



Beiträge
zur
Heilkunde.

Herausgegeben

von der

Gesellschaft praktischer Aerzte

zu

RIGA.

**Vierter Band.
Erste Lieferung.**

Riga.

Verlag von Edmund Göttschel,

1857.

Der Druck wird gestattet
unter der Bedingung, dass nach vollendetem Drucke die vorschrift-
mässige Anzahl von Exemplaren dem Censur-Comité eingeliefert werde.
Riga, den 25. September 1857.

Censor **C. Alexandrow.**

I. Zur Behandlung der Knochenbrüche,

Vortrag gehalten in der ärztlichen Gesellschaft

von

Dr. v. Engelhardt.

Ein Knochenbruch ist keine seltene Erscheinung. Es hat zu allen Zeiten gebrochene Knochen gegeben, in jedem Alter kommen sie vor, und es mag wohl nirgends einen Arzt geben, der nicht Knochenbrüche behandelt und geheilt hätte. Die Diagnose ist in der grossen Mehrzahl der Fälle leicht und sicher, die Natur selbst weist so deutlich den Weg, den die Behandlung einzuschlagen hat, diese wird meist durch glückliche Resultate gekrönt, kurz, man sollte meinen, das ärztliche Forschen in diesem Gebiet sei so ziemlich erschöpft. Leider aber ist das noch lange nicht der Fall, und die Unwahrheit einer solchen Behauptung würde noch greller in die Augen fallen, als die Richerands, welcher von der Behandlung der Luxationen sagte, sie nähere sich dem idealen Ziele, welches man Vollkommenheit nennt. Beweis dafür sind die grosse Zahl von Krüppeln, die trotz ärztlicher Behandlung ihre verunstalteten, ja oft ganz unbrauchbaren Glieder einer oft ganz einfachen Fractur verdanken, Beweis die grosse Verschiedenheit der Behandlung, der noch unentschiedene Streit über die Wahl des Verbandes, über den Zeitpunkt, wann derselbe anzulegen, über die zweckmässigste Lagerung des gebrochenen Gliedes, und

endlich die Thatsache, dass die bei weitem meisten Fälle von scheinbar glücklicher Heilung fälschlich so genannt werden, weil doch keine vollständige restitutio in integrum erreicht wurde. Es kann also von einem Abschluss der Lehre von der Heilung der Knochenbrüche keine Rede sein, so lange die Chirurgie das Problem des bekannten *tuto, cito et jucunde sanandi* nicht gelöst. Da es nun in der Natur der Sache liegt, dass eine solche Lösung nur durch fortgesetzte und vergleichende Beobachtungen einer grösseren Anzahl Krankheitsfälle erzielt werden, die Privatpraxis aber dem einzelnen, auch dem beschäftigsten Arzte, immer nur einzelne bezügliche Fälle bringen kann, so ist es wohl vorzugsweise Pflicht der Hospital-Aerzte durch Veröffentlichung zahlreicher Beobachtungen ihr Scherflein zur Beantwortung der vielen noch offenen Fragen, auch in Beziehung auf die Behandlung der Knochenbrüche, beizutragen. In dieser Absicht allein, bitte ich die Aufmerksamkeit der Gesellschaft zur Besprechung dieses bekannten und eben wegen seiner Alltäglichkeit vielleicht zu wenig beachteten Gegenstandes auf kurze Zeit in Anspruch nehmen zu dürfen. Eine erschöpfende Abhandlung in Folgendem zu geben, ist nicht meine Absicht, sondern nur eine kurze Rechenschaft über die Erfahrungen, welche ich während 9 Jahren bei der Behandlung einer nicht unbedeutenden Zahl von Knochenbrüchen, zu machen Gelegenheit gehabt habe. —

In den Jahren 1847—55 sind in dem hiesigen Armen-Krankenhaus, mit Ausschluss der Brüche des Schädelgewölbes, die ihrer besonderen Verhältnisse wegen wohl mit Recht von den übrigen getrennt abgehandelt zu werden pflegen, im Ganzen 341 Fracturen Gegenstand der Behandlung geworden, unter diesen 72 complicirte und 24 Todesfälle. Diese vertheilen sich auf die verschiedenen Körpertheile, nach der Häufigkeit ihres Vorkommens geordnet, folgendermaassen.

		Compl. Gest				
Unterschenkel	133	{	Beide Knochen	109.	35.	8.
			Fibula	21.	1.	—
			Tibia	3.	—	—
Oberschenkel	51	{	Körper	43.	11.	3.
			Hals	8.	1.	1.
Vorderarm	39	{	Beide Knochen	16.	4.	1.
			Radius	19.	1.	1.
			Olecranon	2.	—	—
			Ulna	2.	1.	1.
Rippen				32.	1.	1.
Schlüsselbein				29.	—	—
Oberarm	25	{	Körper	14.	3.	3.
			Hals	11.	—	—
Kniescheibe				7.	—	—
Finger				5.	5.	—
Unterkiefer				4.	2.	—
Brustbein				4.	1.	1.
Becken				3.	2.	2.
Ellenbogengelenk				2.	—	—
Schulterblatt				2.	—	—
Acromion				1.	—	—
Nase				1.	1.	—
Gesichtsknochen				1.	1.	1.
Metacarpus				1.	1.	—
Fast alle Knochen				1.	1.	1.
				341.	72.	24.

Der Verband, dessen ich mich fast ausschliesslich, in der bei weitem grossen Mehrheit der genannten Fälle bedient habe, ist der Watteverband, und ich kann nicht anders, als je länger ich ihn brauche, desto mehr die grossen Vorzüge desselben vor allen andern Verbänden rühmend anerkennen. Es ist seit einigen Jahren öfter und von verschiedener Seite her die Watte als ausge-

zeichnetes Verbandmittel besprochen und anerkannt worden, und dennoch scheint es mir, dass sie im Allgemeinen und besonders bei Behandlung der Knochenbrüche doch noch nicht die ausgedehnte Anwendung gefunden hat, die sie ihrer vielen guten Eigenschaften wegen verdient. Es mag das theilweise darin seinen Grund haben, dass eben viele Knochenbrüche bei jeder einigermaassen schonenden Behandlung recht gut heilen und diejenigen Aerzte, welche seltener Gelegenheit haben Fracturen zu behandeln, auch weniger im Stande sind, durch vergleichende Beobachtungen die Vorzüge einer Methode vor andern kennen zu lernen, während die Erfahrung lehrt, dass die Vorstände grösserer Hospitäler nur gar zu gern den eigenen Erfindungen oder Ansichten zu Liebe fremde Empfehlungen unberücksichtigt lassen, oder andererseits nach so vielen Seiten hin experimentiren, dass im Grunde keine einzige Methode gründlich geprüft zur Geltung kommen kann. Es ist eben der Watte nicht anders gegangen, als so vielen andern vortrefflichen Mitteln und sog. Methoden in der Heilwissenschaft, die seit Alters her empfohlen, stets wieder in Vergessenheit geriethen, bis endlich durch immer erneuerte Empfehlungen sie sich Anhänger erwarben, die dann nicht begreifen konnten, warum ein solcher Schatz so lange verborgen gelegen.

Ich wurde vor 9 Jahren auf die Watte als Verbandmittel zuerst aufmerksam gemacht durch einen Aufsatz „über die antiphlogistische Eigenschaft derselben“ in den damals so eben erschienenen „chirurgischen Erfahrungen“ Bierkowski's, grade als ich einen Kranken in meine Behandlung bekommen, welcher einen Schrägbruch des Femur erlitten, und mit enorm geschwellenem Oberschenkel und krampfhafter Muskelcontraktion, trotz Scarpaschem Extensions-Appaart und Eisüberschlägen, von den wüthendsten Schmerzen gefoltert, dalag. Ich entschloss

mich kurz, hüllte das ganze Bein reichlich in Watte, befestigte diese durch eine Rollbinde, legte darüber zwei breite lange Pappschienen und siehe da, die Schmerzen waren wie fortgezaubert; der Kranke verfiel alsbald in erquickenden Schlaf. Die Wirkung war so überraschend, dass ich sofort beschloss, die bisher übliche Behandlungsweise zu verlassen, und in jedem neuen Fall ohne Verzug den Watteverband anzulegen ohne durch den Grad der entzündlichen Erscheinungen mich irre machen zu lassen, ein Verfahren, mit dem unzufrieden zu sein ich nie Ursache gehabt habe. Und ist dieses allein nicht schon ein grosser Vorzug der Watte, dass sie dem Kranken über die Schmerzen der ersten Tage, dem Arzt über die Bedenken, wann der definitive Verband anzulegen sei, so leicht hinweghilft? Trotz dem geschieht ihrer in dem grössten neuen Werk über Knochenbrüche, dem klassischen Handbuch von Malgaigne mit keiner Sylbe Erwähnung,*) es sei denn, wo es sich um das Material handelt, mit welchem die Unebenheiten der Glieder ausgefüllt werden sollen, wo Watte mit Werg, Heede, Heu etc. (p. 235) unter eine Kategorie gebracht, nur als Lückenbüsser aufgeführt wird. Und doch erfüllt sie in dem therapeutischen Dreiklang nicht nur die oben genannte Indication des jucunde sanandi, auch das cito leistet sie oft in überraschender Weise. Nachdem ein gebrochenes Glied bequem gelagert und durch Beruhigung der oft so heftigen Schmerzen der ersten Indication genügt ist, handelt es sich darum, durch Beseitigung der zu starken entzündlichen Reaction,

*) Anmerkung. Dr. Ravoth in seinem so eben erschienenen „Lehrbuch der Fracturen, Luxationen und Bandagen,“ tritt ebenfalls als warmer Lobredner der Watte auf, und adoptirt dabei vollständig die Ansichten Burggraves, auf dessen Empfehlung er die Watte in Gebrauch gezogen und bewährt gefunden.

Zertheilung der Anschwellung, Resorption der Blutextravasate und Sugillationen, Heilung der Hautabschürfungen, Quetschungen, Blasen etc., so schnell als möglich den normalen Heilungsprocess einzuleiten, und grade in dieser Beziehung entfaltet kein andres Mittel eine so energische Wirkung, als ein vermittelst der Watte ausgeübter sanfter gleichmässiger Druck. Ich unterlasse die Aufzählung und Beschreibung sogenannter beweisender Fälle, deren mir viele zu Gebote ständen, weil derjenige, welcher a priori an dieser Wirkung zweifeln wollte, bei jedem Fall den Einwand erheben könnte, dass der Grad der Reaction bei keinem Individuo gleich sei und dass auch ohne Watte dieselbe oft genug sehr rasch begrenzt werde. Wer aber die heilende Wirkung des Watteverbandes bei anderen entzündlichen Zuständen der Haut und des Unterhautzellgewebes, wie bei Verbrennungen, Erysipelas, Oedema calidum, ja bei Wunden u. s. w. kennt, und nur einige Dutzend Fälle von Knochenbrüchen mit Watte behandelt hat, wird, glaube ich, nicht leicht derselben auch hier seine Anerkennung und seinen Beifall versagen. Was endlich das tuto anbelangt, so muss füglich zur richtigen Beurtheilung erst festgestellt werden, was bei einem Knochenbruch unter „sicherer Heilung“ zu verstehen ist. Ein jeder gebrochene Knochen erfordert zu seiner Heilung eine gewisse Zeit, welche man durch Durchschnittsberechnungen aus einer grossen Anzahl von Fällen ziemlich genau festgestellt hat. Diese Heilung besorgt die Natur, und die Aufgabe des Verbandes kann nur darin bestehen, die äusseren Hindernisse dieser Heilung aus dem Wege zu räumen. Wo innere Ursachen die Heilung verzögern, seien es akute oder chronische krankhafte Zustände, wird auch eine allgemeine Medication diese zu beseitigen haben. Es kann also eigentlich von einem äusseren Heilmittel nicht verlangt werden, dass es in jedem Fall sicher

heile, besonders da dieses, wie gesagt, nicht seine eigentliche Aufgabe ist, und ausserdem die Complicationen mit Störungen der normalen Nutrition gewiss häufiger sind, als sie bemerkt werden, woraus weiter folgt, dass allein aus der Dauer der Kur kein sicheres Urtheil über die Güte des Mittels zu fällen ist. Ein Verband soll beim Knochenbruch die Fragmente in gehöriger Coaptation erhalten. Dieses wird durch einen gleichmässigen gelinden Druck erreicht und der Verband ist der sicherste, welcher weder durch seine zugrosse Festigkeit belästigt, noch durch gar zu schnelles Nachgeben an seiner Wirkung verliert. Welches Material könnte nun vollkommener diese Requisite in sich vereinigen, als die Watte, welche weich, schmiegsam und elastisch das Glied vor jedem störenden Druck der Binde oder Schienen bewahrt, und doch auch andererseits dem schlanker werdenden Gliede folgt, und also den gleichmässigen Druck vermittelt? Das thut die Watte, und ist also mit Recht ein sicheres Mittel zu nennen, da sie die schädlichen Nebenwirkungen der übrigen Verbandapparate neutralisirt, die günstige Wirkung sichert. Mehr darf man aber der Watte auch nicht zumuthen. Im Anfange der Kur während der Reactionerscheinungen, ist sie hauptsächlich Heilmittel, im weiteren Verlaufe ein vortreffliches Hülfsmittel, ändert aber nicht den Character des übrigen Verbandes, der je nach der Construction seine Eigenthümlichkeit und Berechtigung behält. Viel weiter, und meiner Ansicht nach zu weit, geht in dieser Beziehung Dr. Burggräve, welcher die Vorzüglichkeit eines Verbandes nur nach seiner Inamobilität beurtheilt wissen will und in seinem Verbande, aus Watte, Pappschienen und gekleisterter Binde bestehend, sein Ideal erreicht zu haben glaubt. Er sagt: sein Verband, mag er zu fest oder zu locker angelegt sein, brauche in den meisten Fällen nicht geöffnet zu werden, weil er einerseits keiner

nachtheiligen Compression fähig sei, andererseits durch seine Elasticität einer jeden, auch noch so beträchtlichen Abnahme der Geschwulst, folge und nie die Entstehung eines leeren Raumes zwischen Extremität und Verband gestatte. Das ist entschieden nicht richtig. Trotz der bedeutenden Elasticität, hat diese doch immer ihre Grenze, und nichts ist leichter als sich davon zu überzeugen, dass ein sehr fest angelegter Verband trotz der Watte drücken kann, so wie dass bei zu langem Liegenbleiben der nothwendige Druck allmählig aufhört. Daraus folgt, dass auch der Watteverband, wenn auch selten, so doch von Zeit zu Zeit abgenommen und erneuert werden muss. In welchen Zwischenräumen dieses geschehen soll, dafür lässt sich füglich keine allgemein gültige Regel aufstellen, sondern hängt ganz und gar davon ab, wann das Gefühl eine Lockerung des Verbandes constatirt, was je nach dem Sitz der Fractur, der Geschwulst, der Qualität der Watte, und der Festigkeit des Verbandes sehr verschieden ist. Gekleisterte Verbände habe ich im Ganzen sehr selten gebraucht, weil ich mich bei dem gewöhnlichen Watteverbände sehr wohl befunden, und dann, weil der Verlust an Binden durch das Aufschneiden der verhärtenden Verbände in einem Hospital kein unwesentliches Moment ist. Ausserdem aber muss ich gestehn, sehe ich ihren Vorzug in gewöhnlichen Fällen nicht recht ein, indem der gewöhnliche Verband namentlich mit Watte, ziemlich ebenso festliegt, und die Nothwendigkeit, ihn 3—4 Mal während der ganzen Behandlung zu erneuern doch wohl ein so unerheblicher Umstand ist, dass er keiner Erwähnung verdient, während im Gegentheile der nicht aufgeschnittene harte Verband das Ueble hat, dass man sich von der richtigen Stellung der Bruchenden nicht überzeugen kann, und nur zu leicht durch seine Härte über das feste Anliegen getäuscht wird. Wo

der Kranke sehr unruhig, unvernünftig oder seiner Sinne nicht mächtig ist, oder wo es erforderlich ist, ihn weit zu transportiren oder gar gehen zu lassen, mag ich ihn für indicirt und zweckmässig halten. Für kürzere Transporte reicht der leichter und schneller anzulegende Watteverband vollkommen aus, wie ich mich aus eigener Erfahrung überzeugt habe. So wurde ich vor einigen Jahren zu einem jungen Mann aufs Land gerufen, der sich durch einen Schrotschuss das ganze Caput humeri zerschmettert hatte. Ich hüllte den Arm und die Schulter in Watte, befestigte diese und eine darüber gelegte breite Pappschiene mittelst einer Rollbinde an den Thorax, und hatte die Freude auf der 50 Werst weiten Fahrt zur Stadt, den Kranken öfter wiederholen zu hören, wie er sich wegen der Schmerzen vor dieser Expedition gefürchtet, jetzt aber durchaus gar keine verspüre. Ein anderes Mal galt es einen alten Mann einige Werste weit ins Hospital zu bringen, der sich den Unterschenkel im untern Drittheil gebrochen und bei dem durch unzweckmässige Lagerung ohne Verband die Haut von der Wade bis zu den Malleolen fast rundum von Eiter unterminirt und die Schmerzen so gesteigert waren, dass er bei der leisesten Berührung laut aufschrie. Kaum war die dicke Wattenhülle und darüber zwei, das Bein an Breite weit überragende Pappschienen locker befestigt worden, so hörten die Schmerzen nicht nur auf, sondern Pat. fühlte trotz des rüttelnden Wagens ordentlich ein Wohlgefühl in dem zwischen den Schienen gleichsam in der Schwebeliegenden Beine, und genas nach einer schwierigen Behandlung, die zwar längere Zeit erforderte aber von dem vollständigsten Erfolge gekrönt ward.

Den Verband, wie ich ihn für die Extremitäten gewöhnlich benutze, pflege ich folgendermassen anzulegen. Nachdem zwei Gehilfen die Extension möglichst

kräftig bewerkstelligt und ich mich von der richtigen Stellung der Bruchenden überzeugt habe, hülle ich immer das ganze Glied von der Spitze bis über die nächste höher gelegene Articulation hinaus 3—4 Finger dick in Watte, die möglichst rein, ungeleimt, und am besten in der richtigen Grösse frisch vom Stück gerissen sein soll, damit man nicht anzustücken braucht. Diese wird durch eine mässig fest angezogene Rollbinde gleichmässig comprimirt und befestigt und dann erst die Schienen darüber gelegt, denen durch eine zweite fester angelegte Rollbinde die nöthige Haltung gegeben wird. Ich halte es für wesentlich, die Schienen nicht unmittelbar auf die Watte zu legen, weil eine Binde, richtig angelegt, doch eine gleichmässigeren Compression auszuüben im Stande ist, als eine Schiene, und die Watte ohne vorsichtige Befestigung doch leicht unter den Schienen schon während des Verbandes sich verschieben könnte. Zur Anfertigung der Schienen pflege ich dicke Pappe zu benutzen, die angefeuchtet, die gehörige Weichheit besitzt um sich dem Gliede genau anzuschmiegen und nach dem Trocknen in kurzer Zeit wieder die nothwendige Härte erlangt. An der untern Extremität pflege ich gewöhnlich zwei seitliche Schienen anzuwenden von solcher Breite, dass sie das Glied nicht ganz einschliessen, sondern von zwei Seiten einen Zwischenraum von etwa zwei Fingerbreit lassen, und die so lang sind, dass sie dem Fuss entsprechend einen Fortsatz nach vorne bis an die Zehen haben können. Auf diesen Umstand, den ich sonst häufig unbeachtet gefunden habe, lege ich ein um so grösseres Gewicht, als ich kein anderes Mittel kenne, das besser im Stande wäre die Rotation des Fusses zu vermeiden, durch welche die Coaptation der Bruchenden so leicht gestört wird. Die übliche Befestigung des Fusses an ein Fussbrett durch Bänder ist bei der grossen Beweglich-

keit und dem Gelenk reichthum des Fusses nicht hinreichend, während die Hebelstellung des Fusses im Verhältniss zur Längsachse des Gliedes der geringsten seitlichen Abweichung desselben eine solche Kraft verleiht, dass die grösstmögliche Festigkeit des Verbandes derselben allein nicht zu widerstehen vermag. Mit einer so geformten Schiene dagegen ist es ein Leichtes das ganze Glied in einem Holzkasten mit Fussbrett unverrückbar zu befestigen. Bei den Brüchen der Patella lege ich gar keine seitlichen sondern nur eine lange Holzschiene an die hintere Fläche des Gliedes um das Knie gestreckt zu erhalten, und habe ohne die Anwendung irgend welcher künstlichen Apparate stets das Glück gehabt, bei ganz unbedeutender bleibender Diastase der Fragmente eine vollkommene Brauchbarkeit des Gliedes zu erzielen.

Was die Brüche des Oberschenkels betrifft, diese rebellischsten von allen, so pflege ich die seitlichen langen Pappschienen noch durch eine oder ein Paar kurze schmale Holzschienen zu unterstützen, die ich unter der Pappe je nach der Neigung der Bruchenden, also gewöhnlich nach aussen und vorne, zuweilen durch Heftpflasterstreifen verbunden, unmittelbar auf die Watte lege. Da aber die Erfahrung lehrt, dass bei der starken Muskulatur des Oberschenkels der periphere Druck allein gewöhnlich nicht hinreicht, die winklige Biegung oder das Reiten der Bruchenden zu vermeiden, so halte ich es für zweckmässig anfangs, wenigstens bis zum merklichen Beginn der Callusbildung, die Wirkung des Verbandes durch eine permanente Extension zu unterstützen. Zu diesem Zweck benutzte ich in früheren Jahren mehr die Scarpasche Maschine, fand jedoch dass der Druck am Fuss und in der Schenkelfalte dem Kranken meist unleidlich war, und habe sie daher durch die schiefe Ebene ersetzt, deren Wirkung eine

kräftigere und weniger belästigende ist. Es versteht sich von selbst, dass dann die Pappschienen wegfallen. Bemerken muss ich nur, dass ich die schiefe Ebene, wie sie gewöhnlich gebraucht wird, d. h. für die eine gebrochene Extremität allein, für ganz unzweckmässig in dieser Beziehung halte, indem auf derselben das Becken nicht fixirt, das obere Fragment also nicht in Ruhe erhalten werden kann. Ich lagere beide Beine auf die Schiefebene, deren dem Oberschenkel entsprechender Theil so lang sein muss, dass das Kreuz etwas in der Schwebe erhalten wird, wodurch die Contraextension durch die Schwere des Beckens leicht und erträglich bewerkstelligt wird. Dieselbe Lagerung erscheint mir ebenfalls bei der Fractur des Schenkelhalses genügend, ohne die Hülfe irgend eines weiteren Verbandes. Sollte sie aber aus irgend welchem Grunde nicht vertragen werden, so wäre der Kleisterverband gewiss derjenige, welcher am meisten die Unbeweglichkeit der Fractur sichert, wenn gleich, wie bekannt, auch trotz seiner Anwendung die Heilung des Schenkelhalsbruches verhältnissmässig selten gelingt.

Bei den Brüchen des Armes wende ich in allen Fällen eine breite Pappschiene an, welche von den Fingerspitzen beginnend, in etwas stumpfem Winkel gebogen, an der Innenseite des Gliedes bis nahe an die Achsel reicht. Dazu kommen am Oberarm vier, am Vorderarm 2 Holzschienen, (letztere mit graduirten Longuetten gepolstert) bei Brüchen des Olecranon oder im Gelenk eine zweite äussere Pappschiene, bei denen des Collum humeri gar keine oder uur eine äussere über die Schulterhöhe gehende Schiene, indem allein die Befestigung des Armes an den Thorax mit gehörigem Achselkissen, gewiss allen Anforderungen genügt.

Die einzigen Fracturen, bei denen ich mich der Watte nicht bediene, sind die der Clavicula, der Rippen

und der Mandibula. Was erstere, die des Schlüsselbeins anbetrifft, so bin ich, nachdem ich eine grosse Zahl von den vielen für dieselbe vorgeschlagenen Verbänden durchprobirt und mich von der geringen Wirkung derselben überzeugt habe, zu dem einfachsten, dem Handtuche, zurückgekehrt, welches mir mehr günstige Resultate gegeben als die complicirtesten anderen Verbände. Nur habe ich dabei stets die eine Regel befolgt, die erste Tour von der Innenseite des Ellbogens grade herauf über die Fractur selbst zu führen, wodurch bezweckt wird, dass der Arm selbst, indem er sich auf das Tuch stützt, das prominirende Bruchende, also gewöhnlich das innere, herabdrückt, und dadurch die Difformität verringert. Bei den Rippen- und Unterkieferbrüchen brauche ich Heftpflasterstreifen als Verbandmittel und kann nur Rühmendes von ihrer Wirkung sagen. Ein grosses breites Pflaster über die kranke Hälfte des Thorax gelegt, oder einzelne schmale Streifen rund um den ganzen Brustkasten geführt, pflegen rasch durch die Beschränkung der Athembewegungen eine beruhigende Wirkung auf den oft so empfindlichen Schmerz auszuüben, und halten fester und sicherer als jede Binde, die höchstens als Unterstüzung noch über dem Pflaster ihre Anwendung finden kann. Dasselbe gilt von der Fixirung der Fragmente einer gebrochenen Mandibula. Ein, nöthigenfalls mehrfach gestückter Heftpflasterstreifen von solcher Länge, dass er einige Male vom Kinn über den Scheitel und wieder zurück geführt werden kann, giebt gewiss einen einfacheren leichteren, weniger erhitzenden und drückenden und doch zugleich festeren Verband, als alle erdenklichen künstlichen Bindenverbände. Um das Verkleben der Haare zu vermeiden, braucht man nur dem Kranken eine Nachtmütze aufzusetzen oder noch besser ein Stück Flor über den Kopf zu legen. Ueberhaupt bediene ich mich am Kopf niemals mehr der

Bindenverbände, sondern habe ihnen seit geraumer Zeit in jedem Fall die Pflasterverbände substituirt, deren Einfachheit schon a priori bestechen muss. Damit sie sich bewähren ist nur das zu berücksichtigen, dass man sie stets rund um den Kopf führe, so dass Anfang und Ende der Streifen sich decken, und dann, dass sie möglichst dünn geschmiert werden, weil eine dicke Schicht Pflastermasse, durch die Körperwärme erweicht die Festigkeit sehr beeinträchtigt.

