“ auch von den Deutschen zur Bezeichnung dieser Krankheit benutzt worden ist, beweist die Definition, welche St. Blancard von derselben giebt; denn sie lautet: „*Noma est ulcus putridum et depascens in glandulosis oris partibus, cum erosione et saepe carie, a scorbutica corporis temperie saepe ortum.*“ Der Begriff „Wasserkrebs“ scheint erst in spätern Zeiten für eine synonyme Bedeutung genommen worden zu sein; denn Lentin und Bernstein verstehen hierunter noch die scrofulöse Anschwellung der Lippen, welche Letzterer auch *Cheilocace* oder *Cancer aquosus* und *Labrisulcium* nennt, und sie von der *Noma* unterscheidet, welches Wort er für gleichbedeutend mit Mundkrebs und Mundfäule hält. — A. G. Richter erwähnt dieses Uebels theils bei den Krankheiten des Zahnfleisches, theils bei dem Scorbut; er läßt jedoch auch gastrische Reize als Ursachen zu — G. H. Jawandt beobachtete die Krankheit bei einem dreijährigen Mädchen, welches an einer scorbutischen Beschaffenheit des Zahnfleisches litt, und während einer intercurrenten Ruhr einen Nachlaß wahrnehmen liefs, nach dem Verschwinden derselben aber mit desto größerer Heftigkeit davon befallen wurde, so dafs fast alle Zähne abstarben und sogar das Kinn brandig wurde. Die Herstellung erfolgte jedoch. Er nennt diese Krankheit *Noma* oder Mundfäule, welche Begriffe auch J. Ch. Stark und Neuhof für gleichbedeutend hielten, indem sie den Wasserkrebs nur für einen höhern Grad von Mundfäule betrachteten. — F. Wendt erwähnt dieses Uebels als der schrecklichsten Nachkrankheit des Scharlachs und der Masern, nach welchen er dasselbe bei der Epidemie von 1773 sehr häufig,  
sonst



sonst aber nur in 35 Jahren zweimal beobachtete. Er nennt es sphacelöse Mundfäule.

Vorzüglich scheint durch Ch. F. Fischer und Siebert die Aufmerksamkeit auf diese Krankheit gerichtet zu sein. Ersterer sucht die nahe Verwandtschaft der Rose der Neugeborenen, der Zellgewebeverhärtung und der bösartigen Mundfäule der Kinder darzuthun. Nachdem er vier tödtlich abgelaufene Fälle von diesem Uebel mitgeteilt hat, welches bei zwei Kindern nach den Masern, bei einem nach einem asthenischen Fieber, und bei dem vierten nach dem Scorbut entstand, sucht er die Identität jeder Krankheiten des Kindesalters darzuthun, indem er gleiche ursächliche Momente, einander ähnliche Symptome und besonders die diesen Krankheitsformen gemeinschaftliche, durch asthenische Entzündung bedingte, gleichsam durch Infiltration verursachte Verhärtung im Zellgewebe als Beweisgründe anführt. — Von großem Werthe zur höhern Erkenntniß der Krankheit ist der Beitrag von Siebert, durch welchen die Aufmerksamkeit der Aerzte in Deutschland erst näher auf dieselbe hingeleitet ist. Siebert hält die Mundfäule und den Wasserkrebs für zwei sehr verschiedene Krankheiten, und beruft sich deshalb auf Sydenham und Mende, welche beide genau beschrieben hätten. Er bemerkt mit Recht, daß diese Krankheit sowohl den Laien als den Aerzten nicht gehörig bekannt sei, und daß die Kinder daher häufig ein Opfer derselben würden. Auch hält er es nicht für absolut nothwendig, daß eine scorbutische Anlage die Entstehung dieser Krankheit bedinge. Nur bei höherem Grade des Uebels erfolge eine Rückwirkung auf den Organismus, welche den scorbutischen Charakter einigermaßen zeige. Man habe daher häufig die Wirkung für die Ursache der Krankheit gehalten. Oertliche Mittel, und besonders die Salzsäure, vermochten der Weiterverbreitung Grenzen zu setzen. Ein eigenthümliches Verhältniß von Umständen hält Siebert für nothwendig, wenn man sich erklären



will, daß diese Krankheit in einer so eigenthümlichen Form erscheint, und daß nicht jedes Geschwür am Zahnfleische und in der Mundhöhle bei Kindern in Wasserkrebs ausartet. Siebert hatte Gelegenheit, das Uebel bei sieben Kindern zu beobachten; in zwei Fällen erfolgte der Tod, weil die Krankheit schon zu weit vorgeschritten und von Dorfchirurgen verkannt worden war. Mehrere sich selbst aufgeworfene Fragen hinsichtlich der Entstehung und der Natur der Krankheit vermochte Siebert noch nicht zu entscheiden, obgleich er zum Theil die Verhältnisse angiebt, welche bei seinen Patienten obwalteten. Auch haben wir von Siebert eine Abbildung der Krankheit bekommen.

In neueren Zeiten hat Klaatsch das Wissen über den betreffenden Gegenstand erweitert. Aufser der genauen Aufführung zweier Krankheitsfälle von einem zwei und ein halbjährigen und von einem dreijährigen Kinde, von denen ersteres durch die Holzsäure hergestellt wurde, bemerkt er, daß diese Krankheit häufig mit der Mundfäule und dem Scorbute zusammengeworfen werde. Er sucht daher, diese Krankheiten von einander zu unterscheiden, und auch die Verschiedenheit von dem Carbunkel und dem scrofulösen Lippenübel darzuthun, mit welchem letzteren Lentin den Wasserkrebs verwechselte. Den Zerstörungsprozeß hält Klaatsch für die Folge einer Auflösung in die animalischen Bestandteile. Haut, Muskeln und Schleimhaut sollen sich in eine gallertartige Masse umwandeln und dann aus einander fließen. Er vergleicht daher den Wasserkrebs mit der Putrescenz des Uterus und mit der Erweichung des Magengrundes, neben welche Krankheiten er jenen stellt. C. G. Hesse hat sich auf diese Annahme gestützt und den Wasserkrebs unter die Krankheiten aufgenommen, denen eine Erweichung der Substanz zum Grunde liegt.

Rust beschreibt unter seinen, im Wiener allgemeinen Krankenhause gemachten Beobachtungen unter der Ueber-



schrift „Mundfäule und Wasserkrebs (*Stomacace, Noma*)“  
zwei Fälle, von denen vorzüglich der letzte hierher ge-  
hört, und für welchen die letzten Benennungen wohl nur  
bestimmt sind. Der erste Fall war eine Mundfäule in  
Folge des Mißbrauchs der Mercurialsalbe bei einem 63 Jahr  
alten Weibe, welche wieder hergestellt wurde. Der  
zweite Fall betrifft ein Kind, dessen Wange durch die  
brandige Zerstörung von innen nach außen durchbrochen  
wurde. Der Sphacel griff, aller angewandten Mittel unge-  
achtet, unaufhaltsam um sich, und verzehrte alle Weich-  
gebilde des Mundes und der linken Backe bis auf den  
Knochen, pflanzte sich dann auch auf die andere Seite  
des Gesichts fort, und tödtete endlich. — K. G. Schmalz  
führt den Wasserkrebs, welchen er auch scorbutischen  
Brand nennt, unter der *Stomacace gangraenosa* auf, und  
bestimmt den Begriff „*Noma*“ noch näher durch den Zu-  
satz „*oris*“, indem er den *Herpes exulceratus* auch durch  
*Noma herpet.* bezeichnet. — Dzondi hält das Wesen des  
Wasserkrebses für eine colliquative Entzündung, welche  
auch bei Erwachsenen und in allen Theilen des Körpers  
vorkommen könne, wo laxes Zellgewebe sich vorfinde.  
Durch eine; dem Scorbut sehr ähnliche Diathese soll er  
bedingt werden. — Val. ab Hildenbrand beschreibt  
den Wasserkrebs als eine Species der *Stomacace*, und hält  
die Zerstörung für ein *Ulcus gangraenosum* in Folge des  
Scorbuts. — Ch. Girtanner, C. B. Fleisch, Feiler,  
A. Henke, Joerg und Raimann erwähnen des Was-  
skrebses in ihren Werken über Kinderkrankheiten gleich-  
falls, und halten die Krankheit einstimmig für ein Sym-  
ptom des hohen Grades des Scorbuts.

Zu den neuesten Arbeiten in Deutschland über den  
Wasserkrebs gehören zwei Dissertationen von Z. Reimann  
und V. J. Wiegand. Ersterer tadelt den Namen „Krebs,“  
und schlägt die Benennung „*gangraena acutissima caseosa*  
*et. pulposa*“ vor; die beste und kürzeste Benennung scheint  
ihm das Wort „*Noma*“ zu sein. Die Krankheitsgeschichte,



welche er von einem vierjährigen Mädchen erzählt, betrifft eine Form des Wasserkrebses, welche sich sehr langsam ausbildete, und nach überstandener Gehirnentzündung, aus Aphthen hervorgegangen zu sein scheint. Vom Anfange der Krankheit an war das Unvermögen, den Mund zu öffnen da, und dieses Symptom nennt Reimann fälschlich *Trismus*, obgleich er anführt, daß die Backen geschwollen und schmerzhaft waren, und daß von Zeit zu Zeit Blut aus dem Munde floß. Obgleich diese Symptome fernerhin bestanden, und ein unerträglicher Gestank aus dem Munde sich einfand; so kam die brandige Zerstörung doch erst nach drei Monaten zum Ausbruch, worauf dann ganz natürlich auch die Mundsperrre, welche nur Folge der vorangegangenen asthenischen Entzündung war, nachliefs. Der livide Fleck, welcher sich in der Gegend des linken Mundwinkels zeigte, erlangte binnen wenigen Stunden die Ausbreitung bis zur Gröfse eines Thalers, worauf jedoch nach der Anwendung der Holzsäure bald Stillstand eintrat, und die abgestorbene pulpöse Masse sich trennte. Sechs Tage nach der Anwendung jenes Mittels und bei dem gleichzeitigen innerlichen Gebrauche der China erfolgte schon in sechs Tagen Granulation, durch welche binnen vierzehn Tagen der Verlust vollkommen ersetzt wurde, so daß kaum eine Verunstaltung zurückblieb. Ein Allgemeinleiden war während dieser Krankheit kaum zu bemerken, obgleich die kleine Patientin vorher an mannigfachen Beschwerden gelitten hatte, welche die Kräfte sehr heruntersetzen mußten. — V. J. Wiegand stellt das Auftreten und den Verlauf der Krankheit nach den bisherigen Beobachtungen dar. Indem er der Annahme von Klaatsch über die Natur des Uebels beitrith, sucht er, wie dieser, die Verschiedenheit des Wasserkrebses vom Scorbute, von der scorbutischen Stomacace, von dem Lippenkrebse, den syphilitischen und herpetischen Geschwüren der Lippen, dem Wasserkrebse des Lentin und von dem Brande selbst nachzuweisen, wobei er aber häufig



von falschen Prämissen ausgeht. Von Interesse ist diese Inauguralabhandlung durch eine sehr genau abgefaßte Krankheitsgeschichte, welche eine, fast über das ganze Gesicht, bis aufs Septum der Nasenhöhle und bis an die Augen, so wie am Halse abwärts sich erstreckende Zerstörung bei einem vier und dreiviertel Jahr alten Kinde betrifft. Die Krankheit fing auf der linken Seite der Unterlippe,  $\frac{1}{4}$  Zoll unter dem Mundwiukel, mit einer kleinen Pustel an, welche dann platzte, und sich von Stunde zu Stunde in ein immer größer werdendes Geschwür verwandelte, welches binnen sechszehn Tagen die Weichgebilde bis auf den oben angegebenen Grad zerstörte, obgleich die Salzsäure und der Holzessig äußerlich und die China innerlich angewandt wurden. Der Tod erfolgte daher, unter den Erscheinungen der Colliquation, welche hier um so eher herbeigeführt werden mußte, als schwächende Einflüsse in Menge vorangegangen waren.

Aus diesem kurzen historischen Ueberblicke gewinnt man nicht allein die Ueberzeugung, daß der Wasserkrebs keine neue Krankheit ist, sondern daß die bisher bekannt gewordenen Krankheitsfälle sehr verschiedener Art waren, indem die erregenden Ursachen, die Erscheinungen der Krankheit, der Verlauf und der Ausgang derselben häufig ganz andere Formen zeigten und von einander abwichen. —

---

## Zweites Kapitel.

### Literatur des Wasserkrebses.

Die mit einem Sternchen bezeichneten Werke konnte ich nicht erhalten; von dem Inhalte einiger derselben habe ich an andern Stellen nähere Kenntniß eingezogen.

*C. Battus, Handboeck der Chirurgyen, Amsterdam, 1620.  
S. 315.*



- F. Hildanus, Opera observationum et curationum medico-chirurgicarum; Francofurti, 1646. Cent. I. Obs. XXX. S. 28 und 773.*
- A. Boot, Observationes medicae de affectibus omissis; Londini, 1649. Cap. X.*
- L. Riverius, Opera medica universa; Lugduni, 1679. Lib. VI. Cap. IV. 239.*
- A. van de Voorde, Nieuw lichtende Fakkel der Chirurgie of hedendaagze Heel-Konst; Middelburg, 1680 Deel. III. S. 538.*
- \* *Amman, Diss. de Stomacace, seu scorbuto oris; Lipsiae, 1681.*
- J. Muys, Praxis chirurgica rationalis; Lugd. Batav.; 1685. Decas II. Obs. X. S. 122.*
- Stalpart van der Wiel, Observationum rariorum medico-chirurgicarum Cent. II. Obs. XIII. S. 107. Lugd. Batav. 1687.*
- \* *Eyselius, Diss. de nomis; Erf. 1701.*
- Saviard, Nouveau recueil d'observations chirurgicales, Paris, 1702. Obs. CXXVIII. S. 556.*
- J. Dolaëus, Opera omnia; Francof. a. M. 1703. Tom. II. Lib. VI. Cap. III. S. 661.*
- G. Bidloo, Exercitationum anatomico-chirurgicarum Decas; Lugd. Bat. 1704. Exercit. II. S. 19.*
- Poupart in der Histoire de l'Académie royale des sciences, Année 1699; Amsterdam 1704. S. 237.*
- J. J. Wepfer, observationes medico-practicae de affectibus capitis internis et externis. Scaphusii, 1727. Obs. CCVII. S. 947.*
- \* *Salmon, Hedendaegse Historie; Deel VII. S. 918.*
- St. Blancard, Lexicon medicum; Cur. M. G. Agnethlero; Halae, 1748, S. 183.*
- Van Swieten, Commentaria in H. Boerhave aphorismos, Lugd. Bat. 1742; T. I. S. 749. 766.*
- Lund, in den Kongl. Vetenskaps Academiens Handlinger for År. 1765. Vol. XXVI. S. 36. Stockholm.*



Vergl. der Königl. Schwedischen Academie der Wissenschaften Abhandlungen aus der Naturlehre, Haushaltungskunst und Mechanik auf das Jahr 1765. Aus dem Schwedischen von A. G. Kaestner. Bd. 27. S. 35. Leipzig, 1767; und *Commentaria de rebus in Scientia naturali et medicina gestis; Vol. XV. P. I. S. 5. Lipsiae, 1758.*

*Symmonds*, in den *medical observations and inquiries; Vol. III. S. 178. London, 1769.*

*Berthe*, in den *Mémoires de l'Académie royale de Chirurgie, Tom. V. S. 381. Paris 1774.*

*Capdeville*, ebendasselbst, *Tom. V. S. 396.*

*P. Bierchen*, Abhandlung von den wahren Kennzeichen der Krebschaden, wie auch der scrophulösen und venerischen Geschwüre und Geschwülste. A. d. Schwedischen; *Gött. 1775; S. 7.*

*O. Acrel*, chirurgische Vorfälle in dem Königl. Lazareth und auferhalb desselben. A. d. Schwed. v. *Murray; Gött. 1777; S. 192.*

*Jourdain*, *Traité des maladies et des opérations réellement chirurgicales de la bouche; Paris, 1778. T. II. S. 380.*

*Schneider*, chirurgische Geschichten; Chemnitz, 1781; Teil IX. S. 95.

*A. van Ringh*, *de cancro scorbutico ejusque differentiis a cancro carcinomatoso, 1782. in: Joh. Gottl. Leidenfrost's opuscula physico-chemica et medica; Lemgoviae; Vol. II. S. 1 — 30.*

*J. van Lil*, Harlemer Abhandlungen; T. VIII. St. 1. S. 291. und Sammlung auserlesener Abhandlungen zum Gebrauch praktischer Aerzte; Bd. II. St. 1. S. 121. Lips. 1782.

*Chopart und Desault*, Anleitung zur Kenntnifs aller chirurgischen Krankheiten und der dabei erforderlichen Operationen. A. d. Franz. Lpz. 1783. Bd. I. S. 326.



- Meza, Acta regiae societatis medicorum Havniensium; Vol. II. S. 117. Vergl. Samml. auserles. Abh. u. s. w. Bd. XIV. S. 518.*
- Bruinemann, Verhandelingen van het bataafsch Genootschap der praefondervindelyke Wysbegeerte te Rotterdam; Deel I. S. 582. Vergl. Samml. auserl. Abh. u. s. w. Bd. V. S. 476.*
- L. Stelwagen, Handelingen van het geneeskundig Genootschap onder de Zinspreux: Servandis civibus; Deel VI. S. 199 in der Samml. auserlesener Abh. Bd. IX. S. 412.*
- Chr. Girtanner, Abhandlung über die Krankheiten der Kinder; Berl. 1794. S. 135.
- \* *Ploucquet, Diss. de Cheilocace; Tüb. 1794.*
- F. Boissier de Sauvages, Nosologia methodica. Ed. a. C. F. Daniel. Tom. V. operis ult.; Lips. 1797; S. 303.*
- \* *Underwood, Treatise on the diseases of children. Vol. II. Edit. II. S. 62.*
- Lentin, Beiträge zur ausübenden Arzneiwissenschaft; Aug. II. Lpz. 1797; Bd. I. S. 309.
- Stark, Handbuch zur Kenntniß und Heilung innerer Krankheiten des menschlichen Körpers; Jena 1800; T. 2, S. 623.
- F. Wendt, Annalen des klinischen Instituts auf der Academie zu Erlangen; Heft I. S. 42, 43. 104. Erlangen, 1808.
- Feiler, Pädiatrik oder Anleitung zur Erkennung und Heilung der Kinderkrankheiten, 1818.
- C. B. Fleisch, Handbuch über die Krankheiten der Kinder; Leipz. 1803. Bd. I. S. 518.
- Ch. E. Fischer, Hufeland's Journal, Bd. XXXIII. Juli, 1811. S. 80. und Aug. S. 54.
- Siebert, ebendasselbst, Decbr. S. 74.
- Henning, ebendasselbst, Aug. 1816. S. 131.
- Michaelis, ebendasselbst, Bd. XXVIII. Januar, S. 107.