Ich komme jetzt zu den complicirten Fracturen und ihrer noch complicirteren Behandlung. Wie schwierig es ist in wenigen Worten Rechenschaft über die Behandlung einer Reihe von bezüglichen Fällen zu geben, ist leicht begreiflich, wenn man bedenkt wie verschiedenartig die Complicationen sein können, wie selten ein Fall mit dem andern übereinstimmt, wie ein jeder seine besondere Behandlungsweise erfordert, und die scheinbar unbedeutendsten Umstände oft gebieterisch einen Wechsel des eingeschlagenen Verfahrens erfordern. Es sei mir also gestattet nur die Grundsätze anzudeuten von denen ich mich bei der Behandlung habe leiten lassen, oder welche ich aus der Erfahrung mir abstrahiren zu müssen geglaubt habe. Vor allen Dingen bekenne ich mich auch hier wieder zu der Watte. Scheint die complicirte Wunde unbedeutend, ist die Blutung nicht stark, so verbinde ich wie bei einem einfachen Bruch und erwarte die Zufälle, wie sie die Intensität der Complication mit sich bringt, über welche aber von vorn herein äusserst schwer zu urtheilen ist. Wie oft heilen nicht unter dem einfachen Verbande die scheinbar schwersten Verletzungen überraschend schnell, während ein kleiner Riss der Haut die Behandlung oft zu der schwierigsten macht? Gelingt die prima intentio nicht, so Sorge ich sofort für das Blosslegen und Offenbleiben der Wunde, und kann auch hierin mich nicht mit der

Ansicht Burggräve's einverstanden erklären, der nur durch die äusserste Nothwendigkeit sich zu der Abnahme seines Verbandes bestimmen lässt und dann auch nur, um ihn gewöhnlich wieder anzulegen. Es ist mir unbegreiflich, wie man die nachtheiligen Wirkungen des unter dem Verbande gehemmten Eiterabflusses ignoriren kann, namentlich wenn nicht blos die Haut, sondern das entzündete Zellgewebe, ja die Knochen mit ihrem Periost bei der Eiterung betheiligt sind. Noch vor Kurzem hatte ich Gelegenheit diese zu beobachten, indem ein älterer Mann, der einen mit kleiner Wunde complicirten Bruch der Tibia erlitten und dem ich einen Watteverband angelegt hatte, mich eiligst zu sich rufen liess, weil er in 36 Stunden schon drei Mal heftige Schüttelfröste gehabt, diese wegen gänzlich mangelnder Schmerzen aber einem kalten Fieber zugeschrieben hatte. Ich öffnete den Verband und fand eine ganz unbedeutende Eiterung, die wegen der mit der Haut verklebten Watte keinen Ausweg gefunden. Es trat sogleich ein beruhigendes Wohlgefühl ein und die Zufälle wiederholten sich nicht. Eine grosse Zahl von Chirurgen erwartet in diesen Fällen das Heil von den unverrückbaren Verbänden, in welche der Wunde entsprechend Fenster eingeschnitten werden, und zu denen man gern ein Material wählt, welches von dem Wundsekret nicht erweicht und verändert wird, wie Gutta percha, Gyps etc. Ich gestehe eben so wenig ein Verehrer dieser wie des Burggräveschen Verbandes zu sein. Festigkeit gewähren sie allerdings dem Gliede, im Uebrigen aber vielfache Gefahren. Ein unverrückbarer Verband erfüllt seinen Zweck nur dann, wenn er fest angelegt ist; wird dann aber eine Oeffnung in demselben angebracht, so muss nothwendiger Weise der nicht eingeschnürte Theil des Glieds anschwellen. Dieser Theil aber ist die Wunde, die ohnehin durch die entzündliche

Thätigkeit in ihrer Umgebung einer grösseren Zufuhr von Säften ausgesetzt ist. Die Wundränder infiltriren sich, erheben sich über das Niveau des Verbandes, werden eingeschnürt, und damit sind alle Bedingungen zur übermässigen Steigerung der Entzündung, zu Eitersenkungen etc. gegeben. Und doch ist andererseits die Einschnürung wieder nicht so vollständig, dass nicht hie und da eine Lücke zwischen Haut und Verband entstände, und immer wird ein nicht unbedeutender Theil des Wundsekrets seinen Weg in diesen unzugänglichen Schlupfwinkel finden, in dem dann Maceration der Haut Eitersenkung, Madenbildung oft mit verpestendem Gestank nicht verhindert werden können. Bequem für den Arzt ist die Methode allerdings und also indicirt nur wo es an Zeit gebricht den Verband öfter zu wechseln, sonst nicht. Ich kann nicht umhin hiebei die treffenden Worte Malgaigne's zu wiederholen, der bei Besprechung dieses Gegenstandes p. 274 sagt: „Die Aerzte, welche es mit Organen zu thun haben, die sie nicht sehen können, erschöpfen alles, was die Kunst an Hilfsmitteln besitzt, um die Tiefe der Eingeweidehöhlen zu untersuchen, zu erforschen, um mitten durch dicke Wände hindurchzulesen, um die Krankheit auf irgend eine Weise auf das Aeussere zu übertragen, und wir Wundärzte, wir haben den Abscess, die Entzündung, die Eitergänge, die Wunde vor Augen, und verbergen alles dieses wie zum Vergnügen unter unseren Verbänden, und berauben uns dessen, was ich gerne die Autopsie am Lebenden nennen möchte.“ — Bei complicirten Fracturen des Unterschenkels, und das sind die, die am häufigsten vorkommen und gewöhnlich die grössten Schwierigkeiten machen, pflege ich den Verband folgendermassen anzulegen. Ich umwickele den oberhalb und unterhalb der Wunde liegenden Theil des Gliedes, jeden einzeln bis zu der Wunde locker

mit Watte und Binde, lege dann zu beiden Seiten des Beines dicke Wattenpolster und darüber meine gewöhnlichen Pappschienen, denen allenfalls durch schmale untergeschobene Brettchen eine grössere Festigkeit gegeben werden kann. Diese werden ebenfalls durch zwei Rollbinden von der Fussspitze aufwärts, von dem Knie abwärts bis in die Nähe der Wunde der Art befestigt, dass diese offen bleibt. Dann entferne ich von den seitlichen Wattenpolstern so viel, als von den Binden unbedeckt geblieben, und gewinne dadurch einen freien Raum zwischen dem Gliede und den Schienen, gross genug um mit den Fingern durchgehen zu können. Dadurch wird das erreicht, dass bei Feststellung der Fractur nicht nur die Wunde für das Auge und die Medication offen bleibt, sondern auch noch das Glied in der Höhe der Wunde in seinem ganzen Umkreise wenigstens einige Finger breit unbedeckt ist. Dieser freie Raum ist mir in so fern von Wichtigkeit, als ich in solchen Fällen die Wunde gern mit Heftpflasterstreifen verbinde, die ich dann rund um das ganze Glied führe. Dadurch wird zugleich der allenfalls noch möglichen Einschnürung, und durch Befestigung einiger Pflasterstreifen seitlich an die Schienen der Neigung des einen oder des andern Bruchendes zum Ausweichen vorgebeugt. Die Anlegung dieses Verbandes erfordert allerdings ziemlich viel Mühe und Sorgfalt; wenn dieses aber der einzige Vorwurf ist, den man ihm machen kann, so erscheint er mir, glaube ich, mit Recht unwesentlich gegen die Vortheile, die er gewährt. Wenigstens habe ich in vielen Fällen mich seiner mit Erfolg bedient, in denen es sonst schwierig gewesen wäre, allen Indicationen zu genügen. So wurde mir vom Lande ein Bauernjunge von 14 Jahren zugeschickt, welchem 8 Tage früher bei einer Erdarbeit ein grosser Klumpen gefrorener Erde sowohl den Oberschenkel

wie den Unterschenkel rechterseits zerbrochen hatte. Die Fractur des Femur war einfach, eine gute Handbreit über den Condylen, am Unterschenkel dagegen hatte die schräg gebrochene Tibia, dicht über dem Malleolus internus die Haut durchbohrt, und auch die Haut über der Fibula zeigte Symptome beginnender Eiterung unter derselben. Es galt hier also nicht blos die Schwierigkeit der complicirten Fractur am Unterschenkel zu überwinden, sondern auch den Druck des Oberschenkel-Verbandes für die Wunde unterhalb unschädlich zu machen. Ich erreichte dieses, indem ich den Unterschenkel in der eben beschriebenen Weise befestigte, an den Oberschenkel einen leichten Holzschienenverband anlegte, und das ganze Bein auf eine sehr schwach geneigte Schiefebene lagerte. Die Eiterung trat reichlich ein, nicht nur in der ursprünglichen Wunde, sondern auch über der Fibula; das obere Fragment der Tibia lag eine ganze Strecke hinauf entblösst vor und war äusserst beweglich, und doch hatte ich die Freude, nach langer, beinahe 5 monatlicher Behandlung den Kranken mit vollständig geheiltem brauchbaren und fast gar nicht difformen Beine zu entlassen. In weniger schwierigen Fällen genügt es oft dem Beine durch eine, auf der der Wunde entgegengesetzten Seite des Gliedes befestigte Schiene, einen Halt zu geben; immer aber muss das ganze Glied mit dem Verbande entweder im Holzkasten oder auf der Schiefebene befestigt werden. Ist es dagegen unmöglich den beschriebenen Verband anzulegen, so bleibt nichts übrig, als durch zweckmässige Lagerung im Kasten oder auf der Schiefebene die Heilung der Wunde zu befördern, wobei freilich der glückliche Erfolg der Behandlung zum grossen Theil von dem zweckmässigen Verhalten des Kranken abhängig gemacht wird. Zum Glück pflegt bei complicirten Fracturen der Callus gewöhnlich

so lange weich zu bleiben, bis die äussere Wunde anfängt zu vernarben, wodurch es möglich wird oft noch in späterer Zeit durch festeren Verband die Difformitäten zu verbessern, die ohne festen Verband so leicht entstehen. Auf diese Beobachtung der späteren Consolidation des Callus gestützt, halte ich es auch nicht für nachtheilig, das gebrochene Glied durch die nothwendige Erneuerung des Verbandes hin und wieder einer unvermeidlichen Erschütterung und Bewegung auszusetzen, ein Umstand, welcher gewöhnlich den verrückbaren Verbänden ohne Grund zum Vorwurf gemacht zu werden pflegt. Von dem ganzen Apparat der unzähligen Bruchbetten, Schweben etc. kann ich nur sagen, dass sie wohl zuweilen einiges zur Bequemlichkeit des Kranken beitragen können, dass sie aber nicht wesentlich für die Behandlung sind, indem ein reichlich mit Watte gepolsterter Holzkasten, meiner Meinung nach, vollständig genügt, und vielleicht noch geeigneter sein dürfte die ruhige Lage des Gliedes zu sichern. —

Zur gehörigen Würdigung oder Beurtheilung einer Methode gehört eigentlich nothwendig die Angabe der Erfolge, welche durch dieselbe erzielt worden sind. Einzelne Fälle beweisen nichts, denn jede Methode hat Erfolge aufzuweisen, und wer würde einer Methode anhängen, welche nicht auf mehre glückliche Erfahrungen sich stützte. Ich würde daher gern eine specielle Rechenschaft in Zahlen auch über die von mir erzielten Resultate geben, wenn es überhaupt möglich wäre bei der Behandlung von Fracturen von positiven oder negativen Erfolgen zu reden. Nicht allein die Erhaltung des Lebens oder die Brauchbarkeit des Gliedes, auch die vollständige Erhaltung der Form, und zum Theil die Länge der Kur sind bei der Beurtheilung des Erfolges zu berücksichtigen; und wie verschiedenen Auffas-

sungen sind nicht die drei letzten Momente unterworfen, besonders im Verhältniss zu der Grösse der Complicationen, zu denen nicht allein Wunden in der Nähe der Fractur, sondern oft sehr wesentlich anderweitige Verletzungen gehören. Die meisten Todesfälle z. B. unter meinen Kranken waren nicht unmittelbar durch die Fractur bedingt, sondern theilweise durch gleichzeitig mit dem Knochenbruch erlittene Beeinträchtigungen innerer edler Organe, theilweise durch Krankheiten welche während der Behandlung durch ausserhalb des Organismus liegende Bedingungen entstanden. Ansteckenden Krankheiten, wie Typhus, Cholera, Dysenterie, oder Erysipelas, Phlebitis, Pyämie sind mehrere zum Opfer gefallen, die wahrscheinlich ausserhalb des Hospitales am Leben geblieben wären. Ich gebe es also auf Zahlen zu nennen, da sie doch keinen richtigen Massstab abgeben, und begnüge mich, in dieser Beziehung auf das Zeugniß der Aerzte zu verweisen, die Augenzeugen der im Krankenhause gewonnenen Resultate gewesen. Oft genug, gestehe ich, habe ich mich in der Prognose getäuscht, d. h. also Fälle gehabt, in denen das Resultat der Behandlung ein andres war, als nach der allgemeinen Erfahrung zu erwarten stand. Scheinbar geringe Verletzungen verliefen unglücklich, während die complicirtesten und vielfältigsten durch überraschend glücklichen Ausgang die ungeheure Reproductionskraft des menschlichen Körpers bewiesen. So wurde im Jahre 1853 ein 40jähriger Arbeiter eingebracht, der aus der Luke des dritten Stockes auf die Strasse gefallen war. Er hatte eine Fractur des linken Oberschenkels, mit kleiner aber stark blutender Wunde complicirt. Der rechte Vorderarm war dicht an der Handwurzel gebrochen; an der linken Hand der Ballen des Daumens fast ganz durchgerissen. Auf dem Kopfe, dicht über der Stirn, eine bedeutende Hautwunde, die Oberlippe

in der Mitte quer durchgerissen, die Nase und das ganze Gesicht an vielen Stellen geschunden. Dabei war Patient besinnungslos und blutete aus Mund und Ohren. Dazu kam noch zum Ueberfluss eine während der Behandlung viele Unbequemlichkeiten machende alte Stricture der Urethra. Der Kranke genas vollständig.

Ein anderer Arbeiter, 24 Jahre alt, war bei der Befestigung des Drahts von der Spitze der Telegraphen-Stange 16 Faden hoch herabgestürzt. Gebrochen waren der rechte Oberarm, der linke Vorderarm und das Sternum, wahrscheinlich auch ein Rückenwirbel; ausserdem lag Patient 4 Tage gänzlich besinnungslos mit kühler Haut und erweiterten Pupillen. Nach 7 Wochen verliess er vollständig geheilt das Hospital.

Was die Erhaltung der Form des Gliedes nach erlittener Fractur anbetrifft, so ist wohl in einer grossen Zahl von Fällen die Bezeichnung der „Heilung ohne Difformität“ nicht ganz im strengsten Sinne des Wortes zu verstehen. Sehr schräge Brüche heilen wohl fast nie ohne einige Verkürzung des Gliedes und Vorstehen der Spitze des einen Bruchendes, entschieden niemals am Oberschenkel und der Clavicula, und man kann zufrieden sein, wenn die Difformität so geringe ist, dass sie dem Kranken selbst nicht bemerkbar wird. Brauchbarkeit des Gliedes wird bekanntlich auch oft durch sehr bedeutende Formveränderungen gar nicht oder nur sehr unbedeutend beeinträchtigt, oder der Körper überwindet allmählig durch die Gewohnheit die störendsten Formfehler.

So hatte ein Arbeitsmann von athletischem Körperbau durch einen Sturz auf den Kopf aus ziemlich bedeutender Höhe sich das Sternum an der unteren Grenze des Manubrium gebrochen. Das obere Fragment schob sich unter das untere und liess sich durch kein Mittel in der richtigen Lage erhalten. Der Kranke

hatte bei jedem Athemzuge ein deutliches Gefühl von Reibung der Lungen an dem nach innen vorragenden Knochen. Die Heilung erfolgte in dieser fehlerhaften Stellung, und dennoch fühlte Patient sich nach kurzer Zeit gar nicht mehr belästigt. Viel häufiger als durch eine geringe Difformität pflegt die Brauchbarkeit des Gliedes nach geheiltem Knochenbruch verzögert zu werden entweder durch ein schmerzhaftes Anschwellen, (Oedem) oder eine gewisse empfindliche Steifigkeit der nächsten, vorzugsweise unterhalb gelegenen Gelenke. Ueber die Ursache des letztgenannten Uebelstandes ist viel gestritten worden, wahrscheinlich weil sehr verschiedene Umstände dazu beitragen können. Nach jeder Gelenkentzündung, oder auch wenn ein nicht entzündetes Gelenk längere Zeit unbeweglich gehalten worden, kann in demselben eine Steifigkeit beobachtet werden, deren Kur nach dem Grade und der Combination der Ursachen sehr verschieden, oft fast unüberwindlich ist. Man wird also bei der Behandlung besonders der einem Gelenk sehr nahe liegenden Fracturen, einerseits auf das sogenannte Freimachen des Gelenkes zu achten haben, dem Kranken so früh wie möglich passive wie active Bewegungen des Gelenkes gestatten, anderseits dem Gelenk aber auch in dem Verbande eine solche Stellung geben, dass dieselbe bei beginnendem Gebrauch des Gliedes wenig störend einwirken kann. Ersteres wäre jedenfalls leichter zu erreichen bei den öfter zu wechselnden Verbänden, die dadurch abermals einen Vortheil vor den unverrückbaren Verbänden voraus haben. Letzteres kann, wenigstens bei dem Fusse, dadurch erzielt werden dass derselbe genau im rechten Winkel zu dem Beine gelagert wird, was besonders bei Anwendung der beschriebenen hakenförmigen Pappschienen nicht schwer ist, indem sie die sicherste Stütze für die Befestigung des Fusses gewähren. Auffallend ist mir die Beobachtung

gewesen, dass bei den Brüchen in den Gelenken selbst, wenn nemlich die Reposition vollständig gelungen ist, die Steifigkeit nicht so hartnäckig zu sein pflegt, als bei einem Bruch in der Nähe derselben. Das Oedem des Gliedes, so wie die Atrophie desselben, welche gewöhnlich zusammen vorkommen, scheinen meist Folgen des zu lange angewandten festen Verbandes zu sein, wenn nicht die Narben grosser Wunden der Weichtheile, oder starke Entwicklung des Callus Circulationsstörungen bedingen. Es ist also hier, wie bei so vielen Dingen in unsrer Kunst, die schwierige Aufgabe die goldene Mittelstrasse zu halten, den Verband weder zu lang noch zu kurz liegen zu lassen und ihn weder zu fest noch zu locker anzulegen, worüber keine allgemeine Vorschrift, sondern nur der Takt in dem speciellen Fall entscheiden kann. Wenn aber auch alle Cautelen berücksichtigt worden, wenn die Behandlung mit der grössten Sorgfalt geleitet worden, so ereignet es sich doch bisweilen, dass die Consolidation des Callus über die Gebühr verzögert wird, ja sogar auch ganz unterbleibt. Ist die Beweglichkeit der Bruchenden eine sehr geringe, die Stellung derselben zu einander eine einigermaßen gute, so gelingt es oft noch durch gute Nahrung, durch Luftveränderung, durch eine stärkende allgemeine und reizende lokale Behandlung die Heilung zu erzielen. Namentlich habe ich bei Hinweglassung eines jeden Verbandes die Anwendung der Jod Tinctur, und den vorsichtigen Gebrauch des Gliedes nützlich gefunden, während der so nahe liegende Versuch durch recht festen Verband die Vereinigung zu erzwingen fast immer misslingt, und auch wohl nur dann indicirt ist, wenn eine übermässige Wucherung des Callus die Schuld der verzögerten Heilung trägt. Ist die Beweglichkeit eine sehr grosse geblieben, ist der Callus resorbirt, und jede entzündliche Thätigkeit an der Bruchstelle erloschen,

ist mit einem Worte, ein falsches Gelenk entstanden, so ist der Kranke schlimmer daran, als wenn er das Glied gänzlich eingebüsst hätte. Nicht nur kann er dasselbe nicht gebrauchen, sondern es ist ihm noch ausserdem bei jeder Bewegung hinderlich und lästig durch die besondere Sorgfalt und Pflege, die es erfordert. Die Heilung dieses quälenden Zustandes ist bekanntlich äusserst schwierig, und die Wundärzte älterer wie neuerer Zeit haben sich erschöpft in Auffindung von Methoden, die alle darin übereinkamen, die Bruchenden zu der Ausschwätzung des nothwendigen Callus zu zwingen. Aber schon das Suchen nach neuen Methoden beweist die Unzulänglichkeit der früheren für alle Fälle. Die Operationen, welche behufs der Kur der Pseudarthrosen vorgeschlagen und ausgeführt worden, sind: das Reiben, das Haarseil, die Ligatur, die Resection, das Schaben der Fragmente, die Cauterisation, und endlich das Einschlagen von Zapfen von Dieffenbach. Alle diese Methoden haben glückliche Resultate aufzuweisen, keine einzige aber ist sicher. Entweder sind sie zu wenig eingreifend, bewirken zu wenig Reaction, oder sie setzen eine so bedeutende Verwundung der Weichtheile und Beeinträchtigung der Knochen, dass wenn der Versuch misslungen, eine jede andere Operation unmöglich ist. Ein Fall von falschem Gelenk am Oberschenkel, wo der Kranke sich der beabsichtigten Resection der Bruchenden entschieden widersetzte und ungeheilt sich meiner Behandlung entzog, veranlasste mich diesen Gegenstand in ernste Erwägung zu ziehen und auf ein Mittel zu sinnen, welches eine kräftig stimulirende Wirkung auf die Bruchenden, ohne zerstörende Nebenwirkungen äusserte. Ich hatte fast zu derselben Zeit den Versuch gemacht bei einem Schrägbruch der Tibia das äusserst rebellische obere Fragment mittelst des Malgaigneschen Stachels genau nach dessen Anweisung zu fixiren, und obgleich

der Kranke durch Ansteckung an Pyämie zu Grunde ging, doch Gelegenheit gehabt zu beobachten, wie erträglich und wie wenig verwundend ein solcher auf einen Punkt concentrirter Druck sei. Dies brachte mich auf den Gedanken, einen Apparat zu construiren, durch welchen ich bei einer Pseudarthrose auf jedes Bruchende einen solchen Stachel wirken lassen könnte, in der Absicht durch forcirten Druck der Knochen gegeneinander ohne störende Nebenwirkungen auf die Weichtheile, den nöthigen Grad der Reaction zu erzielen. Ich dachte mir dabei eine Pseudarthrose des Oberschenkels, die häufigste Species derselben, wo wie gewöhnlich der Bruch schräge von oben und innen nach unten und aussen verläuft, und also beide Bruchenden leicht zu erreichen sind. Zu dem Ende liess ich 2 mit bügelförmigen Fortsätzen an ihrem stumpfen Ende versehene Stacheln aus Stahl anfertigen, verband beide durch eine eiserne Stange dergestalt, dass der eine Bügel unverrückbar, der andere auf der Stange beweglich angebracht wurde, und fügte endlich eine Schraube hinzu, welche beide Bügel durchbohrend, mittelst dieser die Stacheln, mit den Spitzen gegeneinander gerichtet, in einer Ebene gegen einander treiben oder von einander entfernen konnte. Mit diesem Apparat gerüstet erwartete ich die nächste Gelegenheit seine Wirksamkeit zu erproben. Diese liess nicht lange auf sich warten. Am 10. März 1852 wurde ein littauischer Bauer, Namens Simon Moitvid, 37 Jahre alt, ins Krankenhaus gebracht, dem der rechte Oberschenkel durch den Hufschlag eines Pferdes gebrochen war. Der Schenkel war sehr bedeutend verkürzt, in hohem Grade beweglich, und eine Handbreit oberhalb der Patella fühlte man die scharfe Spitze des oberen Fragments nach aussen unter der Haut vorragen. Die Extension gelang leicht, weshalb nur der einfache Watteverband mit 4 Holzschienen und langer äusserer

Pappschiene angelegt und das Bein im Kasten befestigt wurde. Patient befand sich ganz wohl, hatte keine Schmerzen und lag recht ruhig, so dass der erste Verband erst nach 14 Tagen wegen beginnender Lockerung abgenommen zu werden brauchte. Bei der Entfernung der letzten Bindetouren verkürzte sich der Oberschenkel plötzlich so bedeutend und unter so auffallender Crepitation, dass ich zweierlei daraus schliessen zu müssen glaubte, erstens dass der Verband sehr gut gelegen und seinen Zweck vollkommen erfüllt habe, zweitens, dass wenig Neigung zur Callusbildung vorhanden sei, da in 14 Tagen noch gar kein Anfang derselben zu erkennen. Ich erneuerte den Verband in derselben Weise und legte der Vorsicht wegen die Scarpasche Extensionsmaschine dazu an. Nach 3 Wochen abermalige Abnahme, und abermals dieselbe Beweglichkeit, ohne Callusbildung. Dieses wiederholte sich mehrere Male bis endlich in den letzten Tagen des Mai die Crepitation zwar geschwunden, die Beweglichkeit aber immer dieselbe geblieben war. Ich fuhr mit dem festen Verbande fort, bis nach $3\frac{1}{2}$ Monaten, also Ende Juni, die Steifigkeit des Knies und einiges Oedem des Unterschenkels mich bewog, dem Gliede für einige Zeit Ruhe zu gönnen, um sich von dem langdauernden Druck zu erholen. Ich liess Patient 8 Tage mit aneinander gebundenen Beinen ohne Verband und erreichte meinen Zweck in sofern, als das Oedem des Unterschenkels abfiel und mehr Turgor in der Haut des Oberschenkels sich bemerkbar machte. Die bedeutende Verkürzung nöthigte mich aber dann wieder zum festen Verbande, welchen ich trotz der nicht erfolgenden Consolidation mit Geduld bis Ende October fortsetzte. Als nun jetzt nach Verlauf von fast 8 Monaten die Beweglichkeit der Fractur immer dieselbe geblieben, die Steifigkeit des Knies aber zugenommen hatte, beschloss ich zur Anwendung meines

Doppelstachels zu schreiten. Vorher jedoch machte ich das Knie durch einige forçirte Beugungen beweglich, bei denen das laute Krachen die Zerreiſſung der Verwachsungen bekundete. Am 4. November wurde Patient chloroformirt, darauf vermittelst Handtüchern eine verstärkte Extension angewandt, durch welche es glücklich gelang die Reposition der verschobenen Bruchenden ziemlich vollständig zu Stande zu bringen. Jetzt wurden die Stacheln von beiden Seiten den Bruchenden entsprechend angesetzt und allmählig so fest geschraubt dass nach beseitigter Extension keine Verschiebung erfolgte. Die Haut wurde dabei nicht durchbohrt, sondern nur trichterförmig vertieft vor den Stacheln hergetrieben und fest an die Knochen gedrückt. Eine lange hintere Holzschiene, durch einige Bindetouren leicht befestigt, und der Holzkasten für den Unterschenkel bildeten den ganzen Verband. Der Schmerz nach dem Erwachen aus der Narcose war ziemlich lebhaft, so dass ich zur Beruhigung desselben eine Eisblase appliciren liess. In den folgenden Tagen nur mässige Reaction, so dass trotzdem ich am 3. Tage die Schraube etwas fester anzog, die Eisblase am 5. Tage weggelassen werden konnte. So lag Patient bis zum 16. November, wo ich die Haut an der äussern Seite über den Stachel hinauf bis zu dessen stumpfem Ende geschoben fand. Ich entfernte jetzt den Apparat, und war nicht wenig überrascht an der innern Seite die Haut nur in der Grösse eines Stecknadelkopfs durchbohrt zu finden, um welche Oeffnung ein kleiner, einige Linien im Durchmesser haltender Brandschorf sass. Die Fractur hatte nichts an Festigkeit gewonnen. Ich liess denselben leichten Verband liegen und beschloss die Heilung der beiden, bald reichlicher eiternden, kleinen Wunden abzuwarten. Diese zog sich in die Länge und war erst am 26. Januar vollständig. Als auch jetzt aber noch immer kein ent-

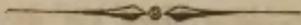
schiedner Fortschritt in der Consolidation sich zeigte, versuchte ich zum zweitenmale den Schraubenapparat anzulegen in geringer Entfernung von der früheren Stelle, war aber genöthigt ihn am 3. Tage wieder zu entfernen, weil der innere Stachel vom Knochen abgeglitten, die Haut durchbohrt hatte (wahrscheinlich hatte ich die Schraube nicht fest genug angezogen). Jetzt liess ich den Kranken ganz frei ohne Verband liegen, und hatte die Freude bald den Beginn des Festerwerdens der Fractur zu bemerken. Die Festigkeit machte rasche Fortschritte, und schon am 16. März konnte der erste Versuch mit dem Antreten angestellt werden, der befriedigend ausfiel. Am 2. Mai wurde Patient geheilt entlassen, d. h. mit verkürztem und im Knie steifem Bein, aber vollständig fest, so dass er mit Hilfe eines Stocks sicher gehen konnte. Die Kur hatte beinahe 14 Monate gedauert.