- Mende, ebendasselbst, Bd. XXIX. October, S. 24.
- Neuhof, ebendasselbst, Bd. XXXI. November, 85.
- \* *Thomassen a Thuessink, geneeskondig Magazyn, Deel III. Stück 3. No. 13.*
- \* *Baron in Leroux, Journal de médecine, Tom. XXXVI. 1816. Bulletin de la Faculté, No. 6 und 7.*
- Hébreart, im Dictionnaire des sciences médicales, T. XVII. S. 325. Paris, 1816.*
- J. Howship, praktische Beobachtungen aus der Wund-  
arzneikunst und Krankheitszergliederungskunde. Ueber-  
setzt v. J. E. F. Schulze; Halberstadt, 1819. S. 14.
- Henke, Handbuch zur Erkenntniß und Heilung der  
Kinderkrankheiten; Frankf. a. M. Bd. 2. Aufl. 2. S. 254.
- Rust, Magazin der gesammten Heilkunde, Berl. 1816.  
Bd. I. S. 337.
- J. E. Bernstein, praktisches Handbuch für Wundärzte,  
Aufl. 5. Lpz. 1818. Bd. 1. S. 533.
- A. G. Richter, Anfangsgründe der Wundarzneikunst;  
Bd. IV. Aufl. 2. Gött. 1800. S. 92., und specielle The-  
rapie, Bd. V. S. 820. Berl. 1817.
- Isnard-Cevoule im Journal complémentaire du Dic-  
tionnaire des sciences méd. 1819; Cah. XVI. Vergl.  
Horn's Archiv, März- Aprilstück, 1820, S. 265.*
- \* *Pearson Principles of Surgery, Edit. II. S. 267.*
- S. Cooper, neuestes Handbuch der Chirurgie. Nach  
der dritten Ausgabe von C. F. v. Froriep; Bd. I.  
S. 364.
- Boyer, Abhandlung über die chirurgischen Krankhei-  
ten. Aus dem Franz. von Textor. Würzburg, 1821,  
Bd. VI. S. 336.
- M. H. Cliet, *Compte-Rendu medico-chirurgicale des  
observations recueillies dans la salle des filles-mères  
de l'hôpital général de la Charité de Lyon, depuis  
le 1 Septbr. 1817. jusqu'à la fin du Décbr. 1821.  
Lyon, Durand, 1823. und Seconde Partie du Compte-  
Rendu. Vergl. Gerson und Julius, Magazin der  
ausländischen Literatur, Bd. 8. S. 545.*



- Rey, Révue médicale; 4e année, Tom. XI. Paris, 1823, S. 184.*
- Klaatsch in Hufeland's Journal, Bd. 56, 1823, Januar. S. 100, und Februar, S. 48.
- Val. Nob. ab Hildenbrand; institutiones practico-medicae; edit. filius Fr. Nob. ab Hildenbrand. Tom. IV. S. 586. Viennae, 1825.*
- Schmalz, Versuch einer medizinisch-chirurgischen Diagnostik; 4te Aufl. Dresd. u. Leipz. 1825. S. 85. N. b. b. 767.
- Raimann, Handbuch der speziellen medizinischen Pathologie und Therapie. Wien, 1823. Bd. II. S. 274. Aufl. 2.
- H. Callisen, System der neuern Chirurgie, von A. C. P. Callisen. Nach der 4ten Aufl. aus dem Lateinischen übersetzt. Copenhagen. 1824. Bd. II. S. 388.
- McClellan, American medical Review, Vol. II. Vergl. Magazin der ausländischen Literatur von Gerson und Julius, Hamburg, 1812. Bd. XII. S. 445.*
- B. C. Coates in v. Froriep's Notizen N. 335. S. 75.
- C. H. Dzondi, Lehrbuch der Chirurgie; Halle, 1824. S. 339.
- H. F. Thyssen, Geschiedkundige beschouwing der Ziekten in de Nederlanden in verband met de gesteldheid des lands en de leefwyze der inwoneren. Amsterdam, 1824. Vergl. Rust's und Casper's kritisches Repertorium für die gesammte Heilkunde; Bd. VI. Berlin, 1825. S. 309.*
- Z. Reimann, de Nomate cum Historia memorabilissimo illo soluti. Diss. inaug. Berol. 1824.*
- Joerg, Handbuch zum Erkennen und Heilen der Kinderkrankheiten; Lpz. 1826. S. 705.
- V. J. Wiegand, de cancro, quem aquaticum vocant, adnexa hujus morbi historia. Comment. inaug. Marburgi, 1827.*
- C. G. Hesse, über die Erweichung, in den allgemeinen



medizinischen Annalen von J. Fr. Pierer; Decemberheft. 1826. S. 1636.

*E. Thompson* im *London medical and physical Journal*, Vol. LVII. S. 533.

---

## Drittes Kapitel.

### Erkenntnifs des Wasserkrebses.

Eine nähere Beurteilung der bisher bekannt gewordenen Erfahrungen und eine Würdigung der bis jetzt beschriebenen Fälle lassen sehr bald die Ueberzeugung gewinnen, daß der Wasserkrebs eine eigenthümliche Krankheit der Kinder darstellt, welche zwar in gewisser Hinsicht immer unter denselben Erscheinungen aufgetreten ist, trübsichtlich der Entstehung, des Verlauf's, Ausganges und der Verhältnisse, unter welchen sie zu Stande kam, aber doch verschiedene Formen dargeboten hat. Es bedarf jedoch noch länger und weit genauer fortgesetzter Beobachtungen und Forschungen, um aus dem dann vorhandenen Materiale zu ganz bestimmten allgemeinen Resultaten kommen zu können; denn viele der in früheren Zeiten gemachten Mittheilungen sind wegen ihrer Mangelhaftigkeit zu einem solchen Zwecke nicht zu benutzen, und oft ging man bei der Beobachtung nicht kritisch genug zu Werke, indem man von den Meinungen Anderer befangen war. Man hat gewöhnlich nur die Zerstörung der Weichgebilde des Mundes und Gesichts beschrieben und alle übrigen Verhältnisse, unter welchen dieselbe zu Stande kam, unbeachtet gelassen. Die Aerzte neuerer Zeit richteten erst mit mehr Eifer ihre Aufmerksamkeit auf diese Krankheitsform; und die Erfahrungen, welche aus dieser sorgfältigen Beobachtung hervorgingen, berechtigten vorzugsweise nur,



einen Versuch zu machen, dem Wasserkrebse eine bestimmtere Stelle in den nosologischen Systemen anzuweisen, als es bisher allgemein geschehen ist.

Nachdem ich daher die Erscheinungen im Allgemeinen werde angegeben haben, welche dieser Krankheit überhaupt eigen sind, sollen die einzelnen Formen, zu deren Annahme ich mich nach den bisherigen Erfahrungen für berechtigt glaube, in ihrer Entwicklung, in ihrem Verlaufe und Ausgange näher geschildert werden.

### 1. Allgemeine Diagnose.

Die Erscheinungen, durch welche der Wasserkrebs sich überhaupt zu erkennen gibt, sind die der Mundfäule (*Stomacace*), von welcher er nur eine Form ist. — Je nach dem die Ursache des Wasserkrebses eine verschiedene ist, gehen mehr oder weniger Vorboten und Symptome eines Allgemeinleidens längere oder kürzere Zeit voraus, bevor die Zerstörung der Weichgebilde der Mundhöhle beginnt. Angedeutet wird dieser Prozeß durch eine Anschwellung der Speicheldrüsen, durch vermehrte Ab- und Aussonderung eines *in qualitate* veränderten Speichels, welcher einen sehr üblen Geruch zeigt, dünn und jauchig ist, und während der Nacht unwillkürlich abfließt. Gleichzeitig bemerkt man einen fast aashaften, den Umstehenden sehr lästig werdenden Geruch aus dem Munde, welcher von Isnard-Cevoule mit dem strengen Wildbretgeruche verglichen ist, mit dem vom starken Mercurialgebrauche herrührenden aber gröfsere Uebereinstimmung zeigt. Geht die Zerstörung von dem Zahnfleische aus, so schwillt dasselbe auf, wird livide und trennt sich von den Zähnen, welche wackelig und mit einem schmutzigen Schleime bedeckt werden. An mehreren Stellen des Zahnfleisches und am Uebergangspunkte der Schleimhaut desselben auf die Lippen bilden sich pelzige, aschfarbige Flecke, welche bald dunkler werden und in ein schmut-



zig graugrünes Geschwür übergehen, welches sich äufsert schnell weiter verbreitet und die Alveolen, so wie einen Theil des Unterkiefers, frei legt, worauf später mehrere Zähne ausfallen und wohl auch Stücke des Unterkiefers sich trennen. Auf die Lippen und Wangen pflanzt sich die Zerstörung aber gewöhnlich nicht durch Ulceration, sondern durch feuchten, und zuweilen auch durch trocknen Brand, fort, indem diese Teile anschwellen und schnell schwarzgrau oder ganz schwarz werden, und gleichsam wegfallen, wodurch die Mundhöhle ihrer Wände zum Theil beraubt wird. —

Eben so häufig zeigt sich jedoch die Zerstörung in einer anderen Form, und geht von den die Mundhöhle umkleidenden Gebilden und von den Lippen aus. Es schwellen diese Teile bedeutend an, und die Geschwulst beginnt da, wo die Zerstörung sich zuerst zeigt. Sie ist sehr hart, weicht dem Fingerdrucke nicht, ist auf der Oberfläche etwas glänzend, und läßt eine erhöhte Temperatur wahrnehmen. Die Röthe ist auf der Oberfläche nur in sehr geringem Grade vorhanden, blaß, rosenfarbig und verliert sich allmählig nach der Peripherie hin. Nachdem die Geschwulst einige Tage bestanden hat, zeigt sich an irgend einer Stelle, auf der äußern Fläche, ein runder, grauer, bleifarbigter Fleck, welcher zusehends größer wird und mit einem scharfbegrenzten, rothen Rande umgeben ist. Während der größeren Ausbreitung dieses Fleckes verwandelt sich die graue Farbe zum Theil oder ganz in eine schwarze, und binnen drei bis sechs Tagen nimmt die Verbreitung in dem Grade zu, daß oft der größte Theil des Gesichts zerstört wird, worauf das Kind gewöhnlich unter colliquativen Erscheinungen stirbt. Wenn die Behandlung der Zerstörung Grenzen zu setzen vermochte, so erfolgt eine Lostrennung des Abgestorbenen in großen Stücken, und die Heilung dann unter den unten anzugebenden Erscheinungen sehr schnell.



## 2. Besondere Diagnose.

Nach Verschiedenheit der Ursachen und des Verlaufs nehme ich drei Formen des Wasserkrebses an, und überlasse es der Zukunft, zu entscheiden, ob dieselben fernerhin als solche werden bestehen können, oder durch andere Formen vermehrt werden möchten. Ich unterscheide:

1) den scorbutischen Wasserkrebs (*Cancer aquaticus scorbuticus*, *Noma scorbutica*, *Stomacace gangraenosa infantum scorbutica*);

2) den gastrischen Wasserkrebs (*Cancer aquaticus gastricus*, *Noma gastrica*, *Stomacace gangraenosa infantum gastrica*); und

3) den metastatischen Wasserkrebs (*Cancer aquaticus metastaticus*, *Noma metastatica*, *Stomacace gangraenosa infantum metastatica*).

Diese drei Formen will ich jetzt mit ihren Eigenthümlichkeiten zu beschreiben suchen, wie ein Vergleich zwischen mehreren Krankheitsfällen sie nachgewiesen hat.

1) Scorbutischer Wasserkrebs (*Cancer aquaticus scorbuticus*, *Noma scorbutica*, *Stomacace gangraenosa infantum scorbutica*).

Unstreitig ist diese Form die am häufigsten vorkommende, und besonders sind wohl alle die Fälle hierher zu rechnen, welche endemisch in Findelhäusern, (Poupart, Saviard, Coates, Cliet), und epidemisch in den Küstengegenden vorgekommen sind.

Das Auftreten dieser Form erfolgt allmählig, und gewöhnlich ist eine Reihe schwächender Einflüsse und anderer Krankheiten vorangegangen, welche die vegetative Seite des Lebens herabsetzten. — Als Vorboten bemerkt man allgemeine Mattigkeit, Verdrüßlichkeit, Unlust zum Spielen und zur Bewegung überhaupt, öfteres Schreien, Unzufriedenheit und Neigung zum Schlafen, ohne wirklich schlafen zu können. Der Blick ist matt; das Gesicht wirft sich um die Mundywinkel herum in Falten, wird im-



mer bleicher; es erfolgen Abmagerung und Nachtschweißse;  
 der Appetit verliert sich und der Durst wird vermehrt.  
 Nachdem dieser Zustand 8 bis 14 Tage gedauert und  
 gradweise zugenommen hat, wird die Aufmerksamkeit der  
 Umstehenden durch das Greifen der Kinder in den Mund,  
 oder durch Klagen über Schmerzen in demselben auf die-  
 sen Teil geleitet. Bald stellen sich nun ein höchst unan-  
 genehmer Geruch und vermehrte Speichelabsonderung ein;  
 das Zahnfleisch juckt, brennt, fühlt sich heiß an, ist dun-  
 kel geröthet, aufgeschwollen und blutet bei der Berüh-  
 rung. Die Speichelabsonderung wird copiöser, Blutstrei-  
 fen mischen sich unter das Secret, und eine qualitative  
 Abweichung desselben wird jetzt auch bemerkbar, indem  
 die Speicheldrüsen gleichzeitig anschwellen und schmerz-  
 haft werden. Im Fortschreiten der Krankheit trennt sich  
 das Periosteum von den Zähnen, dieselben werden locker,  
 vom Zahnfleische entblößt und mit einem schmutzigen  
 Schleime bedeckt. Gewöhnlich zeigt sich jetzt ein fieber-  
 hafter Zustand, der sich Anfangs nur gegen Abend be-  
 merkbar macht, stärkere Nachtschweißse und wohl auch  
 Diarrhoe zu Begleitern hat. Dieser Zustand kann zu-  
 weilen Wochen und Monate dauern, ehe er sich auffallend  
 verschlimmert, wie Wepfer und Coates zu beobachten  
 Gelegenheit hatten; jedoch häufiger beginnt schon in we-  
 nigen Tagen der Zerstörungsprozess durch Eintritt des hei-  
 ßen Brandes oder einer bösartigen Ulceration. Es zeigen  
 sich nämlich am Zahnfleische des Ober- und Unterkiefers  
 aschgraue, bleifarbige Flecke, welche sich schnell vergrö-  
 ßern, einander erreichen und dann aufbrechen, oder teil-  
 weise schwarz und wirklich brandig werden. Das Zahn-  
 fleisch wird nun theils durch eine bösartige Ulceration  
 (*Gangraena*), theils durch wirklichen Brand (*Sphacelus*)  
 zerstört. Die Stellen, welche mehr durch Ulceration ver-  
 nichtet werden, haben einen wenig entzündeten und er-  
 habenen, ungleichen und nicht scharf begrenzten Rand,  
 und einen graugrünen, schmutzigen, unebenen Grund.



Wo ein schwarzer, brandiger Fleck sich trennt, findet sich ein Geschwür derselben Form darunter, welches zuweilen abermals eine solche brandige Beschaffenheit annimmt. Durch das Umsichgreifen dieser Zerstörung werden die Alveolen und der Unterkiefer entblößt, die Zähne fallen aus, und Stücke der Kieferknochen sterben ab, welche sich später abstossen, wenn das Kind nicht stirbt (van de Voorde, Bidloo, Saviard, Symmonds, van Swieten, Acrel, Stelwagen, Courcelles, M'Clellan, van Lil, Wendt). Nachdem nun die Zerstörung diese Fortschritte am Zahnfleische gemacht hat, pflanzt sie sich auch auf die Weichgebilde des Gesichts fort. Vorzüglich werden hier die Lippen und die Umgegend zuerst in Mitleidenschaft gezogen, worauf dann wohl auch die Wangen ergriffen werden. Bevor jedoch in diesen Theilen die Zerstörung beginnt, schwellen sie an. Die Geschwulst hat den oben angegebenen asthenischen Charakter, und verbreitet sich so lange, als die Krankheit noch in der Zunahme begriffen ist. Durch die Spannung, welche die Geschwulst bewirkt, wird dann die Bewegung des Unterkiefers gehindert, und es entsteht Mundklemme, welche Reimann verleitet, für einen Trismus zu halten. Auf der Schleimmembran zeigen sich ein grauer Fleck oder auch mehrere, welche sich binnen wenigen Stunden zum Theil in ein Geschwür mit dem obigen Charakter umwandeln, und durch welches die vollkommene Trennung der Substanz mit Verlust derselben bewirkt wird, oder auch zum Theil schwarz werden und durch Ertödtung der organischen Masse sogleich den Verlust größerer Stellen zur Folge haben. Binnen drei bis sieben Tagen verbreitet sich unter der Entwicklung eines cadaverösen Geruchs und Absonderung einer Jauche, welche nach Jourdain die Eigenschaft einer Säure haben soll, die Zerstörung am Kinn abwärts bis an den Hals (Saviard), und am Oberkiefer aufwärts über die Nase, (van Lil, Capdeville), wohl auch bis zu den Augen (Stelwagen), und vernichtet



get so die Wangen, daß man die Zähne, die Zunge und den Rachen von außen liegen sieht (Poupart, Fischer), welche dann gleichfalls mehr oder weniger an der Krankheit Teil nehmen, indem sie mit grauen und schwarzen Flecken besetzt und wohl gar teilweise zerstört sind (Muys, van Swieten). Das Fieber steigert sich dann alls ein symptomatisches, wird entweder nervös oder leucäscirend, und das Kind stirbt dann, acht oder spätestens vierzehn Tage nach dem Beginnen des Brandes, unter den Erscheinungen der Colliquation, indem die Kräfte von Tag zu Tag immer mehr sinken, und blaue Flecke oder eine ödematöse Anschwellung der Füße und des ganzen Körpers sich eingefunden haben.

2) Gastrischer Wasserkrebs, (*Cancer aquaticus gastricus*, *Noma gastrica*, *Stomacace gangraenosa infantum gastrica*).

Es gehört diese Species wohl zu den seltenern; jedoch mag mancher der bekannt gemachten Krankheitsfälle, welchen wegen der Teilnahme des Zahnfleisches eine scorbutische Ursache untergeschoben wurde, den gastrischen Charakter an sich getragen haben. Die Fälle von Boot, Lund, Richter, Cullen, Jourdain, Stelwagen (1ster und 2ter Fall), Thuessink, Isnard-Cevoule und Klaatsh, von denen die der letztern beide nur ausführlich genug beschrieben sind, scheinen vorzugsweise hierher zu gehören.

Die Vorboten dieser Form des Wasserkrebses sind gastrische Symptome verschiedener Art. Der Appetit verliert sich, kann aber auch vermehrt werden und in diesem Grade bis zum Tode andauern. Die Zunge ist belegt; im seltneren Falle sind Aphthen vorhanden (Boot, Reimann). Das Allgemeinbefinden ist daher nicht so getrübt, wie beim scorbutischen Wasserkrebse, und die Umstehenden werden erst auf die Krankheit aufmerksam gemacht, wenn die Zerstörung beginnt; denn die Kinder sind bis zu dieser Periode munter, spielen, und lassen durch keine



wahrnehmbaren Krankheitssymptome das bevorstehende Leiden vermuthen. Der Eintritt desselben wird zuweilen durch ein plötzliches Erkranken, durch Unruhe, mürrisches Wesen und durch kleine Fieberanfalle angedeutet, welche sich besonders dann einfinden, wenn die Backe einer Seite zu schwellen beginnt. Uebelkeit, Neigung zum Erbrechen, wirkliches Erbrechen, Diarrhoe, Stuhlverstopfung u. s. w. sind oft jetzt die Begleiter dieser Zufälle. Der Zerstörungsprozess fängt hier nicht am Zahnfleische, sondern an einer Wange oder an einem Mundwinkel, an der Schleimmembran dieser Teile an, und pflanzt sich erst bei gewisser Höhe des Uebels auf das Zahnfleisch und auf die Knochen fort.

Bricht die Krankheit an der Wange aus, so schwillt dieselbe an, wird hart, rosenfarbig und glänzend, und nun finden sich auch eine vermehrte Speichelabsonderung und ein höchst unangenehmer Geruch aus dem Munde ein. Untersucht man die Mundhöhle, so findet man an einigen Stellen oder nur an einer ein kleines misfarbiges Bläschen, welches einige Tage als solches besteht, dann platzt und sich in ein bösesartiges, in sehr kurzer Zeit um sich greifendes, schmutziges Geschwür, von größtenteils runder Form, (welche die gastrischen, aphthösen Geschwüre des Mundes immer zeigen), und rothem, begrenzten Saume umbildet. Diese Erscheinung wird häufig übersehen, weil man nur die äußere Geschwulst der Wange vor Augen hat, und der Mund sich dann wegen der Spannung, welche die Geschwulst veranlasst, nicht ganz öffnen lässt. Eben so vermuthet man oft diese furchtbare Krankheit nicht, wenn sie in einem Mundwinkel ausbricht, so lange sich hier gleichsam noch eine kleine Excoriation oder ein Riß zeigt, bis sich dann diese Stelle binnen wenigen Tagen in ein schmutziges, graugrünes Geschwür oder in einen braunschwarzen Fleck mit rothem, scharfbegrenzten Saume umgewandelt hat. Beim Beginnen des Zerstörungsprozesses auf der innern Fläche der Wangen, auf der



Schleimhaut derselben, schreitet die Krankheit gewöhnlich einige Tage später zu diesem Grade vorwärts. Hier bildet sich erst, wenn das apthöse Geschwür sich in die Tiefe und Breite ausgedehnt hat, auf der Oberfläche der geschwollenen Wange, ein aschfarbiger, livider Fleck mit rosenfarbigem Saume, welcher allmählig dunkler und größer wird, und binnen vier bis acht Tagen die Lippen, die Nase u. s. w. ergreift. Manche Stellen dieses Fleckes sind weich anzufühlen, haben eine graugrünliche Farbe, und stellen einen feuchten Brand dar, während andere vollkommen mumifiziren, hart und gänzlich braunschwarz werden, wie die erste Abbildung zeigt. Untersucht man jetzt den Mund, so findet man, daß das Zahnfleisch nur an der Stelle, wo das Uebel begann, zerstört ist, und daß sich auch wohl hier einige Zähne locker zeigen; keinesweges bemerkt man aber, daß das ganze Zahnfleisch mitleidet. Die krankhafte Beschaffenheit dieses Theils ist daher hier nur Folge des Zerstörungsprozesses, welcher in den Gesichtsbildern begann, während bei jener ersten Form das Zahnfleisch ursprünglich den Sitz darstellt, und schon Zerstörung der Kiefer eingetreten ist, bevor das Uebel die Wange ergreift. Bekommt man den gastrischen Wasserkrebs erst im höchsten Grade zu sehen; so sind dann freilich alle Gebilde des Mundes in Mitleidenschaft gezogen, und ein Unterschied zwischen dieser und der scorbutischen Form ist dann nicht mehr wahrzunehmen.

Das Allgemeinbefinden verschlimmert sich bei diesem Fortschritte der Krankheit immer; der Appetit verliert sich, der Durst nimmt zu, die gastrischen Symptome steigern sich, die Diarrhoe wird heftiger, der Unterleib tympanitisch aufgetrieben und die Schwäche immer bemerkbarer. Das Bewußtsein bleibt aber bis kurz vor dem Tode vorhanden, denn ältere Kinder lassen ihre Gefühle laut werden, fordern sich die Getränke, und werden durch das Jucken an der Stelle der Zerstörung aufgefordert, die



brandigen, mumifizirten Stellen nach und nach loszureißen. Zuletzt zeigt das gastrische Fieber einen nervösen Charakter, und unter Zunahme der Colliquation sterben die Kinder in einem soporösen Zustande.

3) Metastatischer Wasserkrebs, (*Cancer aquaticus metastaticus*, *Noma metastatica*, *Stomacace gangraenosa metastatica infantum*).

Diese Form des Wasserkrebses ist nächst der scorbutischen die vielleicht am häufigsten vorkommende, und erscheint, wie mehrfache Erfahrungen bestätigen, als Folge von acuten Hautausschlägen, von Pocken (Dolaeus, van Lil), vom Scharlach (Fr. Wendt), von Masern (Symonds, Fischer, Fr. Wendt, Howship, Isnard-Cevoule), und von Rötheln (Rey), welche nicht regelmäßig verliefen und in ihrer Ausbildung unterdrückt wurden. Ob die von Stalpart van der Wiel, Muys, Lund, Stelwagen, Capdeville, Coates und Fischer bekannt gewordenen Krankheitsfälle hierher gehören, denen remittirende und intermittirende Fieber vorangingen, muß ich dahin gestellt sein lassen; denn man kann diese Krankheiten auch als prädisponirende Ursachen betrachten, welche die Summe der schwächenden Potenzen vermehrt haben. Eine genauere Beobachtung der Verhältnisse, unter denen der Wasserkrebs sich nach diesen letztgenannten Krankheiten ausbildete, und besonders der Zeit, zu welcher er nach ihnen erschien, wird in der Folge vielleicht das pathogenetische Verhältniß zwischen beiden näher aufschließen.

Diese Krankheitsform tritt gewöhnlich plötzlich auf; denn Vorboten und Erscheinungen, welche auf eine wahrnehmbare Störung des Allgemeinbefindens oder einer Function schließen lassen könnten, werden nicht wahrgenommen. Durch die vorangegangene Krankheit sind jedoch die Kinder mehr oder weniger an Kräften erschöpft. — Der Zerstörungsprozeß bricht auch bei dieser Form in den Weichgebilden aus, welche die Mundhöhle



begrenzen, und eine kleine, harte, in der Tiefe sitzende Geschwulst, von der Gröfse einer Mandel, fast ohne Schmerz, und auf der Oberfläche der Wange etwas geröthet, ist die erste Anzeige der bald folgenden Zerstörung. Die Untersuchung der Mundhöhle zeigt, wie Rey berichtet, welcher diese Krankheitsform von ihrem Beginnen an sehr genau beobachtete und beschrieb, nichts Krankhaftes; weder die Schleimhaut des Mundes noch das Zahnfleisch waren entzündet oder krankhaft beschaffen. Bei denen Kindern, wo die Krankheit an der Lippe begann, zeigte die Schleimhaut einen rothen Fleck, welcher immer dunkeler, dann livide und schnell brandig wurde. Ob auch in dem Falle, welchen Rey beobachtete, an der Schleimhaut der inneren Fläche der Wange, wo äußerlich die harte Geschwulst bemerkt wurde, eine solche Veränderung der Farbe bestanden haben mag, ist nicht angegeben. In zwei bis drei Tagen vergrößert sich die Geschwulst, wird härter und röther, die innere Fläche der Wangen bekommt ein gangränöses Ansehn und es findet sich ein unausstehlicher Gestank aus dem Munde ein. Diese örtliche Steigerung des Uebels hat immer gegen Abend fieberhafte Zufälle zur Folge, bei denen der Appetit jedoch bestehen bleibt. Da, wo die Härte sich zuerst zeigte, wird dann die Röthe livide, bleifarbig, und der Turgor der Geschwulst verliert sich hier. Der graue Fleck ist an seinem Rande mit einem rothen Saume umgeben, und so wie jener sich weiter verbreitet, dehnt sich auch die Geschwulst weiter aus, woran man die Zunahme der Krankheit erkennen kann. Bald, oft schon in wenigen Stunden, verwandelt sich die graue Farbe des Fleckes in eine schwarze. — Untersucht man jetzt das Zahnfleisch, so findet man, daß dasselbe an der Stelle, wo der Brand begann, eine ähnliche Zerstörung zeigt, und daß einige Zähne locker sind, welche auch wohl ausfallen. Dieses Leiden des Zahnfleisches ist jedoch, wie beim gastrischen Wasserkrebs, nur ein secundaires, und findet



sich immer erst ein, wenn die Zerstörung der Wange und Lippe eine große Ausbreitung erreicht hat. Da die Kinder unter diesen Verhältnissen gewöhnlich sterben; so schreitet die Mitleidenschaft des Zahnfleisches auch selten bis zum Absterben von Knochenteilen des Kiefers vorwärts. — Das Allgemeinbefinden verschlimmert sich bei tödtlichem Ausgange in gleichem Schritte mit der örtlichen Zerstörung; ein colliquativer Zustand, ohne daß jedoch nervöse Symptome sich efinden, tritt ein, und das Kind stirbt an Erschöpfung.

In der neuesten Zeit habe ich durch die Güte des Herrn Dr. Diefenbach Gelegenheit gehabt, eine gutartige Form dieses Uebels nach unregelmäßig verlaufenen Masern zu beobachten. Bei diesem Kinde zeigten sich nämlich an der Lippe und neben den Mundwinkeln, auf der Wange, brandige, braunschwarze Flecke mit rothem Rande, von der Größe einer Linse bis zu der eines Groschens, wobei das Allgemeinbefinden gar nicht getrübt war. Die brandige Zerstörung begann hier, nachdem ein rother Fleck entstanden war, welcher binnen 48 Stunden eine graue und dann eine schwarze Farbe erlangte, in der äußern Haut, und blieb auf diese beschränkt; denn, nachdem sich der Brandschorf abgestoßen hatte, stellte sich bald eine gutartige Eiterung ein, durch welche der Substanzverlust ersetzt wurde. Nur an einer Stelle, neben dem rechten Mundwinkel, zeigte ein daselbst befindliches Geschwür, nach der Abstossung, ein trichterförmiges Ansehn und eine tiefere Zerstörung; denn es fand eine Perforation der Backe statt, welche das Eindringen einer Sonde in die Mundhöhle erlaubte. Die kleine Oeffnung schloß sich jedoch bald, und durch eine üppige Granulation wurde der Substanzverlust ersetzt.

Eine Parallele zu ziehen, zwischen dem Wasserkrebse und der Zerstörung der Lippen und Wangen durch scrofulöse, syphilitische und herpetische Geschwüre, welche zuweilen vergleichsweise wegen der schnellen Zerstörung



auch mit der Benennung „*Noma*“ belegt werden, und mit dem Gesichtskrebse, welchen Hancke (Rust's Magazin, Bd. XXII. S. 378.) so benennt, halte ich für überflüssig, da der Zerstörungsprozess hier nie durch Brand, sondern durch Ulceration erfolgt, und die charakteristischen Zeichen der Grundkrankheit an sich trägt.

---

## Viertes Kapitel.

### Natur des Wasserkrebses.

Obgleich die Erscheinungen der Krankheit und besonders des Zerstörungsprozesses so charakteristisch sind, daß die wahre Natur desselben schon in den ältesten Zeiten erkannt wurde, so fehlte es doch in spätern Zeiten nicht an Hypothesen und verschiedenen Ansichten über die Entstehungsweise der Vernichtung.

Bidloo leitete die Entstehung des Wasserkrebses von Hydatiden her, deren Kern ein lymphatisches Gefäß sei. Die Häute der Hydatiden sollen nach und nach verhärten, sich verdicken, entzünden und dann in ein bösartiges Geschwür übergehen. Die Benennung „*Cancer*“ verwirft er, weil der Krebs nur eine Krankheit der conglomerirten Drüsen sei.

Eine der damals herrschenden Theorie über die Entstehung der Krankheiten angemessene Erklärung war die von Muys, welcher einen *Humor acido-corrosivus* im Blute annahm, durch welchen das *Sal volatile* verdorben, die Fasern zerrissen, und ein schwarzes Geschwür erzeugt würden, aus welchem das Ammonium sich verflüchtige. —

Nach Saviard soll das Blut in dem Zahnfleische des Mundes durch die Schärfe des Scorbutis fermentiren und eine Fäulniß erregen.



F. Hildanus beschreibt seine bekannt gemachten Fälle unter der Ueberschrift „*De catarrho adgingivas.*“ Die Zerstörung selbst hält er für eine brandige. Fast allgemein, bis auf die neuesten Zeiten, wurde der Zerstörungsprozess bei dieser Krankheit für Brand gehalten, welcher durch Scorbut bedingt werde, bis man in neuern Zeiten diese Annahme zu entkräften und die Allgemeingültigkeit derselben zu bezweifeln anfang.

Ch. E. Fischer suchte zwischen der Rose der Neugeborenen, der Zellgewebeverhärtung und dem Wasserkrebse, welchen er Mundfäule nennt, eine Identität nachzuweisen. Ohne diese Angabe widerlegen zu wollen, will ich nur die Gründe anführen, durch welche er sich zu dieser Behauptung bewogen glaubte.

1. Die Mundfäule sei in jenem hohen Grade nur eine Krankheit des Kindesalters, wie die beiden andern Krankheitsformen, mit welchen sie in Parallele gestellt worden ist.

2. Eine schwächende Anlage und andere schädliche Potenzen derselben Art bedingen alle drei Krankheitsformen; selbst die acuten Hautausschläge als Ursachen der Mundfäule, veranlassen durch Ueberreizung eine Schwächung.

3. Ein hindrängender oder anziehender Reiz sei bei allen drei Krankheiten nachzuweisen. Besonders spiele der schnelle Temperaturwechsel hierbei eine Hauptrolle, dessen schädliche Einwirkung um so heftiger sein müsse, wenn durch vorangegangene Exantheme die Empfänglichkeit der geschwächten Teile gesteigert sei. Eine schwere, stopfende Kost, Unreinlichkeit und scharfe Reizung der Haut könnten jedoch auch entfernte Ursachen jener Krankheiten sein.

4. Alle während des Verlaufs dieser Krankheiten vorkommenden Erscheinungen sollen auf eine Erhöhung der Erregung hindeuten, welche bald in den entgegengesetzten Pol versinke.



5. Schnelle Minderung und Ableitung des Reizes oder eine stärkende, contractive Behandlung sei bis jetzt die wirksamste Kurmethode bei diesen Krankheiten gewesen.

Es würde zu weit führen, und ohne allen Nutzen sein, wenn ich noch näher angeben wollte, wie Fischer oft gewaltsam und durch theoretisches Raisonement, aus welchem er sich zuletzt nicht herauszuwickeln vermag, Gründe herbeiführt, um die Richtigkeit jener Sätze zu beweisen.

Siebert tadelte die Benennung „Mundfäule“ als synonymen Begriff für den Wasserkrebs, indem ein zu großer und auffallender Unterschied zwischen beiden stattfände. In wie fern diese Behauptung ungegründet ist, soll unten näher angegeben werden. Wichtiger ist die Bemerkung von Siebert, welche auch schon Fischer machte, daß das Uebel nicht immer eine scorbutische Beschaffenheit voraussetze, wie man früher allgemein annahm. Siebert bewirkte sehr schnelle Heilung ohne den Gebrauch innerer Mittel, und kein einziges Symptom verrieth im übrigen Körper eine krankhafte Vegetation. Bei längerer Dauer und höherer Ausbildung des Uebels sei aber eine Rückwirkung auf den Körper, und die Ausbildung eines der scorbutischen Constitution ähnlichen Zustandes möglich.