Ein zweiter Fall, der sich im Herbst desselben Jahres der Beobachtung darbot, verlief sehr ähnlich dem so eben erzählten, nur viel rascher, weil ich mit der Anlegung des Stachelapparates nicht so lange zögerte. Charlotte Reuter, eine 55jährige Wittwe war am 9. September 1853 in den Keller gefallen und hatte sich dabei den rechten Oberschenkel so dicht über dem Knie gebrochen, dass bei der Untersuchung bei seitlichen Bewegungen es ein Leichtes war, den oberen Rand der Patella in Berührung mit der Bruchfläche des oberen Fragment's zu bringen, welches sehr schräg und spitz, dicht über dem äusseren Condylus unter der Haut zu fühlen war. Die Kranke wurde wie gewöhnlich verbunden und behandelt, und bot der Verlauf ausser einer grossen Empfindlichkeit und Unruhe der Patientin keine anderen Eigenthümlichkeiten, als dass sich auch bei ihr kein Callus bilden wollte, und die Beweglichkeit, mit Crepitation verbunden, dieselbe blieb. Am 16. December,

also nach Verlauf von reichlich 3 Monaten, legte ich den Stachelapparat in derselben Weise wie so eben beschrieben, und dabei denselben Verband an. Die Reaction war heftiger, die Schmerzen lebhafter, so dass sie nur unter Anwendung der Eisblase ertragen werden konnten. Schon nach 8 Tagen war ich gezwungen den Apparat zu entfernen, weil Patientin seit 2 Tagen lebhaft fieberte und ein quälender Schmerz in der Kniekehle unerträglich geschildert wurde. Die Haut war noch nicht durchbohrt, sondern zeigte nur jederseits einen kleinen runden Brandschorf. Das Fieber und die Schmerzen hörten sehr bald auf und Patientin erfreute sich des besten Wohlbefindens. Nach Abstossung der Brandschorfe zeigten sich, diesen entsprechend, kleine trichterförmige eiternde Vertiefungen, welche auch erst nach einem Monat verheilt waren. Was die Consolidation der Fractur anbetrifft, so war ein Beginn derselben, trotz des recht bedeutenden Turgors, welcher sich nach Abnahme der Stacheln in der Bruchstelle manifestirte, doch auch hier erst Anfangs Februar, also nach $1\frac{1}{2}$ Monaten zu bemerken, und erst Mitte März konnte der erste Gehversuch gemacht werden. Die Festigkeit war vollständig, so sehr dass als Patientin am 28. März beim Gehen ausgeglitten, hingefallen war und sich das Fussgelenk am kranken Bein verstaucht hatte, die Bruchstelle nicht die mindeste Rückwirkung zeigte. Am 5. April verliess die Kranke vollständig geheilt das Hospital, mit geringer Verkürzung des Beines und unbedeutender Steifigkeit des Knies. Die Kur hatte 7 Monate gedauert. —

Dies die getreue Schilderung des Hergangs in den beiden einzigen Fällen, in denen ich Gelegenheit gehabt den genannten Stachelapparat anzuwenden und seine Wirkung bis zu Ende zu verfolgen. In einem dritten Fall von Pseudarthrose des Oberschenkels — in der Privatpraxis — gelang die feste Anlegung des Doppel-

stachels nicht, weil das untere nach innen gelegene Bruchende so sehr von Weichtheilen und Exsudatmassen umlagert war, dass seine Lage nicht genau ermittelt werden konnte, weshalb auch der innere Stachel schon am folgenden Tage abgeglitten war. Es konnte also hier von einem Erfolge keine Rede sein. Ich würde übrigens in einem ähnlichen Fall in der Zukunft mich nicht scheuen, die Weichtheile bis auf den Knochen zu spalten, um das feste Aufsetzen des Stachels auf den Knochen möglich zu machen, von dem allein eine günstige Wirkung erwartet werden kann. Weitere Erfahrungen werden nun über die Brauchbarkeit des Instruments zu entscheiden haben. Ohne Wirkung ist dasselbe jedenfalls nicht, und wird, wenn auch nicht in allen, so doch vielleicht in vielen Fällen dazu beitragen, auf gefahrlose und schonende Weise ein Uebel zu beseitigen, welches bis dahin leider nur zu häufig den Kranken wie den Arzt durch seine Unheilbarkeit zur Verzweiflung gebracht hat.



II.
Die Entbindungsanstalt zu Riga
in den Jahren 1847 bis 1852

von

Dr. B e r e n t.

Die Entbindungsanstalt in Riga, bei der ich seit dem Jahre 1847 als Geburtshelfer fungire, bildet eine Abtheilung des Armen-Krankenhauses daselbst. Anfangs nur auf 6 Betten beschränkt, ist sie während der Direction des Herrn Directors Dr. Bärens nunmehr auf 12 Betten ausgedehnt und fasst ein Zimmer für Schwangere, eins für Wöchnerinnen, eins für die Kreisenden, und endlich die Wohnung der eigens für die Anstalt angestellten Hebamme. Als Geburtsbett in dem Zimmer für die Kreisenden wird ein solches benutzt, wie es in Busch's Atlas geburtshilfflicher Abbildungen Tafel XXVIII. zu sehen ist, mit der Abänderung, dass das vordere Ende, vom Ausschnitte des Kissens an, leicht entfernt werden kann, um an der Kreisenden, ohne sie in eine andere Lage zu bringen, bequem jede beliebige Operation ausführen zu können.

Vorzugsweise suchen nur Personen des niederen Standes ein Unterkommen in der Anstalt, seltener ziehen auch arme Handwerkersfrauen hier den in jeder Hinsicht behaglicheren und dazu unentgeltlichen Aufenthalt ihrer eigenen oft erbärmlichen, Mangel jeder Art

bietenden Wochenstube vor, endlich werden auch alle schwangere Mädchen aus den Freudenhäusern in diese Anstalt geschickt.

In den 6 Jahren von 1847 bis 1852 wurden im Ganzen 345 Personen aufgenommen. Von diesen kamen 10 bereits als Wöchnerinnen in die Anstalt, 10 verliessen sie aus besonderen Rücksichten unentbunden wieder auf ihren ausdrücklichen Wunsch nach einigen Tagen ihres Aufenthalts, 3 wurden als nichtschwanger, eine als zweifelhaft schwanger entlassen, und eine starb unentbunden an der Cholera im Jahre 1848. Mithin wurden von den Aufgenommenen nur 320 in der Anstalt entbunden, 173 Erstgebärende und 147 Mehrgebärende. Bei diesen ereigneten sich 314 einfache und 6 Zwillingsgeburten. Die Zahl der Zwillingsgeburten war demnach bei uns eine verhältnissmässig grössere, da eine Zwillingsgeburt auf 53 einfache kam, da aus grossen Gebäranstalten eine auf 62 bis 80 einfache berichtet wird; doch auch hier wie dort geben verschiedene Jahre ein verschiedenes Verhältniss, z. B. das Jahr 1847 vier Zwillingsgeburten, die Jahre 1848 und 1849 keine, im Jahre 1850 kamen wieder zwei vor, dagegen 1851 und 1852 keine.

Die Dauer der Geburten betreffend, war die kürzeste eine halbe Stunde, die längste 92, die mittlere 20 Stunden. In grossen Anstalten muss die mittlere Dauer der Geburten eine viel kürzere sein als 20 Stunden, da bei nur 320 Geburten die mittlere Dauer gleich um ein Bedeutendes verlängert wird, wenn nur einige langwierige Geburten mitzuzählen sind.

Es wurden 275 lebende und 51 todte Kinder geboren. Darnach wäre beinahe das 6. Kind ein todttes, ein allerdings sehr ungünstiges Verhältniss, während Busch in seinem 2. Bericht über die geburtshilfliche Klinik in Berlin nur das 16. Kind, und Arneth in seinen Mittheilungen über die Ergebnisse der 2. Wiener.

Gebärklinik sogar nur das 25. als ein todttes berichten. Es findet das aber zum Theil seine Erklärung darin, dass unter den 51 todtgeborenen Kindern 5 unzeitige und 16 frühzeitige waren, zum allergrössten Theil den Freudenmädchen angehörend, bei denen die Zahl der unreif geborenen Kinder 38% betrug, dagegen bei den Anderen nur 12%. Und die Freudenmädchen machten mehr als den 7. Theil aller Entbundenen aus.

Die Zahl der in den ersten Wochen nach der Geburt gestorbenen Kinder kommt der in Berlin ziemlich gleich: bei uns starb das 15. Kind, in Berlin das 17., in Wien aber wiederum nur das 25.

Günstiger aber stellt sich bei uns die Zahl der gestorbenen Mütter heraus: es starb die 55., in Berlin die 50., in Wien sogar die 25. Ein so erschreckendes Verhältniss, wie das letztere kann nur in herrschenden Puerperalfieberepidemien seinen Grund haben, die in kleinen Anstalten nie so verheerend auftreten, daher es zweckmässig erscheinen möchte, wenn auch in grossen Städten statt eines grossen Gebärhause, mehre kleinere in den verschiedenen Stadttheilen gegründet würden, um das Zusammenliegen vieler Wöchnerinnen in einem, wenn auch noch so grossen, Zimmer zu vermeiden.

Das Verhältniss der verschiedenen Kindeslagen zu einander zeigt sich bei unsrer kleinen Zahl von 320 Geburten nur hinsichts der Kopflagen fast ebenso, wie es sich aus einer grossen Zahl von Beobachtungen ergibt. Es kamen nämlich 290 Kopf-, 19 Steiss- und 11 Fusslagen vor, also auf 100 Geburten 91 Kopf-, 6 Steiss- und 3 Fusslagen, während grosse Geburtszahlen unter 100 Geburten 93—96 Kopflagen, kaum 2 Steisslagen und kaum eine Fusslage ergeben. Mithin waren hier die Steiss- und Fusslagen um Vieles häufiger, was wol mit der verhältnissmässig grossen Zahl unzeitig und frühzeitig geborner Kinder in Zusammenhang steht, da

Beckenendlagen je weiter vom rechtzeitigen Ende der Gravidität entfernt, desto häufiger beobachtet werden. Die in diesen Lagen gebornen Kinder kamen zur Hälfte todt zur Welt, ein Verhältniss, wie es auch Busch angiebt, während Arneth nur ein todttes Kind auf 5 lebende hat. Dass Beckenlagen häufiger bei Mehrgebärenden als Erstgebärenden vorkommen sollen, bestätigte sich hier nicht, da sie 19 Mal Erstgebärende und 11 Mal Mehrgebärende betrafen. Doch ist hierbei nicht zu vergessen, dass diese 19 Erstgebärenden meistens Freudenmädchen waren mit unreifen Früchten, während das häufigere Vorkommen von Beckenlagen bei Mehrgebärenden im Allgemeinen ausgetragene Kinder betrifft.

Gesichtslagen kamen in den 6 Jahren gar nicht vor, obgleich doch mindestens auf 545 Geburten eine Gesichtslage, nach manchen Beobachtern sogar auf 112 Geburten eine Gesichtslage vorkommen soll.

Bei den 6 Zwillingsgeburten wurden 4 Mal beide Kinder in der Kopf Lage geboren, 1 Mal das 1. mit dem Kopf und das 2. mit dem Steiss, und 1 Mal das 1. mit den Füßen, das 2. mit dem Kopf voran. Drei Mal hatten beide Kinder eine gemeinschaftliche Placenta, 3 Mal jedes Kind seine besondere, die aber immer beide zugleich erst nach der Geburt des 2. Kindes ausgetrieben wurden. Vier Mal waren die Kinder gleichen, 2 Mal verschiedenen Geschlechts. Arneth giebt aus eignen und fremden Beobachtungen $\frac{3}{5}$ als demselben Geschlechte angehörend an.

Umschlingung der Nabelschnur wurde durchschnittlich bei jedem 5. Kinde gesehen, während Busch ihr Vorkommen nur bei jedem 9. Kinde angiebt. Von den 71 mit Umschlingung gebornen Kindern kam nur eins todt zur Welt. Ein Mal kam auch ein wahrer Knoten an der Nabelschnur vor, ohne das Leben des Kindes zu gefährden, also auf 320 Geburten ein Mal, während

es nach Busch bei fast 200 Geburten sich 1 Mal ereignet hat.

Vorfall der Nabelschnur wurde nur 1 Mal beobachtet, bedurfte aber keiner Berücksichtigung, da sie nicht mehr pulsirte. Laut Arneth's Bericht kam nach den Beobachtungen der Boivin auf 521 Geburten erst 1 Mal Nabelschnurvorfall vor, nach denen der Lachapelle auf 411 Geburten 1 Mal, während ihn Busch beinahe bei jeder 60. Geburt gesehen haben will.

Abnorme Wehenthätigkeit in den 4 ersten Geburtsperioden kam sehr selten vor, häufiger mangelnde Contractionen der Gebärmutter in der 5. Geburtsperiode und in Folge davon verzögerte Austreibung der Nachgeburt und Blutfluss, welcher in mehr oder weniger hohem Grade 15 Mal zur Behandlung kam, wobei 9 Mal einige Gaben *Secale cornutum* ausreichten, 6 Mal dagegen die Nachgeburt künstlich entfernt werden musste, jedoch ohne dass ihre Lösung nöthig gewesen wäre. Busch berichtet unter 4124 Geburten 127 Nachgeburtsszögerungen, also auf 100 Geburten beinahe 4 und sagt, dass in 110 Fällen operatives Eingreifen nöthig gewesen wäre; Arneth giebt unter seinen 6527 Geburten nicht die Zahl der Nachgeburtsszögerungen überhaupt an, sondern spricht nur von 31 Placentalösungen, die gemacht wurden. Es muss ihm also doch eine verhältnissmässig kleinere Zahl Nachgeburtsszögerungen vorgekommen sein, da er bei einer um 2403 grösseren Zahl von Geburten 79 Mal weniger operirt hat, ohne dass Busch mit dem künstlichen Einschreiten zu schnell bei der Hand gewesen wäre, da er ausdrücklich sagt: „in den 127 Fällen musste in einer verhältnissmässig grossen Zahl durch operativen Eingriff die Entfernung der Nachgeburt bewirkt werden, obgleich das lange bewährte Verfahren eingehalten wurde, die Nachgeburt nicht eher zu entfernen, als bis der untersuchende Finger dieselbe in

der Scheide fand.“ Es müsste denn sein, dass Arneth unter den 31 Fällen, die er anführt, nur die künstliche Lösung der Placenta im eigentlichen Sinne gemeint hat, ohne der künstlichen Herausbeförderung der schon gelösten Placenta zu erwähnen, welche Busch dagegen jedenfalls mitgerechnet hat. Unsre kleine Zahl von Nachgeburtstögerungen nähert sich der von Busch mitgetheilten sehr an, hat aber verhältnissmässig viel weniger operatives Verfahren nöthig gemacht.

Die Zange anzulegen habe ich in der Anstalt nur 4 Mal Gelegenheit gehabt: 3 Mal an den vorankommenden Kopf und zwar jedes Mal bei Wehenschwäche und ein Mal an den zuletzt kommenden Kopf einer todthfaulen Frucht, die mit dem Steiss vorgelegen hatte, und wo der Kopf den gewöhnlichen Handgriffen durchaus nicht folgen wollte. Rechnet man diesen letzten Fall mit, so kommt in unsrer Anstalt eine Zangenoperation auf 80 Geburten. Nach Arneths Bericht über verschiedene Anstalten, wo es sich um 20—30,000 Geburten handelt, kommt in der Wiener Gebärklinik auf 146 Geburten eine Zangenoperation, bei der Lachapelle auf 168 eine, bei der Boivin auf 224 eine, bei Boër auf 251 eine, bei Collins erst auf 574 eine, dagegen auffallender Weise bei Klein auf 48 Geburten, und bei Busch sogar auf beinahe 11 Geburten eine. Keiner hat also soviel als Busch und Klein, und Keiner so wenig als Collins mit der Zange operirt. Es drängt sich dabei wol der Gedanke auf, ob nicht der Eine zuviel, der Andere zu wenig gethan hat. Darüber dürfte aber schwer zu entscheiden sein, da die Indicationen für die Zange noch ganz der individuellen Ansicht und Beurtheilung jedes Falles unterworfen sind. Sieht man jedoch auf das Verhältniss der durch die Zange entwickelten lebenden Kinder zu den todten, wobei wir nur Busch's und Arneth's eigne Angaben gegen einander

halten können, da von den Uebrigen die näheren Angaben darüber fehlen, — so kommt die Wiener Anstalt allerdings in den Verdacht des zu langen Zuwartens mit der Zange, da dort beinahe die Hälfte der Kinder todt waren, während in Berlin nur $\frac{1}{5}$ todt entwickelt wurden. Jedenfalls scheinen in der Wiener Anstalt die Grenzen für die Zange sehr eng gezogen zu sein, wie schon aus Arneth's Einleitung in die Zangenoperation hervorgeht, wo er sagt: „Wohl eingedenk, dass das Instrument, selbst bei der am wenigsten gefahrvoll aussehenden Operation, doch immer eine eiserne Hand bleibt, wenden wir die Zange mit grosser Zurückhaltung und sorgfältiger Auswahl der Fälle an.“ In den 3 Fällen, wo ich in der Anstalt die Zange an den vorankommenden Kopf anlegte, entwickelte ich leider alle 3 Kinder todt, ein Resultat, das dem in meiner Privatpraxis fast entgegengesetzt ist, da dort ein todttes Kind bei einer Zangenoperation zu den Ausnahmen gehört, trotz einer mit Arneth gewiss gleichen Zurückhaltung. Es scheint also, als hätte ich in der Anstalt zu lange gezögert, doch kann ich versichern, wenigstens gewiss nicht so lange mit der Zange gewartet zu haben, als Ramsbotham, von dem Arneth beistimmend anführt, dass er sich erst zur Anwendung der Zange berechtigt halte, wenn die Wehen nach und nach schwächer werden, oder ganz aufhören, die Kraft zu schwinden beginnt, das Benommen der Kreisenden ängstlich wird, ihr Muth sinkt, der Puls 120 und mehr Schläge macht, die Zunge weiss belegt oder trocken, braun und rauh wird, einige Schüttelfröste sich eingestellt haben, der Leib empfindlich wird.“ Alles das habe ich nun freilich nicht abgewartet, weil, wenn man es durch Zuwarten dahin kommen lässt, man ja fürchten muss, die Operation vielleicht an einer Sterbenden zu vollenden, oder doch wenigstens der armen Kreisenden ein Wochenbett zu

bereiten, aus dem sie schwerlich erstehen möchte. Mich hinderte nur in dem einen Falle die, durch mehre Tage dauernde, langsame Erweiterung des Muttermundes, die Zange zeitig anzulegen; in dem 2. Falle war bei einer Erstgebärenden nicht früher Grund vorhanden, mit der Zange einzuschreiten, als bis trotz starker Wehen der Kopf in mehren Stunden doch nicht weiter rückte; und in dem 3. Falle, wo ich bei Placenta praevia die Zange in Anwendung zog, konnte es bei dem langsamen Herabtreten des Kopfes leider erst so spät geschehen, dass ich noch jetzt bedauere, nicht früher die Wendung auf die Füße gemacht zu haben.

Zu der Wendung bin ich, wenn ich den eben erwähnten Fall ausnehme — in den 6 Jahren in der Anstalt nie genöthigt gewesen, da fehlerhafte Lagen oder sonstige Zufälle, die eine Beschleunigung der Geburt bei hohem Kopfstande erfordert hätten, gar nicht vorkamen. Nur 2 Mal ereignete sich fehlerhafte Stellung des Kindes, nemlich Vorfall der Hand neben den Kopf, die sich aber jedes Mal zurückbringen liess. In der Wiener Anstalt kam auf 150 Geburten eine Wendung; in Berlin ist man darin auch wieder thätiger gewesen: es kam schon auf 55 Geburten eine Wendung, also beinahe um das Dreifache häufiger. Von der Boivin wird unter 94 Geburten eine Wendung angegeben, von der Lachapelle unter 100 eine, von Klein unter 163 eine, und Collins ist auch hier wiederum wie bei den Zangenoperationen der Vorsichtigste, da er erst unter 416 Geburten ein Mal die Wendung verrichtet hat.

Ein Mal wurde hier in der Anstalt der Kaiserschnitt an einer an der Cholera eben verstorbenen Schwangeren gemacht; das Kind fand man aber schon todt. Busch berichtet über 3 Kaiserschnittoperationen in dem Zeitraum, in welchem 4124 Geburten beobachtet

wurden, worunter auch 1 Mal an einer an der Cholera Verstorbenen, bei welcher aber ebenfalls das Kind todt gefunden wurde. In der Wiener Klinik wurde in dem Zeitraum, über welchen Arneht berichtet, unter 6527 Geburten 4 Mal der Kaiserschnitt, aber nur an Todten gemacht, und zwar auch an 3 Choleraleichen, wobei jedes Mal todt Kinder entwickelt wurden, dagegen bei einer an Phthisis Verstorbenen ein lebendes Kind zu Tage gefördert wurde. Von der Lachapelle berichtet Arneht nur eine Kaiserschnittoperation unter 15652 Geburten, nach welcher die Mutter starb, das Kind aber lebte.

Von Krankheiten der Wöchnerinnen kam eine, auf mässige Antiphlogose bald weichende Reizung des Peritonäalüberzuges der Gebärmutter am häufigsten zur Beobachtung. Heftige Peritonäitis kam 7 Mal vor und unterlagen ihr 2 Wöchnerinnen. An Phlebitis erkrankten 3 Wöchnerinnen und starben alle, an Metritis 2 und genasen beide. In 2 Fällen blieb nach der Geburt durch mehre Wochen die Gebärmutter in ziemlicher Ausdehnung durch die Bauchdecken fühlbar und wurde gegen Druck empfindlich, während die Wochensecretion wieder stark blutig zu werden anfang. Der innere Gebrauch der Sabina in Verbindung mit der äusseren Anwendung der Jodtinctur beseitigte, wenn auch langsam, das Uebel vollständig.

Mastitis kam 10 Mal vor und endete 8 Mal mit Abscessbildung. Früher glaubte ich nach einigen Erfahrungen in der Eröffnung des Abscesses mit dem Messer das Mittel gefunden zu haben, den nachfolgenden Aufbruch der Brust an mehren Stellen nach einander am Besten zu verhüten, bin aber später zu der Ueberzeugung gekommen, dass das ebenso oft nach der künstlichen, wie nach der freiwilligen Eröffnung des Abscesses geschieht.

Das Wundsein der Brustwarzen kam 18 Mal vor, aber nur 3 Mal in so hohem Grade, dass der Höllenstein, dem ich vor allen andern Mitteln bei diesem so sehr schmerzhaften Leiden den Vorzug gebe, weil er am schnellsten hilft, hier unwirksam blieb, so dass nun bei längerer Dauer des Uebels das fleissige Anlegen des Kindes aus Furcht vor den damit verbundenen Schmerzen vernachlässigt wurde, und es zur Entzündung und Abscessbildung einer oder beider Brüste kam, ein gemeinhin unvermeidlicher Ausgang, wenn man des Wundseins nicht bald Herr werden kann. Von andern Krankheiten, die die Wöchnerinnen unabhängig vom Wochenbett befallen können, kam 1 Mal Pneumonie vor, von der eine Wöchnerin am Tage nach der Geburt befallen wurde, die aber ohne Complication mit Genesung endete. Eine andere Wöchnerin bekam eine heftige Blennorrhoe beider Augen, vielleicht durch Unsauberkeit von ihrem eignen an Ophthalmia neonatorum leidenden Kinde angesteckt.

Von Kinderkrankheiten, die an den Säuglingen in den ersten Lebenswochen beobachtet wurden, kamen, die zahlreichen Durchfälle nicht zu erwähnen, folgende vor: Ophthalmia neonatorum 17 Mal. Sie befiel selten beide Augen zugleich, meist nur ein Auge zuerst, und oft erst das andere, wenn das ersterkrankte schon in der Besserung begriffen war. Die Anschwellung der Augenlider, von der Entwicklung des Papillarkörpers abhängig, wurde in bald mehr bald weniger hohem Grade bemerkt, bei allen aber war die Secretion reichlich und die Lichtscheu so gröss, dass selbst bei gewaltsamem Oeffnen der Augenlider vom Augapfel nur wenig gesehen werden konnte. Die Behandlung dieses Leidens betreffend, so hat mir, neben dem unerlässlichen, fleissigen Wegwaschen des Secrets mit kaltem Wasser, eine Höllensteinauflösung von 1—2 Gran auf die Unze Was-

ser, theils mittelst Compressen auf das Auge gelegt, theils ins Auge geträpfelt, oder wo letzteres nicht anging, mit einem Pinsel auf die innere Fläche des unteren Augenlides gebracht, immer die trefflichsten Dienste geleistet und andere Arzeneimittel entbehrlich gemacht, so dass ich in keinem einzigen Falle irgend ein Krankheitsproduct auf den durchsichtigen Gebilden des Auges habe zurückbleiben sehen. Für das Reinhalten der Augen muss ich aber bemerken, dass das bloß leichte Wegwaschen des Secrets nicht genügt, sondern dass, um die Entfernung desselben vollständiger zu bewerkstelligen, jedes Mal der Versuch gemacht werden muss, die fast krampfhaft geschlossenen Augenlider zu öffnen, wobei dann erst das im Inneren des Auges angehäuften Secret von selbst hervorgepresst und dadurch das Auge von demselben befreit wird.

An Eclampsie erkrankten zwei Kinder, und starben beide, ebenso unterlagen drei Kinder dem Trismus. Auch Erysipelas neonatorum kam 1 Mal vor, mit tödtlichem Ausgange. Jcterus neonatorum wurde 10 Mal beobachtet, wich aber immer bald einer einfachen Behandlung.

Als Anhang zu diesem Bericht, als Zeugniß der Thätigkeit auch dieser kleinen Abtheilung des Rigaschen Armen-Krankenhauses, erlaube ich mir zugleich die Mittheilung einiger bemerkenswertheren Fälle aus dieser Anstalt. Nur der erste derselben ereignete sich innerhalb jenes Zeitraumes, welchen der Bericht umfasst; die anderen gehören der späteren Zeit an. Dieser erste Fall betraf eine Placenta praevia mit unglücklichem Ausgange für Mutter und Kind. Bis dahin war mir in meiner Praxis überhaupt noch keine Placenta praevia vorgekommen, und mein Verfahren, ich gestehe es, ein vielleicht nicht durchweg zu billiges.

J. A , Unteroffiziersfrau, 28 Jahre alt, mittlerer

Statur, von schwächlichem Körperbau, wurde am 8. Januar 1852 in die Entbindungsanstalt aufgenommen. Sie war zum 4. Male schwanger. Ihre Angaben über die frühern Schwangerschaften, Geburten und Wochenbetten boten nichts Bemerkenswerthes dar. Sie hatte sich in dieser Gravidität bis vor 2 Monaten wohl befunden, als sie nach einer beschwerlichen Reise von Dorpat hierher Schmerzen über den ganzen Unterleib, besonders aber in der Magengegend bekam. Vierzehn Tage vor ihrer Aufnahme wolltę sie den ersten Blutfluss gehabt haben, der nach 12 Tagen stärker als das erste Mal wiedergekehrt war. Wie nahe sie dem Ende der Gravidität war, konnte aus ihren Angaben nicht ermittelt werden, da die Menstruation nach der letzten, vor $1\frac{1}{2}$ Jahren erfolgten Entbindung während des Stillens nicht mehr wiedergekehrt war, bis sie sich von Neuem schwanger fühlte. Auch die Zeit der ersten Kindesbewegungen wusste sie nicht anzugeben. Nach dem Resultat der äusseren und inneren Untersuchung schien sie im letzten Monat schwanger zu sein. Blutabgang war bei ihrer Aufnahme zwar nicht vorhanden, aber der früher 2 Mal dagewesene legte den Verdacht auf Placenta praevia wohl nahe, wenn auch die Ausdehnung des Unterleibes nicht so auffallend gering, und der untere Abschnitt der Gebärmutter nebst der Vaginalportion nicht so weich waren, wie das bei Placenta praevia beobachtet werden soll. Ein Kindestheil liess sich durch das Scheidengewölbe nicht vorliegend erkennen, der Muttermund stand so hoch, dass man in demselben nichts fühlen konnte. In der Nacht auf den 10. Januar, also zwei Tage nach ihrer Aufnahme, hatte wieder ein mässiger Blutabgang stattgefunden, verbunden mit etwas Schmerzen im Kreuz und Unterleibe. Auch in der darauf folgenden Nacht ging etwas Blut, ebenso während des Tages. Sie erhielt Hallersche Säure mit Opium und musste gezwungen

werden im Bett zu bleiben, da sie sich durch die Blutung noch nicht geschwächt fühlte. Am Nachmittage aber trat plötzlich ein heftiger Blutfluss ein, der, als ich hinzukam, zwar schon wieder aufgehört hatte, von dem aber die Frau sehr erschöpft war. Der Puls war klein, Kälte wechselte mit Hitze, sie klagte über Ohrensausen, Schwindel, Brechreiz, dem auch wirkliches Erbrechen folgte; Wehen fehlten. In dem leichter zu erreichenden Muttermunde liess sich jetzt ein schwammiger Körper unterscheiden, aber noch kein Kindestheil durch das Scheidengewölbe. Ich legte nun einen Tampon aus Watte möglichst sorgfältig an, der auch bald etwas schwache Wehen hervorrief. Um 10 Uhr Abends zeigte sich der Tampon etwas mit Blut getränkt, aber nach Wegnahme desselben ging kein Blut ab, der Muttermund zeigte sich gegen 3 Finger breit eröffnet, und durch die den Muttermund ganz bedeckende Placenta fühlte man den Kopf. Der Puls hatte sich etwas gehoben, die Erscheinungen des Blutverlustes waren bis auf ein übles Aussehen und einige Schwäche geschwunden. Jetzt hätte ich die Wendung machen sollen, aber ich unterliess sie und tamponirte von Neuem, weil ich fürchtete durch operatives Eingreifen das eben Gewonnene wieder zu verlieren und gegentheils hoffte, durch einen neuen Tampon die Wiederkehr der Blutung zu verhüten, neue kräftigere Wehen zu erregen und den Kopf tiefer herabtreten zu sehen, um dann die Zange an die Stelle der eingreifenderen, gewiss nicht ohne Blutung abgehenden Wendung setzen zu können. Die Blutung stand nun zwar vollkommen, aber Wehen erregte der Tampon nicht, und selbst auf *Secale cornutum*, das ich in der Nacht reichte, wurden die Wehen nicht sehr kräftig und trieben den Kopf nur sehr langsam vor. Gegen Morgen begannen auch ohne erneute Blutung die Kräfte merklich zu sinken, der Puls wurde wieder

klein, häufiges Würgen und Erbrechen trat ein. Im Laufe des Vormittags wurden zwar die Wehen stärker und trieben den Kopf tiefer herab, aber das Gesicht der Kreisenden wurde wachsgelb, es trat grosse Unruhe ein, Aufstossen und Würgen dauerte fort, bis gegen zwei Uhr Mittags plötzlich eine Menge Fruchtwasser abfloss, worauf der Kopf in der Beckenhöhle zu fühlen war, von der einen Seite von der Placenta umgeben. Jetzt war aber die Frau eine Sterbende, und um sie nicht unentbunden sterben zu lassen, wurde die Zange angelegt, die zwischen Kopf und Placenta leicht einzuführen war. Bei den ersten Tractionen drängte sich anfangs die Placenta mit hervor, wich aber bei den weiteren wieder zurück. Die Operation war schnell beendet, und einige Minuten darauf verschied die Frau. Das Kind, ein ausgetragenes Mädchen war natürlich todt. Die Section ergab Anämie aller Organe der Brust- und Bauchhöhle. Die Placenta hatte dicht über dem Muttermunde an der hinteren Wand des Uterus ihren Sitz gehabt.