Isnard-Cevoule suchte gleichfalls gegen die allgemeine Behauptung darzuthun, daß der Brand der Lippen und Wangen eine von dem scorbutischen Brande des Zahnfleisches verschiedene Krankheit sei, obgleich er andererseits zuließ, daß der Scorbut auch eine Ursache jenes Uebels werden könne. Als Beweise führt Isnard-Cevoule an, daß er in keinem der von ihm beobachteten Fälle den Anfang der Zerstörung im Zahnfleische oder einen scorbutischen Zustand überhaupt, in dessen letztem Stadium der Brand jenes Gebildes nur eintreten könne, wahrgenommen habe, sondern daß das Uebel stets auf der innern Fläche der Backe und der Lippen entstan-



den sei, und sich erst durch Fortschreiten des Brandes allmählig auf das Zahnfleisch verbreitet habe. Auch sei der scorbutische Brand heilbar, während dieser gewöhnlich tödtlich ablaufe. Mit der *Pustula maligna* und mit dem Karbunkel könne man die Krankheit nicht verwechseln, wenn man erwäge, daß jene sich von innen nach außen verbreiten. Eben so unterscheide sich der Wasserkrebs von den brandigen Aphthen, die nur eine Krankheit der Schleimhaut seien, und allein bei Säuglingen vorkämen. Für ganz identisch wird von ihm der Brand des Gesichts bei Kindern mit dem an den äußern Geschlechtsteilen der Mädchen vorkommenden gehalten, von welchem er drei Fälle mittheilt. Ursprünglich soll das Uebel rein örtlich sein, und erst im zweiten Stadium Zufälle eines Allgemeinleidens nach sich ziehen. —

Rey glaubt auch, daß der Scorbut nicht die Ursache des Wangenbrandes sei, wie van Swieten und Berthe behaupten; denn das Kind, welches er durch Chlornatrium heilte, hatte eine gute Constitution, und das Zahnfleisch war Anfangs ganz gesund, und litt erst später mit, als der Brand sich auf dasselbe fortpflanzte. — Uebereinstimmend mit den Bemerkungen über die Pathogenie des Wasserkrebsses sind die Ansichten, welche Klaatsch in neuern Zeiten in einer werthvollen Arbeit niedergelegt und V. J. Wiegand adoptirt hat. Klaatsch kann, seinen Erfahrungen zu Folge, den Scorbut auch nicht als die alleinige Ursache des Wasserkrebsses betrachten, weil man bei Erwachsenen, die von einem hohen Grade jenes Uebels befallen sind, diese Zerstörung der Gebilde des Mundes und des Gesichts nie wahrnehme, und diese auch ganz gesunde Kinder befallende. Eben so wenig ist Klaatsch geneigt den Wasserkrebs für Mundfäule zu halten, indem bei dieser mehr die inneren Teile des Mundes befallen würden, viele Geschwürchen sich auf den innern Teilen des Mundes zeigten, das Zahnfleisch ergriffen sei und blute. Auch sei ein



Allgemeinleiden hier mehr ausgeprägt, welches sich nach einer bestimmten Zeit durch Crisen entscheide.

Nachdem noch eine Parallele zwischen dem Carbuncel und der Zerstörung der Gesichtsgelbe durch *Herpes exedens* und dem Wasserkrebse gezogen ist, sucht Klaatsch darzuthun, daß diesem überhaupt nicht Brand, d. h. eine chemische Zersetzung, sondern vielmehr eine Auflösung in animalische Bestandteile und darauf folgende Zerstörung zum Grunde liege. Man sehe, bemerkt er, wie die von der Krankheit befallenen Teile, Haut, Muskeln und Schleimmembran sich in eine gallertartige Masse umwandeln und dann aus einander fließen. Aehnliche Erscheinungen, fährt Klaatsch fort, bemerke man bei der Putrescenz des Uterus und bei der Erweichung des Magengrundes. Bei dem Wasserkrebse und bei der Putrescenz finde ein plötzlicher Uebergang vom Leben zum Tode und überhaupt ein schneller Verlauf statt, das Allgemeinleiden stehe mit dem hohen Grade von Tödtlichkeit des örtlichen Uebels in gar keinem Verhältnisse, die Bedingungen zur Entstehung beider Krankheiten hätten manches Gemeinschaftliche, und nur die örtliche Behandlung könne etwas leisten.

Die Erweichung des Magengrundes soll, wie ferner bemerkt wird, mit dem Wasserkrebse darin übereinkommen, daß sie auch nur, wie dieser, bei Kindern vorkomme, und keine, mit der Wichtigkeit des örtlichen Uebels übereinstimmende Symptome eines Allgemeinleidens wahrnehmen lasse. Allen drei Krankheiten liege eine organische Zersetzung, d. h. Auflösung in die nächsten organischen Bestandtheile zum Grunde, welche sämtliche Gebilde zusammen befallende und überhaupt nur in solchen Organen vorkomme, welche zu Folge ihrer Textur und Structur eine gewisse Aehnlichkeit haben, nämlich in dünnen Muskelschichten, welche fast in die benachbarten Gebilde überzugehen scheinen, und ihren primitiven Bestandteilen, der Gallerte und dem Faserstoffe, weit näher



stunden, als die Muskeln anderer Teile. Diese Zersetzung wurde auch nur in der Nähe von Orificien bemerkt; der Wasserkrebs am Mundwinkel und in dessen angrenzenden Teilen, die Putrescenz des Uterus in den Lippen desselben, und die Erweichung des Magens im *Saccus coecus* desselben.

Zu Folge dieser Bemühungen, die Identität der Magenerweichung, der Putrescenz des Uterus und des Wasserkrebses nachzuweisen, nimmt C. G. Hesse diese beiden letzten Krankheitsformen grade zu unter die Erweichungen auf, und bemerkt von der letztern, daß die anatomischen Kennzeichen, der rapide Verlauf, die unbedeutenden allgemeinen Zufälle vor der Ausbildung auf die höchste Stufe, die verhältnißmäsig geringe Schmerzhaftigkeit, das plötzliche, durch keine deutlichen Vorboten sich verkündende Auftreten und der meist tödtliche Ausgang keinen Zweifel übrig lassen, daß sie sich an das Geschlecht der Erweichungen in ihrem höchsten Grade anschliesse. Daß wir mit und ohne Hilfe der Kunst bei dem Wasserkrebse öfter einen glücklichen Ausgang wahrnehmen, als bei der Erweichung innerer Organe, erklärt C. G. Hesse dadurch, daß bei jener Krankheit zum Leben minder wichtige Teile ergriffen würden, und daß wegen der äußerlichen Lage die Heilung durch Abstofsung der zersörten Teile leichter möglich sei. Der Wasserkrebs, fährt C. G. Hesse ferner fort, gebe uns ein Beispiel, wie die Natur die Erweichung heile, und diene uns als Beweis gegen die Ansicht, zu Folge welcher die Erweichung nur ein Resultat der Entzündung sein solle; denn für das Bestehen von dieser gebe es hier keine Zeichen, da die Röthe und Geschwulst, welche die ergriffenen Teile umgebe, nur das Streben der Natur anzeigen, die gefährliche Zerstörung abzuwehren, indem diese Symptome sich erst ausbildeten, wenn die Zerstörung beginne. Selbst den stinkenden Geruch, welcher bei der Erweichung an andern Stellen nicht bemerkt wird, findet C. G. Hesse



nicht befremdend, sondern sucht dieses Phänomen durch den Zutritt der atmosphärischen Luft zu erklären. Das Endresultat dieser Annahmen ist daher wörtlich folgendes: Da sich das Uebel nicht auf Entzündung zurückführen läßt, so müssen wir sein Wesen vielmehr in einer Störung oder Aufhebung der Ernährung, in einer örtlichen Vernichtung, einem organischen Rückgange der Vegetation suchen.“

So annehmbar diese Meinungen von Klaatsch und C. G. Hesse über die Natur des Wasserkrebses Manchem scheinen mögen; so kann ich ihnen doch nicht beitreten, sondern muß diese Krankheit aus mehreren unten anzugebenden Gründen für eine brandige Zerstörung halten, wie man früher fast allgemein annahm. Ob der Wasserkrebs mit der Putrescenz des Uterus verglichen werden kann, will ich dahin gestellt sein lassen, weil ich nie Gelegenheit hatte, diese zu beobachten. Nach der Beschreibung, welche L. J. Boer von dieser Krankheit gegeben hat, scheint allerdings eine große Aehnlichkeit zwischen ihr und der *Noma* zu bestehen, in so fern beide Krankheiten sehr plötzlich auftreten, äußerst schnell verlaufen, einen tödtlichen Ausgang haben und die Gebilde unter der Entwicklung eines äußerst heftigen Gestankes eine brandige Auflösung erleiden. L. J. Boer (Abhandlungen und Versuche geburtshilfflichen Inhalts, 3. Teil, Wien, 1793. S. 96.) hält zwar diese Putrescenz nicht für den gewöhnlichen Brand, welcher Folge einer Entzündung ist, die man beim Wasserkrebse zu beobachten Gelegenheit hat, sondern führt ausdrücklich an, daß keine Entzündung vorangehe; allein wie leicht kann dieses Symptom bei der Entstehung des Uebels übersehen werden, in so fern die betreffenden Teile für das Gesicht nicht zugänglich gelegen sind, und bei der Untersuchung durch das Messer eben so jede Spur vermißt wird, wie beim Wasserkrebse.

Wichtiger ist hier die Untersuchung der Frage: ob



der Wasserkrebs zu der Klasse der Erweichungen zu zählen, und mit der Erweichung des Magengrundes in Vergleich zu stellen ist. Meine Antwort auf diese Frage muß, nach dem, was Andere und ich beobachtet haben, verneinend ausfallen. Ich halte den Wasserkrebs, wie schon oben angegeben ist, in Uebereinstimmung mit Andern, für eine brandige Mundfäule (*Stomacace gangraenosa*), und die Zerstörung der Gebilde des Mundes und des Gesichts also für Brand, wie man früher allgemein annahm. Dafs der Wasserkrebs eine Mundfäule ist, dafür sprechen der Anfang der Krankheit, und vorzüglich der charakteristische, stinkende Geruch, so wie der copiose Ausflufs eines eben so übel riechenden Speichels, worauf die Anschwellung und baldige Zerstörung erfolgt, und der ganze Verlauf der Krankheit. Bei der gewöhnlichen, einen gutartigen Verlauf darbietenden Mundfäule besteht diese Zerstörung nur in Ulceration, d. h. es bilden sich Bläschen, welche platzen, und in oberflächliche den Schankern nicht unähnliche, runde und brennende Geschwüre übergehen. Bei dieser Art der Mundfäule aber, von welcher hier die Rede ist, erreicht die Zerstörung einen höhern Grad, und geht mit Schnelligkeit in den heifsen Brand, einen höhern Grad der Ulceration, oder sogar in den kalten Brand über, bei welchem keine Zerstörung durch Aufsaugung, oder durch Auflösung der Masse in ihre entfernten Bestandtheile, erfolgt. Die Vernichtung der Weichgebilde geschieht also durch ein *Ulcus gangraenosum* oder *sphacelosum*. Jenes zeigt sich in seinem ausgeprägten Charakter, wenn der Wasserkrebs in einem Mundwinkel oder an der Oberfläche der Lippen mit der Bildung eines Bläschens beginnt; dieses hingegen spricht sich deutlich aus, wenn ein rother Fleck die erste Erscheinung des Zerstörungsprozesses ist, wenn die Röthe livide-, blei- oder aschfarbig wird, und wenn gleichzeitig alle Teile, welche die Backe bilden, ergriffen werden. Im letztern Falle zeigt sich der Brand oft gleichzeitig als feuchter und trockner; denn, während einzelne Teile eine graugrünliche, livide Farbe



zeigen, werden andere braunschwarz und hart, welche, wie Berthe schon beobachtete, und ich auch zu sehen Gelegenheit hatte, von den Kindern mit den Fingern stückweise abgezwickelt werden.

Dafs diesem eben bezeichneten Zerstörungsprozesse Brand und keinesweges eine Auflösung in die nächsten Bestandtheile der organischen Masse, d. h. Erweichung der Substanz, zum Grunde liegt, dafür sprechen folgende Erscheinungen.

1. Der faule, äufserst stinkende Geruch, welcher während des ganzen Verlaufs wahrzunehmen ist, und den Umstehenden nur zu lästig wird. Bei keiner Erweichung eines Organs ist dieses Symptom bisher bemerkt worden, und kann auch nicht entstehen, da keine chemische Zersetzung, sondern nur eine Rückbildung auf eine frühere Lebensstufe, in den Zustand des einfachen Bildungstoffes, oder wenigstens eine Annäherung hierzu, das Wesen der Erweichung ausmacht. Die atmosphärische Luft ist wohl ein viel zu unschuldiges Agens, als dafs durch den Zutritt derselben zu der erweichenden Stelle die Entstehung des Gestankes erklärt werden könnte.

2. Das Vorhandensein einer Entzündungsgeschwulst asthenischer Art, welche von den erfahrensten Praktikern als das sicherste Erkennungszeichen der bevorstehenden Krankheit betrachtet wird. Keinesweges bildet die Entzündung sich erst aus, wenn die Zerstörung begonnen hat, so dafs sie für ein *Conamen naturae*, die Zerstörung abzuwenden, gehalten werden könnte, wie Hesse glaubt, sondern sie besteht oft mehrere Tage vor dem Ausbruche der Vernichtung. Uebrigens steht es auch sehr zu bezweifeln, und ist noch nicht nachgewiesen, dafs die gallertartige Erweichung Folge einer Entzündung ist. Wo dieser Prozeß sich entwickelt, folgt entweder neue Bildung oder Zerstörung der Substanz durch Ulceration oder Brand.

3. Die physische Beschaffenheit der zerstörten Teile und des Zerstörungsheerdes selbst. Die in der Diagnose



angegebenen Symptome sind zu charakteristisch, als daß man an einen andern Prozeß, und namentlich an eine Erweichung denken könnte. Wenn Klaatsch bemerkt, daß Haut, Muskeln und Schleimhaut eine homogene Masse bildeten, welche ein gallertartiges Ansehn hatte, und mit einem Pinsel in Gestalt von Filamenten sich wegwischen liefs, so kann man diese Partikelchen wohl nur für abgestorbenes Zellgewebe halten, welches eine der Gallerte ähnliche Beschaffenheit darbietet, und weshalb man den in sehr geschwächten, schlaffen Theilen, nach einer vorangegangenen höchst asthenischen Entzündung ausbrechenden Brand den weissen Brand zu nennen pflegt. Bei einigen erweichten Magen, welche ich Gelegenheit hatte zu sehen, bildete die erweichte Substanz eine fast durchsichtige, farblose, lockere, homogene Masse, welche, der Gallerte ganz ähnlich, zu der Benennung Veranlassung gegeben hat, und durchaus keine Spur von Entzündung wahrnehmen oder irgend einen andern Degenerations- oder Destructionsprozefs annehmen liefs.

4. Die Entstehung der Necrose des Unter- und Oberkiefers, welche den Verlust von großen Stücken dieser Knochen und der Zähne zur Folge hat, wenn das Uebel am Zahnfleische beginnt oder von der Backe und der Lippe sich bis zu den, jene Knochen bedeckenden Weichgebilden fortpflanzt, und sich nicht anders erklären läfst, als durch eine Teilnahme der Knochen am Brande. Wenn der Zerstörungsprozefs beim Wasserkrebse in einer gallertartigen Erweichung bestände, so würden wohl auch die Knochen bei Fortschreitung jenes Prozesses erweichen.

5. Die Demarcationslinie, d. h. der hochrothe, entzündete Ring, welcher sich an der Grenze des Abgestorbenen bildet und eine gelbliche Farbe bekommt, wenn Heilung, d. h. Abstofsung des Brandigen und Eiterung beginnen, ist eine Erscheinung, welche bis jetzt nur beim Brande wahrgenommen ist und bei allen übrigen Destructionsprocessen fehlt.



Die von Klaatsch und Hesse aufgestellten Merkmale, durch welche die Identität des Wasserkrebses mit der gallertartigen Erweichung und mit der Putrescenz des Uterus bewiesen wird, als: das Vorkommen der beiden ersten Krankheitsformen im Kindesalter, die geringen, mit der Wichtigkeit des Uebels übereinstimmenden Symptome eines Allgemeinleidens, die Ausbildung der genannten Krankheiten in der Nähe von Orifizien und an Stellen, welche ihrer Bildung zu Folge einige Aehnlichkeit mit einander haben, werden zum Theil durch die Erfahrungen anderer Aerzte in ihrer Beweiskraft geschwächt, und können nur als ausserwesentlich betrachtet werden, wenn man die von mir oben aufgestellten Beweise erwägt.

Wenn ich nun darzuthun gesucht habe, daß der Wasserkrebs eine brandige Mundläule der Kinder (*Stomacace gangraenosa infantum*) ist, so bleibt es noch zu erklären übrig, wodurch die Bösartigkeit, d. h. der Eintritt der brandigen Zerstörung und die Verbreitung derselben in einem so hohen Grade bedingt werden. — Ich glaube, die Ursache hiervon im Organismus der Kinder selbst suchen zu müssen; denn die Ausbildung der Mundfäule bis zu diesem hohen Grade gehört immer zu den Seltenheiten, und selbst bei Kindern zeigt sie nicht unter allen Umständen jenen Verderbnifs bringenden Ausgang. Oft hat sie epidemisch geherrscht, eine große Menge von Kindern und Erwachsenen gleichzeitig ergriffen, wie Michaelis, Mende, Neuhof, Henning, Starck, Himly, Heim, u. s. w. berichten, und dennoch wurde bei keinem Patienten die Ausbildung des Wasserkrebses bemerkt. Atmosphärische Einflüsse scheinen also die Bedingungen zur Bösartigkeit nicht in sich zu tragen.

Zu Folge aller Erfahrungen waren die Patienten, welche von dem Wasserkrebse befallen wurden, Kinder von zartem Alter, von äußerst schwächlicher Constitution, scrofulösem Habitus, schwammiger, laxer Faser, bleicher, weißer Haut und blonden Haaren. Die Assimilation war ge-



stört, die Vegetation überhaupt durch eine Reihe schädlicher Einflüsse herabgesetzt und in Unordnung gebracht. Unter solchen Umständen, besonders, wenn ohne andere hinzutretende Schädlichkeiten, die schwächenden Potenzen die alleinige Ursache zur Entstehung der Mundfäule darstellen, kann man sich nicht wundern, wenn mit dem Auftreten derselben zugleich die Bedingung zur Zerstörung in dem angegebenen Grade gesetzt wird, und wenn statt der Bildung von Bläschen und Geschwüren in der Schleimhaut des Mundes ein brandiges Geschwür sich ausbildet. Dafs der höchste Grad von Schwäche in den Theilen obwaltet, welche zerstört werden, beweisen die höchst asthenische Entzündung, die Bildung livider, bleifarbigter Flecke und die schnelle Verbreitung des Brandes; Erwachsene werden daher selten von dieser Krankheit in dem angegebenen Grade heimgesucht, denu im vorgerückten Alter vermag der Organismus durch seine Energie weit mehr, jenen Potenzen zu widerstehen, und daher bleibt eine, selbst aus innern Ursachen entstandene Mundfäule bei der Bildung oberflächlicher Geschwüre der Scheimhaut stehen.

Die Obduction der am Wasserkrebs gestorbenen Kinder wurde gröstenteils vernachlässiget; und in den wenigen Fällen, wo sie verrichtet wurde, konnte auch kein Resultat erhalten werden, durch welches eine nähere Aufklärung über die Krankheit verbreitet worden wäre. Lund berichtet, dafs D. P. Unge mehrere Kinder obducirte, aber nichts Bemerkenswerthes fand. Isnard - Cevoule fand, dafs die brandigen Theile schwarz, teigig und leicht zerreibbar waren, dafs unter den gangränösen äufsern Bedeckungen das Zellgewebe fettig und gelblich war, dafs die in der Nähe gelegenen Theile eine Infiltration von einer gelblichen, serösen Flüssigkeit zeigten, und die Zähne ihrer Beinhaut beraubt waren. In den Hirnkammern und unter der Arachnoidea fand man Serum. V. I. Wiegand fand letzteres auch, und außerdem das Gehirn und das



verlängerte Mark breiig, die Windungen fast verschwunden, die Lungen und das Herz blutleer, erstere tuberculös, das Netz mit den Eingeweiden verwachsen, und im Gekröse angeschwollene lymphatische Drüsen. Mit diesen Ergebnissen stimmen diejenigen überein, welche in den dieser Arbeit beigegebenen Krankheitsgeschichten aufgeführt sind.

Ob der Wasserkrebs eine ansteckende Krankheit sei oder nicht, kann jetzt noch nicht mit Gewißheit angegeben werden. Viele Beobachter dieses Uebels halten dasselbe nicht für ansteckend; andere, wie Siebert, bezweifeln die Mittheilung der Krankheit an ein anderes Individuum nicht. Dieser Arzt hatte Gelegenheit, den Wasserkrebs bei zwei Geschwistern und bei zwei andern Patienten, welche in einem und demselben Hause, aber in verschiedenen Zimmern wohnten, gleichzeitig zu beobachten, konnte aber eine Fortpflanzung durch Ansteckung nicht ermitteln. Lund, welcher auch die Erfahrung machte, daß ein zweites Kind in demselben Hause von dem Wasserkrebse befallen wurde, zweifelt dennoch an der Ansteckungsfähigkeit. Sehr oft wurde die Krankheit bei einem Kinde einer Familie nur bemerkt, und die übrigen Geschwister, welche mit dem kranken Kinde in einem Zimmer zusammenlebten und in vielfache Berührung kamen, blieben von der Krankheit verschont. Der Umstand, daß in Findel- und Waisenhäusern, so wie in Küstengegenden mehrere Kinder von derselben Krankheit befallen wurden, giebt noch keinen Beweis für die Contagiosität des Uebels ab; denn gewöhnlich wurden mehrere Kinder zu gleicher Zeit von der Krankheit heimgesucht, und die Entstehung derselben kann hier wohl eher in endemischen und vielleicht auch in epidemischen Verhältnissen gesucht werden. Jedoch möchte es immer nothwendig sein, daß Kinder, bei welchen der Wasserkrebs sich zeigt, sogleich von den übrigen getrennt werden, da die Nichtansteckungsfähigkeit nicht absolut dargethan werden kann, indem jede Krankheit, welche sich



bis zu einer gewissen Höhe ausgebildet hat, und welche die Bildung eines pathologischen Excrets zur Folge hat, ansteckend werden kann.

---

## Fünftes Kapitel.

### Ursachen des Wasserkrebses.

Als disponirende Ursachen können angesehen werden: vorangegangene schwächende Einflüsse, das jugendliche Alter, und eine schlaffe, zärtliche Körperconstitution.

In Hinsicht der ersteren stimmen alle bisherigen Erfahrungen darin überein, daß ganz gesunde Kinder keinesweges von dem Wasserkrebs befallen werden. Wenn gleich das Allgemeinbefinden bei einigen Formen dieser Krankheit nicht bemerkbar getrübt war, und der Ausbruch oft überraschte, so hatten doch schwächende Einflüsse manigfacher Art die Kräfte des Kindes bedeutend untergraben. Gewöhnlich kam der Wasserkrebs nur bei Kindern armer Eltern vor, und keinesweges, oder doch nur höchst selten, unter den entgegengesetzten Verhältnissen. Eine schlechte, reizlose, wenig nahrhafte, mehligte Kost, der Genuß von vielem Käse, salzigen und mit Speck vermischten Nahrungsmitteln (Meza), von Fischen, Strömlingen, Sill u. d. gl. (Lund), der Aufenthalt in einer fenchtigen, unreinen und verdorbenen Luft, welche durch das Zusammenwohnen vieler Menschen in engen, niedrigen Wohnungen, durch Unterlassung des Lüftens und durch das Verweilen verschiedener Nahrungsmittel gleichsam verpestet wird, werden allgemein als die Hauptbedingungen zur Entstehung jener Krankheit angesehen. Unreinlichkeit, Mangel an erforderlicher Bewegung und länger bestehende Krank-



heiten, welche schon das Produkt jener Feindseligkeiten sind, die Vegetation herunterstimmen und die Entwicklung stören, spielen gleichfalls eine bedeutende Rolle. Viele jener Schädlichkeiten sollen in Gemeinschaft auf den Organismus der Kinder von Küstenbewohnern einwirken. Daher ist der Wasserkrebs auch eine in Holland, Schweden und England einheimische Krankheit; und die Aerzte jener Länder hatten die grösste Gelegenheit, Erfahrungen über dieselbe zu machen. Welchen bedeutenden Einfluß die fortdauernde Einwirkung eines feuchten Clima's und einer schlechten Nahrung auf die Entstehung des Wasserkrebses haben mag, beweist der Umstand, daß die französischen Wundärzte bei der Armee in Spanien Gelegenheit hatten, bei den Soldaten, welche diesen Einflüssen ausgesetzt waren, eine gangränöse Entzündung des Mundes entstehen zu sehen, welche bei den Spaniern *Fegar* oder *Fegarite* genannt wird. Den Armenärzten großer Städte bietet sich diese Krankheit jährlich mehrermale dar; wenigstens findet man in den Todtenlisten Berlin's den Namen dieser Krankheit selten fehlend. In Kinderhospitälern und Findelhäusern, wo alle jene feindseligen Momente in hohem Grade einwirken, sind gewöhnlich Kranke dieser Art immer vorhanden, und zuweilen herrschte diese Krankheit in jenen Anstalten sogar endemisch. Ich erinnere nur an die Erfahrungen von Saviard, Poupert und Coates, von denen der Letztere in Philadelphia zu beobachten Gelegenheit hatte, daß von 240 Kindern wohl 70 an dieser Krankheit gleichzeitig litten. Auch Cliet sah im Lyoner Hospitale, als in der Umgegend eine Hungersnoth herrschte, oft einen tödtlichen Ausgang dieses Uebels. Vorangegangene fieberhafte Krankheiten, Schleimfieber mit Wurmfällen (Underwood, Isnard-Cevoule), langwierige intermittirende Fieber (Muys, Stalpart van der Wiel, Stelwagen, Lund) und Fieber anderer Art (Capdeville, Coates, Fischer, Reimann u. s. w.), welche durch ihre Dauer und Bösartig-



keit die Reproduction untergraben und somit die Kräfte schwächen, können nicht nur die Veranlassung werden, daß die Mundfäule diesen böartigen, Verderbnis bringenden Charakter erreicht, sondern wohl gar auch durch eine unvollkommene kritische Entscheidung die allein hinreichende Ursache dieser Krankheit werden.

Noch weit verderblicher müssen alle diese schädlichen Einflüsse werden, wenn sie Kinder von schlaffer, zärtlicher Körperconstitution, mit blasser, schlaffer Haut und blonden Haaren treffen, welche Eigenthümlichkeiten des Körpers die bisher aufbewahrten Krankheitsfälle größtentheils nachweisen. Solche Kinder unterliegen dann weit früher, und werden ein Opfer der Zerstörung, da ihre Constitution einen solchen Kräfteaufwand nicht aushalten kann, wie er zur Besiegung einer so zerstörenden Krankheit erforderlich wird.

Aus demselben Grunde ist das zarte Kindesalter als eine Disposition zum Ausbruch der Zerstörung in den Weichgebilden des Mundes und des Gesichts in dem oben angegebenen Grade zu betrachten. Fast immer nur Kinder zwischen dem ersten und zehnten Lebensjahre wurden von der Krankheit heimgesucht. Von Säuglingen sind kaum Beispiele bekannt, und es scheint, als wenn der Genuß der Muttermilch vor dem Ausbruche der Krankheit schütze. Fischer teilt zwar einen Fall von einem drei Vierteljahre alten Kinde mit, führt aber nicht an, ob es die Muttermilch bekam oder nicht. Saviard berichtet dagegen bestimmter, daß ein Kind schon 5 Monate nach der Entwöhnung von dem Uebel befallen wurde. Am häufigsten kommt der Wasserkrebs zwischen dem zweiten und vierten Lebensjahre vor. Beispiele von der Ausbildung der Mundfäule, in diesem hohen Grade, bei Erwachsenen sind selten, wovon vielleicht die straffere Faser und die kräftigere Lebensenergie die Ursachen sein möchten. Jedoch haben Acrel, Schneider, Benevoli, Howship, Hébreart und Isnard-Cevoule Gelegen-



heit gehabt, den Ausbruch des Uebels in jenem hohen Grade auch im vorgerückten Alter zu beobachten, weshalb man die Ausbildung der Mundfäule bis zum Brande nicht ausschliesslich für eine, dem Kindesalter eigene Erscheinung halten kann, wie Boot schon sehr richtig bemerkt hat. — Ob das eine oder andere Geschlecht eine grössere Disposition zu dieser Krankheit hat, läßt sich nicht bestimmen.

Als eine der Gelegenheitsursachen ist zunächst zu betrachten der Scorbut der Kinder, welcher sich bei fortdauernder Einwirkung der genannten schädlichen Einflüsse, in dem jugendlichen Alter eben so leicht als im vorgerückten entwickeln kann. In feuchten Gegenden, wie in Holland, Dänemark, Norwegen, Schweden, England, Schottland und an den Küsten, so wie an solchen Oertern des flachen Landes, wo Ueberschwemmungen von Zeit zu Zeit eintreten (Siebert) und feuchte Nebel herrschen, wird der Scorbut häufiger wahrgenommen und herrscht wohl gar endemisch. Besonders aber entwickelt er sich, wenn gleichzeitig reiz- und nahrlose, gesalzene Kost die Nahrung der Bewohner ausmacht. Der Genuß von Seefischen, fetten thranigen Vögeln, Käse und schlechtem Brode, bei Mangel an grünem Gemüse, ist dem zarten Organismus der Kinder höchst feindselig, und wird es um so mehr, wenn die übrigen, oben genannten schädlichen Potenzen gleichzeitig einwirken.

Gastrische Reize sind gleichfalls und vielleicht am häufigsten die Ursachen des Wasserkrebses; denn jene oben angeführten Schädlichkeiten verändern und schwächen immer die Digestion und Assimilation. Geschwüre in der Mundhöhle, welche unter dem Namen der aphthösen bekannt sind, und so viele Aehnlichkeit mit den syphilitischen haben, erscheinen immer als Folge einer Störung der Verdauung. Nehmen diese Geschwüre bei schlaffen und schwachen Kindern einen brandigen Charakter an, so stellen sie dann den Wasserkrebs dar, dessen Ausbruch gewöhnlich sehr überrascht, da das Allgemeinbefinden das



Auftreten einer so furchtbaren Krankheit nicht erwarten läßt.

Eine dritte Gelegenheitsursache, welche allein im Stande ist, die in Rede stehende Krankheit zu veranlassen, ohne daß jene oben genannten schwächenden Potenzen einwirken, sind fieberhafte Krankheiten, und besonders die Exantheme. Eine unvollkommene Crise und Metastase der letzteren scheint besonders die Entstehung des Brandes zu begünstigen; denn die örtliche Krankheit folgte unmittelbar der allgemeinen, welche immer unregelmäßig verlief und plötzlich verschwand, ohne die gewöhnlichen kritischen Erscheinungen und die Abschuppung darzubieten, an deren Stelle eine Störung des Allgemeinbefindens zurückblieb, welche sich erst bei dem Ausbruche der Geschwulst erklären liefs. Die Anzahl der Erfahrungen über den Causalnexus zwischen Scharlach, den Märsen und dem Wasserkrebs hat sich jetzt schon so gehäuft, wie in dem Capitel über die Erkenntniß angegeben wurde, daß die Entstehung dieser Krankheit nach jenen nicht mehr für etwas Zufälliges gehalten werden kann. F. Wendt hielt den Wasserkrebs schon für die fürchterlichste und verwüstendste Nachkrankheit der genannten Exantheme, besonders, wenn sie epidemisch herrschen, wie er 1773 in der Gegend von Erlangen zu beobachten Gelegenheit hatte; und Fischer bemerkte schon, daß es scheine, als wenn diejenige Mundfäule, welche nach Ausschlagskrankheiten entsteht, die bösartigste Form sei. Als Ursache dieser Bösartigkeit ist er jedoch nicht geneigt, eine Metastase anzunehmen, wie Howship behauptet, sondern vielmehr zu glauben, daß der geschwächte, daher reizbarere und in mehreren Ausleerungsfunktionen gestörte Organismus, welcher, um mit seinen Worten sich auszudrücken, mit übertriebenen diätetischen Reizen (Hitze) behandelt sei, die Bedingung zu jenem bösartigen Verlaufe in sich trage.

Ob noch andere Gelegenheitsursachen die Entstehung



des Wasserkrebses bedingen können, müssen fernere Beobachtungen und Erfahrungen nachweisen. Bezweifeln kann man nicht grade zu, daß catarrhalische und rheumatische Affectionen, welche so häufig die Ursache einer gutartigen Mundfäule sind, auch die Bedingungen zur Entstehung eines höheren Grades derselben, des Wasserkrebses, werden können, wenn durch die oben angegebenen Ursachen eine bedeutende Schwächung des Körpers voranging. Vielleicht entstand auf diese Weise die Krankheit bei den Kindern, welche Fischer, Siebert, Rust u. s. w. zu beobachten Gelegenheit hatten, indem hier keine auffallende Störung des Allgemeinbefindens wahrgenommen werden konnte. — Daß der übermäßige Gebrauch des Calomels bei Kindern eine brandige Zerstörung zu bewirken vermag, haben mir die Herren Dr. Dr. Dieffenbach und Simon mitgeteilt, welche Gelegenheit hatten, diese Erfahrungen zu machen.

---

## Sechstes Kapitel.

### Vorhersage des Wasserkrebses.

Zu Folge der Erfahrung aller Aerzte, welche den Wasserkrebs beobachteten, gehört derselbe zwar nicht zu den unheilbaren, aber doch zu den äußerst schnell und gewöhnlich tödtlich verlaufenden Krankheiten: denn 5 bis 14 Tage nach dem Ausbruche der örtlichen Zerstörung endete gewöhnlich das Leben, indem als Folge der Rückwirkung auf den Organismus ein colliquativer Zustand sich ausbildete, welcher die Kräfte plötzlich erschöpfte. Fast alle Beobachter wurden von dem plötzlichen Sinken der Kräfte überrascht, indem das Allgemeinbefinden bei dem Ausbruche des Uebels selten so getrübt war, daß man an einen solchen Ausgang denken konnte.



Die Ursachen des tödtlichen Ausganges lassen sich jetzt noch nicht genau angeben. Die Bemerkung, welche Berthe gemacht hat, daß nämlich der Behandlung viele Schwierigkeiten in den Weg treten, scheint zwar beachtungswerth, jedoch kann dieser Umstand nicht als der allein hinreichende Grund betrachtet werden. Das Alter der Patienten und die Ausdehnung der Zerstörung scheinen auf den Ausgang auch keinen besonderen Einfluß zu haben; denn Kinder jeden Alters starben und wurden auch geheilt, und nach sehr bedeutender Zerstörung der Weichgebilde und selbst der Knochen wurde noch Heilung herbei geführt. Saviard bemerkt zwar, daß er bei Kindern unter sieben Jahren nie eine Heilung gesehen habe, allein eine Menge anderer Erfahrungen beweist das Gegenteil. Eben so wenig scheint die Behandlung von entschiedenem Einflusse zu sein; denn bei der Anwendung sehr verschiedener Mittel war der Ausgang glücklich und unglücklich. — Sehr entscheidend für das Schicksal der kleinen Patienten war dagegen das Stadium, in welchem man den kleinen Patienten zur Behandlung bekam. Wenn ein Arzt den Wasserkrebs in seinem Entstehen und Verlaufe schon einmal beobachtet hatte, so war er gewöhnlich so glücklich, in anderen Fällen Hilfe zu leisten, wenn er zeitig genug um dieselbe angesprochen wurde. Besonders war Rettung noch möglich, wenn die harte Geschwulst der Backe sich erst gebildet hatte, oder wenn erst ein livider Fleck bestand. Muys, Lund, Siebert, Klaatsch und Reimann bewirkten unter solchen Umständen Heilung. — Die Ursachen scheinen auch einigen Anteil an dem Ausgange der Krankheit zu haben; jedoch bedarf es noch einer Reihe von Beobachtungen, um in dieser Hinsicht ein genügendes Urtheil fällen zu können. Der Wasserkrebs aus gastrischen Ursachen scheint der gutartigste zu sein; ungünstiger war der Ausgang stets, wenn eine scorbutische Beschaffenheit des Körpers zum Grunde lag, wenn Fieber und acute Exantheme vorangingen, und wenn



endemische Ursachen bestanden, indem man unter solchen Bedingungen nicht vermochte, durch die zweckmässigsten Heilmittel die Wirkung jener Potenzen so schnell aufzuheben, als wenn die Bedingung in den ersten Wegen lag. Die mehrsten tödtlich abgelaufenen Fälle waren scorbutischer Natur, oder folgten, wie die Krankheitsgeschichten von Dolaëus, van Lil, Fischer, Howship und Wendt beweisen, hitzigen Hautausschlägen.