Wenn ich gleich nach der starken Blutung, die zwar bei meinem Eintreffen schon aufgehört hatte, statt zum Accouchement forcé zu schreiten, mich für den Tampon entschied, so folgte ich Scanzoni, der demselben in solchen Fällen von Anämie und grosser Gefahr einer weiteren Blutung, als dem zwar langsamer wirkenden, aber milderem und schonenderem Verfahren den Vorzug giebt vor dem heroischen Accouchement forcé, während Busch freilich mehre Fälle anführt, in denen er unter gleichen Umständen damit glückliche Erfolge erzielte. Dass ich aber die Wendung unterliess, als die Kräfte sich gehoben hatten und der Muttermund weit genug war, um die Hand hindurchzulassen, damit, gestehe ich ein, gefehlt zu haben und bedaure es sehr. Ich fürchtete zu sehr eine mit der Wendung vielleicht verbundene

starke Blutung und vertraute zu viel auf den Tampon, der seine blutstillende Wirkung zwar nicht versagte, die wehenbefördernde aber nur unvollkommen leistete, wie ja überhaupt die Weenthätigkeit bei Placenta praevia eine abnorme zu sein pflegt.

Ein zweiter Fall von Placenta praevia, der später in der Anstalt vorkam, hatte in Beziehung auf die Geburt einen glücklicheren Ausgang, doch starb die glücklich Entbundene dennoch nach sieben Wochen schmerzlichen Leidens.

A. St , Soldatenfrau, 29 Jahre alt, von mittlerer Grösse und ziemlich kräftigem Körperbau, wurde am 18. Januar 1855 in die Entbindungsanstalt aufgenommen. Es war dieses ihre 5. Schwangerschaft; alle früheren, so wie die resp. Geburten und Wochenbetten waren, ihrer Aussage nach, normal verlaufen. Zuletzt war sie vor 4 Jahren von lebenden Zwillingen entbunden worden. Die Zeit der letzten Menstruation wusste sie nicht anzugeben; die ersten Kindesbewegungen wollte sie im August 1854 gefühlt haben, doch zeigte die Untersuchung, dass sie erst jetzt dem Ende der Schwangerschaft nahe war. Vor dem Weihnachtsfeste hatte sich die erste Blutung gezeigt, doch nur in geringem Maasse. Kurz vor Neujahr hatte sich die Blutung wiederholt, aber auch nicht bedeutend. Am 15. Januar dagegen, 3 Tage vor ihrer Aufnahme, sollte die Blutung in beträchtlicher Stärke, zum Theil in geronnenen Stücken aufgetreten sein. Bei ihrer Aufnahme war kein Blutabgang zu bemerken, und überhaupt der gehabte Blutverlust ihr wenig anzusehen. Die äussere Untersuchung zeigte einen ziemlich starken und etwas breiten Leib, die innere keinen Kindesheil vorliegend, die Vaginalportion weich, wulstig, hoch und nach hinten, so dass man durch den offenen äusseren Muttermund nichts fühlen konnte.

Am 3. Tage nach ihrer Aufnahme stellte sich ein

fleischwasserähnlicher Ausfluss ein, und am Tage darauf war Morgens so viel theils flüssigen theils geronnenen Bluts weggegangen, dass sie über Schwindel, Ohnmachtsgefühl, Brechreiz und Ohrensausen klagte. Wehen fühlte sie nicht. Gegen Mittag legte ich einen Tampon an. Um 6 Uhr Abends wurde, weil sich in der Zwischenzeit Wehen eingestellt hatten, der Tampon, durch welchen nur wenig Blut hindurchgesickert war, weggenommen. Der Muttermund zeigte sich jetzt nicht ganz zwei Finger breit offen, und in demselben fühlte man deutlich die schwammige Masse der Placenta, die ihn ganz bedeckte; Der Kopf lag aber nicht vor. Der Puls war beschleunigt und klein, das Aussehen ziemlich gut, sie fühlte sich nur schwach. Da Wehen vorhanden waren und mir der Muttermund noch nicht gehörig nachgiebig erschien, tamponirte ich von Neuem, was ihr, wie das erste Mal heftige Schmerzen verursachte.

Um 10 Uhr Abends war der Puls eben so klein und beschleunigt, die Wehen sehr schwach, Ohnmachtsgefühl trat öfter ein, sie fühlte sich eben so schwach, so dass ich nun zur Wendung zu schreiten mich entschloss. Die einzelnen Stücke der Tampons waren nur wenig mit Blut getränkt, nur die oberen mit coagulirtem Blut bedeckt. Der Muttermund* war jetzt drei Finger breit geöffnet, es ging etwas Blut. Der Muttermund war sehr nachgiebig, die Placenta lag, den Muttermund ganz bedeckend, nach rechts und brauchte nirgends gelöst zu werden. Beim Eindringen durch den Muttermund stürzte Blut in grossem Strahl hervor, nach Sprengung der Eihäute floss nur Fruchtwasser mit wenig Blut vermischt ab. Die Wendung ging leicht und schnell von statten, nur die Extraction des Kopfes machte einige Schwierigkeit. Das Kind war todt. Die Placenta folgte schnell, der Uterus contrahirte sich gut. Die Entbundene war während der ganzen Operation

einer Ohnmacht nahe, der Puls klein, die Extremitäten kühl. Sie erhielt etwas Wein, durch den sie sich sehr erquickt fühlte.

Am anderen Morgen, den 23., war der Puls noch klein, das Gesicht anämisch, der Leib nach unten zu schmerzhaft; sie klagte über Nachwehen. Am Abend hatte sich der Puls bedeutend gehoben, war aber noch beschleunigt, sie hatte viel Durst.

Am 24. hatte sie früh morgens ein Gefühl von Kälte, bei einem Pulse von 130, an demselben Abend aber schon den ersten Schüttelfrost. Von nun an traten regelmässig Morgens und Abends Schüttelfröste ein, bei einem bald mehr, bald weniger beschleunigten Pulse, das Gesicht hatte ein wachsgelbes Colorit bekommen.

Am 1. Februar zeigte sich Oedem der Füsse, die Lochien waren übelriechend geworden, sie klagte über Schmerzen am ganzen Körper, besonders aber an dem oberen Theil der Innenfläche der Schenkel, und lag unbeweglich auf dem Rücken, indem sie jede Lagenveränderung vermied.

Am 4. war das Oedem der Füsse fast wieder geschwunden, statt der Schüttelfröste trat nur leichtes Frösteln ein, doch vom 8. an erschienen sie wieder.

Am 11. wurde grosse Schmerzhaftigkeit und Anschwellung der rechten Leistengegend bemerkbar, die rechte grosse Schamlefze war ödematös, der Scheidenausfluss noch immer übelriechend. Die Untersuchung wies aber nichts Abnormes nach, weder in der Scheide, noch am Muttermunde, der sehr hoch stand. Die Kräfte erhielten sich bei gutem Appetit und nahrhafter Kost leidlich gut, die Gesichtsfarbe blieb aber immer gelb. Vom 15. an wurde wieder der linke Fuss von unten auf ödematös.

Gegen den 24. wurde die rechte Seite des Schamberges härtlich und schmerzhaft, das Oedem der Füsse nahm Anfangs März in dem Verhältniss zu, wie die

ganze Schoossgegend schmerzhafter und gewölbter wurde, so dass sie nicht die leiseste Berührung dieser Gegend duldete. Jetzt konnte man auch schon undeutlich Fluctuation fühlen und in der Nacht vom 10. auf den 11. März hatte sich in der Schenkelfalte eine Oeffnung gebildet, durch welche sich eine grosse Menge dicken Eiters ergossen hatte und auch noch fortwährend abfloss. Die Kräfte sanken schnell und schon an demselben Tage um 6 Uhr Abends machte der Tod den langen Leiden ein Ende. Die Section zeigte alle Organe der Brust- und Bauchhöhle von normaler Beschaffenheit, mit Ausnahme des hypertrophischen Herzens; der Uterus war völlig zurückgebildet. Von der Abscessöffnung aus liess sich mit der Sonde ein Gang von aussen bis zur Beckenhöhle verfolgen, ohne in dieselbe einzudringen. Der absteigende Ast des Schambeins und der aufsteigende des Sitzbeins waren von der Beinhaut entblösst, cariös, der Schoosknorpel ganz zerstört, so dass die Schoosbeine einen Querfinger breit aus einander standen.

Die Section hat somit genügende Aufklärung gegeben über den Symptomencomplex, den man im Anfange wohl mehr einer Phlebitis zuzuschreiben geneigt sein konnte. Es fragt sich nur, ob man das Leiden als ein im Wochenbett und durch dasselbe entstandenes ansehen soll, oder ob es aus einer früheren Zeit herrührt. Ich möchte mich für Letzteres entscheiden, weil mir die Zeit von den ersten Tagen des Wochenbetts bis zum Tode für die Entwicklung des Leidens zu kurz zu sein scheint, und weil die Schüttelfröste doch wohl mehr einer weiter vorgeschrittenen Eiterbildung anzugehören scheinen, als der eben beginnenden Caries. Ferner möchten die ungewöhnlich lebhaften Schmerzäusserungen bei Anlegung des Tampons und der damit verbundenen unvermeidlichen Berührung und Zerrung der Schoosfuge dafür sprechen; und endlich theilte

mir nachträglich eine Angehörige der Verstorbenen mit, dass dieselbe in Folge eines heftigen Falles auf den Rücken, den sie ungefähr einen Monat vor ihrer Entbindung gethan, das rechte Bein beim Gehen immer etwas nachgeschleppt, und sich öfter über derartige Schmerzen in der Beckengegend beklagt habe, als wenn ihr Alles dort aus einander gepresst würde, wie sie sich ausgedrückt hat.

Ein Fall von *Eclampsia parturientium* ereignete sich im Jahre 1854.

A. J. Soldatenfrau, 34 Jahre alt, von mehr als mittlerer Grösse und kräftigem Körperbau, Erstgebärende, wurde am 27. December 1854 in die Anstalt aufgenommen. Aus ihren Angaben über die letzte Menstruation und die Zeit der ersten Kindesbewegungen liess sich der Geburtstermin auch nicht ein Mal annäherungsweise berechnen; die Untersuchung aber ergab, dass sie dem Ende der Gravidität nahe sein musste. Ihr Befinden war durch die ganze Schwangerschaft gut gewesen; sie befand sich auch jetzt wohl, Oedem war nicht vorhanden. Am Tage nach ihrer Aufnahme bekam sie eine katarrhalische Conjunctivitis, die aber schon nach wenigen Tagen den dagegen angewandten Mitteln wich.

Am 8. Januar, 12 Tage nach ihrer Aufnahme, stellte sich plötzlich Morgens um 5 1/2 Uhr, als sie schon aufgestanden war, und ohne über etwas geklagt zu haben, sondern nachdem sie gegentheils eben ihr Verlangen nach dem Frühstück ausgesprochen hatte, ein eclamptischer Anfall ein. Durch ein Missverständniss wurde statt nach mir, nach dem zu der Zeit vicariirenden Arzt der 1. Abtheilung des Krankenhauses geschickt, der sogleich ein Aderlass und Opiumtinctur in grossen Gaben innerlich verordnet hatte. Bald nach 11 Uhr Vormittags sah ich sie selbst. Die Anfälle folgten so

häufig auf einander, dass sie nur Zwischenräume von kaum einer Minute zwischen sich liessen, und berichtete die Hebamme, dass sie in der Art von Anfang an gewesen seien. Das Gesicht war bläulich, gedunsen, die Pupillen erweitert, das obere Augenlid des linken Auges hing schlaff herab, so dass es den Augapfel nur halb bedeckte, das rechte Auge war ganz geöffnet, die Kiefer geschlossen, so dass die Arznei nur mit Mühe hineingegossen werden konnte, die Respiration schnarchend, das Bewusstsein vollständig erloschen, der Puls sehr beschleunigt, die Extremitäten der linken Seite blieben im Anfalle ganz unbeweglich, nur die der rechten Seite waren von den Convulsionen ergriffen, Contractionen des Uterus waren nicht wahrzunehmen, der Muttermund liess sich schwer erreichen und schien so eben nur eröffnet. Eine Drachme der Opiumtinctur war bereits verbraucht, es wurde die zweite verordnet und mit Gaben zu 20 Tropfen stündlich fortgeföhren, auch wurde eine Eisblase auf den Kopf gelegt.

Um 6 Uhr Abends machten die Anfälle Pausen von 4—5 Minuten, das Gesicht war nicht mehr so blau, der Puls bedeutend weniger beschleunigt (gegen 90); der äussere Muttermund nahm den Finger bequem auf, auch der innere war geöffnet und liess die Eihäute wie auch den vorliegenden Kopf, wenn auch nicht ganz deutlich, durchfühlen. Wehen erschienen deutlich. Die Respiration war beinahe röchelnd. Es wurden jetzt Pulver aus 2 Gran Calomel mit $\frac{1}{2}$ Gran Opium in Substanz, stündlich zu nehmen, verordnet.

Um 9 $\frac{1}{2}$ Uhr fand ich die Scene ganz verändert. Es war seit 7 $\frac{1}{4}$ Uhr kein Anfall mehr eingetreten, der Muttermund war ganz verstrichen, die Blase springfertig, hinter ihr der Kopf. Die Kreisende lag ruhig, im tiefen Sopor, noch mit röchelnder Respiration. Es wurden die Pulver, von denen sie nur drei verbraucht,

nicht weiter gegeben. Um 10 Uhr erfolgte die Geburt eines völlig ausgetragenen todtten Knaben, an dem grosse bläuliche Flecke an verschiedenen Körperstellen zu sehen waren. Die Nachgeburt folgte gleich darauf.

Am 9., Tags darauf, war sie noch immer bewusstlos, das Gesicht mehr bleich, die Augen offen, aber matt und schläfrig, die Respiration sehr beschleunigt, aber nicht mehr röchelnd, der Puls 105. Der mit dem Katheter entleerte Urin war nicht eiweisshaltig. Am Abend dieses Tages zeigten sich die ersten Spuren des wiederkehrenden Bewusstseins.

Am 10. war sie sehr unruhig, warf sich hin und her, stöhnte fortwährend, ihr Gesicht verrieth Schmerz, und gefragt antwortete sie zögernd, dass der Kopf schmerze. Bei allen dem verlangte sie zu essen und ass zu Mittage Milchsuppe. Am Abend waren die Füsse sehr kalt, der Durst sehr gross, die Klage über den Kopfschmerz sehr lebhaft. Es wurde Calomel, ein Gran zweistündlich, verordnet.

Am 11. war die grosse Unruhe dieselbe, sie klagte ebenso laut über Kopfschmerz, ass und trank mit Gier, das Auge war wild, sie steckte oft die Bettdecke in den Mund, liess die Ausleerungen, davon sie fünf gehabt, in's Bett gehen, und verunreinigte sich mit denselben auf das Ekelhafteste, mit den Fingern darin umherfahrend, ein Beweis, wie wenig sie noch ihrer Sinne mächtig war. Die Füsse waren noch kalt, der Puls 120. Es wurde nun Calomel nicht mehr weiter gegeben, sondern in Berücksichtigung der starken Opiumgaben, eine Campheremulsion.

Am 12. war, bei fortdauernder Unruhe und noch ziemlich heftigen Kopfschmerzen, das Auge weniger wild, die Füsse warm, der Puls 110, der Durst noch stark. Es waren wieder fünf Ausleerungen erfolgt, die sie ebenfalls in's Bett gehen liess. Ihre Antworten waren

noch sehr zögernd und erfolgten erst auf mehrmaliges Fragen. Erst einige Tage später wurde sie ganz verständig. Der Kopfschmerz blieb aber noch bis zum 25., fast ebenso lang eine beschleunigte Respiration bei enormem Appetit. Am Kreuzbein hatte sie einen Decubitus, dessen vollständige Heilung sie nicht erwarten konnte und am 6. Februar dringend um ihre Entlassung bat.

Es waren dies die schwersten Convulsionen, die ich gesehen. Welchen von den drei, in diesem Falle angewandten Mitteln, gebührt nun das Lob, den tödtlichen Ausgang abgewendet zu haben? Der Aderlass hat von jeher immer zur üblichen Medikation bei diesen Convulsionen gehört, aber ihre üble Prognose um Nichts gebessert, daher ich ihm nicht mehr, als eine momentane Befreiung des blutüberfüllten Gehirns zuschreiben möchte. Den Eisumschlägen über den Kopf lässt sich doch wohl keine directe Heilwirkung in der Eclampsie zuerkennen, wenn gleich sie hier, wo die so schnell auf einander folgenden Anfälle eine fast permanente Hirncongestion unterhalten mussten, gewiss von wesentlichem Nutzen gewesen sind. So könnte also der Hauptsache nach, dem Opium allein das Verdienst zugestanden werden, den glücklichen Ausgang herbeigeführt zu haben, wenn es nicht bedenklich erschiene, dass die von demselben gerühmte wehenregulirende Wirkung so lange auf sich warten liess, da die normale Wehenthätigkeit erst nach 14 Stunden eintrat. Müssten nicht so grosse und rasche Gaben des Mittels die Wirkung früher äussern, die man von demselben erwartet? Es dankte also die Kreisende ihr Leben vielleicht keinem der drei Mittel, sondern nur allein der grossen Widerstandsfähigkeit der Hirnblutgefässe, die sie so lange vor Apoplexie schützte, bis die rechten Geburtswehen von selbst eintraten. Vielleicht brauchte aber auch das Opium hier längere Zeit zur Entfaltung

seiner Wirkung, da die Convulsionen mit so ungewöhnlich kurzen Zwischenräumen auftraten.

Endlich will ich noch einen Fall von künstlicher Frühgeburt mittheilen, der in diesem Jahre, in welches das 100jährige Geburtsfest dieser Operation fällt, in unsrer Anstalt sich ereignete.

J. P., 33 Jahre alt, Knechtsweib in K., wurde vor beinahe 2 Jahren am rechtzeitigen Ende ihrer ersten Schwangerschaft wegen Beckenenge mittelst Perforation durch einen damals hier wohnenden Collegen entbunden, der es ihr dabei zur Pflicht machte, bei nächster Gravidität, einige Monate vor dem Ende derselben, ärztliche Hilfe in der künstlichen Frühgeburt zu suchen. Dessen eingedenk trat sie am 5. März in die Anstalt. Ihre Statur war klein, der Körperbau schlank, der Wuchs grade, die Brüste schlaff, der Unterleib mässig und zwar mehr der Breite nach ausgedehnt, die Bauchdecken ziemlich straff, der Muttergrund zwischen Nabel und Herzgrube, rechts oben und ganz zur Seite ein grosser Kindestheil, mehr nach links kleine zu fühlen, der Nabel wenig hervorgewölbt, Fötalherzschlag rechts, Gebärmuttergeräusch links zu hören. Das Becken zeigte schon von aussen die Einbiegungsstelle über dem Kreuzbein auffallend gering, und die gewöhnliche Hervorwölbung des Kreuzbeins unter dem Normalen, während dagegen das untere Ende mit dem beweglichen Steissbein beinahe winkelförmig nach innen eingebogen erschien. Die äussere Messung des Beckens mit dem Baudelocqueschen Beckenmesser ergab eine Eingangsconjugata von $3\frac{3}{4}$ ". Die Rollhügel waren nur 11" von einander entfernt. Entsprechend der äusserlich fühlbaren Einbiegung des unteren Endes des Kreuzbeins, zeigte dieses bei der inneren Untersuchung eine in die Beckenhöhle hineinragende Hervortreibung des Knoehens, über welcher der obere Theil des Kreuzbeins stark zurücktretend

erschien, so dass man den Finger bedeutend erheben musste, um an den erreichbaren Vorberg zu kommen, dessen Entfernung vom unteren Rande der Schoossfuge $4\frac{1}{4}$ '' betrug, was mit der äusseren Messung übereinstimmend, die Eingangsconjugata von $3\frac{3}{4}$ '' ergab. Die ungefähre Messung des graden Durchmessers der dritten Apertur, wo eben die Knochenhervorragung anfang, ergab ungefähr 2'', während sie beim normalen Becken auf $4-4\frac{1}{4}$ '' angegeben wird. Die Vaginalportion stand hoch, war $3-4$ '' lang, der äussere Muttermund war so wenig offen, dass man zum inneren nicht gelangen konnte. Im Scheidengewölbe war kein Kindestheil vorliegend zu fühlen. Sie gab genau den 25. Juli, als den Tag des Eintritts der letzten Menstruation an und wollte, damit ganz übereinstimmend, zwei Wochen vor Weihnachten die ersten Kindesbewegungen gefühlt haben, so dass sie sich demnach genau am Anfange der 33. Schwangerschaftswoche befinden musste. Es wurde an diesem Tage ein warmes Bad verordnet und sofort täglich bis zum 8. wo mit der Operation begonnen werden sollte.

Am 8. März, um 12 Uhr Mittags wurde, nach Entleerung der Harnblase und des Mastdarms, der Braunsche Colpeurynter eingeführt, und mit warmem Wasser von 25° R. bis zu mässiger Spannung gefüllt. Sie empfand dabei etwas Schmerzen im Kreuz und im Unterleibe, die nach einiger Zeit von ihr, als ziehend in der Leistengegend und in Pausen wiederkehrend, angegeben wurden. Nach vier Stunden wurde noch Wasser hinzugespritzt, was anfangs heftige Schmerzen verursachte, die aber bald auf ihr früheres Maass zurückkehrten. Die Nacht verging unter denselben unbedeutenden Schmerzen. Der Urin wurde ab und zu mit dem Katheter entleert.

Am andern Mittag, also nach 24 Stunden, hatten die Schmerzen ganz aufgehört. Die Kindesbewegungen waren lebhafter. Das Instrument wurde entfernt, um sich

von dem Zustande der Theile im Becken zu überzeugen, es enthielt 14 Unzen Wasser. Die Mutterscheide war sehr aufgelockert, so dass man die Vaginalportion aus den Falten der Scheide schwer herausfinden konnte. Der äussere Muttermund war weiter geworden. Es wurde nun so viel Wasser injicirt, dass das Instrument auf einen Durchmesser von fast 4'' ausgedehnt wurde. Doch es stellten sich darnach heftige Schmerzen ein, die bis 6 Uhr Abends anhielten und der Frau so unerträglich waren, dass das Instrument entfernt werden musste, um ihr Erholung zu gönnen. Die inneren Geburtstheile hatten keine weitere Veränderung erlitten. Seit Entfernung des Instruments hatten die Schmerzen bis 10 Uhr Abends ganz aufgehört, so dass sie sanft schlief. Es wurde nun das Instrument wieder eingeführt, aber weniger gefüllt.

Am Morgen des 10. März war der grösste Theil des injicirten Wassers abgelaufen, weil das Rohr schadhaf geworden war, und daher hatten mit der aufgehobenen Ausdehnung der Scheide auch wieder die Schmerzen ganz aufgehört, und die inneren Geburtstheile zeigten keinen Fortschritt zur Geburt. Nach reparirtem Schaden des Instrumentes, neue Einführung desselben und starke Füllung, was aber so lebhaft und anhaltende Schmerzen hervorrief, dass es am Abend leider wieder auf einige Stunden entfernt werden musste. Mit Mühe liess sie sich zu einer neuen Application bereden. Es wurde nun wenig Wasser injicirt, was daher nur ein leises Ziehen in der Unterbauchgegend zur Folge hatte.

Am 11. März, um 2 Uhr Mittags zeigte sich reichliche Schleimaustritt aus der Scheide, bei geringen Schmerzempfindungen im Unterleibe. Am Abend, wo das Instrument wegen Drang zum Stuhlgang entfernt werden musste, war neben der reichlichen Schleimabsonderung der Scheide, deutliche Verkürzung der Vaginalportion zu finden. Es wurde nun nach erfolgter

Ausleerung der Colpeurynter wieder eingeführt, aber nur sehr allmählig mit Wasser gefüllt, um nicht durch zu heftige Schmerzen wieder seine Entfernung nöthig zu machen.

In der Nacht vom 12. auf den 13. März um 12 Uhr stellte sich ein Schüttelfrost ein, der zwei Stunden dauerte. Zugleich fing an aus der Scheide wässrige Flüssigkeit abzufließen, die aber nicht aus dem Colpeurynter kam, denn dieser erwies sich als unbeschädigt, sondern es war das Fruchtwasser, da die untergebreiteten trockenen Betttücher nach einigen Stunden wieder ganz durchnässt waren. Es wurde das Instrument nun nicht mehr eingeführt, da auch ohne dasselbe wehenartige Schmerzen fort-dauerten und das abfliessende Fruchtwasser deutlich für die wirklich begonnene Geburtsthätigkeit sprach. Die Kindesbewegungen wollte die Kreisende jetzt schwächer fühlen, obgleich der Foetalherzschlag noch ebenso deutlich hörbar war, aber auffallender Weise nicht mehr wie früher rechts, sondern links, während auch der Leib seine Form geändert hatte, denn er war nicht mehr breit, sondern zugespitzt, und der grosse Kindestheil, der früher ganz in der rechten Seite zu fühlen war, lag jetzt grade über dem Nabel in der Mittellinie des Bauchs. In den inneren Muttermund konnte man aber erst gegen Mittag eindringen, ohne einen vorliegenden Kindestheil entdecken zu können. Am Abend war der Zustand derselbe. Der Mastdarm war stark mit Fäcalmassen angefüllt, weshalb ein Klystir beigebracht wurde.

Am Morgen des 14. März waren kräftige Wehen vorhanden, bei fortwährend abfliessendem, übelriechendem und mit Blut gemischtem Fruchtwasser. Der Foetalherzschlag konnte nun nicht mehr deutlich gehört werden. Im Laufe dieses Tages ging es aber mit der Erweiterung des Muttermundes gar nicht vorwärts, während die Wehen fast ohne Pausen andauerten, so dass zu Regu-

lirung derselben, und weil die Scheide sich ausnehmend heiss anfühlte, der Puls sehr beschleunigt war, ab und zu Frostschauer sich einstellten, Doversches Pulver mit Natrum nitricum verordnet wurde. Am Abend gegen 11 Uhr war der Muttermund etwas weiter, und man fühlte deutlich den Kopf vorliegen. Die Nacht verging noch unter häufigen Wehen und öfterem Frösteln.

Am Morgen des 15 war der Puls noch sehr beschleunigt (115), der Muttermund aber noch nicht weiter als Abends zuvor, doch im Laufe des Tages liess die Pulsfrequenz unter Fortgebrauch der Arznei nach, so dass sie am Abend nur 88 betrug, auch fühlte sich die Scheide nicht mehr so heiss an.

Am 16 Morgens früh um 4 Uhr waren noch kräftigere Wehen eingetreten, die den Muttermund rasch erweitert und den Kopf tiefer herabgetrieben hatten, so dass ich um 6 Uhr den Muttermund gegen 4 Finger breit fand. Der Schüttelfrost hatte sich in der Nacht 2 Mal wiederholt gehabt. Die Kranke verbreitete einen sehr üblen Geruch, denn die, durch die weit vorgeschrittene Fäulniss erweichten Kopfdecken der Frucht, zeigten sich perforirt, und es floss nun Gehirnmasse in ziemlich grosser Menge ab. Um 8 Uhr wurde die todtsaule Frucht ausgestossen, also beinahe volle 8 Tage nach der ersten Applikation des Colpeurynters. Die Placenta musste, einer ziemlich starken Blutung wegen, entfernt werden. Die Grösse des Kindes stimmte mit den Angaben über die letzte Menstruation und die ersten Kindesbewegungen nicht überein, die Schwangerschaft musste vorgeschrittener gewesen sein. Die Durchmesser des Kopfs konnten wegen des zusammengefallenen Schädelgewölbes nicht gemessen werden, die ganze Länge des Kindes betrug 17'', die Entfernung vom Nabel bis zum Scheitel 9'', vom Nabel bis zu den Fusssohlen 8''.

Das Wochenbett verlief verhältnissmässig sehr gut;

nur in den ersten Tagen zeigten sich Fieberbewegungen und schon am 26. März konnte die Wöchnerin ohne Gefahr entlassen werden, da häusliche Verhältnisse ihre Rückkehr nach Hause nöthig machten. Sie schien leider, und mit Recht, nicht die Ueberzeugung von den grossen Vortheilen der künstlichen Frühgeburt mitzunehmen, denn sie sah, ebenso wie damals bei der Perforation, nur sich selbst und nicht ihr Kind erhalten, dagegen waren ihr die durch den Colpeurynter erregten Schmerzen frischer im Gedächtniss, als jene bei der Perforation, und die ganze Geburt hatte dieses Mal länger gedauert wie damals, so dass es sehr fraglich ist, ob sie bei wiederkehrender Schwangerschaft sich uns wieder zur Beobachtung stellen wird.

Es war dieses freilich ein Fall, der nicht zu den glänzendsten Erfolgen der künstlichen Frühgeburt zu zählen ist, namentlich in Hinsicht der Schnelligkeit der Wirkung des Operationsverfahrens und der Lebenserhaltung des Kindes. Der Tod des Kindes ist aber hier lediglich dem zufälligen frühen Abfliessen des Fruchtwassers zuzuschreiben, was aber nicht der Methode zur Last fällt, denn in keinem der beschriebenen Fälle findet sich dessen Erwähnung. Für die Langsamkeit der Wirkung des Colpeurynters dagegen fehlt es nicht an Parallelfällen. Kommt aber diese bei Beckenenge nicht in Betracht und sieht man von der Zufälligkeit des frühen Berstens der Eihäute, als der Ursache für den Tod des Kindes ab, so möchte ich doch im nächsten Falle wieder dieselbe Methode wählen, und sie der in jeder Hinsicht als werthloser geschilderten Uterusdouche, so wie den Injectionen nach Cohen vorziehen, welche letztere bei geschlossenem Muttermunde doch noch erst die Eröffnung desselben auf andre Weise nöthig machen. Doch würde ich im nächsten Falle darauf bedacht sein, soviel als möglich das öftere Entfernen und Wieder-

einführen des Colpeurynters, sowie die zu starke und besonders zu plötzliche Ausdehnung desselben zu vermeiden. Diese letztere macht unnütze Schmerzen und nöthigt dadurch eben zur Entfernung des Instruments, was, oft wiederholt, gewiss die Mutterscheide bedeutend reizen und dadurch nachtheilig werden muss. Ein anderer Grund zum öfteren Entfernen des Instruments ist der Drang zum Stuhlgange. Diesem Uebelstande möchte ich durch ein vorher gereichtes, starkes Abführmittel abzuhelpen versuchen.

III.
Mittheilungen aus der medicinischen
Abtheilung des Armenkranken-
hauses in Riga *)

von

Dr. v. Dahl.

I. Ueber einige Fälle von croupöser Pneumonie.

Unter den, in den letzten drei Monaten (März, April, Mai 1855) zur Beobachtung gelangten 20 Pneumonien, gehörten 18 der genuinen croupösen an; die übrigen zwei Fälle von Bronchopneumonie und Pleuropneumonie scheidet ich aus, denn wenn auch eine Bronchopneumonie eben so zur Hepatisation führen kann, wenn auch eine ächte Pneumonie kaum je ohne Mitleidenschaft der Pleura Statt finden mögte, — so ist im ersteren Falle die infiltrirte Stelle in der Regel viel weniger umfänglich, mehr lobulär, der ganze Entwicklungsgang, das gesammte Krankheitsbild, der Complex der physiologischen und physikalischen Symptome in Uebereinstimmung mit dem anatomisch-

*) Vorliegende Aufsätze kamen im Lauf der letzten zwei Jahre in den Sitzungen der ärztlichen Gesellschaft zum Vortrage, — daher ihre Form, ihr Umfang. Sie waren nicht für den Druck bestimmt, zumal es in meiner Absicht lag, von einem allgemeineren Gesichtspunkte aus, meine mehrjährigen Erfahrungen unter der Gestalt eines „Jahresberichts“ der Oeffentlichkeit zu übergeben; doch verhinderte mich daran bisher einestheils Mangel an Zeit, andernteils liegen mir noch mehre bezügliche offene Fragen vor, hinsichtlich derer ich zuvor, wenn möglich, zu grösserer Sicherheit und Klarheit der Anschauung gelangen mögte.

pathologischen Hergange, ein anderer — in letzterem eine stärkere Theilnahme der Pleura gegeben, während sonst intensive Pneumonie und Pleuritis nicht leicht neben einander vorkommen. Anderntheils sind auch bei der eigentlichen Pneumonie die Bronchien niederer Ordnung natürlich betheiligt (man findet den geronnenen Inhalt derselben als weisse Fädchen im Auswurfe); bezeichnend für die genuine Pneumonie ist der ausgezeichnete plastische fibrinöse Charakter des Exsudats, das alle integrierenden Theile eines grösseren oder kleineren Lungenabschnittes (Vesikeln, interstitielles Gewebe, capilläre Bronchien) durchdringt, verschmilzt, und sie in einen, dem normalen Lungengewebe so durchaus unähnlichen Klumpen verwandelt, den wir mit dem Namen: „Hepatisation“ zu bezeichnen gewohnt sind.

Von den 18 genannten Fällen (5 W. und 13 M.) kamen auf den Monat März neun mit drei Todten; auf den April fünf mit drei Todten, — auf den Mai vier mit einem Todten, — im Ganzen sieben Sterbefälle (vier Männer und drei Weiber), 39% etwa. Die an Broncho- und Pleuropneumonie Erkrankten genasen beide. Von den Ergriffenen befanden sich im Alter zwischen 15 und 20: zwei (genasen beide), zwischen 20 und 30: vier (genasen ebenfalls), — zwischen 30 und 40: zwei (einer starb, 12 Stunden nach seiner Aufnahme in der 3. Woche der Krankheit, — der andere genas); zwischen 40 und 50: drei (einer wurde gesund, zwei starben); zwischen 50 und 60: zwei (einer starb, einer genas); zwischen 60 und 70: zwei (einer genas, der andere starb fünf Stunden nach seiner Aufnahme); zwischen 70 und 80: eine (sie genas); zwischen 80 und 90: zwei (beide starben). — In sieben Fällen war die Pneumonie eine linksseitige, in sechs eine rechtsseitige; in einem begann sie rechtsseitig und ging auf die linke Seite über, nachdem die Rückbildung in der rechten Lunge fast vollständig, den physiologischen

sowohl als physikalischen Symptomen nach, erfolgt war; in vier Fällen war die Pneumonie eine doppelseitige (bei einem 42jährigen Manne, der starb, — bei einem 21jährigen Manne, der genas, — bei einem 19jährigen, der in vollständiger Genesung ist, und bei einer 57jährigen Frau, die unterlag.) — Nur in einem Falle fand sich bloss der obere rechte Lappen entzündet. Der Kranke, ein deutscher 17jähriger Fuhrmann, war stets von allen Brustsymptomen frei gewesen, das starke Bronchialathmen war auf die rechte Fossa supraspinata und rechte Subclavicularegegend, drei Querfingerbreit, beschränkt, der Percussionston matt, — das plötzliche fieberhafte Erkranken stark, — die Krankheit bildete sich unter wiederholtem starkem Schwitzen vom vierten bis zum achten Tage vollkommen, auch den physikalischen Symptomen nach, znrück. Briquet fand unter achtzig Malen achtzehn Mal Entzündung der Lungenspitze, und zwar vierzehn Mal der rechten und nur vier Mal der linken, in Uebereinstimmung mit dem durchschnittlich häufigeren Vorkommen der Tuberculose in der rechten Lunge. Der untere Lungentheil war in drei, der untere und mittlere in fünf, der mittlere und obere in zwei, die ganze Lunge in drei Fällen hepatisirt (zwei Mal die linke, ein Mal die rechte, alle starben). Bei den doppelten Pneumonien war in einem Falle der linke untere und mittlere rechte Theil hepatisirt (genas), — in einem zweiten der rechte obere und mittlere, und linke untere Theil (genas) — in einem dritten der rechte untere und mittlere, und linke untere Theil (starb) — in einem vierten der ganze linke und der unterste Lappen der rechten Lunge (starb). Selbstverständlich haben diese Angaben keinen Werth für die pathologische Statistik, wie ja bekanntlich die rechte Lunge viel häufiger von Entzündung ergriffen wird, als die linke, doch habe ich sie nicht unerwähnt lassen wollen; die Zusammenstellung

von tausend und mehr Fällen in neuerer Zeit geben schon ein richtigeres Resultat und haben J. Frank, der noch ein gleich häufiges Vorkommen der Pneumonie auf beiden Seiten annahm, lange schon widerlegt.

Wie rasch zuweilen das gesetzte Exsudat wieder zur Resorbition gelangt, ist bekannt, und zwar geschieht die Resorbition meist sehr vollständig (wenigstens aus den unteren Abschnitten der Lunge); Induration, narbige Einziehung, Verödung werden in diesen, wo die Infiltrationen vorzugsweise Statt haben, als etwanige Residuen kaum je angetroffen*). Dass alle physicalischen Zeichen der Hepatisation aus einem Lungenabschnitt verschwinden, um in einem anderen aufzutreten, ist eine häufige Beobachtung. In zwölf Fällen begann die Krankheit plötzlich, von einem initialen Frost eingeleitet; in fünf geschah die Entwicklung allmählig unter Zunahme der örtlichen und allgemeinen Symptome; in einem bildete sie sich aus einer Intermittens tertiana nach fünf Anfällen heraus. Die physicalische Untersuchung der Brust bleibt bei der Pneumonie hauptsächlich maassgebend für Diagnose, Prognose und Behandlung. Ich sehe ab von dem

*) Wie lange anderntheils eine Infiltration in statu quo bestehen kann (d. h. Fortdauer der physicalischen Zeichen derselben, des Bronchialathmens, des matten Percussionstons, bei sonstiger völliger Euphorie des Kranken), um allendlich doch noch vollständig resorbirt zu werden, davon sind mir in den letzten zwei Jahren drei auffallende Beispiele vorgekommen. In allen war der unterste Lungenlappen der Sitz der Pneumonie, zwei Mal der rechte, ein Mal der linke; zwei Individuen (Männer) standen im besten Alter, sie waren, der grössten Wahrscheinlichkeit nach, tuberkelfrei; der dritte, ein 50jähriger Handwerker, hatte freilich in jüngern Jahren mehre Anfälle von Hämoptoë gehabt. Bei den beiden Ersten standen die physikalischen Zeichen, nachdem alle physiologischen Symptome zu schweigen begonnen, noch drei und vier Wochen, bei dem dritten sogar über fünf Wochen und verloren sich allendlich doch vollständig unter ausgiebigem Jodkaligebrauch.

noch zuweilen gehörten Einwände, man könne eine Brustentzündung auch sehr gut behandeln und respective heilen, ohne physicalische Untersuchung der Brust, nur von den physiologischen Symptomen geleitet, und halte dem nur entgegen, dass nie etwas versäumt werden darf, was zu klarerer Uebersicht der Sachlage führt. Es kommen aber gar nicht selten Fälle vor, wo sich ein Mangel der Uebereinstimmung zwischen den physiologischen und physicalischen Zeichen findet; der Kranke fiebert gar nicht sehr, hustet etwas, athmet weder sehr schwer noch sehr rasch, die Sputa zeigen Nichts Characterisches, oder können es auch nicht, in sofern alte Bronchorrhöen bestehen, und doch lassen Ohr und Finger mehr oder weniger verbreitete Infiltrationen erkennen; so findet es sich namentlich bei älteren Leuten. Eine 48jährige Frau, die schon lange an Husten gelitten, erkrankte fieberhaft und trat vier Tage darauf in's Krankenhaus. Husten unbedeutend, nur wenige weiss-gelbliche Sputa nummularia werden zu Tage gefördert, 80 Pulse, 28 Respirationen, bei gutem Stuhl und erhaltenem Appetit; sie sah gar nicht schwer erkrankt aus, klagte nur fortwährend über Schmerzen im ganzen linken Arm. Konnte unter diesen Umständen wohl sofort an eine Pneumonie gedacht werden, und lag hier nicht Veranlassung vor, die Sache für unbedeutend zu halten und den Arm in Angriff zu nehmen? Und doch fand sich der Percussionston hinten und rechts bis zur Mitte der Scapula gedämpft (so matt, wie in jüngeren Jahren, wird der Percussionston bei Greisen in der Regel nicht), und bis dahin das exquisiteste Bronchialathmen; letzteres reichte Tages darauf sogar bis zur Lungenspitze hinauf, bei derselben Frequenz der Athemzüge und des Pulses. Am siebenten Tage fand es sich nur noch im unteren hinteren Theile der Lunge, mehr oberhalb waren Rasselgeräusche aufgetreten, Athem und Puls blieben unverändert, es schien

gut gehen zu wollen, als plötzlich am zehnten Tage, Bewusstlosigkeit unter lautem Anken, Trockenheit der Zunge, 120 sehr kleine Pulse, und am eilften Tage Convulsionen und der Tod eintraten. Die Section zeigte Manches Interessante: Hepatisation (rothe mit Uebergang in graue) des unteren und mittleren Lappens der rechten Lunge, und zwar als granulirte Form, der obere Lappen blutigerös infiltrirt; die Basis der Mitralklappe verknöchert, spärliche atheromatöse Flecke im Aortenrohr, senile Atrophie der Milz (3 Zoll lang und $1\frac{1}{2}$ Zoll breit), vier und zwanzig kleine schwarze erki_e Gallensteine in der Gallenblase, die rechte Niere klein, höckrig, stark granulirt, mit zahlreichen Cysten, die Rindensubstanz bis auf einen kaum $\frac{1}{2}$ Linie breiten Saum geschwunden; die Arachnoidea trübe, verdickt, unter ihr auf der ganzen Convexität der Hemisphären, in der Mitte zumal, gallertre-eitriges Exsudat; ein eben solches umgab als mehre Linien dicke Schicht das ganze Kleinhirn, namentlich die Basis und Seitenränder; die Sulci zwischen den Gyris ungewöhlich tief, diese sehr mager, die Gehirnmasse feucht, weich, die Decken und Seitenwände des linken Seitenventrikels erweicht, zerfliessend, in der Decke des rechten Seitenventrikels ein erbsengrosses hartes Knötchen von weissgelblicher Farbe, in d e Markmasse locker eingebettet; es bestand dieses aus einem gelblichen Balge, der beim Durchschnitt wie die Schalen einer Erbse klaffte, der Inhalt weiss, schmierig, unter dem Microscop aus Fettkügelchen und zahlreichen Cholestearintafeln zusammengesetzt.

Die Sputa wurden von der älteren Schule für viel bedeutender für Diagnose und Prognose gehalten, als sie es verdienen; ihr eigentliches Verhältniss zu den pathologischen Vorgängen in den Lungen war nicht genügend erkannt. Am constantesten mögte ihre Zähigkeit sein; natürlich geht diese mit der mehr oder weniger plastischen Beschaffenheit des Transsudats parallel. Die

rostfarbenen, aus einer innigen Mischung von Schleim und Blut hervorgegangenen, während bei der Bronchitis der Schleim eben nur blutgestreift ist, finden sich meist nur im Beginn der Krankheit. Der Auswurf fehlt oft ganz, wie es nicht anders sein kann, wenn fibrinöses Exsudat jählings massenhaft einen Lungenabschnitt infarcirt und ihn ausser Function setzt. Wichtiger als die Farbe mögte der vorhandene oder mangelnde Luftgehalt sein; ganz schliesst natürlich der erstere die Hepatisation nicht aus, doch bessert sich die Prognose, wenn der früher zähe luftlose Auswurf wieder lufthaltig wird. Gegenwärtig liegt im Krankenhause ein Dienstmädchen, das an Rheumatismus acutus und Bronchitis litt, wozu eine heftige Endocarditis trat; von diesem Augenblicke an wurde mit der dadurch gegebenen Circulationsstörung der Auswurf sehr copiös, stand wie der lockerste Seifenschaum mit einem Bogen den Rand des Speitellers überragend, es war fortlaufender Vesicularcatarrh gegeben, und verlor sich diese Eigenthümlichkeit erst, als sich die Endocarditis ziemlich zurückgebildet hatte. Ueber die specifische Schwere der Sputa, die im Wasser niedersinkenden oder nicht niedersinkenden, also schlimmen und nicht schlimmen, ist schon lange das Urtheil gesprochen; die unschuldigen wasserarmen Sputa cocta am Schlusse eines einfachen Catarrhs sinken gewiss immer nieder. Unter den achtzehn Fällen fand sich so gut wie gar kein Auswurf in vier Fällen (davon starben drei); rostfarben war er in drei Fällen (zwei starben); zähe safranfarben in vier Fällen (genasen alle); wie schmutzige Gummilösung in drei Fällen (genasen sämmtlich), dunkelbraunroth, zwetschgenbrühefarben in zwei Fällen (starben beide), einfach blutfarben in zwei Fällen (genasen).

Die grösste Frequenz der Athemzüge sah ich bei der Pneumonia duplex eines 19jährigen Knechtes, zwei Stunden nach seiner Aufnahme am sechsten Tage der

Krankheit: 64 Respirationen bei 148 Pulsen (Siebert beobachtete ein Mal 190 Athemzüge in der Minute bei einer Zwerchfellsentzündung)! Sonst schwankte die Zahl derselben zwischen dreissig und funfzig. — Zwei Zeichen mögte ich als den Uebergang der rothen Hepatisation in graue muthmasslich bezeichnend nennen: die graugelbliche, graugrünliche Färbung des collabirten Gesichtes (nicht der icterische Anflug um Nase und Mund), die Andral mit dem Teint der Krebskranken verglichen, und die graurothe, dunkelbraunrothe, dunkelgrünrothe Farbe des Auswurfs. Je geringer erstere ist, je mehr noch mit einigem Roth der Wangen verbunden, desto besser, obgleich noch schlimm genug; verliert sich letzteres, so naht der Tod. Mit Röthe gemischt fand ich sie in zwei Fällen; ohne dieselbe in drei Fällen (alle starben).

Die Section machte ich in fünf Fällen, zwei Leichen wurden reclamirt (unter diesen eine Pneumonia duplex). In den vier einseitigen fand sich immer rothe Hepatisation mit grauer im Centro, die mehr oder weniger zur Peripherie vorgeschritten war; der ganzen Lunge zwei Mal (beides linksseitige); des unteren und mittleren Lappens ein Mal, der mittleren und oberen ein Mal (hier war der untere Lappen als kleiner, blutig infarcirter Anhängsel nach hinten und innen gelagert. Bei der doppelseitigen, (durch die graugelbliche Gesichtsfarbe vor dem Tode ausgezeichnet) war die ganze linke Lunge bis zur äussersten Spitze ein solider graurother Klumpen, die rechte Lunge im untern Lappen roth hepatisirt, in den beiden obern blutig-serös infiltrirt; in der linken Pleurahöhle neben vielen fadenförmigen Adhäsionen mässiger seröser Erguss, das Visceralblatt citronengelb, verdickt (an manchen Stellen bis zu zwei Linien Dicke), die Zwerchfellsfläche der linken Lunge mit letzterem grösstentheils verlöthet, von einer mehre Linien dicken gelben Schwarte gedeckt. — Es ist bei Leichenöffnungen

nicht immer so leicht, die verschiedenen Zustände der Lunge pathologisch-anatomisch und pathologisch-physiologisch richtig zu würdigen. Maassgebend bleibt eigentlich nur, in ersterer Beziehung, das Quale des Exsudats (ob Serum, ob Eiweiss, ob Faserstoff etc.); man denke aber nur an die vielen Verschiedenheiten, die vielen Uebergänge und Combinationen derselben, und die Schwierigkeit des diagnostischen Auseinanderhaltens liegt auf der Hand. Aber auch in letzterer Beziehung bestimmt die Beschaffenheit des ein Mal Exsudirten hauptsächlich und wesentlich den weiteren Verlauf, die weitere Geschichte desselben. Bezeichnungen, wie Hepatisation, Carnification, Splenisation haben sich ein gewisses historisches Recht erworben. Einfache Leichenhypostase wird gewiss oft für hypostatische Pneumonie genommen; oder giebt man sich wohl in jedem Falle die Mühe, den betroffenen Lungentheil gehörig in Wasser auszuwaschen, um sich von der Art und dem Grade der Gewebstränkung, ob sich das normale Lungengewebe dadurch herstellen lässt, oder nicht, zu überzeugen? Untersucht man dabei jedes Mal genauer die Bronchialschleimhaut? Das weitere Schicksal eines gegebenen Exsudats lässt sich viel leichter in Gedanken übersehen, als die verschiedenen Phasen bei der Leiche jedes Mal strict bestimmen. Ich erinnere hier an die Fettmetamorphose des Epitels der Lungenbläschen; diese führt eben so zur Verödung, Schrumpfung, narbigen Einziehung der betroffenen Stelle, Bronchectasie oder Vesicular-emphysem der Nachbarschaft, wie es bei der Leber und den Nieren mutatis mutandis bekannt ist. Und doch ist man gewöhnt, solche Veränderungen immer auf eine interstitielle Pneumonie, wo durch Organisation des gesetzten Exsudats das Bindegewebe an Masse gewinnt (die Lungencirrhose Corrigan's, Lungensclerose) zurückzuführen. Wie soll man sich aber eine Entzündung und

Infiltration des interstitiellen Gewebes von der der Lungenzellen getrennt, denken? Den Ausdruck „Carnification“ bezieht man meist auf Atrophie durch Druck von aussen, wie bei pleuritischen Ergüssen. „Splenisirt“ nennt man eben so die roth hepatisirten Lungenabschnitte bei Pneumonie'n in Begleitung sogen. hypinotischer Blutmischung (Säufercachexie, Typhus, Scorbut), als die mechanischen Lungenhyperämien bei Herzleiden. Gleich nach meinem Eintritt ins Krankenhaus secirte ich eine Herzkrankte, die total hydropisch, lange dort gelegen und unter mehrfachen Bronchialblutungen in der letzten Zeit, endlich gestorben war. Ich fand: vollkommene Integrität der Aortenklappen, totale excentrische Herzhypertrophie, die Mitralklappe in ihrer Totalität derb, verkürzt, an ihrem freien Rande zumal höckrig verdickt; dieser bildete einen abgerundeten, fast eine Linie dicken, zur Basis hin sich verdünnenden Wulst, an welchem die Papillarsehnen sich inserirten, — die Basis des hinteren Zipfels von zwei Löchern durchbohrt, Farbe weissgelb, Consistenz knorpelartig, Oberfläche glänzend, einzelne Stellen auf dem Durchschnitt, der Verkreidung nahe. Der linke Vorhof enorm erweitert, ebenso die Lungenvenen. Nebenher prägnante Muscatnussleber, — die linke Niere sehr hyperämisch, geschwellt, mit einem nussgrossen, in der Mitte der Seitenfläche befindlichen, bis zu einer Papille reichenden blutigen Infarct, die rechte viel kleiner, mit mässiger Fetteinlagerung. Interessant war der Anblick der Lungen: die rechte blutarm, ausser geringem Emphysem normal, die linke dagegen wesentlich verändert: der obere Lappen fleischig, derb, nicht crepitirend, dunkelviolett von Farbe, der Durchschnitt dunkelbluroth, fest, nicht granulirt; wenig dunkles Blut ohne Luftblasen liess sich abschaben und ausdrücken (splenisirt), der untere Lappen von auffallend hellerer rother Farbe; derb, voluminöser, nicht crepitirend (ein ganz kleiner

Rest unversehrten Parenchyms fand sich an der Rückseite nächst der Einmündungsstelle des Bronchus), der Durchschnitt wenig granulirt, hart, gleichmässig braunroth (nicht mürbe und weich, nicht brüchig), beim Drucke ergoss sich nur wenig klebrige rothbraune Flüssigkeit; in den Bronchialzweigen röthliches Fluidum ohne Luftblasen (chronische passive Hyperaemie, rothe Induration).

Noch einige Worte über die eingehaltene Therapie. Dass das Aderlass wohl palliative, nicht aber radicale Hülfe schaffe, ist nun wohl von den Meisten anerkannt, und wird in neuerer Zeit, wenn überhaupt noch, wohl nur in diesem Sinne veranstaltet. Viele haben es nun schon ganz aufgegeben, seit der Wiener Radicalismus tabula rasa gemacht. Ich habe nur bei einem von den achtzehn Fällen zur Ader gelassen; ich sah den Kranken, einen 20jährigen kräftigen Arbeiter am Beginn des dritten Tages der Krankheit, die plötzlich aufgetreten war, mit 46 Athemzügen, 120 Pulsen, safranfarbenen zähen Sputis und lautem Anken über Schmerz längs des rechten Rippenrandes, der ihn keinen Athemzug gehörig vollführen liess; es fand sich matter Percussionston und Bronchialathmen hinten und rechts von unten bis zur spina scapulae hinauf. Hier schien mir, wenn irgend, die Venäsection angezeigt. Ein Pfund Blut wurde genommen und Natr. nitric. gereicht; Tages darauf 100 Pulse und 50 Respirationen, auch in den Abendstunden; das Seitenstechen geschwunden, dafür aber ein höchst lästiges Druckgefühl in der Lebergegend, — die physicalischen Zeichen stehend; — noch einen Tag später Bronchialathmen rechter Seits bis zur Lungenspitze bei 112 Pulsen und 40 Respirationen; ich glaubte, es würde nun mit der Exsudation abgemacht sein und griff daher zur Calomelbehandlung (1 gr. zweistündlich). Tages darauf fand ich auch linker Seits, dem untern Schulterblattwinkel entsprechend, deutliches Bronchialathmen und

matten Percussionston bei 124 Pulsen und 50 Athemzügen. Das Aderlass wiederholte ich nun nicht mehr (wohl ein Fehler in den Augen der alten Schule), sondern reichte abwechselnd mit Calomel einen Digitalisaufguss mit kohlensaurem Kali. Der Verlauf war günstig; nach drei Tagen beide Lungen wieder vollständig durchgängig, und es erfolgte nun bei einer Gummimixtur rasche Convalescenz. Der oben erwähnte 19jährige Knecht mit der grossen Frequenz der Athemzüge und des Pulses, war am dritten Tage der Krankheit zu Hause geadert worden; er betrat das Spital am sechsten mit Hepatisation des untern linken, und unteren und mittleren rechten Lungentheils. Auch hier nahm ich kein Blut weiter, sondern behandelte ihn mit ausschliesslichen grösseren Bleigaben, zumal er mehre flüssige Stühle in 24 Stunden hatte; er war vom zwölften Tage der Krankheit ab vollständiger Reconvalescent*).