Auch in Findel- und Waisenhäusern zeigte sich der Wasserkrebs im Allgemeinen gefährlicher, weil endemische Ursachen fortwirkten, als wenn er sporadisch sich zeigte. Poupart und Saviard berichten, dafs, als der Mundbrand unter den Kindern im Hôtel-Dieu herrschte, eine Verlegung der Kranken nach dem in einer gesünderen Gegend stehenden Hôpital St. Louis nothwendig geworden sei, um der Weiterverbreitung Einhalt zu thun, und dafs die Verwaltungsbehörde sich veranlafst gefunden habe, mit einem Charlatan zu contrahiren, welcher sich erboten hatte, die Heilung zu übernehmen. Coates sah gleichfalls im Kinderhospitale zu Philadelphia und Cliet im Hôpital général de la Charité zu Lyon die Krankheit in ihrer verheerenden Gestalt.

Auch kann man wohl voraussetzen, dafs der Wasserkrebs einen lebensgefährlicheren Ausgang nehmen wird, wenn er bei Kindern ausbricht, deren Eltern unter Verhältnissen leben, welche als höchst feindselige für den Organismus des Kindes, und zur Entstehung der Krankheit als allein hinreichende betrachtet werden können; denn die Reproduction ist dann zu tief gesunken, der Schwächezustand zu groß, als dafs der zarte Körper nicht unterliegen sollte.

Wir finden jedoch auch viele Beispiele von einer vollkommenen Heilung aufgeführt. Bidloo, Stalpart van der Wiel, Muys, van Lil, Bruinemann, Meza, Lund, Stelwagen, Jawandt, Jourdain, Courcelles, Isnard-Cevoule, Jadelot, Baron, Siebert,



Klaatsch, Rey und Reimann hatten Gelegenheit, einen solchen günstigen Ausgang zu sehen, obgleich in einigen Fällen die Zerstörung der Weichgebilde schon in hohem Grade erfolgt war. Selbst die Ausbildung der Krankheit bis zum Absterben der Kieferknochen und die Lostrennung großer necrotisch gewordener Stücke derselben können uns noch nicht berechtigen, die Hoffnung zur Heilung aufzugeben, wie A. G. Richter glaubt; denn van de Voorde, Bidloo, Saviard, Symmonds, van Swieten, van Lil, Acrel, F. Wendt, Stelwagen, M'Clellan und Courcelles erlebten, daß Zähne und große Stücke des Ober- und Unterkiefers wieder regenerirt wurden. Sehr oft wird allerdings bei solchen Fortschritten der Krankheit mehr zu fürchten als zu hoffen sein; denn der Wiederersatz von einem so großen Substanzverluste erfordert einen zu großen Aufwand von Kraft, welchen der zarte und geschwächte Körper solcher Patienten nicht immer aushalten kann. Wenn daher selbst schon ein Stillstand der Zerstörung eingetreten und der Heilungsprozeß eingeleitet ist, können Kinder an Erschöpfung der Kräfte sterben, wie Klaatsch in einem Falle zu beobachten Gelegenheit hatte, oder Recidive eintreten, wie Stelwagen erlebte. Der Stillstand der Zerstörung und der dann gewöhnlich beginnende Heilungsprozeß geben sich durch folgende Erscheinungen zu erkennen: Die Geschwulst der Wangen verbreitet sich nicht weiter, wird allmählig weicher, verliert die blasse Röthe und das gespannte glänzende Ansehn. Der hochrothe Entzündungsring bekommt eine gelbliche Farbe; zwischen demselben und der zerstörten Masse bildet sich eine schmale Spalte; das Brandige fällt zusammen, vertieft sich nach der Backe zu und fällt ab. An der Spalte bildet sich ein Secret, welches nach und nach die Beschaffenheit eines gutartigen Eiters erlangt und die Bildung von Granulation zum Begleiter hat. Jetzt wird der Substanzverlust gleichsam sichtbar schnell wieder ersetzt; denn von allen Seiten



sprossen die Papillen hervor und vernarben eben so schnell, so dafs binnen acht bis vierzehn Tagen grofse Defecte ausgeglichen wurden und bedeutende Löcher der Wangen verschwanden, ohne eine auffallende Verunstaltung zurückzulassen. Diese üppige Papillenbildung und dieser Wiederersatz des Verlustes, welcher fast mit eben so grofser Schnelligkeit als die Zerstörung erfolgte, sind sehr charakteristische Erscheinungen der Krankheit, und überraschten alle Beobachter. Das Allgemeinbefinden verbesserte sich dann eben so schnell.

---

## Siebentes Kapitel.

### Behandlung des Wasserkrebses.

#### Allgemeine Behandlung.

Der innerliche Gebrauch von Mitteln hat nie auf den Verlauf und den Ausgang einen günstigen Einflufs gehabt. Die Zerstörung schritt immer viel zu schnell vorwärts, als dafs durch die Wirkung der Mittel auf diesem Wege hätte Einhalt gethan werden können. Die Arzneimittel, welche von den verschiedenen Beobachtern des Wasserkrebses angewandt und empfohlen wurden, waren theils antiscorbutische, theils stärkende, oder zeichneten sich durch ihre ausleerende Wirkung auf die ersten Wege aus.

Boot empfahl ein Getränk aus *Sassaparilla*, *Rad. Chinae*, *Fumariae*, *Psyllitii*, *Scorzonerae*, *Lapathi*, *Semina Cardui* und *Passuli majores*. Van Lil reichte das Gerstenwasser mit Zitronensaft; Bruinemann, Bernstein und F. Wendt gaben verdünnte Schwefelsäure mit Honig, Meza lobte den *Spiritus Cochleariae* mit Honig, Jawandt den Malztrank mit *Spiritus salis acidus*. Beson-



ders wurde die China häufig in Gebrauch gezogen. Stelwagen und Lund führten dieses Heilmittel besonders ein und reichten es neben einem Julep aus verdünnter Schwefelsäure. Später wurde sie neben dieser Säure oder in Verbindung mit der Salzsäure, oder in Vereinigung mit *Calamus*, *Cascarilla*, *Imperatoria* u. dergl. von Fleisch, A. G. Richter, Fr. Wendt, Courcelles, Fischer, Isnard-Cevoule, Pearson, Rey, Reimann, Wiegand, Klaatsch u. s. w. angewandt. — Brech- und Laxirmittel brauchten mit Erfolge Boot, Saviard, Jawandt, A. G. Richter, Jourdain, Fischer, Klaatsch und Thuessink.

Die erstgenannten antiscorbutischen Mittel sind indessen viel zu schwach, als daß sie etwas leisten könnten. Die Schwefelsäure und ihre Präparate nebst der China müssen gewöhnlich unwirksam bleiben, indem sie eine kräftige Verdauung und einen ungeschwächten Magen voraussetzen. Zweckmäßiger und leichter zu vertragen möchten bei der scorbutischen Form die verdünnte Salzsäure, die Phosphorsäure, der Zitronensaft mit Malztrank oder mit Rheinwein und Zucker sein. Jedoch werden diese Arzneien während des Bestehens des Zerstörungsprozesses immer nur Hilfsmittel sein, und zur Unterbrechung desselben sehr wenig beitragen. Erst, wenn durch die örtliche Behandlung ein Stillstand des Brandes bewirkt ist, wird, mag der Wasserkrebs eine Form darstellen, welche es auch sei, die China in Gestalt der leichter verdaulichen Präparate, als des *Infusum*, *Extractum frigide paratum*, in Verbindung mit flüchtigen Mitteln, und des *Chininum sulphuricum* ein unentbehrliches Heilmittel werden, um die Kräfte des Patienten aufrecht zu erhalten, und die Consumption derselben in Folge der so schnell sich äufsernden Regeneration zu verhindern. Eine leicht verdauliche und nahrhafte Diät darf indessen bei der Anwendung dieser Mittel nicht fehlen, und wird oft mehr nützen als diese selbst. — Brech- und Laxirmittel werden oft



nmentbehrlich sein, und können bei allen Formen des Wasserkrebses sich hilfreich zeigen. Thuessink macht die Anwendung dieser Heilmittel ausdrücklich zur Pflicht, wenn man von der örtlichen Behandlung einen günstigen Erfolg erwarten will. Bei der gastrischen Form sind sie die Hauptmittel, und haben oft einen sehr entscheidenden Einfluss auf den Verlauf und Ausgang. — Bei der scorbutischen Form können Brechmittel, zur Beseitigung gastrischer Complicationen, und bei dem metastatischen Wasserkrebs Laxirmittel, zur Ableitung, erspriesslichere Dienste als alle übrigen Mittel leisten.

### Oertliche Behandlung.

Die Anzahl der zu diesem Zwecke theils mit glücklichem, theils mit unglücklichem Erfolge gebrauchten Mittel ist nicht klein. Angewandt wurden zur Beschränkung des Brandes.

#### Das *Unguentum aegyptiacum*.

Battus empfahl dasselbe in Verbindung mit gleichen Theilen Maulbeerensyrup auf die gangränescirende Stelle aufzutragen, nachdem sie mit einer Auflösung von Alaun und Franzwein gewaschen war. Durch die Anwendung dieses Mittels will er seine drei Kinder geheilt haben, obgleich bei dem einen derselben die Krankheit solche Fortschritte gemacht hatte, dass zwei große Stücke Knochen mit zehn Zähnen verloren gingen. Van de Voorde empfahl das *Ungt. aegyptiacum* in Verbindung mit einer Abkochung von *Herba Scordii*, *Absinthii*, *Scabiosae*, *Agri-moniae*, *Flor. Centaurei minoris* und *Hyperici* und Wein, zu welcher noch *Spiritus vini* und Küchensalz gesetzt werden sollten. — Muys wandte ein *Ungt. corrosivum* aus *Theriac*, *Ungt. aegyptiacum*, *Gummi Laccae*, *Spiritus salis ammoniaci* und *Cochleariae*, mit etwas Weingeist vermischt, an.



### Adstringirende Mundwässer.

Van de Voorde verband zu diesem Zweck die *Rad. Aristolochiae*, *Iridis florentinae*, die *Hba. Agrimoniae*, *Marrubii*, *Apii*, *Alchymillae*, die *Flores Hyperici* mit *Hydromel*, *Vinum album*, *Myrrha* und *Aloe*. Boot bereitete ein Decoct aus *Chaerophyllum*, *Quinquefolium*, *Myrrha*, Rosen, Salvei und weißem Vitriol. Saviard empfahl die Verbindung von Branntwein, Campher, Alaun und Zucker, oder aus Wein, Granatschaalen, Rosen und Sumach. Van Swieten wandte bei bestehender Entzündung eine Auflösung von Salmiak und Salpeter in Wasser, mit etwas Weinessig oder Zitronensaft an; später brauchte er den *Spiritus Cochleariae* und *theriacalis*. Van Lil empfahl eine Mischung aus Salmiakauflösung, *Gmi. Laccae*, *Myrrhae*, Löffelkrautspiritus und Rosenhonig, und zum späteren Gebrauch eine Abkochung von wilden Rosen mit Myrrhentinctur und Rosenhonig. Fleisch rieth zum Gebrauch einer Mischung aus Zitronensaft und Zucker, und Bernstein zu einer Auflösung von *Nitrum* und *Acetum vini* in einer *Polenta Hordei* mit *Decoctum rad. Calami*. — In späteren Zeiten ist man von dem Gebrauch dieser Form von Mitteln zurückgekommen, da die Anwendung mit vielen Schwierigkeiten verbunden ist.

### Adstringirende Umschläge.

Symmonds brauchte den Portwein mit Myrrhentinctur, F. Wendt ein *Infusum Specier. aromaticarum* und *Arnicae* mit Essig und Campherspiritus, Coates eine Mischung aus *Sulphas Cupri*, Chinapulver und Wasser, Rey die Chinatinctur mit Chinaabkochung und Campherspiritus, Pearson gebrannten Alaun, Chinadecoct mit Zinkvitriol, Myrrhentinctur, Kalkwasser mit Weingeist.

### Die Schwefelsäure.

Van de Voorde scheint dieses Mittel, welches später







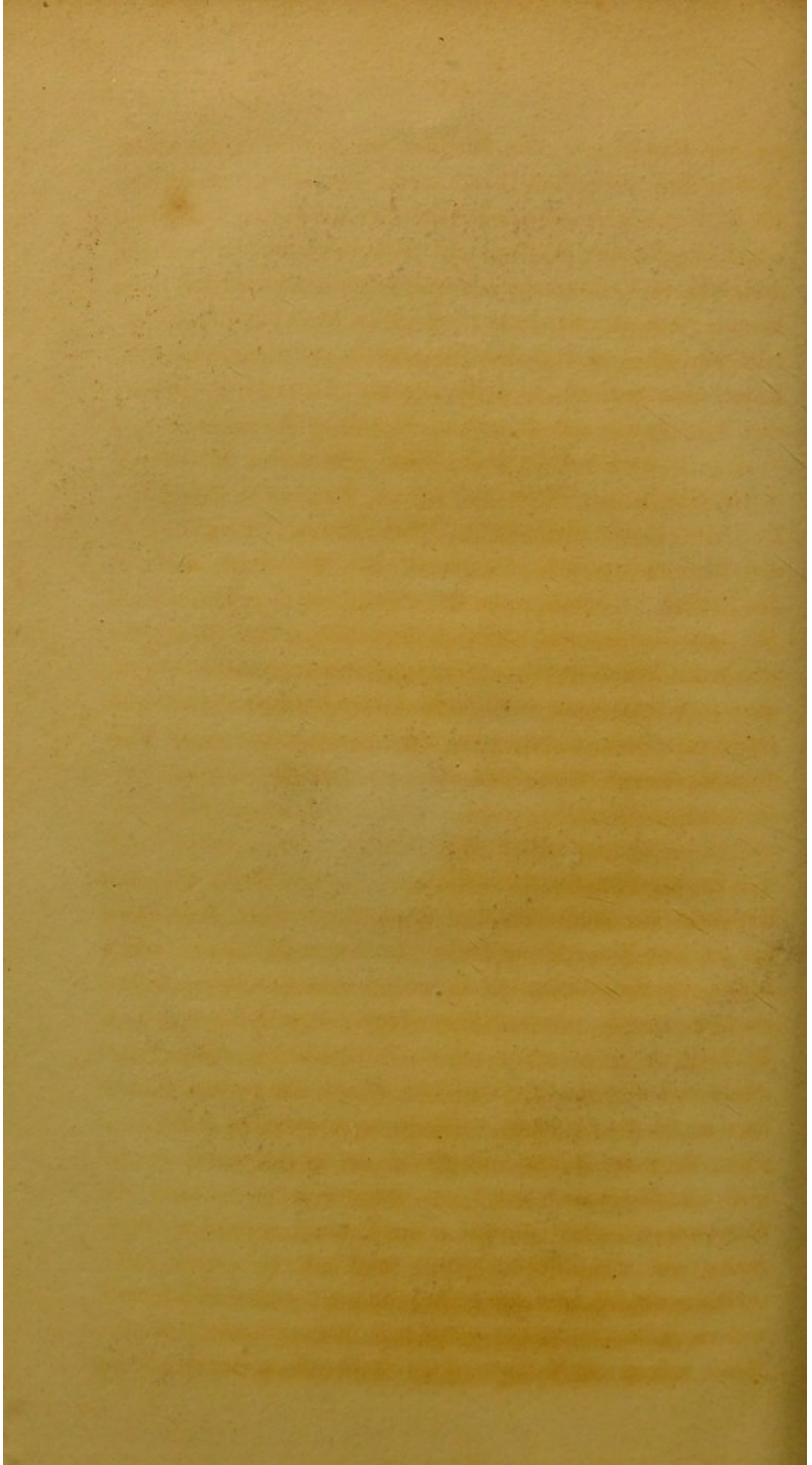






um. sic.







ter zur Beseitigung des Brandes an den Wangen einen großen Ruf erworben hat, zuerst empfohlen zu haben. Er hält das *Oleum vitrioli* für das kräftigste von allen schon angeführten Mitteln, und will durch die Anwendung desselben in Verbindung mit Honig die gefährlichsten Fälle beseitigt haben. Stalpart van der Wiel heilte gleichfalls ein Kind mit einem Pinselsafte aus *Oleum vitrioli*, Rosenhonig und *Ungt. aegyptiacum*; Jourdain verband den Vitriolgeist mit Campher, Salmiak, Rosenhonig und Weingeist, und sah in zwei Fällen den besten Erfolg von dieser Mischung. Wepfer, Lund, Saviard, Poupard, Bruinemann, Sauvages, Bernstein, Courcelles und Isnard-Cevoule brachten den Brand im Anfange des Entstehens immer zum Stillstande und bewirkten wohl gar noch Heilung bei weiterer Verbreitung. — Entweder wurde die brandige Stelle mit reiner Schwefelsäure betupft, oder in Verbindung mit Honig mittelst eines Pinsels aufgetragen. Auch befeuchtete man Charpie mit einer Verdünnung dieser Säure, und legte sie auf.

#### Die Salzsäure.

Im verdünnten Zustande hat dieses Mittel gleichen Ruf wie die Schwefelsäure erworben. Van Swieten hat es von Neuem eingeführt, nachdem Poupard schon früher das Bestreichen des Brandschorfes mit Meersalzgeist als höchst wirksam empfohlen hatte. Van Swieten liess 20 Tropfen jener Säure mit einer halben Unze Honig mischen und mit einem Pinsel auftragen; bei grosser Gefahr liess er die Säure ohne Beimischung anwenden. Die günstige Wirkung schlug nie fehl, der Brand stand immer und die Abstossung erfolgte. Stelwagen verband die Salzsäure mit einer Mischung aus Schierlingsextract, Myrrhen- und Contrajervatinctur, und sah in einem Falle, welcher ein Recidiv darstellte, Heilung, während bei zwei andern Kindern keine günstige Wirkung erzielt wurde. Meza sah guten Erfolg von der Verbindung der Salzsäure



mit Myrrhentinctur und Rosenhonig. Siebert nennt die Salzsäure das wohlthätigste und zuverlässigste Mittel beim Wasserkrebs; denn er war so glücklich, fünf Kinder durch die Anwendung derselben zu retten. Nach Verschiedenheit des Grades wandte er die Säure vermischt oder rein an. Zur Bedingung wird von ihm jedoch gemacht, die Anwendung recht oft zu wiederholen. — Bernstein, A. G. Richter, Jadelot, Boyer, Isnard-Cevoule, Baron empfahlen die Salzsäure auch; Klaatsch und Wiegand sahen aber keinen günstigen Erfolg.