*) Die Aderlassfrage ist eigentlich, sowohl vom theoretischen als praktischen Standpunkte aus, als abgeschlossen anzusehen. Ich perhorreszire es nicht durchaus, glaube aber, dass es eher zu einer Begehungs- als Unterlassungssünde Veranlassung geben kann. Die Dyspnoe mildert es entschieden, aber auch nur vorübergehend, und eine abendliche Gabe Opium thut oft dasselbe, namentlich bei gleichzeitigem quälenden Husten, grosser Unruhe, trockener Haut. Es steht fest, dass es die Convalescenz verzögert, wenn man damit nicht sparsam umgeht; ich habe nicht erfahren, dass es die Dauer verkürze und dass die Behandlung ohne Blutentziehung das Infiltrationsstadium verlängere wie Günsberg noch neuerdings urgirt (Klinik der Kreislaufs- und Athmungsorgane Pg. 587, eine schon wegen ihrer reichen, kurz und prägnant geschilderten Casuistik, sehr lesenswerthe Abhandlung). So mache ich augenblicklich auch kaum je davon Gebrauch. Meine Behandlungsweise ist gegenwärtig ziemlich dieselbe, nur dass ich grundsätzlich mit Arzneien sparsamst verfähre, was namentlich vom Calomel gilt. Ueber die Chloroformbehandlung habe ich noch keine Erfahrung. Dem Verhalten der Chloride im Harn bei Typhus und Pneumonie

Von allzugrossen Gaben des Brechweinsteins bin ich kein Freund, wenigstens nicht im Spital; ich habe zu oft tumultuarische, die Convalescenz verzögernde Unterleibssymptome darnach gesehen; meist reiche ich ihn zu $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{4}$ Gran oder in noch kleinerer Gabe, in Verbindung mit einem Digitalisaufguss. Ist das Fieber nicht stark, so brauche ich lieber eine Salzlösung, um, sobald das Exsudat gesetzt ist, zum Calomel in kleinen Gaben überzugehen. Bei sehr ausgebreiteter Infiltration und jugendlichen kräftigen Subjecten habe ich mehrmals den Digitalisaufguss mit kohlensaurem Kali verbunden. Die Bleibehandlung wählte ich meist bei der Pneumonie der Greise, oder auch bei jüngeren Leuten, wenn entschiedene Neigung zu Durchfällen vorlag, wie es im Krankenhause sehr oft der Fall ist. Kommt nun der Zeitpunkt, wo die Vagusparalyse droht, und man zu Reizmitteln seine Zuflucht nehmen muss, so ist es immer schlimm, und Campher und Senega und Arnica und Benzoë versagen die Hülfe nur zu oft; ihn zu bestimmen ist nicht immer leicht; wir wissen, was es mit dem sogen. „Nervös werden“ der Pneumonie eigentlich für eine Bewandniss hat, wie die ganze Reihe dieser Symptome meist nur die Folge gehinderten Rückflusses des Venenblutes aus dem Kopfe und eines behinderten Oxydationsprocesses ist, wo die Stimulantien nur schaden können, wie ferner sie oft nur in individueller Hyperaesthesie begründet sind und hier nichts weniger als stürmisches Eingreifen verlangen und vertragen. Canstatt spricht darüber an der geeigneten Stelle harte, aber wohl zu beherzigende Worte.

habe ich in letzterer Zeit mehr Aufmerksamkeit zugewandt, doch sind die Untersuchungsreihen noch nicht geschlossen. Das hauptsächlichste klinische Interesse bietet der pneumonische Process (abgesehen von seinem primären und secundären Auftreten) durch die ungemein grosse Mannigfaltigkeit seiner individuellen Gestaltungsweise nach allen Richtungen hin.

2. *Bronchiectasis cylindrica.*

Unter den vielen Patienten, die als Unheilbare in's Krankenhaus kommen und gehen, um dort allendlich zu sterben, befand sich im Laufe dieses Jahres auch eine Frau von 61 Jahren, die, in so fern sie weder besondere diagnostische Schwierigkeiten zu bieten schien, noch auch den therapeutischen Angriffen ausreichend zugänglich sein konnte, zur Reihe der Unerquicklichen gehörte, dafür aber auf dem Sectionstische durch den interessanten Befund reichlich entschädigte. Sie war zuerst von meinem Vorgänger S. 1855 am 14. Februar, als eine mit einem organischen Herzleiden behaftete aufgenommen worden, verweilte dort das erste Mal bis zum 6. März — trat zum zweiten Male in die Anstalt am 26. October, um sie am 26. November zu verlassen, fand sich zum dritten Male ein am 11. December und starb am 22. December. Sie bot im gesammten Symptomencomplex so exquisit das Bild einer Herzkranken, dass in uns Beiden nicht der mindeste Zweifel darüber aufgestiegen war, und der Fall ist von um so grösserem Interesse, als der später erwiesene diagnostische Irrthum nicht, wie gewöhnlich, in Verwechslung einer Bronchialerweiterung mit Phthise bestanden hatte, sondern alle die in den Vordergrund gestellten Herzsymptome lediglich Folge des Lungenleidens waren. Sie hatte bei ihrer ersten Aufnahme angegeben, schon seit zwei Jahren an Herzklopfen, Dyspnöe, Husten und Schwindelanfällen zu leiden, zeigte damals ein livides gedunsenes Gesicht, mühsame frequente Respiration, hustete viel mit schaumig grün-gelblichen Sputis, war aber noch nicht hydropisch, entleerte reichlichen, klaren, pomeranzenfarbenen, eiweisfreien Harn, bei ungestörter Defäcation; in beiden Lungen verbreitete feuchte Rhonchi, der Herzchoc beträchtlich verstärkt, die Herzaction unregelmässig, der Herzumfang

vergrössert, die Herztöne wohl noch zu unterscheiden, aber schwach, wie aus der Ferne kommend. Hier war allerdings die Annahme eines organischen Herzleidens noch vielleicht weniger gerechtfertigt, in so fern kein Aftgeräusch vorhanden, die Herztöne noch distinct waren, und die sonst abnorme Herzaction wohl auf Rechnung einer chronischen Bronchitis und behinderten Lungen-Kreislaufs gebracht werden konnten, wiewohl, wenn eben nicht ein Emphysem zur Bronchitis sich gesellt, kaum je so ausgebildete Herzsymptome zur Beobachtung gelangen möchten. Bei ihrem zweiten Eintritt, zu meiner Zeit, waren Habitus und Brustsymptome dieselben; sie zeigte nun aber schon starkes Oedem beider Beine bis zu den Hüften, Venenstagnation also, sehr tumultuarische unrythmische Herzcontractionen, unscheidbare Herztöne, undulirendes Epigastrium, verstärkten zweiten Pulmonalton, expectorirte einige Tage hindurch selbst etwas Blut, bei dunklem spärlichem, beim Erhitzen opalisirendem Urin. Expectorantia und Diuretica besserten ihren Zustand bald; in vierzehn Tagen war das Oedem ganz geschwunden, die Dyspnöe, der Husten sehr gemildert, und sie trat aus. Nach zwei Wochen aber war sie schon wieder da, die hydropische Schwellung der Beine war zurückgekehrt, auch die Hände waren ödematös, Dyspnöe, Livor noch stärker, die mucösen Sputa frei von Blut, nicht besonders reichlich, grossblasige Rasselgeräusche über beide Lungen verbreitet, der Urin sich beim Erhitzen trübend. Die Diuretica wirkten nun nicht mehr auf die Nieren, sondern machten flüssige Stühle, ein unter solchen Umständen schlimmes Zeichen. Vier Tage vor dem Tode fiel mir auf, neben dem gewöhnlichen mukösen, mehr weniger lufthaltigen Auswurf, einige dicke gelbliche Sputa nummularia zu finden, wie ich sie bisher bei ihr nie gesehen hatte, und zeigte sich bei nochmaliger physicalischer Untersuchung der Brust unter der rechten Clavikel

exquisit tubares Athmen, bei tympanitischem Timbre des leicht gedämpften Percussionstones. Zwei Tage darauf hatte es sich indess wieder verloren, es war mehr rauhes verschärftes Athmen von trocknen Rhonchis begleitet, an die Stelle getreten, — die Dyspnöe stieg, der Puls fing an auszusetzen und sie starb am zehnten Tage nach ihrer dritten Aufnahme, nicht sowohl unter den Erscheinungen eines terminalen acuten Lungenödems, als an Herzparalyse. Ich lasse

Das Sectionsergebniss folgen. Beide Pleuren ansehnlich verdickt (bis zu einer Linie), Verklebung beider Blätter fast im ganzen Umfange der Lungen, zumal auf der rechten Seite und an den Lungenspitzen, die Lungen selbst weniger voluminös als sonst, welk. Beide Spitzen hart, dicht, wie carnificirt, nicht crepitirend, nicht so welk wie das übrige Lungengewebe; man fühlt in beiden einzelne erbsengrosse verkreidete Tuberkeln durch; der Durchschnitt der Spitzen erscheint schwärzer pigmentirt, von weisslichen feinen Faserzügen spärlich durchzogen; in der Spitze der rechten Lunge stösst man dabei gleich auf eine wallnussgrosse leere Höhle mit glatten Schleimhautwandungen, die sich als das keulenförmige Ende eines erweiterten Bronchus zweiter Ordnung (von $\frac{1}{2}$ Zoll im Durchmesser) erweist; auch in der linken Spitze findet sich eine solche, jedoch mehr gleichmässig cylindrisch erweitert, ohne kolbenförmiges Ende. Aehnliche bedeutend cylindrisch erweiterte Bronchien zweiter und dritter Ordnung lassen sich in ganz gerade gestreckter Richtung (wie ausgestreckte Finger) bis zur Basis des rechten mittleren und rechten unteren und linken untern Lappens verfolgen, während mehre Gebiete anderer grösserer Bronchialäste ganz intact erscheinen. Die Farbe der erweiterten Gänge ist ein düstres Roth, bei einzelnen vorspringende Längs-, bei anderen vorspringende Ringsfasern, die Schleimhaut ver-

dünnt; nur hin und wieder trifft man puriformen Inhalt. Das Herz gross, fettreich, die Art. pulmon. beträchtlich erweitert, Atrioventricularklappen ganz gesund, die rechte Kammer divertikelartig nach vorn erweitert. Die Leber schon von aussen fein granulirt, von etwas geringerem Umfange als in der Norm; der Durchschnitt zeigt Muskatnussgefüge (als Uebergangsstufe zu ausgebildeterer Cirrhose), die gelben Acini von dem grauröthlichen Stroma umschlossen. Die grösseren Gallengänge bedeutend erweitert, bis zur Dicke eines Mittelfingers, leer. Die Schleimhaut der Gallenblase sammtartig aufgelockert, roth, starke seröse Infiltration des submucösen Zellgewebes, der duct. cyst. mit einer Sonde durchgängig, der Inhalt der Gallenblase hellgelb, schleimig, schmierig. Die rechte Niere auffallend klein und atrophisch, drusigknollig an ihrer Oberfläche; nur am oberen Umfange noch Spuren der Pyramiden, an der unteren Hälfte sind sie ganz geschwunden; die linke Niere sehr gross mit theilweise ganz geschwundenen, meist stark gefranzten Pyramiden und starker Fetteinlagerung. Die Milz gross, weich. —

Die Bronchiectasis, die cylindrische zumal, wie sie hier vorliegt, wird von den meisten Pathologen ziemlich kurz abgehandelt. Mehr Aufmerksamkeit hat man noch der sackförmigen zugewandt, hauptsächlich weil sie öfter zu Verwechslung mit tuberculösen Exca-
vationen Veranlassung gegeben. Die Veranlassung zu ihrem Zustandekommen liegt entweder im Lungenge-
webe, oder in den Bronchien selbst; im ersteren Falle chronische Pneumonien, Indurationspneumonien, Ver-
ödung grösserer oder kleinerer Lungenabschnitte, wie sie so häufig mit Tuberkelobsolescenz zusammenfällt, im zweiten Falle chronische Bronchitis. Die alte Län-
necsche Ansicht, dass in letzterem Falle die grössere Menge des Bronchialsecretes eine Erweiterung der Röhren

bedinge, ist mit Recht wohl verlassen; näher liegt es, in der, von der Ernährungsanomalie abhängigen Abnahme der Contractilität der faserigen Elemente die Veranlassung zu sehen, wie es Stokes, Rokitansky und Engel thun. Wunderlich handelt die cylindrische Erweiterung, als der chronischen Bronchitis gehörig, bei dieser ab, die sackförmige bei der Cirrhose der Lungen; Siebert behandelt, in dem leider nicht vollendeten zweiten Bande seiner Diagnostik, die Bronchiectasie verhältnissmässig kurz, parallelsirt dagegen in dem Capitel über Krankheiten der Leber die pathologischen Zustände dieser und der Lungen in überaus genialer Weise. Die Abnahme der Contractilität allein kann aber nicht genügen; sie allein bedingt gewiss nur erschwerte, selbst ganz stockende Expectoration des Bronchialsecretes, aber noch keine Ectasis; erst wenn die capillären Bronchien in grösserem oder geringerem Umfange bleibend verstopft, obliterirt sind, wenn bei dem dadurch gesteigerten Inspirationsnisus die Luft sich weniger in die Peripherie vertheilen kann, erst dann tritt Erweiterung der nächst oberen grösseren Aeste ein; es wird so der durch die partielle Verödung verloren gegangene Raum compensirt; geschieht das nicht, so muss der Thorax an der entsprechenden Stelle einsinken. Beim Catarrhe sec der capillären Bronchien ist das Vesicularemphysem (resp. alveolare Bronchiectasie) meist unausbleibliche Folge; die emphysematöse Parthie inspirirt nicht, sie bleibt ein für alle Mal mit Luft gefüllt, und sind hier somit ebenfalls die Bedingungen zur Erweiterung der grösseren Aeste gegeben. Nie möchte diese zu Stande kommen, so lange die grösseren Aeste allein, trocken oder feucht, ergriffen sind, und so lange die Luft beim Inspiriren in die Peripherie entweichen kann. Es bleibt immer auffallend, dass, bei dem häufigen Vorkommen aller der sie bedingenden pathologischen Vorgänge sowohl

in den Bronchialröhren selbst, als ausser ihnen, die Erweiterung der grösseren Bronchien nicht häufiger auf dem Sectionstische zur Beobachtung gelangt; wenn auch mindere Grade, namentlich der cylindrischen Form, übersehen werden mögten, so kann man das von wirklich bronchiectasischen Höhlen kaum annehmen. Die grössere oder geringere Nachgiebigkeit des Thorax könnte hiebei in Betracht kommen; je geringer sie ist, desto mehr werden bei ausgebreiteter Lungenschrumpfung die grösseren Bronchialröhren aus einander gezerrt werden, während im umgekehrten Falle dieses wenig oder gar nicht Statt findet. Rapp in Tübingen hat der in Rede stehenden Krankheit besonders seine Aufmerksamkeit zugewandt, und findet sich eine specielle lesenswerthe Abhandlung in dem ersten Bande der Verhandlungen der medicinisch-physical. Gesellschaft zu Würzburg; er bespricht darin vorzugsweise die sackförmige Ectasie und ihre Unterscheidung von Phthisis und Gangrän der Lunge.

Bei unserer Kranken gehörte natürlich die Tuberculose der Lungenspitzen, so beschränkt, wie sie sich zeigte, einer früheren Zeit an. Die Induration, die Unwegsamkeit derselben, so wie spätere chronische Catarrhe haben dann die Bronchialerweiterung zu Stande kommen lassen und beides hatte theilweise Verödung der Capillarität der Lungenarterie, Ueberfüllung und Erweiterung des rechten Herzens und Stagnation in beiden Hohlvenensystemen zur Folge. Der Nierenschwund, so weit, wie er vorgeschritten, mag auch einer früheren Zeit angehören; Brantweingenuss und Erkältungen (Patientin war Feldarbeiterin) haben gewiss das Ihrige dazu gethan. Weniger weit gediehen war der Process in der Leber, die Ausgänge der adhäsiven Hepatitis hier erst in ihren Anfängen; ob nun als Zeichen des Alcoholismus, oder in Abhängigkeit von behindertem Lungenkreis-

lauf, steht dahin. Der Pfortaderkreislauf war noch nicht wesentlich betheilig, da kein Ascites vorlag. Neuesten Datums ist der Gallenblasencatarrh; die Stühle waren nie acholisch, icterische Symptome fehlten bis zuletzt, der duct. hepat. und choledoch. waren also frei, und kann die Erweiterung der grösseren Gallengänge nicht ein Mal in Gallenstase ihre, immerhin auch dann sehr zweifelhafte Erklärung finden. Ich habe bisher ihrem Verhalten in den früheren Zeiträumen der Cirrhose zu wenig Aufmerksamkeit zugewandt, habe auch nirgend etwas Speciellles darüber gefunden. Die abgelaufene Tuberculose, die Induration der Lungenspitze war von uns Beiden nie physicalisch ermittelt worden, was sonst gar nicht so selten möglich ist. Ich erwähnte der Sputa nummularia, 4 Tage vor dem Tode und des tubaren Athmens, das ich zum ersten Male darauf in der rechten Unterschlüsselbeingegend entdeckte; offenbar hatte die bis dahin in dem keulenförmig erweiterten Bronchialende stagnirende Masse sich entleert und es waren somit ganz die Verhältnisse einer Excavation gegeben, mit dem bekannten Wechsel der physicalischen Erscheinungen, je nachdem sie gefüllt oder leer sind.

Die Bronchialerweiterung als solche ist wohl kaum ein Angriffspunkt für die Therapie, eben so wie das vesiculäre Emphysem. Wohl aber möchte mehr gegen die sie veranlassenden, sie begleitenden und gegen die Folgezustände auszurichten sein. Strychnin ist schon lange gegen Emphysem empfohlen worden; ich habe noch zu wenig Erfahrung darüber, um mir ein Urtheil zu erlauben. Ueberdies sind die Fälle des Krankenhauses meist schon so weit vorgeschritten, dass sich kaum mehr irgend Etwas ausrichten lässt. Warum sollte Strychnin nicht aber auch bei profuser Bronchialsecretion und bei mühsamer Expectoration wegen Tonlosigkeit der Bronchien Etwas leisten können? In solchen Fällen ist es

natürlich Hauptaufgabe, der Hypersecretion der Schleimhaut zu steuern. Stocken aber die Sputa ein Mal, und bewirken so Dyspnöe, so müssen Reizmittel für die Bronchien gegeben werden. Anders gestaltet sich natürlich die Wahl der Mittel, wenn es gilt, ein zähes Sputum zu verflüssigen. Jedenfalls aber hat man sich unter solchen Umständen vor Narcoticis zu hüten, und auch bei den terminalen Leiden der Phthisiker muss ihr Gebrauch ein sehr eingeschränkter sein, wenn sie eben nicht gereicht werden, um Schlaf zu bewirken. Stimmt man die Sensibilität der Bronchialschleimhaut herab, so mindert man den Husten, aber die Dyspnöe steigt. Im Krankenhause war in diesem Sommer ein Russe, der seit Wochen an schmerzlosem serösen Durchfall litt; es war kein Organleiden zu entdecken, und fehlte ihm sonst auch weiter gar Nichts, nur dass er denn doch an Kraft und Masse, trotz des sich ziemlich erhaltenden Appetits, abnahm, und eine immer stärker werdende Anämie sich entwickelte. Er brauchte die ganze Scale vegetabilischer und metallischer Antidiarrhoica erfolglos durch, bis ich, weil eben der Durchfall so entschieden den paralytischen Charakter trug, zum Strychnin griff. Nach zweimal vier und zwanzigstündigem Gebrauch wurden die Stühle breiig, bald ganz gebunden; ich liess das Mittel nachbrauchen und behielt ihn als Gesunden noch eine Woche dort; er blieb gesund. Vor einigen Wochen sah ich ihn wieder, sein Darm fungirt ganz gut.

3. Medularkrebs der Leber und des Magens.

Chronische Proctitis. Morb Bright. im 2. Stadium.

Die vorliegende Krankengeschichte, kann, wie es auf der Hand liegt, nicht dadurch von Interesse sein, dass sie Ungewöhnlicheres bietet, schien mir aber in so fern wohl bemerkenswerth, als ein so schweres Leiden

nach vierwöchentlicher Beobachtung den Tod veranlassen konnte, ohne sich durch irgend ein subjectives oder objectives Symptom während des Lebens verrathen zu haben (d. h. der Leber- und Magenkrebs), unter Umständen, die weder eine besondere Schwierigkeit der Diagnose, noch auch ein Befremden hinsichtlich des eintretenden Todes, veranlassen konnten. Ich sehe von dem Mangel aller physical. und physiol. Lebersymptome ab, was, wiewohl befremdend, hier seinen Grund in der noch nicht so weit vorgeschrittenen Entartung haben konnte, als man sie in der Regel findet; ich sah aber bisher noch nie einen Magenkrebs ohne wesentliche Magensymptome zum Tode führen, trotz der bekannten Indolenz der unteren Volksklassen, die das Contingent des Krankenhauses bilden, die zuweilen bei der Section Dinge offenbar werden lässt, deren Uebersehen während des Lebens unmöglich erscheint, und die die Wichtigkeit eines möglichst genauen objectiven Krankenexamens mich nur zu oft hat erkennen lassen. — Die Kranke, ein Weib zwischen 35—40 J. betrat das Krankenhaus am 30. Juli 1856. Sie war wiederholt syphilitisch gewesen und als solche dort behandelt worden, zeigte auf dem Rumpfe und den Gliedmassen eine Menge alter Geschwürsnarben, auf den Extremitäten überdies noch fortbestehende Psoriasis guttata, und konnte unter diesen Umständen natürlich kein blühendes Aussehen bieten. Sie hatte, bei der Heumaht beschäftigt, den ganzen Tag im Wasser stehen und in den Nächten unter freiem Himmel schlafen müssen, war dann vor zwei Wochen unter Fieber und lebhaften Schmerzen im linken Unterschenkel erkrankt, die sich bald in der linken Hüfte fixirten. Auf diese letzteren bezog sich bei ihrer Aufnahme ihre Hauptklage; die Bewegungen der linken unteren Extremität waren ausnehmend schmerzhaft, sie wurde im Knie flectirt ge-

halten, Druck auf das Hüftgelenk verursachte heftigen Schmerz, die Hautdecken zeigten hier merkliche Temperaturerhöhung, waren ungefärbt, retardirter Stuhl, einiger Zungenbeleg, Appetitmangel bei 96 Pulsen. Auf eine Coxitis hin wurde sie geschröpft, bekam am zweiten Tage ein grosses Vesicator auf's Gelenk, und innerlich zweistündlich 1 Gran Calomel und 1 Gran Aconitextract. Am vierten Tage, (nach Verbrauch von zwölf Pulvern) war die Hüfte vollkommen frei, die Arznei wurde weggelassen; über Nacht bildete sich aber jährlings ein starker seröser Erguss in's rechte Kniegelenk, sie zeigte geringe Mundaffection, hatte mehre Calomelstühle mit Beimengung von etwas Blut gehabt, daher eine Emulsion gereicht, und das Knie mit einem Vesicator bedeckt wurde. In den nächsten vier Tagen regelte sich der Stuhl wieder, es verlor sich der Mundgeruch, das Knie schwoll ab, ein zweites Vesicat. vervollständigte die Resorbition, sie verlangte lebhaft nach der vollen Kost, die ihr auch gereicht wurde, und ging vom elften bis zum sechzehnten Tage ihres Aufenthaltes schon unher. Da referirte die Wärterin über einen übelriechenden schleimig-eitrigen Ausfluss aus dem Mastdarm der Patientin, neben guten fäculenten Stühlen, was zu Exploration desselben mit dem Finger führte. Dieser traf $2\frac{1}{2}$ —3 Zoll ungefähr vom After, auf eine ringförmig membranöse Stricture, in welche die Spitze des Zeigefingers übrigens leicht eindrang, es fehlte der Schleimhaut das Weiche, Sammtartige, sie fühlte sich härter an, eine elastische Sonde konnte leicht hoch hinauf geführt werden, die Untersuchung verursachte keinen Schmerz, der Mastdarmspiegel zeigte die Schleimhaut fleckweise geröthet, nicht auffallend gewulstet, drang übrigens schwer ein und vor. Vagina und Vaginalportion erwiesen sich vollkommen gesund. Die Kranke gab an, seit 11 Jahren an diesem Ausfluss, bald mehr

bald weniger zu leiden, war vor 7 Jahren von Dr. Engelhardt, einer Mastdarmscheidenfistel wegen, mit vollständigem Erfolg operirt worden. Sie legte sich wieder nieder, fing über nächtliches schmerzhaftes Ziehen an der Innenfläche des linken Oberschenkels zu klagen an, was sich nach Opiateinreibungen verlor, blieb aber fieberfrei, und bei gutem Appetit. Am 23. Tage trat eine diffuse, unbedeutend schmerzhaftige Schwellung am oberen Theile der rechten Hinterbacken auf, ohne Hitze und Röthe, die schon nach zwei Tagen deutlich Fluctuation bot. Auf eine sofort vorgenommene Incision entleerte sich eine ansehnliche Menge Eiters von guter Beschaffenheit, eine eingeführte Sonde zeigte eine Höhle von 2 Zoll Durchmesser, stiess aber nirgend auf einen rauhen Knochen. An diesem Tage war es, dass ich zuerst durch die scheinbar umschriebene Zellgewebssphlegmone frappirt, eine genauere Palpation des Unterleibes vornahm; ich fand weder irgend welche Schwellung, noch irgend wo und welche Schmerzhaftigkeit; an diesem Tage war es ferner, dass die Kranke lebhaft nach Braten verlangte. Die Absonderung aus der rechtsseitigen Incisionsstelle hörte in den nächsten Tagen fast ganz auf, desto stärker wurde aber der Ausfluss aus dem Rectum, dem adstringirende Injectionen entgegengesetzt wurden, und wiewohl sich der Appetit erhielt, verfiel doch das Aussehen sichtlich, das Colorit wurde wachsfarbener, der Puls stieg auf hundert Schläge, so dass ich zur unvermeidlichen China griff. In der Nacht vom 30/31 Tage trat plötzlich copiöses Blutbrechen auf, sie agonisirte sofort und war bei meinem Erscheinen am Morgen eben verschieden. Diese Schlusscene war überraschend genug, wenn auch die Möglichkeit des Todes in Folge der Mastdarmlennenrhöe bei dem, durch wiederholte Lues zerrütteten Körper nicht fern lag. Ich lasse die Aufklärung der Sachlage durch die Section folgen:

die Lungen sehr anämisch, vollkommen gesund, alte filamentöse Verwachsungen zwischen beiden Pleura- blättern beiderseits, starke Pigmentirung der Drüsen an der Trachealbifurcation. Die Leber in ihrem rechten Lappen nach allen Dimensionen etwas vergrössert, zumal im Dickendurchmesser, zahlreiche frische fadige Adhäsionen mit dem Zwerchfell; im rechten Lappen schimmern schon von aussen mehre peripherisch gelagerte nicht prominirende Markschwammknoten von Hasel- bis Wallnussgrösse durch, die im Lebergewebe eingebettet, dieses auseinander gedrängt haben (keine Infiltration); die Durchschnittsfläche derselben sehr weich, homogen, schmandtig. Auf der Höhe des rechten Endes des stumpfen Leberrandes finden sich zwei apfelgrosse Höhlen, mit einem Magma aus theils flüssigem, theils geronnenem dunklem Blute und erweichter Krebsmasse gefüllt, mit Prävalenz des ersteren, zottigen Parenchymwänden, ohne scheidende Membran, die äussere Wandung nur linien- dick, die Gallenblase klein, mit der Umgebung verwachsen, gelbe syrupähnliche Galle enthaltend. Das Lebergewebe selbst zwischen den Krebsdepôts intact, der Stamm der Pfortader in der Leberpforte innen und aussen frei. — Die Grössenverhältnisse und die Lagerung des Magens normal; in der grossen Curvatur (zur Hälfte die vordere, zur Hälfte die hintere Magenwand einnehmend) ebenfalls eine handteller-grosse hirnmarkähnliche Krebswucherung, die der Magenhöhle zugekehrte Fläche mit gewundenen Vorsprüngen, die den Hirnwindungen vollkommen ähnlich waren, an diesen die Schleimhaut noch nicht geschwunden. Die Entartung reichte bis einen Zoll vom Pfortnerende und in der Nähe dieses war an einer Stelle von Rubel- grösse die Schleimhaut fehlend, und einzelne kleine feste Blutpunkte sichtbar, (die wahrscheinliche Quelle der Blutung). In der Magenhöhle ein Klumpen geronnenen Blutes von der Grösse einer guten Faust — die

Schleimhaut des Magens bleich, nicht ein Mal blutig imbibirt, mit leichtem Schleimbeleg. Beim Abschneiden des unterbundenen Oesophagus sowohl als des Zwölffingerdarms entleerte sich aus beiden blutig-schleimiges Fluidum. Das Pancreas ganz frei, die Cöliacal- und Mesenterialdrüsen stark geschwellt, markig-schmandtig infiltrirt, auf dem Durchschnitt reichlich den *suc laiteux* bietend. Im Duoden., Jejun. und Ileum streckenweise blutige Imbibition der Schleimhaut, namentlich am untern Ende des Ileum, kein geronnenes Blut weiter in der Höhle des Dünndarms. Die Wurzeläste der Pfortader nicht hyperämisch. Das Colon bot Nichts besonderes — am Rectum hingegen starke Verdickung des submucösen Gewebes mit mehrfachen leicht höckerigen Prominzen in die Höhle hinein; häufige schieferfarbene fleckweise Färbung der Schleimhaut, zwischen diesen die letztere bleich; die während des Lebens gefühlte ringförmige Schleimhautklappe fand sich an dem Uebergange des Rectum in's S rom., dem Sphincter tertius entsprechend, und war zugleich die Gränze zwischen dem verdickten entarteten Mastdarm und dem oberen gesunden Darmtheile. Die Blasenwände sehr verdickt, die Schleimhaut sammtartig geflockert, der Uterus nebst Anhängen gesund, blutleer, porcellanfarben, die Nieren von mittlerer Grösse im 2. Stad. des Morbus Brightii mit vollkommnen Schwund der mittleren Pyramiden. Eine etwanige Andeutung der früheren Communicationsstelle zwischen Mastdarm und Scheide war nicht zu erkennen. Die Umgebung der kleinen Eiterhöhle oberhalb der rechten Hinterbacken erwies sich ganz gesund. Der Hauptbefund war mithin: Chron. Proctitis mit obligater schwieliger Verdickung des submucösen Bindegewebes ohne Krebsinfiltration, Chron. Blasen-cattarrh, Morb. Br. im 2. Stad., Medullarkrebs des Magens und der Leber von jüngerem Da-

tum, auf dem üppigen Boden einer durch Syphilis zerrütteten Constitution.

Der Leberkrebs ist bekanntlich ein leider nicht seltenes Leiden, entwickelt sich öfter secundär, als primär. Oppolzer fand in drei Jahren unter 4000 Kranken 53 Fälle davon, also circa einen auf 80. Mir ist er im Krankenhause in 1½ Jahren bei Sectionen sieben Mal vorgekommen, — nur ein Mal als enormer alleiniger melanotischer — in den übrigen Fällen immer in Gesellschaft von Magenkrebs; der achte und neunte Fall stehen noch in Behandlung — sämmtlich ausschliesslich Weiber. In gleicher Häufigkeit mag Lebercirrhose, (d. h. exquisite mit Schwund des Parenchyms und ansehnlicher Verkleinerung des Organs*), nicht blosse Muscatnussleber als früheres Stadium, die sehr häufig angetroffen

*) Bamberger will die Muscatnussleber streng von der Lebercirrhose geschieden wissen. Allerdings ist es auffallend, dass man bei Herzfehlern und Lungenleiden, und der davon abhängigen Rückstauung des Blutes in die untere Hohlvene, das Muscatnussgefüge als Ausdruck der fortlaufenden Leberhyperämie als Regel sieht, kaum je aber unter diesen Umständen das Bild der geschrumpften schwieligen cirrhotischen Leber zu gewahren bekömmt, wie sie als selbstständiges Leiden, ohne von Krankheiten der Organe oberhalb des Zwerchfells bedingt zu sein, so oft den Tod der Branntweinsäufer bedingt. Immerhin könnte aber im ersten Falle das Leben durch die wichtigen Störungen früher erlöschen, als die bindegewebige Metamorphose und die consecutive Contraction die Ausdehnung, nur den Grad erlangt haben, um entschiedene Verdichtung und Schwund zu bewirken, — während im zweiten Falle, des weniger umfänglichen Leidens wegen, der ganze krankhafte Process von längerer Dauer ist, und daher auf dem Leichentische auch vorgeschrittenere Entwicklungsphasen gewahren lässt. Auch die verschiedene Blutmischung mögte dabei in Betracht kommen. Die Annahme einer auf das bindegewebige Stroma der Leber beschränkten Entzündung hat hier, wie bei den Lungen, ihr Missliches; entscheidender mögte sein, welchen Gang die Metamorphose des Exsudats nimmt (Umwandlung zu Eiter —

wird) vorgekommen sein, diese wiederum fast nur bei Männern. In späteren Perioden meist leicht zu erkennen, wenn nicht hochgradiger Ascites die Untersuchung erschwert, wobei auch die Diahydrik nicht immer ausreicht, ist doch oft in seinen Anfängen die Diagnose ungemein schwierig, und das gerade zu einer Zeit, wo ein diagnostischer Irrthum leicht zu sehr nachtheiligen therapeutischen Massregeln führen kann. Aber auch in späterer Zeit treten Fälle auf, wo fast alle die sonst so prägnanten Zeichen fehlen können. Zahl, Lagerung und Grösse der Knoten sind das Massgebende, um Volumszunahme, Icterus, Ascites, als specielle Lebersymptome, zu Stande kommen zu lassen oder nicht. Dass das Fehlen einer höckrigen, knolligen Beschaffenheit der fühlbaren Leberanschwellung die krebssige Ent-

zu Bindegewebe — Verharren in statu quo, albuminöses Rohblastem nach Rokitansky, Speckleber?). Das strenge Auseinanderhalten einer atrophischen Muskatnussleber und eigentlich cirrhotischer Leber, ist mit Ausnahme der extremen Fälle der letzteren, leichter in Gedanken, als am Leichnam, und eben so tritt das Bild, das Bamberger selbst von dem ersten Zeitraum der Cirrhose entwirft, der gewöhnlichen Muskatnussleber sehr nahe.

Die grob anatomische Anschauung genügt oft durchaus nicht, um ein hinreichend präcisirtes Urtheil zu fällen. Ich erinnere an die sogen. „Speckleber,“ deren Namen, wenigstens wo es sich um eine Infiltration handelt, nicht glücklich gewählt sein mögte; man sieht eben in diesem Falle auf der Durchschnittsfläche Nichts an „Speck“ Erinnerndes, als vielleicht den eigenthümlichen Glanz und die Glätte und die Consistenz des letzteren. Unter der Trias: Speckleber, Speckmilz und Specknieren, die man so häufig gleichzeitig findet, zeigen nur die Letzteren das wirklich „Speckige“ des Durchschnittes; bei der Speckmilz ist es wiederum, wie bei der Leber; der Durchschnitt hat hier die grösste Aehnlichkeit mit Marmelade, oder er hat die gekörnte Beschaffenheit, die die Bezeichnungen: „Sago-Fischrogenmilz“ veranlassen, ist aber immer gleichmässig braunroth, brüchig, von charakteristischem Glanze, dabei das ganze Organ

artung nicht ausschliesst, ist in neuerer Zeit vielfach erkannt worden. Schmerzhaftes Sensationen in der Lebergegend, theils in Folge des Drucks des Pseudoplasma's, theils der Ausdruck obligater Perihepatitis, sind in der Regel vorhanden, können aber auch fehlen, und sind selbstverständlich für das Carcinom nicht entscheidend, noch weniger die verschiedenen irradiirten Empfindungen in anderen Theilen. Icterus der Leber und allgemeiner Icterus werden sich nur dann finden können, wenn wesentlichere Compression der Gallengänge in der Leber selbst, oder der Gallenausführungsgänge Statt findet, und eben so erklärt sich Vorhandensein oder aber Fehlen der Bauchwassersucht leicht aus Wegsamkeit oder Unwegsamkeit des

so eigenthümlich steif, dass Erkenntniss und Bestimmung leicht sind. Etwas anderes ist es natürlich, sich über das Quale der hier vorliegenden Ernährungsstörung klar zu werden. Die Virchow'sche Lehre von der amyloiden Degeneration, resp. Verholzung, wie er sie in seinem Archiv fortlaufend niederlegt, bringt eben mehr Licht über die Sache, nachdem die Arbeit von Meckel in den Charitéannalen es nichts weniger als vermogt hatte. Den bezüglichen microscopischen und microchemischen Untersuchungen zu folgen, liegt augenblicklich eben in meiner Aufgabe. Einen Fall von ausgezeichneter speckiger Degeneration der Leber (und zwar in isolirten, ziemlich dicht gestellten, grauweissen Knoten), mit enormer Vergrösserung des Organs, einem Gewichte von 11 *℥*. sah ich noch in diesem Jahre bei einem 25jährigen Schneider, dessen Hals theils von alten Narben durchfurcht, theils noch bis zu seinem Tode eiternde Drüsen gewahren liess; er hatte fortlaufend Eiweissharn, mässigen Ascites, Oedem der unteren Extremitäten, leicht icteriche Färbung, meist thonartige Stühle; es fanden sich gleichzeitig Marmelademilz und sehr voluminöse Specknieren. — In mehreren anderen Fällen war ein Zustand scorbutischer Blutdissolution die Folge der Entartung; die Kranken erschienen mit mehr oder weniger zahlreichen Petechien, mehr oder weniger umfanglichen Lungeninfiltration und starben schleunigst an Magen-, Darm-, Nieren- und Uterinblutungen.

Pfortaderstammes und seiner Zweige durch krebssige oder einfache Exsudate ausserhalb in der Pforte, oder in Folge von Uebergreifen der Degeneration auf die Gefässe selbst, oder obturirende Gerinnungen in ihnen. In letzter Reihe stehen endlich die sogen. dyspept. Erscheinungen, die so und so viel anderen Zuständen angehören können.

Einen isolirten Magenkrebs sah ich nur ein Mal und zwar in der vorderen Magenwand. Die ausserordentlich schlaffen Bauchdecken liessen schon während des Lebens zwischen Nabel und Herzgrube einen auffallend beweglichen, unter der Bauchhaut nach allen Seiten leicht verschiebbaren, harten, sehr empfindlichen apfelgrossen Tumor durchfühlen, und gerade diese ungewöhnliche Beweglichkeit musste frappiren, da sonst meist Verlöthungen mit der Nachbarschaft vorkommen. Die Kranke kam stark fiebernd, mit häufigen blutig-croupösen Stühlen, fast sprachlos in's Krankenhaus, gab ganz ungenügende Antworten, und starb nach vier Tagen unter den Erscheinungen eines acuten Lungenödems. Neben dem solitären, exulcerirten, von der vorderen Magenwand ausgehenden, und frei in die Magenöhle hineinragenden Krebsknoten, fand sich noch ein ringsum abgeschlossener handtellergrosser Eiterheerd zwischen Leberoberfläche und Zwerchfell. Im Fundus des Magens sah ich noch nie Krebsdegeneration, in den genannten Fällen war vorzugsweise der Pylorustheil der Sitz, doch auch die kleine Curvatur. Sehr auffällig bleibt in dem erzählten Falle immer die kaum gestörte Magenverdauung, der fehlende Schmerz, das mangelnde Erbrechen. In der Regel tritt der Appetit dann vorzugsweise zurück, wenn Exulceration eingetreten ist, und Anorexie und Intensität des Schmerzes stehen meist in geradem Verhältnisse; der Schmerz ist meist ein continuirlicher, zehrender, während er

beim perforirenden Magengeschwür ganz fehlen kann, oder doch wenigstens in Paroxysmen mit freien Intervallen aufzutreten pflegt, was Bamberger durch ein Weiterumsichgreifen des Verschwärungsprocesses, in so fern immer neue Nervenzweige in sein Bereich gezogen werden, erklärt. Das Erbrechen findet sich bekanntlich am häufigsten bei stenosirendem Krebs an den Mündungen, alsbald oder unmittelbar nach Aufnahme von Speise bei Krebs der Cardia, nach einer oder ein Paar Stunden beim Krebs des Pylorus. Wenn es, wie im vorliegenden Falle, bei Lagerung des Afterproductes in der vorderen oder hinteren Magenwand, fehlt, so mügte der Grund davon in dem behinderten Contractionsvermögen der entarteten Magenhäute liegen, wie ja auch beim Krebs des Pylorus es keines Weges immer Folge der Verengerung ist, sondern sich schon bei sehr geringem Grade der letzteren finden kann und findet, weil der genannte Theil durch die Infiltration seiner Häute paralytisch ist, die Weiterbeförderung des Chymus dadurch erschwert, und eine antiperistaltische Bewegung in der Richtung des leichter zu überwindenden Hinderniss (der Cardia) hiemit hervorgerufen wird (Bamberger). Die Qualität des Erbrochenen anlangend, sah auch ich es beim Krebs des Pylorus am häufigsten aus einem braungelben, sauer riechenden Brei, ohne erkennliche Speichereste, bestehend, der nach einigem Stehen in der Schaal eine poröse, der Bierhefe durchaus ähnliche Lage an der Oberfläche gewahren liess. Sarcinagehalt ist unwesentlich. Bluterbrechen, resp. Kaffesatzerbrechen beweist eben nur beigemischtes Blut, kann auch bei anderweitig bedingten Magenblutungen vorkommen.

Ich will zum Schlusse beiläufig noch eines Auscultations-Phänomens erwähnen, das bei Chlorotischen als vorübergehendes Symptom bekannt, sich auch bei

anderweitigen marastischen Zuständen nicht selten findet: ich meine das systolische Blasen am linken Herzen. Im Verlaufe dieses Frühjahrs und Frühsommers, zur Zeit der damaligen Intermittenten, habe ich es wiederholt bei Hydraemie in Folge von Milztumoren vorübergehend beobachtet und schwand es, sobald bei alleinigem Chiningebrauch, ohne Eisen, die Contractilität der Milz wieder hergestellt, und eine Restitution der Blutmischung dadurch, bei kräftiger Nahrung, ermöglicht war. Man suchte, so viel mir bekannt, den Grund davon bisher immer vorzugsweise in dem Zustande des Blutes selbst, ohne dadurch eigentlich einer zureichenden Erklärung nur um einen Schritt näher gekommen zu sein. Einen viel plausibleren Grund giebt Bamberger im dritten und vierten Hefte des neunten Bandes des Virch. Archives „Beiträge zur Physiologie und Pathologie des Herzens.“ Er erklärt es nämlich durch Verlust des vitalen Tonus der Papillennuskel; die venöse Klappe wird dadurch nicht hinlänglich straff fixirt, und beim Andrängen des systolischen Blutstromes Veranlassung zu geräuschähnlichen Nachschwingungen gegeben.

IV.

Das Chloroform als Heilmittel *)

von

Dr. Schrenk.

Fast gleichzeitig mit der ersten Empfehlung des Chloroforms als Anaestheticum bei Ausführung chirurgischer Operationen begann man auch dasselbe zu rein therapeutischen Zwecken anzuwenden und, wie es meistentheils mit neuen Mitteln geht, die hier zuerst von amerikanischen und englischen Aerzten erzielten glücklichen Resultate wurden als überaus glänzend dargestellt. Gegen welch' eine Menge oft ganz verschiedener Krank-

*) An m. Die Redaction glaubt, dass vorstehende Arbeit des seitdem leider verstorbenen Verfassers, die er in einer Sitzung der Gesellschaft vortrug, auch einem grössern Publicum nicht unwichtig sein werde. Wenn bis jetzt auch das Chloroform in seiner therapeutischen Anwendung in den meisten Fällen nur mit einem Sopiens bereichert hat, so scheint es dennoch nützlich, den Gegenstand zur weiteren Besprechung zu bringen, um so mehr, da er jetzt wieder sehr in den Hintergrund getreten zu sein scheint. Wir geben unsern Lesern zu diesem Zwecke die folgende übersichtliche Zusammenstellung alles dessen, was die reiche Kasuistik der Chloroform-Anwendung bei innerlichen Krankheiten bis jetzt geboten hat, wenn sie auch auf absolute Vollständigkeit verzichten muss; durch die in Klammern eingeschlossenen Zusätze, die das nach der Abfassung der Schrenkschen Arbeit angesammelte Material in möglichster Vollständigkeit enthalten, glaubt die Redaction nach Kräften jenem Uebelstande abgeholfen zu haben.

heitszustände so das Chloroform in Gebrauch gezogen wurde, das zeigt die Literatur des Jahres 1849, welche in einem Jahre beinahe mehr aufs Chloroform bezügliche Schriften aufzuweisen hat, als seitdem in Verlauf von fünf Jahren erschienen sind. Es konnten aber alle anfangs gerühmten glücklichen Erfolge noch nicht entscheidend genug für die Heilwirkung des Mittels sprechen, weil die Beobachter, meist im Voraus für dasselbe eingenommen, Dinge sahen, welche sie eben sehen wollten und ihm Wirkungen andichteten, welche es nie haben konnte. Erst mit der Zeit, durch genauere unbefangene Beobachtung, durch grössere Anhäufung des bezüglichen Materials, liess sich etwas Positives über den Werth des Chloroforms als therapeutisches Agens erwarten, und wenn auch jetzt noch keineswegs die Zeit gekommen ist, wo hierüber definitiv geurtheilt werden kann, so sind die Versuche und Erfahrungen über das genannte Mittel doch so zahlreich, dass es sich wohl verlohnt, nachzuschauen, in welchen Krankheitszuständen und mit welchem Erfolge man es bisher angewendet hat. Eine solche Durchmusterung der Literatur will ich in den vorliegenden Zeilen versuchen, wobei es theilweise in meiner Absicht liegt, auf das Chloroform, das bei uns als Heilmittel wohl noch wenig Anwendung gefunden hat, als solches aufmerksam zu machen und dasselbe zu weiteren Versuchen zu empfehlen. (Sehr zu beachten ist eine Bemerkung Brauns in seinem Lehrbuch der Geburtshülfe 1857, dass man das Chloroform jederzeit vor seiner Anwendung durch den Geruch- und den Zusatz von Schwefelsäure auf Reinheit prüfen solle. Ein übler Geruch oder eine braune Färbung zeigt, dass es aus Holzgeist bereitet ist und giftige Eigenschaften hat).

Wie schon oben erwähnt, sind die Krankheitszustände, in denen man bis hiezu das Chloroform angewendet hat, ausserordentlich verschiedene gewesen, im Allgemeinen

jedoch hat man vorzugsweise Affectionen des Nervensystems, Neurosen als Object der Chloroform-Behandlung, welche meist als Inhalation ausgeübt wurde, angesehen. Berücksichtigen wir zuerst die Neurosen der Athmungsorgane, auf die zunächst ja das Chloroform, wenn es inhalirt wird, wirken muss, so haben wir es zu thun mit:

1) Asthma. Je mehr dieses reines Nervenleiden, je weniger organische Veränderungen, je weniger Complication mit andern Lungenaffectionen vorhanden ist, um so mehr wird der gute Erfolg der Chloroformdämpfe gerühmt. Carrière berichtet von einer jungen Dame, deren Lungen vollständig gesund waren, die aber schon seit länger als 14 Tage an einem asthmatischen Krampfhusten, der bis dahin jeder Medication getrotzt hatte, litt, dass er sie durch zweimalige, jedesmal 10 Minuten lang dauernde Chloroformirung vollständig hergestellt habe. Greenhalgh und Chandler in England, Leriche in Frankreich heilten so durch im Ganzen geringe Dosen (120—40 Tropfen zu jeder Einathmung) die asthmatischen Anfälle dreier Personen, von denen eine, die Chandlersche, schon früher mit Aether-Einathmungen ohne irgend guten Erfolg, sogar mit bedeutender Verschlimmerung der Symptome behandelt worden war. In den meisten Fällen ist das Asthma aber complicirt mit chronischen Catarrhen, Lungenemphysem und bietet dann ein weniger günstiges Feld für die Chloroformwirkung dar. Leubuscher empfiehlt in solchen Fällen Aethereinathmungen und rühmt von ihnen, dass sie anfangs zwar stärkern Hustenreiz, bald aber Erleichterung und Nachlass der Athmungsbeschwerden auf mehre Tage lang bewirken. Das Chloroform dürfte aber auch hier als nachhaltiger wirkendes Mittel vorzuziehen sein. Yvonneau, der neuerdings ein kleines Schriftchen über Chloroform herausgegeben hat, liess

bei einem mit Lungenemphysem complicirten Asthma täglich 2—3 mal den Patienten kurze Chloroform-Einathmungen machen und sah danach Ausbleiben der Anfälle für eine ziemlich lange Zeit.

2) Keuchhusten. Wenngleich diese Neurose fast immer mit materieller Störung einhergeht und deswegen sich weniger für eine Chloroform-Behandlung eignet, so wird man die Krankheit doch bestimmt unter günstigere Heilungsverhältnisse bringen, wenn man das krampfhaftes Element derselben bezwingt. Die bis jetzt hier mit dem Chloroform gewonnenen Resultate, welche von Jaksch, Fournid, Churchill veröffentlicht sind, sprechen allerdings für die Wirksamkeit der Inhalationen, nur ist zu bedauern, dass, wie Churchill angiebt, die Application bei kleineren Kindern eine sehr schwierige ist. Erstens kann man sie nicht dahin bringen von der Annäherung des Hustenanfalls zeitig Kunde zu geben, um die Application des Chloroform vorbereitet zu haben, bevor der Anfall selbst beginnt und hat dieser erst begonnen, der aus 8—10 Expirationen auf eine Inspiration besteht, dann kommt wenig oder gar nichts von den Dämpfen in die Lungen. Der Widerwille kleiner Kinder gegen Alles, was während des Anfalls an ihren Mund gebracht wird, giebt ein zweites Hinderniss der Application ab. Die von Churchill in vier Fällen gewonnenen günstigen Erfolge betreffen daher auch nur Personen im Alter von 16—18 Jahren, von denen drei durch Chloroform allein vollständig geheilt wurden; im vierten Falle schienen die bedeutend seltner gewordenen Anfälle der darauf folgenden günstigen Wirkung von Blausäure vorgearbeitet zu haben. Derselbe Beobachter empfiehlt die Vorsicht, vom Chloroform ungefähr 30 Tropfen in die Hand zu träufeln und diese auf den Mund und die Nase des Patienten etwas hohl zu legen, so dass gleichzeitig auch etwas atmosphärische Luft

mit in die Lungen dringen kann. Saurel, Verfasser eines Aufsatzes über die anaesthesirende Methode in der Gazette medicale 1854, beginnt mit der Chloroformirung, so wie sich die ersten Andeutungen des Anfalls kund geben, steigert sie nie bis zur Unempfindlichkeit und hört sogleich mit ihr auf, im Falle dass sich Kopfschmerz einstellte. — (Dr. Pape theilt in der deutschen Klinik 1855 September, einen Fall von Keuchhusten bei einem Mädchen mit, welcher zu einer Chorea hinzutreten war und bei welchem er die heftigsten Anfälle von Spasmus bronchialis, die in der Acme der Krankheit eine Dauer von 5—20 Minuten hatten und von welchen einer den andern drängte, mittelst Inhalationen von Chloroform bekämpfte. Pape besprengte den mittleren Theil eines mehrfach zusammengelegten Tuches mit Chloroform und legte dieses auf die Stirn und die Seiten des Gesichts fest an, jedoch so, dass von unten eine genügende Menge atmosphärischer Luft hinzutreten konnte. Die Kranke hatte innerhalb der ersten 36 Stunden $2\frac{1}{2}$ Unzen Chloroform eingeathmet. Im Ganzen wurden $4\frac{1}{2}$ Unzen Chloroform benutzt. Auf den Veitstanz zeigte das Mittel keine heilende Wirkung.)

8) Glottiskrampf, Asthma Millari, spasmodische Aphonie sind Neurosen der Respirationsorgane, in denen ganz besonders die Wirksamkeit der Chloroform-Einathmungen sich bewähren soll.

4) Doch nicht allein gegen functionelle Störungen der Respirationsorgane, sondern auch gegen anatomische Veränderungen derselben, Bronchitis, Lungenblennorrhoe und namentlich gegen Pneumonie hat man schon seit 1849 Chloroform-Inhalationen angewandt. Die ersten Erfahrungen hierüber wurden von Prof. Baumgärtner in einer besondern Schrift mitgetheilt, der seine Art der Anwendung der Chloroform-Einathmungen als neu darstellt, in so fern durch

dieselben keine Narkose hervorgebracht und durch diese gewirkt werden, sondern das Mittel durch unmittelbare Einführung in den Heerd des Krankheitsprocesses diesen in seinen Grundbedingungen zerstören soll, eine hypothetische Ansicht, die sich durch die Praxis, wie wir sehen werden, nicht bewährt hat. Er, so wie Wucherer, Helbing und Andere, welche zusammen in der Baumgärtnerschen Schrift ihre Erfahrungen veröffentlichten, gewannen ein sehr günstiges Resultat: es starben neun von 193 mit Chloroform, gleichzeitig aber auch mehrfach mit Anwendung von Aderlässen und andern Medicamenten behandelten Pneumonikern. Varrentrapp in Frankfurt, welcher bald drauf gleichfalls die Einathmungen bei derselben Krankheit versuchte, wendete sie entschiedener, d. h. in grösseren und häufigeren Gaben und ausschliesslicher unter vollständiger Beiseitesetzung von Blutentziehungen und jedes andern Mittels, selbst in den schwierigsten Fällen an. Ebenso verfahren Clemens in Frankfurt und Theile in Bern bei Behandlung der Pneumonie, während Aerzte anderer Länder hier keinen Gebrauch von dem Mittel gemacht zu haben scheinen. Varrentrapp nun schildert die Anwendung der Chloroformdämpfe, so wie ihren Effect folgendermassen: die Kranken athmen 2—4 stündlich 12—15 Minuten lang, doch nicht bis zum Schwinden des Bewusstseins die Dämpfe ein. Meist wirken diese in der Weise, dass schon nach wenigen Athemzügen vermehrte Wärme, mehr oder weniger reichlicher Schweiss, Minderung der Athemnoth, des Hustens und Brustschmerzes, und wenigstens für eine Zeit lang, eine nicht unwesentliche Besserung des Allgemeinbefindens eintritt, welche Besserung, in der grössten Zahl der Fälle der wirklichen Besserung, wie sie durch Fieber, Auswurf, physikalische Zeichen sich herausstellt, sowohl vorangeht, als auch sie übertrifft. Durch die physikalische Untersuchung

nämlich liess sich nicht bei eingeleiteter Behandlung eine Zurückbildung der Hepatisation erkennen, im Gegentheil bildete diese sich weiter aus, was auch schon Wucherer angiebt. Der weitere Krankheitsverlauf trat der Art ein, dass durchschnittlich die heftigen Hustenanfälle am 6—7ten Tage, das Fieber am 8ten, die Brustbeengung am 8—9ten, der Schmerz am 8—9ten, der pneumonische blutigrothfarbene Auswurf am neunten Tage der Krankheit aufhörten. Die ersten auskultatorischen Zeichen von Rückbildung irgend einer hepatisirten Stelle zeigten sich durchschnittlich am achten Tage der Krankheit, am vierten nach eingeleiteter Behandlung. Die Kranken verliessen das Bett zuerst durchschnittlich am sechszehnten Tage, und wurden aus dem Hospital genesen entlassen am dreissigsten Tage der Krankheit. Von sechszehn ausschliesslich mit Chloroform behandelten Patienten, starb einer. Bei Theile endeten von sechszehn ebenso behandelten Fällen zwei tödtlich. Clemens theilt vierzehn Krankengeschichten mit, die zum Theil mit den Varrentrappschen Fällen identisch sind und mit jenen in der Hauptsache übereinstimmen, so dass in den leichteren Fällen ziemlich rasch ein günstiger Verlauf eintrat, während derselbe in den schwereren Fällen oft erst spät, zum Theil erst nach vorhergegangener Verschlimmerung und bedrohlichen Erscheinungen folgte. Bei Berücksichtigung dieser Resultate nun scheint es nöthig von den bei Baumgärtner und Wucherer viel günstiger sich gestaltenden ganz abzusehn, weil, wie schon erwähnt, die dort mehrfach stattgefundene gleichzeitige Anwendung anderer Mittel einen Schluss auf die Wirkung des Chloroforms gar nicht, oder doch nur sehr bedingt zulässig macht. Vergleicht man aber die bei ausschliesslicher Chloroform-Anwendung gewonnenen Erfolge mit denen von Dietel erlangten, der bei blosser diätetischer Behandlung

der Lungenentzündung ein Mortalitätsverhältniss von 7,4 Procent erhielt, so scheint es wohl fraglich, ob die von Varrentrapp angegebenen Verhältnisse der Wirkung der Inhalationen oder der blossen Naturheilkraft beizumessen sind. Mindestens scheint die Ansicht gerechtfertigt, dass den Chloroform-Einathmungen die Wirkung eines direkt heilenden Mittels nicht zugesprochen werden kann, weil sie die Weiterverbreitung des pneumonischen Processes nicht hemmen. Deswegen mögen sie aber immer ein nicht unzweckmässiges Mittel sein um auf die Kranken beruhigend zu wirken, das Athmen zu erleichtern, Husten und Schmerz zu mindern.