### Die Holzsäure.

Bei dem Wasserkrebse ist sie erst in neuern Zeiten von Klaatsch angewandt worden, und der Erfolg entsprach in einem Falle den Erwartungen vollkommen. Er liefs von der unverdünnten und ungereinigten Holzsäure, wie sie zum technischen Gebrauch genommen wird, die brandige Stelle während einer ganzen Nacht alle zehn Minuten sorgfältig betupfen, und schon am andern Morgen hatte sich die weit verbreitete Entzündung auf einen schmalen Streifen zurückgezogen; die Geschwulst sank zusammen, die Zerstörung stand still, binnen drei Tagen sonderte sich alles Brandige ab, und eine üppige Granulation bildete sich. Eine gleiche günstige Wirkung sah er bei einem zweiten Kinde, welches aber den von der Natur schon eingeleiteten Regenerationsprozeß nicht aushielt, sondern am Trismus starb. Der dritte Fall, in welchem sich die Holzsäure als ein kräftiges Antisepticum bewährte, ist von Reimann beschrieben. Binnen vier Tagen erfolgten die Lostrennung des Brandigen und eine ergiebige Eiterung, während welcher der Verlust an Substanz, welcher die Gröfse eines Thalers hatte, binnen kurzer Zeit ohne grofse Verunstaltung ersetzt wurde. — Wiegand wandte die Holzsäure ohne Erfolg an, und bei dem Kinde, von welchem die erste Abbildung genommen ist, versagte sie die günstige Wirkung auch. — Diese beiden Fälle



können uns jedoch nicht abschrecken, von der ferneren Anwendung dieses Mittels abzustehen; denn nur wenige Arzneimittel gibt es, die ganz gewiß und in allen Fällen eine gleich günstige Wirkung zeigen. Sehr viel kommt außerdem auf die Beschaffenheit der Holzsäure an; denn die empyreumatischen Bestandteile müssen durch ihre erregende Wirkung die antiseptische Kraft des Essigs sehr unterstützen.

### Das Chlornatrium.

Die heilsame Wirkung dieses Mittels, welches von Rey bei dieser Krankheit zuerst gebraucht wurde, hat sich erst in zwei Fällen bestätigt. Nachdem Rey bei einem Kinde, welches am Wasserkrebse in hohem Grade litt, die Chinatinctur und eine Abkochung der China mit Kampherspiritus vergebens angewandt hatte, dachte er an die Anwendung des Chlorkalkes. Nach einer Berathung mit Labarraque über diese Angelegenheit wurde dem Chlornatrium der Vorzug eingeräumt, weil es dieselbe desinfizirende Eigenschaft besitze und durch den Gehalt an Natrium noch wirksamer sich zeigen müsse. Es wurde daher Charpie, mit einer Auflösung dieses Mittels getränkt, aufgelegt, wodurch nicht nur bald eine Verminderung des üblen Geruchs sondern auch ein Stillstand des Brandes und am sechsten Tage die Lostrennung des Abgestorbenen bewirkt wurden. Die Heilung erfolgte dann binnen kurzer Zeit. — Der zweite Fall, bei welchem das Chlornatrium nach einer vier und zwanzig stündigen Anwendung den Brand auf einer Fläche von zwei Zoll Durchmesser zum Stillstande brachte, findet sich in den *Annales de Méd. phys.* Tom. III. p. 807.

### Der Perubalsam.

Durch die Anwendung dieses Balsams will E. Thompson einem rasch fortschreitenden Wasserkrebse Einhalt gethan haben. Die Heilung erfolgte mit geringem Sub-



stanzverluste. Nebenbei wurden stärkende Mittel und eine thierische Kost gereicht. Diese Notiz ist mir jetzt erst aus dem Magazin der ausländischen Literatur, Novbr.-Decbr.stück, 1827, S. 444. zugekommen, ohne daß es mir glückte, aus dem Originale, dem *London medical and physical Journal*, Vol. LVII. S. 533, die nähern Umstände und Verhältnisse über diesen Krankheitsfall zu erforschen.

### Das Scarifiziren des Zahnfleisches.

Boot wandte es in der Absicht an, das faulige, sich zersetzende und fermentirende Blut aus dem Zahnfleische zu locken. Bidloo rieb nach dem Scarifiziren eine Auflösung des Kupfervitriols und Saviard den Vitriolgeist ein. Selbst Berthe glaubte später noch, daß die Unmöglichkeit, diese Operation bei Kindern ausüben zu können, ein großes Hinderniß der Heilung sei.

### Das Ausschneiden des Brandigen.

Man nahm nicht allein, wie van de Voorde schon vorschlug, das Abgestorbene mit der Scheere u. s. w. weg, sondern man schnitt, wie Berthe, Jourdain, Acrel und Stelwagen angeben, bis auf's Gesunde. Letzterer nähte die Wunde, wie bei der Haasenschartoperation, zusammen, befeuchtete den Verband alle drei Stunden mit einer Abkochung von *Scordium*, *Abrotanum*, *Absinthium* und Essig, und der Erfolg war glücklich; denn die Wiederherstellung erfolgte in einigen Tagen ohne große Entstellung des Gesichts. — Boyer empfiehlt das Ausschneiden des Brandigen auch. Durch längliche Schwämme, welche in eine Mischung von *Aqua Rabelii* und Alaun getaucht wurden, verminderte er die Blutung und nahm zugleich das ausfließende Blut auf. Wenn die Schwämme nach einer Stunde oder nach mehreren weggenommen worden waren, wurde der Mund fleißig mit verdünnter Salzsäure ausgewaschen.



### Das Glüheisen.

Capdeville, Chopart und Desault wandten das glühende Eisen schon an, gegen dessen Gebrauch Lund sich schon erklärte, weil die Verdorbenheit der Säfte hierdurch nicht gehoben würde. Von Isnard-Cevoule wird das *Cauterium actuale* als das einzige Mittel gepriesen, durch welches im zweiten Stadium, beim Eintritte des Brandes, dem Fortschreiten der Zerstörung am sichersten Einhalt gethan werden könne, indem die Lebensthätigkeit des Gefäßnetzes durch dasselbe besser, als durch jedes andere erweckt und gleichsam ein örtliches Fieber erregt würde, durch welches die Trennung des Brandigen von dem Gesunden erzielt werde. Diese heilsame Wirkung erwartet Isnard-Cevoule vom glühenden Eisen aber nur, wenn die ersten Spuren des Brandes sich zeigen, bei entstandener Oeffnung in der Backe zeigte es sich ohne allen Erfolg, wenn auch außerdem die brandigen Teile mit dem Bistouri weggenommen, und diejenigen Teile mit der Spiessglanzbutter betupft wurden, welche mit dem glühenden Eisen nicht berührt werden konnten. Baron soll den Wasserkrebs durch das Glüheisen auch geheilt haben.

Diesen Erfahrungen zu Folge ist die örtliche Behandlung des Brandes die wirksamste, und der Gebrauch der Schwefelsäure, Salzsäure, Holzsäure und des Chlornatrum der Anwendung aller übrigen Mittel vorzuziehen. Wenn gleich ich noch nicht Gelegenheit hatte, mich von der günstigen Wirkung der genannten Mittel zu überzeugen, so wird man doch durch den glücklichen Erfolg, welchen andere Aerzte sahen, zu der Anwendung derselben dringend aufgefordert. Welches der genannten Mittel in der Folge den Vorzug verdienen möchte, muß künftigen Erfahrungen überlassen bleiben. Sehr viel kommt aber auf die sorgfältige und recht oft wiederholte Anwendung der genannten Mittel an, wenn man so glücklich sein will, der Zerstörung Grenzen zu setzen. Alle halbe Stunden oder



jede Stunde muß wenigstens die Anwendung wiederholt werden, damit die Mittel immerwährend in gleicher Kraft auf die brandigen Teile einwirken können. Man applicire sie daher im reinen oder verdünnten Zustande mittelst eines Pinsels, und befeuchte dann Charpie mit ihnen, um sie in der Zwischenzeit einwirken zu lassen. Ununterbrochen muß mit dem Gebrauche so lange fortgefahren werden, bis das Brandige sich abstößt, und die Bildung von Granulation beginnt, worauf die örtliche Behandlung eine ganz indifferente werden kann.

Das Ausschneiden des Brandigen möchte wohl nicht zu empfehlen sein, obgleich einige wenige glücklich abgelaufene Fälle für diese Behandlungsart günstig zu sprechen scheinen; denn es ist bis jetzt noch nicht entschieden, ob der Wasserkrebs eine örtliche Krankheit ist, wie Isnard-Cevoule behauptet, und A. C. P. Callisen auch annimmt, indem er glaubt, daß ein Allgemeinleiden sich nach den Gesetzen der Metastase in dem örtlichen Uebel concentrirt, welches dann die Fähigkeit zur Weiterverbreitung enthalte und als ein ansteckendes die ganze Constitution in Mitleidenschaft ziehe. Wenn diese Behauptung in der Folge sich als wahr bestätigen sollte, welches, nach meiner Ansicht, höchstens nur von der metastatischen Form gelten möchte; so würde das Ausschneiden nicht zu verwerfen sein, indem dann vielleicht der bevorstehenden übermäßigen Verbreitung Grenzen gesetzt werden könnten. Die Zukunft muß auch über diesen Punkt entscheiden. —

Dagegen scheint mir die Anwendung des Glüheisens bei dem Wasserkrebse nützlich zu sein, wenn man nicht im Stande sein sollte, durch den Gebrauch der Säuren einen Stillstand zu bewirken, und wenn die Zerstörung bis auf die Nase und an die Augen sich fortzusetzen droht. Nothwendigerweise müßten dann aber nicht die abgestorbenen Massen, sondern nur die angrenzenden, lebendigen Teile cauterisirt werden, damit die Thätigkeit derselben



erhöht und eine Demarcationslinie gewaltsam gebildet würde. In wie fern dieses Mittel jedoch sich hier günstig oder ungünstig in seiner Wirkung zeigen möchte, werden künftige Versuche und Beobachtungen lehren.

---

## Achtes Kapitel.

### Drei Krankheitsgeschichten.

#### I.

Albert Badinus, zwei Jahr acht Monate alt, von schwächlicher Constitution, mit blonden Haaren, blauen Augen und schlaffer welker Haut, zeigte, wie seine übrigen Geschwister, einen deutlich ausgeprägten scrofulösen Habitus, welcher nothwendigerweise durch die höchst feindseligen Einflüsse, unter welchen diese Kinder lebten, sich bis zu einem so hohen Grade entwickelt hatte. Durch den frühzeitigen Tod des Vaters an der Lungenschwindsucht wurde die Mutter gezwungen, sich der Pflege ihrer Kinder zu entziehen, um durch Arbeiten außerhalb ihrer Wohnung wo möglich sich so viel zu verdienen, als zum dürftigsten Lebensunterhalte ihrer Person und sechs Kinder erforderlich war. Eine Reihe verschiedener Krankheitsformen zeigte sich seit jener Zeit bei den Kindern, und die enge, dumpfige und unreinliche Wohnung wurde so gleichsam zu einer Krankenstube. Anschwellungen der Halsdrüsen, ein Kopfausschlag, und später ein Ohrenfluß gingen der Krankheit, an welcher jetzt der kleine Patient litt, und die in einem gastrischen Fieber bestand, voran. Einem schwachen und nicht lange andauerndem Froste folgten eine starke Hitze, Appetitlosigkeit, Uebelkeit, Zusammenlaufen des Speichels im Munde, Diarrhoe



mit abwechselnder Stuhlverstopfung, und Schlaflosigkeit in Folge der nächtlichen Exacerbationen des Fiebers.

Nachdem dieser Zustand einige Tage angedauert hatte, zeigte sich am 6ten Mai in der Mitte der linken Backe eine nicht scharf begrenzte Geschwulst von blafsrother Farbe und von der Gröfse einer Wallnufs. Diese Erscheinung und die zunehmende Unruhe des Kindes veranlafsten die Mutter erst, ärztliche Hilfe zu suchen.

Bei genauer Untersuchung der innern Fläche der Backe und des Zahnfleisches, zeigte sich an diesen Stellen durchaus keine pathologische Erscheinung; die Zähne waren mit vielem Schleime bedeckt. Die gastrischen Zeichen, als Aufstossen, Neigung zum Erbrechen und Belegtsein der Zunge forderten zur Anwendung eines Brechmittels auf, welches gereicht wurde und ein fünfmaliges Erbrechen bewirkte.

Am 7ten Mai. Die vergangene Nacht wurde etwas ruhiger zugebracht; das Allgemeinbefinden schien erträglicher zu sein; die Neigung zum Erbrechen war verschwunden, die Zunge jedoch noch mit Schleim belegt: die Haut hatte Neigung feucht zu werden; der Puls zeigte sich noch fieberhaft; das Gesicht war bleich und aufgedunsen, die Urinsecretion sparsam. Die Geschwulst der Backe war etwas zusammengesunken, nicht mehr so schmerzhaft und veranlafste Jucken. Der kleine Patient erhielt:

*R̄ Infusi Rad. Valerianae* ℥V

(*ex* ℥jj)

*Syrupi simplicis* ℥j

*Spirit. nitri dulcis* ℥℞.

*M. D. S.* Alle zwei Stunden einen Kinderlöffel voll.

Am 8ten Mai. Lebhaftere Träume, ein öfteres Aufschrecken und eine starke, trockene Hitze, welche selbst noch am Morgen andauerte, verhinderten den Schlaf. Die Haut fühlte sich trocken und brennend heifs an; die Respiration und der Puls waren beschleunigt und schnell;



die Zunge bot einen braunen Ueberzug dar; der Durst war stark; die allgemeine Schwäche hat zugenommen. Die ödematöse Geschwulst der linken Backe hat sich weiter verbreitet. Zu obigem Aufgusse des Baldrians wurde statt des versüßten Salpetergeistes Hallersches Sauer gesetzt.

Am 9ten Mai. Ein nervöser Zustand prägt sich immer mehr aus; die brennende Hitze dauert fort; der Puls ist sehr klein und fast unzählbar. An allen Theilen des Körpers zeigen sich Petechien. Die Geschwulst des Gesichts nimmt jetzt auch die ganze Ober- und Unterlippe ein. Aus dem Munde fließt unaufhörlich eine Menge Speichels, und ein äüßert stinkender Geruch, welcher durch den Athem des Kindes veranlaßt wird, umgibt das Bett des kleinen Patienten. Diese Erscheinungen veranlaßten zu einer Untersuchung des Mundes. Beim Oeffnen desselben floß eine große Menge einer braunen, sehr übelriechenden Flüssigkeit heraus. In der Gegend des zweiten obern Backenzahnes linker Seite zeigte sich an der innern Fläche der Backe ein livider Fleck von der Größe einer Bohne. Diese Erscheinung wurde für den Beginn des Wasserkrebses gehalten, und die Holzsäure zum Pinseln verordnet; obige Mixtur wurde fortgebraucht.

Am 10ten Mai. Der colliquative Zustand wird durch einen sehr profusen Schweiß vergrößert. Das Fieber dauert gleichmäßig an, die Schwäche nimmt überhand. Eine Neigung zum Erbrechen scheint die Folge des Verschluckens von dem sich copiös absondernden Speichel zu sein. Der graue Fleck im Munde hat sich ungeachtet der Anwendung der Holzsäure sehr verbreitet und die Beschaffenheit eines brandigen Geschwürs angenommen, welches eine Jauche absondert, die sich mit dem Speichel mischt.

Am 11ten Mai. Das Allgemeinbefinden ist dasselbe, die Schwäche nimmt immer mehr zu, und wirkliches Erbrechen stellte sich einigemal ein. Der Gestank aus



dem Munde und die Absonderung eines jauchigen Speichels dauern fort. Die brandige Zerstörung hat im Munde sehr zugenommen; der kleine Patient holte mit den Fingern ein Stückchen abgestorbener Masse nach dem andern aus dem Munde. In der Mitte der äußern Fläche der Backe zeigt sich ein graublauer Fleck von der Gröfse eines Dreiers; der Umfang dieses Fleckes ist mit einem blafsrothen Rande umgeben. Der Patient erhielt heute statt des Hallerschen Sauers die oxygenirte Salzsäure; und zum Pinseln im Munde wurde statt der Holzsäure, deren Anwendung der kleine Kranke nicht zugeben wollte, eine Mischung aus einem Scrupel concentrirter Salzsäure und aus einer halben Unze Sauerhonig verschrieben. Auf die äufsere Fläche der Backe wurden Lämpchen mit Holzessig befeuchtet gelegt. — Gegen Abend hatte der brandige Fleck schon die Gröfse eines Viergroschenstückes erreicht; die Epidermis trennte sich auf demselben an mehreren Stellen; der rothe Rand blieb immer an der Grenze des Brandigen. Die ganze Backe war geschwollen, die linke Seite der Nase, sämmtliche Weichgebilde bis an den Jochbogen und ein Teil der Oberlippe waren schon von dem Brandigen ergriffen. Das Oeffnen des Mundes von Seiten des Patienten war nicht möglich; die ganze linke Seite der Mundhöhle hatte ein schwarzes Ansehn. Eine Menge von übelriechendem Speichel flofs immerwährend aus. Es wurden dem Patienten heute noch dreimal 1 Gr. *Chininum sulphuricum* gereicht.

Am 12ten Mai. Die colliquativen Zufälle werden durch profuse Stuhlgänge, welche eine bräunliche Masse darstellen, vermehrt; die Petechien sind in größerer Anzahl vorhanden; die Abmagerung und die Hinfälligkeit werden immer größer. Die Eflust ist jetzt gänzlich verschwunden, der Durst um so größer. Die bisherige Unruhe des Kindes ist in einen gewissen Grad von Apathie übergegangen. Die Geschwulst des Gesichts ist noch höher gestiegen, und die brandige Zerstörung hat beinahe das



linke Auge erreicht. Einige Stellen des Brandigen sind braunschwarz, fühlen sich fester an und scheinen zu mumifiziren, andere dagegen haben mehr ein graugrünliches Ansehn und fühlen sich weicher an; die ganze brandige Fläche scheint sich zu senken und der rothe Rand schwindet. Mit den Fingern holt das Kind immer noch einzelne Stücke brandiger Massen aus dem Munde. Gegen Abend erfolgten einigemal Vomituritionen, eine Menge Gases wurde nach oben entleert, der Unterleib blieb aber ausgedehnt. Etwas später wurde das Kind immer ruhiger, es trat ein soporöser Zustand ein, der Puls wurde immer kleiner und zuletzt aussetzend, die Extremitäten verloren ihre bisherige Wärme, ein kalter Schweiß bedeckte den ganzen Körper, und gegen 11 Uhr starb es ungeachtet der sorgsamten Anwendung der oben angeführten äußerlichen und innerlichen Mittel.

Obductionsbefund. Die Organe des Brustkastens zeigten nichts Abnormes, in der Unterleibshöhle fand man angeschwollene Mesenterialdrüsen. Die Weichgebilde des Mundes waren bis zum Pharynx zerstört; die Knochen hatten an der Zerstörung nicht Anteil genommen. Das Zahnfleisch und den weichen Gaumen konnte man als mürbe und schwarze Stücke mit der Pincette von den Knochen abnehmen; die Zähne waren sämmtlich lose und konnten ohne alle Mühe herausgenommen werden. Der Leichnam ging bald in Fäulniß über.

## II.

Wilhelm Jaecke, 8 Jahr alt, von schwächlichem Körperbau, wurde, der Beschreibung der Eltern zu Folge, vor acht Tagen von einem Hautausschlage mit Fieber befallen, welcher, wegen der gleichzeitig vorhandenen Halsentzündung, wahrscheinlich das Scharlachfieber gewesen war. Da das Allgemeinbefinden des Kindes durch diese Krankheit nur wenig getrübt wurde, so unterliessen die in großer Dürftigkeit lebenden Eltern, ärztliche Hilfe nachzusu-



chen, und hielten das Kind in der Stube. Durch Andere besorgt gemacht, unterliessen sie jedoch nicht, am 29sten Septbr. 1824 ärztlichen Rath einzuholen. Der Knabe wurde im Stadium der Abschuppung angetroffen, befand sich etwas matt, den Umständen gemäß aber übrigens ziemlich wohl. Die Entzündung des Halses war unbedeutend. Die Diät des Kindes wurde geregelt, das Bleiben in der Stube zur Pflicht gemacht und eine Mixtur aus *Manna* und *Spiritus Mindereri*  $\overline{aa}$   $\overline{\text{z}}$ ß, in sechs Unzen Fenchelwassers aufgelöst, verschrieben. Bei dieser Behandlung dauerte die Abschuppung in großen Stücken fort, der Appetit fand sich wieder ein und alle übrigen Functionen schienen gleichfalls wieder normal von Statten zu gehen,

Am 12ten Octbr. erschien das Gesicht etwas aufgedunsen, und am darauf folgenden Tage war eine Anschwellung dieses Theils, so wie der Gegend der Knöchel, nicht mehr zu verkennen. Der Urin floss sparsamer als bisher, und hatte eine dunkelbraune Farbe. Die bisher fröhliche Laune des Knaben war gewichen. Er erhielt eine Abkochung des *Levisticum* mit *Oxymel scilliticum* und *Spiritus nitrico-aethereus*.

Am 14ten Octbr. hatte die ödematöse Geschwulst sich nicht allein über die ganze Oberfläche des Körpers verbreitet sondern auch der Unterleib war eingenommen. Der Appetit hatte sich sehr vermindert. Der Patient erhielt jetzt dreistündlich ein Pulver aus 1 Gr. *Calomel*,  $\frac{1}{2}$  Gr. *Digitalis* und 10 Gr. Zucker.

Am darauf folgenden Tage wurden wegen Schmerzen im Unterleibe, welche beim Drucke zunahmen, 10 Blutegel gesetzt und warme Bähungen verordnet. Am 16ten wurden die Blutigel wiederholt, und zu obigen Pulvern noch 1 Gr. *Campher pro dosi* gesetzt. Die Haut fühlte sich immer noch äußerst trocken an. Die warmen Bähungen wurden beibehalten und außerdem ein warmes Bad verordnet.

Erst am 19ten October zeigte sich eine bemerkbare



Abnahme der Geschwulst, wobei die Urin- und Hautsecretion wieder von Statten gingen. Während des Fortgebrauchs obiger Pulver verschwand die Anschwellung des Körpers bis zum 22sten Octbr. gänzlich. Nur die linke Seite des Gesichts und ein Teil der Oberlippe war noch dick; diese Geschwulst schien jedoch ganz anderer Natur zu sein; denn sie verbreitete sich nicht gleichmäfsig über die ganze Seite, sondern verlor sich nach dem Jochbogen zu. Ein Kräuterkissen wurde aufgebunden.

Am 22sten Octbr. bot die Geschwulst des Gesichts eine blafsrothe Farbe dar, und eine vermehrte Speichelabsonderung machte sich bemerkbar. Diese nahm bis zum darauf folgenden Tage bedeutend zu, und ein äußerst übelriechender Athem fiel auf, welcher jedoch keinesweges das Charakteristische desjenigen hatte, welchen man nach dem Mercurialgebrauch wahrnimmt. Bei der Untersuchung des Mundes fand man das Zahnfleisch der linken Seite sehr stark angeschwollen, von bräunlich rother Farbe, und die Umgegend der geschwollenen Ober- und Unterlippe hochroth gefärbt. Dicht beim Mundwinkel war auf diesem hochrothen Boden ein grauer Fleck von der Gröfse eines Groschens. Der Patient erhielt jetzt zum innerlichen Gebrauche stündlich ein Pulver aus 2 Gr. *Chininum sulphuricum* mit 10 Gr. Zucker; zum Pinseln wurde die Holzsäure verordnet.

Am 25sten Octbr. hatte sich der brandige Fleck bis an den Mundwinkel und auf die Lippen verbreitet; die Geschwulst des Gesichts war noch mehr gestiegen, und auf der äufsern Fläche der Backe zeigte sich in Folge der Verbreitung des Brandes nach aufsen ein aschfarbener Fleck von der Gröfse eines halben Groschens, welcher mit einem rothen Saume umgeben war. Patient fiebertt etwas, hatte Mangel an Appetit. Die verordneten Mittel wurden fortgebraucht.

Am 26sten Octbr. hatte sich der Brand auf eine Fläche von der Gröfse eines Thalers verbreitet, so dafs



auch ein Teil der Ober- und Unterlippe linker Seite mit zerstört war. Die Absonderung eines misfarbigen Speichels dauert fort, der Geruch des Athems ist unerträglich. Die ganze linke Seite der Mundhöhle hat ein schwarzes, fauliges Ansehn, und selbst die Zunge scheint an der Krankheit Theil genommen zu haben. Der Patient fiebert jetzt stärker und bekommt gegen Morgen sehr ermattende Schweisse. Die Anwendung der Holzsäure wird fleissig wiederholt.

Am 27sten Octbr. Die brandige Zerstörung hat beinahe das Auge erreicht und der linke Nasenflügel ist gleichfalls mit ergriffen, Die Kräfte des Knaben nehmen immer mehr ab; der colliquative Zustand wird immer deutlicher. Der Appetit fehlt fast gänzlich, der Durst ist um so heftiger. Die Pulver aus dem *Chininum sulphuricum* werden ausgesetzt und dagegen alle Stunden 15 Tropfen der *Mixt. sulphurico-acida* gereicht. Statt der Umschläge aus Holzessig werden jetzt solche aus Campherwein angewendet.

Am 28sten Octbr. Der Brand hat keine Fortschritte seit gestern gemacht, der rothe Saum, welcher die brandige Stelle umgiebt, zeigt heute eine blafsgelbliche Farbe, das Zerstörte selbst scheint etwas einzusinken. Das Allgemeinbefinden des Patienten ist noch eben so schlecht als gestern.

Am 29sten Octbr. Ein großer Teil der abgestorbenen Massen hat sich schon abgestoßen, und die Trennung des Uebrigen steht bevor.

Am 30sten Octbr. Alles Brandige hat sich losgetrennt und die Trennungsfläche im Gesunden zeigt ein misfarbiges Ansehn; eine geringe Absonderung findet hier statt, jedoch von Bildung neuer Masse ist keine Spur vorhanden. Der Anblick des Leidenden ist gräßlich, denn die ganze Mundhöhle liegt jetzt frei da und sieht wie ausgebrannt aus; die Zähne der linken Seite sind sämmtlich lose. Mit dem Gebrauche der Mittel wird fortgeföhren.

Am 31sten Octbr. An den äufsern Theilen des Ge-



sichts macht der Brand zwar keine Fortschritte mehr, jedoch zeigt sich auch noch keine Spur eines beginnenden Wiederersatzes; der Brand scheint sich vielmehr nach den innern Theilen des Mundes hin zu verbreiten; denn so weit man sehen kann, findet man alles schwarz.

Von diesem Tage an wurde das Allgemeinbefinden des Patienten immer schlechter. Das Fieber nahm einen lentescirenden Charakter an, der Appetit verlor sich gänzlich, es trat Brechen ein, welches später wieder nachliefs, und unter Zunahme des Schweißes, welchem sich noch ein profuser Durchfall hinzugesellte, starb der Patient am 5ten Nobr. an vollkommener Entkräftung. Die Bildung von Carunkeln wurde an der Trennungsfläche gar nicht wahrgenommen, und diese verwandelte sich im Gegenteile in ein Jauche absonderndes Geschwür.

Leichenbefund. In den verschiedenen Höhlen des Körpers wurde nichts Abnormes wahrgenommen. Im Munde waren alle Weichgebilde brandig, sahen schwarz aus und liefsen sich mit der Pincette in Stücken abreißen. Diese Zerstörung erstreckte sich über das ganze Gaumengewölbe und Gaumensegel bis zum Pharynx; die Zunge war zwar mit schwarzen Krusten bedeckt, schien jedoch nicht brandig zu sein. Die Zähne konnten ohne viele Mühe aus ihren Alveolen genommen werden, die Substanz der Kieferknochen war zum Teil abgestorben.

### III.

Auguste Rosenkampf, 2 Jahr alt, wurde erst Gegenstand der ärztlichen Behandlung, als der Brand des Mundes schon bedeutende Zerstörung angerichtet hatte. Nach Aussage der Eltern hatte dieses Mädchen seit seiner Entwöhnung immer gekränkelt. Ein scrofulöser Habitus, veranlaßt durch Mangel an nöthiger Reinlichkeit, Pflege und zweckmäßiger Diät, war nicht zu verkennen; denn das Kind sah höchst blaß und elend aus, der ganze Körper war abgemagert, der Unterleib bedeutend aufgetrieben



und hart, die Augen tief im Kopfe versteckt und matt, die Oberhaut trocken und rauh. Der Zustand, in welchem das Mädchen am 27sten Novbr. 1824 zur Behandlung übernommen wurde, war ein höchst beklagenswerther; denn schon zeigten sich die Spuren der Colliquation und der größten Schwäche. Der ganze Körper ist mit Petechien bedeckt, die Füße sind oedematös und vermögen nicht, den Körper zu tragen, der Puls ist klein und langsam, die Respiration schwach, der Appetit schlecht, die Stuhlausleerungen sind häufig. Das örtliche Uebel des Mundes giebt sich schon in der Ferne durch einen höchst cadaverösen Geruch, wie ihn faulende Fische verbreiten, zu erkennen. Die linke Hälfte der Oberlippe ist schon so zerstört, daß die mit einem schmutzigen Schleime bedeckten Zähne frei da liegen, und der Mundwinkel derselben Seite, so wie ein Teil der Unterlippe hierselbst zeigen gleichfalls schon eine brandige Beschaffenheit; denn, obgleich diese Teile mit den gesunden noch im Zusammenhange stehen, und an ihrer äußern Fläche noch nicht entartet erscheinen, so zeigen sie doch an ihrer innern Fläche eine schmutzige, grauschwarze Beschaffenheit. Das Zahnfleisch, welches auf der linken Seite den Ober- und Unterkiefer bedeckt, hat gleichfalls an der Zerstörung Theil genommen; denn es ist schwarzgrau von Farbe, aufgelockert, mit einem schmutzigen Schleime bedeckt, und hat sich von den Zähnen, welche hier sämtlich locker sind, getrennt. Eine gleiche Zerstörung bietet die innere Fläche der angrenzenden Weichgebilde dar; die Zunge, welche das Kind oft zwischen den schwarzen Rändern des Geschwürs hervorstreckt, hat ihre natürliche Farbe, fühlt sich jedoch trocken an. Die ganze Umgegend ist ödematös geschwollen. Bei der Berührung der krankhaften Teile giebt die Kranke durch ein mattes Winseln einigen Schmerz zu erkennen. Aus dem Munde fließt unaufhörlich eine Menge eines übelriechenden zähen Speichels. Das Schlucken von Getränken geschieht nur mit Mühe,



Mühe, denn ein großer Teil derselben fließt wieder heraus, wodurch der Zustand dem Kinde um so lästiger werden muß, da es bedeutenden Durst zu haben scheint.

Ueber die Entstehung dieser Krankheit wissen die Eltern wenig Aufschluß zu geben. Vor sechs Tagen sollen, nachdem das Mädchen mehrere Tage vorher Mangel an Appetit hatte wahrnehmen lassen und sich mürrisch und unruhig gezeigt hatte, die jetzt zerstörten Teile angeschwollen sein. Das Oeffnen des Mundes wurde hierdurch etwas gehindert, und gegen Abend stellten sich fieberhafte Erscheinungen ein. Es wurden Umschläge von Hafergrütze gemacht, welche jedoch keine Besserung herbeiführten. Am andern Tage floß unaufhörlich über Speichel aus dem Munde, und ein höchst widriger Geruch machte sich bemerkbar. Bis zum fünften Tage nahmen diese örtlichen und allgemeinen Zufälle immer mehr zu, als sich jetzt plötzlich an dem rothen Teile der Oberlippe ein grauer Fleck zeigte, welcher binnen wenigen Stunden immer größer wurde, die linke Hälfte der Oberlippe einnahm, am Mundwinkel abwärts bis zur Unterlippe sich verbreitete und in der darauf folgenden Nacht schwarz wurde, worauf bei den Eltern von Andern die Besorgnißrege gemacht wurde, daß dies der Brand sei, und weshalb jetzt erst Hilfe gesucht wurde.

Es wurde sogleich das *Acidum muriaticum oxygenatum* zum Pinseln verordnet, und das *Elixir. acidum. Halleri* verschrieben, von welchem alle Stunden 10 — 15 Tropfen mit Haferschleim gereicht werden sollten.

Am 28. Novbr. In der Nähe des Mundwinkels und an der Unterlippe linker Seite hat sich der Brand nach außen hin verbreitet und die Haut dieser Teile sieht schwarzgrau aus. Die Schneidezähne und der Augenzahn sind am Oberkiefer ausgefallen. Colliquative Schweisse haben sich jetzt eingefunden; die Petechien vermehren sich, und die ödematöse Anschwellung der Unterextremi-



täten nimmt zu. Mit dem Gebrauche der gestern verordneten Mittel wird fortgeföhren.

Am 29. Novbr. Der Brand hat sich jetzt nach der Nase hin verbreitet, und der linke Flügel derselben ist schon zerstört. Die Kieferknochen sind jetzt an ihrem vorderen Teile ganz entblöst und die Zähne des Unterkiefers so locker, daß man sie ohne Mühe herausnehmen könnte. Von heute an wurden noch Umschläge von Holzsäure auf die brandigen Stellen gemacht.

Am 30. Novbr. Einige Zähne sind bereits wieder ausgefallen; der Brand schreitet jetzt mehr nach der linken Wange hin; die ödematöse Geschwulst des Gesichts ist bis zum linken Auge verbreitet, weshalb dasselbe nicht mehr geöffnet werden kann. Die colliquativen Schweisse und Durchfälle nehmen an Heftigkeit zu, die Schwäche wächst immer mehr. Von Zeit zu Zeit wird ein Theelöffel voll Weines gereicht.

Am 1. Decbr. Seit gestern hat die brandige Zerstörung an der äußern Fläche der Wangen sich nicht weiter verbreitet; der rothe Saum, welcher die zerstörten Teile umgiebt, ist etwas hochrother und die abgestorbenen Massen haben sich eingesenkt, als wenn sie sich abstossen wollten. Die Kräfte der Patientin sinken immer mehr.

Am 2. Decbr. Große Stücke der brandigen Teile haben sich abgestossen, wodurch das Gesicht ein gräßliches Ansehen bekommen hat; denn die Mundhöhle ist frei gelegt, und die Zunge nebst den gleichfalls lockeren Backenzähnen bieten sich nun dar. Der rothe Saum hat ein bläuliches Ansehn bekommen. Die Extremitäten sind kalt, der Puls kaum fühlbar, das Bewußtsein getrübt, und kaum kann noch etwas Wein hinuntergeschluckt werden. Gegen Abend starb das Mädchen unter den Zeichen einer allgemeinen Erschöpfung.

Obductionsbefund. In der Kopf- und Brusthöhle war nichts Abnormes zu bemerken; im Unterleibe zeigten sich die Mesenterial- und Lymphdrüsen angeschwollen und



etwas entzündet. Die Untersuchung des örtlichen Leidens wies nach, daß nicht nur beide Kiefer an ihren Bögen bis an die Eckzähne vom Zahnfleische ganz entblößt und der Zähne beraubt waren, sondern daß die Zahnränder selbst schon litten, indem sie mürbe und schwarz sich darboten. Die noch vorhandenen brandigen Ueberreste waren sehr weich und ließen sich mit leichter Mühe losreißen. Die Zunge hatte an der Krankheit nicht Theil genommen; der Gaumen war zwar entzündet, vom Brande aber nicht angegriffen.

---

## Erklärung der Abbildungen.

### Taf. I.

Es giebt diese Tafel eine bildliche Darstellung des tödtlich abgelaufenen Falles, welcher der Gegenstand der ersten Krankheitsgeschichte ist. Die Zerstörung hat hier einen ziemlich hohen Grad erreicht; denn sie erstreckt sich auf die Nase und bis an's linke Auge. Die linke Backe ist geschwollen. Das Brandige zeigt eine verschiedene Beschaffenheit; denn einzelne Stellen mit zackigem Umfange und gleichsam Inseln darstellend, haben eine braunschwarze Farbe, fühlten sich fest an und schienen mumifizirt zu sein, während die übrigen zerstörten Teile mehr eine graugrüne Farbe besitzen, und sich weich, gangränös anfühlten. Umgeben sind die brandigen Teile mit einem rothen Saume. Die Geschwulst der Umgegend ist von blafsrother Farbe.

### Taf. II.

Die hier befindliche Abbildung verdanke ich der Güte des Herrn Dr. L. Hesse in Berlin, welcher sie von einem Kinde entnehmen liefs, welches auch starb. Der