5) An den Gebrauch der Chloroform-Inhalationen bei Krankheiten der Athmungsorgane reiht sich die Anwendung des Mittels bei Affectionen des Herzens und des Zwerchfells, wo um so mehr günstige Wirkung zu erwarten steht, je mehr die Krankheit Neurose ist, je weniger Strukturveränderungen mit im Spiele sind, also bei nervösem Herzklopfen, bei reiner Angina pectoris, bei Singultus. Hier einschlagende glückliche Erfolge haben erzielt: Aubrun und Carrière bei Angina pectoris, ferner Latour bei hartnäckigem Singultus eines 60jährigen Mannes, wo dreimalige Einathmung des Chloroforms vollständige Beseitigung der Zufälle zur Folge hatte.

6) Bei den Krankheiten des Gehirns, die besonders mit dem Symptom des Deliriums auftreten, ist das Chloroform als Sopiens angewandt worden. Hierunter vorzüglich beim Delirium tremens. Englische Aerzte, Warwik, Prideaux, Whittel, Nooper und Andere berichten über viele mit Chloroform erzielte günstige Erfolge, selbst in Fällen, in denen die sonst wirksamen Mittel, Opium und andere nichts gefruchtet hatten. Langsamerwerden des Pulses, Eintritt eines länger dauernden heilsamen Schlafes waren immer die Erscheinungen, welche

auf die einmalige oder öfter wiederholte Inhalation des Chloroforms folgten. Pratt in Amerika sah in zwei Fällen sehr überraschenden Erfolg von innerlichem Gebrauch des Mittels zu 1 Drachme mit Wasser oder Tinct. valer. in Zwischenräumen von vier Stunden gegeben und öfter wiederholt. Tiefer, mehrstündiger Schlaf war die Folge, die Convalescenz war rasch und es kam zu keinem Recidiv. Auch Lange in Königsberg sah günstige Resultate vom innerlichen Gebrauch. Er empfiehlt 2 Drachm. Chloroform auf 4 Unzen Wasser 2—1— $\frac{1}{2}$ stündlich zu einem Esslfl. zu geben, bis Ruhe und ununterbrochener Schlaf sich einstellt. [Desgleichen M. Dowel in Dublin. Er gab in drei Fällen zwei bis drei Drachmen in Dosen von $\frac{1}{2}$ Drchm. Man könne das Chloroform anwenden, wo Opium nicht passt.] Prof. Wolff in Berlin dagegen, der das Chloroform anwendete, sah eine so grosse Abspannung darnach eintreten, dass Analeptica angewendet werden mussten, nach deren Gebrauch die Symptome des Delirium tremens wiederkehrten. Nach Günsburg verursachte das Mittel bei Delirium-tremens-Kranken vor der Empfindungslosigkeit die heftigsten Convulsionen; im günstigsten Falle werden während der Einathmung die Athemzüge länger und seltener, die Haut von Schweiß bedeckt, darauf erfolgt die heftigste Erregung der verschiedenen Muskelgruppen des Rumpfs und der Extremitäten, dann spielen noch einzelne Parthieen in regelloser Bewegung, bis mit der Anaesthesie Muskelruhe eintritt, aber — eine halbe Stunde später ist der Zustand wie vor dem Gebrauch. Die wiederholten Versuche damit bei denselben Kranken waren fruchtlos. Hiernach erscheint das Chloroform beim Säuferwahnsinn fürs Erste noch ein zweifelhaftes Mittel, bis weitere Beobachtungen hier mehr Licht gebracht haben werden.

Das Delirium traumaticum, das nach grossen

Verwundungen oder Operationen eintritt, hat wohl grösstentheils seinen Grund in der Heftigkeit und anhaltenden Dauer des Schmerzes und wird eben deswegen gleichzeitig mit dem Schmerz durch die anästhetische Wirkung der Chloroform-Inhalationen beseitigt. Saurel bemerkt dass, seitdem man die Anästhesirung der zu Operirenden vornimmt, dieses Delirium weit seltner vorkomme.

Beim Delirium akuter Krankheiten, namentlich aber einer epidemischen Meningitis hat Besseron anscheinend mit gutem Erfolge chloroformirt. Andere Beobachtungen der Art fehlen und ist das Mittel hier wohl auch durchaus nicht am Platze.

Gegen Delirium in chronischen Geisteskrankheiten leistet Chloroform nichts. Rech in Montpellier konnte nur vorübergehende Ruhe, keine nachhaltige, günstige Einwirkung erreichen. Ebenso sahen Falret an der Salpetrière, Cazenave und Gavin höchstens Schlaf, keinen andern Erfolg, als Folge der Chloroformirung eintreten.

7) Neuralgien des Kopfes, Migräne, ebenso Neuralgia facialis, Spasmus facialis sind von verschiedenen Aerzten glücklich beseitigt worden, entweder durch Chloroform-Inhalationen oder auch schon durch örtliche Application des Mittels, zu welchem Zwecke Cazenave sich einer Salbe aus Chloroform, Cyankalium und Fett bedient, welche in den Kopf oder in die Wangen eingerieben wird.

8) Unter den Rückenmarksaffectionen ist der Tetanus und Trismus, sowohl der spontane als der traumatische, ausserordentlich häufig mit Chloroform-Einathmungen behandelt worden und es scheint, als ob das Mittel bei dieser Krankheit allen übrigen Medicamenten, namentlich dem Opium vorzuziehen sei. Gleich beim ersten Bekanntwerden des Chloroforms schon haben englische, amerikanische, französische, später auch deutsche

Aerzte: Spengler, Pikford, Wutzer, Kniesling desselben rühmend Erwähnung gethan. In neuester Zeit sind von Langenbeck in Berlin und von Dusch in Mannheim, von erstern zwei Fälle, von letzterm einer veröffentlicht worden, bei deren Behandlung man Chloroform in Gebrauch zog. Alle drei Fälle waren Tetanus traumaticus, in allen dreien war zuerst die sonst gebräuchliche Medication: Venaesection, Calomel, Opium in grossen Dosen, Tabacksklystire u. s. w. ohne Einfluss auf die tetanischen Convulsionen angewandt worden, bis man durch Chloroform-Einathmungen Nachlass der Krämpfe, der Muskelstarrheit, bedeutendes Langsamerwerden des Pulses, Aufhören der heftigen Kreuz- und Rückenschmerzen, Eintritt von Schlaf erreichte. Leider war aber die Wirkung nur eine vorübergehende: in allen drei Fällen kehrten nach halbstündiger Dauer des Schlafes beim Nachlass der Narkose die tetanischen Zuckungen, wenn auch in geringerer Intensität wieder und erheischten wiederholentliche Application. So wurden längere Zeit (in einem der Langenbeckschen Fälle vierzehn Tage, im Duschschen elf Tage lang) die Einathmungen fortgesetzt, einer mit dem oben beschriebenen wohlthätigen Erfolge. Dusch verbrauchte im Ganzen auf diese Weise $64\frac{1}{2}$ Unzen (!) Chloroform; der eine der von Langenbeck erzählten Fälle, der ein 32jähriges Mädchen betraf, endete tödtlich schon am dritten Tage der Krankheit, nicht aber in Folge der Chloroformirung, denn diese war wegen bedeutender Schwäche ausgesetzt worden. Die beiden andern Fälle führten zu vollständiger Genesung unter nachträglichem Gebrauch anderer Arzneien, namentlich des Morphiums. [In der Lancet 1853 Dec. 3. 10. theilt Harding einen Fall von spontanem, durch Schreck entstandnen Trismus mit, der nach sechswöchentlicher Dauer den Chloroform-Inhalationen wich. Auch in einem von

Pantheil (Zeitschr. f. rat. Med. N. F. IV. 331.) erzählten Fall von spontanem Tetanus milderte und beschwichtigte das Chloroform temporair die Anfälle. Der begleitende Trismus wurde sogar dauerhaft beseitigt, so dass der Kranke Flüssigkeiten verschlucken konnte. Dennoch erfolgte der Tod. In der Med. Times 1854 bespricht ein anonymer Verf. die Wirkung des Chloroforms in zwölf Fällen von Tetanus. Nur vier nahmen einen glücklichen Ausgang. Das Chloroform soll nur dann nützlich sein, wenn die Krankheit schon mehre Tage gedauert hat; dann erleichtere es den Zustand des Kranken, setze ihn auch wohl in den Stand, Speisen zu sich zu nehmen; direct bewirke es nicht Heilung.]

Wenn nach dem Gesagten das Chloroform keineswegs ein Heilmittel des Tetanus genannt werden kann, oft wohl auch gar nichts wirken mag, wie Nevins angiebt, so ist ihm dennoch eine palliative Wirkung nicht abzusprechen, welche durch andere Mittel sich nicht erreichen lässt. Und hiemit ist sein Nutzen schon ein grosser, weil, wie Dusch bemerkt, das Chloroform die tetanischen Krämpfe, welche leicht die Lebenskräfte erschöpfen, unterdrückt und somit den Patienten über den Höhepunkt der Krankheit hinaus in das Stadium bringt, wo diese Krämpfe von selbst aufhören.

Bei Puerperal-Eclampsien haben Simpson in England, Scanzoni, und Gros in Deutschland und Forget in Frankreich durch Chloroform allein Heilung erzielt. Yvonneau empfiehlt in seiner Schrift über das Chloroform die Behandlung der Eclampsie mit Blutentleerungen zu beginnen, weil nur zu häufig Symptome von Gehirncongestion vorherrschen und erst später zur Anwendung der Chloroform-Dämpfe zu schreiten. Hoo-geweg sah bei einer sich bald nach der Geburt einstellenden Eclampsie unter vielen und verschiedenen Mitteln, die angewendet wurden, am erfolgreichsten:

kalte Uebergießungen und Chloroform - Inhalationen. [Spiegelberg (deutsche Klinik 1856. 12—15) behauptet, sich berufend auf die Erfahrungen von Channing, Shekleton, Kiwisch und Seifert dass die Eclampsie am sichersten durch gleich im Beginn angewandte Chloroform-Narcose gehoben werde. Die Anwendung der VS. und des Opiums werde dadurch, wenn auch nicht überflüssig gemacht, doch beschränkt. Ein ähnliches Zeugnis giebt Scanzoni dem Chloroform im 2. Bande seiner „Beiträge zur Geburtskunde und Gynaekologie.“ Er hat in acht Fällen das Chloroform angewandt und hält es besonders deshalb für werthvoll, weil es die Zahl der Anfälle und damit die Gefahr der Krankheit vermindert. Man muss es aber anhaltend, energisch, oft, mit Unterbrechungen, 6 bis 12 Stunden lang, anwenden. Eine Kranke verbrauchte in acht Stunden sechs Unzen. Auf Erhaltung der Kinder scheint das Chloroform bei Eclampsie günstig zu wirken, indem in den acht angegebenen Fällen sechs lebende Kinder geboren wurden. Auch Chailly und Honoré loben die Chloroform-Inhalationen, besonders wenn geburtshilfliche Operationen nöthig sind während Convulsionen statt finden. Es wurde dadurch die Gefahr für Mutter und Kind vermindert. Zu vergleichen ist auch eine Angabe von Latour (Union med. 1856. No. 16.) Es wurde aber zugleich VS. gemacht. In einem der erzählten Fälle wurde das Chloroform innerlich gebraucht. Ausführlich berichtet auch Zimmermann (Allgem. med. Centralzeitung XXV. 59) über die Heilung einer Eclampsie durch innerlichen Gebrauch des Chloroforms. Die betreffende Kranke war eine Primipara, die Geburt war leicht, das Wochenbett verlief bis zum dritten Tage normal. Am Abend dieses Tages zeigten sich die ersten Anfälle, von da ab sich meist in den Abendstunden wiederholend und nicht selten bis Mitternacht dauernd. Patientin bekam das Chloroform

in folgender Formel: Rp. Chloroform Scr. 2, Syr. aurantior. muc. Gummi arab ana Unc. $\frac{1}{2}$, Aq. chamom Unc. 3. halb. 1 Esslfl. Sie genas in Kurzem yollständig.

So wohl in der „Klinik der Geburtshilfe und Gynaekologie von Chiari, Braun und Spaeth“ als in seinem „Lehrbuch der Geburtshilfe Wien 1857“ spendet Braun der Chloroform-Narcose bei Behandlung der (urämischen) Eclampsie das grösste Lob. Er habe alle Erwartungen übertreffende Resultate davon erhalten. Die Chloroform-Inhalationen sollen in dem Momente vorgenommen werden, wo durch die bekannten Vorboten der drohende Ausbruch eines Anfalls sich ankündigt. Die Narcose wird so lange erhalten, bis die Vorläufer zurücktreten und ein ruhiger Schlaf folgt, was gewöhnlich binnen einer Minute erzielt wird. Während des Anfalls und Sopors soll man die Inhalation nicht fortsetzen. In 16 Fällen folgte immer vollständige Genesung; da die Anaesthesie auch Beschleunigung des Geburtsverlaufs möglich macht, so hatte dies auf den Erfolg des Lebens der Kinder-einen sehr erfreulichen Einfluss. Ob das Chloroform blos als Sedativum heilbringend wirkt, oder ob es durch chem. Einwirkung auch direct die Uraemie hebt oder doch vermindert, ist noch unentschieden Man vergleiche auch: Sedywick, im Bullet. de ther. 1850 33, Meidinger in der Wiener med. Wochensch. 1853 No. 40., Dechambre in der Gaz. hebdomadaire 1853 No. 5.]

Man kann nach allem diesen wohl folgendes Urtheil über die Anwendung des Chloroforms bei Puerperal-Eclampsie fällen: Das Chloroform äussert hier dieselbe wohlthätige Wirkung als das Opium, was weniger auffallend erscheint, da beide anaesthesirende Mittel sind. Beide wirken nicht gegen die Ursache der Krankheit, welche uns unbekannt ist, vielmehr nur gegen ein Symptom, denn für etwas anders möchten die Convulsionen wohl nicht zu halten sein. Das Symptom aber,

d. h. die Convulsionen, sind hier von hoher Bedeutung; denn wiederholte Convulsionen haben stärkere Congestionen zum Gehirn zur Folge und machen eben durch diese Congestionen die Krankheit lebensgefährlich. Durch Beseitigung der Krampfanfälle, sei es durch Opium oder Chloroform, geht die Eclampsie bedeutend günstigere Heilungsverhältnisse ein.

9) Auch bei der noch nicht habituell gewordenen Hysterie ist das Chloroform ein treffliches Heilmittel. Die flüchtig vorübergehende Wirkung desselben entspricht am besten der Unbeständigkeit der hysterischen Symptome. Mossat, Devergie, Jenni in Glarus schildern die Inhalationen als ein ausgezeichnetes Agens um die hysterischen Anfälle zu coupiren, mindestens zu mildern. Murphy hält von Chloroform - Inhalationen und Terpentinklystiren viel zur Unterdrückung hysterischer Paroxysmen. Ossieur und Pigiolet reichten das Mittel innerlich zu 2—12 Tropfen in ein paar Stunden zu verbrauchen und beobachteten hienach Schlaf und Ausbleiben der Krämpfe. Um dies aber mit Sicherheit zu erreichen, muss das Mittel beim ersten Auftreten der Prodrome angewandt werden. Saurel empfiehlt Einathmungen aber auch da, wo, sei es wegen langer Dauer des Leidens, sei es wegen organischer Veränderung, keine Heilung erzielt werden kann, um die Anfälle nicht zu Stande kommen zu lassen oder ihre Heftigkeit zu mässigen. Er versichert in einer nicht unbeträchtlichen Zahl solcher Fälle immer günstige Erfolge erreicht zu haben, womit auch andere Beobachter übereinstimmen.

10) Bei den Convulsionen des Kindesalters ist das Chloroform im Ganzen selten angewendet worden; wohl aus Scheu vor zu heftiger Einwirkung des Mittels auf den zarten kindlichen Organismus. Dennoch existiren Beobachtungen von Simpson in Edinburg, welcher von Eclampsie ergriffene Kinder das Chloroform

Stundenlang ohne Nachtheil athmen liess und so die Kleinen, welche schon dem Tode verfallen schienen, ins Leben zurückrief. Sabine in Amerika brauchte das Mittel bei einem 5 Monat altem Kinde, das von den heftigsten Krämpfen befallen war. Einige Inhalationen waren hinreichend die Muskeln zu erschlaffen; der Puls, der vorher nicht zu fühlen war, kehrte zurück und nach ungefähr drei Minuten verschwand der bewusste Zustand. Es folgten keine nachtheiligen Erscheinungen. Yvonneau macht darauf aufmerksam, dass man die übermässige Gefästhätigkeit, so wie die Ursachen der bestehenden Reizung der Nervencentren: Würmer, Zahngeschäft, entzündliche Zustände des Hirns oder anderer Eingeweide erst berücksichtigen solle, ehe man zur Chloroform-Anwendung schreite. [Auch Williamsen (Lancet 1853) hat das Chloroform mit Glück bei einem Kinde gebraucht, dessen Leben durch Convulsionen bedroht war. Wie es schien, waren sie durch kein Hirn- sondern ein Rückenmarksleiden bedingt. Malmstén (Centralz. 1854) heilte dagegen anhaltende Convulsionen bei einem Kinde, die die Folgen eines Hirnleidens waren.] Es scheint hienach unser Mittel bei den genannten Zuständen viel erwarten zu lassen; jedenfalls, glaube ich, dass es in verzweifelten Fällen des Versuchs wohl werth ist.

11) Weniger glücklich als bei den genannten Convulsionen ist man bei der Epilepsie gewesen. Dies mag wohl daher kommen, weil die Epilepsie meist auf organischer Grundlage beruht oder doch durch längere Dauer habituelle Krankheit geworden ist. Nach Saurel soll aber das Chloroform erwünschten Erfolg versprechen in frischen und leichten Fällen, wo z. B. das Uebel durch Schreck oder beim ersten Auftreten der Menstruation entstanden ist. Ueber einen durch Chloroform glücklich behandelten Fall von 7—8 mal täglich auf-

tretenden epileptischen Krämpfen bei einem 19 Monat altem Kinde berichtet Bowe. Das Kind litt über ein Jahr daran und war vergeblich durch verschiedene Mittel behandelt worden. Nach jedem Krampfanfall wurden fünf Tropfen Chloroform in einer schleimigen Mischung gegeben. Es trat Schlaf nach der dritten Gabe ein; beim Fortgebrauch (zuletzt 7 Tropfen drei mal täglich) hörten die Krämpfe ganz auf. Vielleicht, dass von der innern Application hier mehr zu erwarten steht, als von der Form der Inhalirung, welche bis jetzt keine Erfolge aufzuweisen hat. Gegentheils haben die in Frankreich an einer grossen Anzahl Epileptischer gemachten Versuche dargethan, dass das Chloroform mehr schade als nütze, dass die Anfälle grade erst durch Chloroformirung hervorgerufen worden. Tosquinet und Decaisne wollen auf diese Beobachtung hin wahre Epilepsie von simulirter unterscheiden.

12) Von der Catalepsie gilt dasselbe als von der Epilepsie: das Uebel möchte wohl eher durch Chloroform eine Verschlimmerung erleiden. Bambridge wendete es bei einer cataleptischen Frau an und bewirkte Erschlaffung der Muskeln, die Patientin fiel aber nach wenigen Minuten in ihren frühern Zustand zurück.

13) Chorea. Emmatt in Darlington theilt einen Fall von Veitstanz mit, den er mit Chloroform behandelte, worauf die Muskelbewegungen fast unmittelbar aufhörten; doch war die Wirkung keine andauernde. Harris dagegen wandte es bei einem 17jährigen Mädchen an; er liess anfangs eine halbe Stunde täglich einathmen, wo es die Muskelbewegungen beseitigte und ruhigen Schlaf zu Folge hatte. Die Muskelbewegungen kehrten, wiewohl im schwächern Grade wieder. Nach Verlauf einer Woche wurde die Chloroformirung 1—1½ Stunde täglich gemacht und die Kranke dadurch vollständig hergestellt. Auch Grossmann in Hofheim theilt einen

Fall mit, in welchem die Inhalationen allmählig eine Beseitigung der Anfälle herbeiführten. Dagegen sah Nieberg durchaus keinen Erfolg. [Gussier (Arch. general. Juill. 1854) liess gleiche Theile Chloroform und Ol. amygd. längs der Wirbelsäule einreiben. Drei Fälle wurden in wenig Tagen geheilt, selbst einer, der bereits fünf Monate gedauert hatte. Dr. Marsh heilte einen 12jährigen Knaben durch Chloroform-Inhalationen. Prof. Andral sah keinen Erfolg.]

Auch bei der räthselhaften *Chorea electrica*, die bis jetzt nur in Italien beobachtet worden ist, half das Chloroform theils als Inhalation, theils als Einreibung in den Rücken. (Scottini *Annali universali* 1854.) Die Verschiedenheit in den hier erreichten Resultaten hat ihren Grund wohl in der Verschiedenheit der Krankheitsfälle, je nach der Ursache, dem Stadium, der Form der allgemeinen oder localen Zufälle. So mag denn unser Mittel in leichten und frischen Fällen, wo die Krankheit als reine Neurose erscheint die Zufälle zu beseitigen im Stande sein, während schwere Fälle dem Chloroform Widerstand leisten.

14) *Hydrophobie*. Hiergegen hat das Chloroform zuerst Carron de Villards empfohlen. Masson und Gregoire liessen eine hydrophobische Frau Chloroform einathmen, sie starb bei der Narkotisirung; ebenso erging es Mignot in einem ähnlichen Falle. Denton berichtet über einen 5jährigen Knaben, der von einem Hunde in die Unterlippe gebissen wurde. Die Wunde schmerzte wenig und heilte bald. Nach einem Monat stellten sich hydrophobische Erscheinungen ein, gegen die man anhaltend die Chloroform-Inhalationen anwendete; allein die Dämpfe verursachten fürchterliches Kreischen und so heftige Convulsionen, dass die fernere Anwendung aufgegeben werden musste. Trotz anderer verschiedener Arzneien erfolgte der Tod. Hartsborne

sah gleichfalls bei einem 12jährigen wasserscheuen Knaben, dem er das Chloroform zuerst innerlich, später als Inhalation applicirte, nicht nur Unwirksamkeit des Mittels, sondern es verschlimmerte offenbar den Zustand: die Krämpfe wurden bedeutend heftiger, es trat ausgebildete Raserei ein. Der Fall endete gleichfalls tödtlich. Auch bei einer spontanen Hydrophobie erwies sich das Mittel vollkommen unwirksam, wie Condie berichtet. Jackson, Prof. in Pensylvanien, ist der einzige, welcher bei einem Hydrophobischen vom Chloroform, innerlich gereicht, günstigen Erfolg: Unempfindlichkeit, Ruhe, Erschlaffung der Muskel und nach wiederholter Anwendung endlich Genesung beobachtete. Wenn gleich nun dieser Fall an eine Möglichkeit der Wirksamkeit des Mittels denken lässt, so ist er als einzelner nicht beweiskräftig genug. Gegentheils sprechen die von den andern Beobachtern mitgetheilten Fälle entschieden dagegen und dürften kaum die Anwendung bei der Wasserscheu gerechtfertigt erscheinen lassen, um so mehr, als von vornherein bei einer Krankheit, welche durch ein dem menschlichen Körper einverleibtes virus bedingt ist, kein Erfolg von einem so flüchtig wirkenden Mittel zu erwarten steht. Hier kann nur ein specifisches, direkt gegen das Contagium, gegen die Blutentmischung gerichtetes Medicament Hülfe schaffen. Da ausserdem das Chloroform nicht einmal eine palliative, die Krämpfe mildernde Wirkung zu äussern im Stande ist, so scheint es eines jeden weitem Versuches bei der genannten Krankheit nicht werth.

15) Sehr häufig ist Chloroform sowohl als Einathmung, als auch innerlich bei der Cholera im Gebrauch gezogen worden. [So versichert Dr. Vincent (Gaz. des hospitaux. 110. 1854.) durch den innern Gebrauch des Chloroforms bei gleichzeitiger äusserer Anwendung von Ol. Tereb. $\frac{2}{3}$ der Fälle von ausgebildeter Cholera

geheilt zu haben. Er gab das Chloroform zu 38—50 Tropfen in 4 Unzen Wasser und 1 Unze Syr. flor. Naphae $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{4}$ stünd. zu 1 Esslfl. Je robuster der Körper und je heftiger der Krampf desto höher die Gabe.] Schen wir aber auf die damit im Allgemeinen erzielten Resultate, so finden wir, dass es meistens ganz wirkungslos blieb; mitunter war es im Stande den Cholera-Anfall zu unterdrücken, das Lethalitätsverhältniss war aber nicht anders, als bei andern Mitteln und scheint mehr vom Character der jedesmaligen Epidemie abzuhängen.

16) Bei Dysmenorrhoeen und andern Störungen der Menses, bei denen Schmerz das vorwaltende Symptom ist, wurde unser Mittel gleichzeitig mit andern, welche gegen die vorhandenen krankhaften Strukturveränderungen gerichtet waren, mit palliativem Erfolge, d. h. mit bedeutendem Nachlass der Symptome von Bennett angewendet. Gibson rühmt von Chloroform emmenagoge Wirkung; in fünf Fällen sparsamer oder unterdrückter Menstruation brachte das Mittel Eintritt und regelmässigen Verlauf dieser zu Wege. Andere Aerzte sahen auch von der innerlichen Anwendung eine Einwirkung auf das Uterinsystem.

17) Schmerzen, Cardialgien und andere Unterleibsbeschwerden nervösen Characters, nervöse Coliken wurden vom Prof. Osborne durch innerlichen Gebrauch einer Dosis von 10—40 Tropfen Chloroform ein Paar mal des Tages gereicht, glücklich beseitigt. Um hier die örtliche Reizung zu vermindern, fand er als passendstes Einhüllungsvehikel: Tincturen und das Carraghen-Dekoct.

Hieran schliesst sich der Gebrauch des Chloroforms bei Algieen im Allgemeinen, sei es, dass die Affection eine rein nervöse, sei es, dass sie auf Strukturveränderung beruht, wenn nur das charakteristische und am meisten beunruhigende Symptom der Schmerz ist. Auf diese Weise sind theils durch Chloroformirung,

theils durch innerliche Darreichung: Gallensteinkolik, Nierenkolik, Bleikolik, Schmerzen welche bei Uterusaffectationen beim Krebs vorkommen, palliativ beseitigt worden. [Aran (*L'union medic.* 1855) hat eine höchst interessante Abhandlung über die Behandlung der Bleikolik mit Chloroform veröffentlicht. Aran wendet das Chloroform äusserlich und innerlich an, mit Compressen auf die schmerzhaften Stellen applicirt, innerlich in Form eines Linctus (30—50 Tropfen Chloroform Gum. Tragac. Syr. sach. mit Aq.) mitunter hat er 300 Tropfen Chloroform in 24 Stunden innerlich gegeben.

Scanzoni und Spiegelberg (deutsche Klinik 1856 No. 12. 15.) rühmen die Chloroform-Inhalationen gegen Erbrechen und Zahnschmerz der Schwängern.]

18) Zu erwähnen ist endlich noch der Gebrauch der Chloroform-Narkose bei Febris intermittens nach Bonnafont mit glücklichem Erfolg, ferner die von Pignacca an Wechselfieberkranken gleichfalls mit gutem Erfolg versuchte Anwendung eines neuen, vom Studenten Manetti in Pavia erfundenen Mittels, des sog. Chinaäthers. Die günstigen Resultate des Chloroformgebrauchs bei krampfhaften Zuständen waren Veranlassung, dass man auch bei Krämpfen, die durch Strychninvergiftung hervorgerufen waren, das Mittel versuchte. Manson sah bei einer Frau, welche zwei Gran Strichnin aus Verschn genommen hatte, die heftigsten Convulsionen, Steifheit des ganzen Körpers, suffocatorische Zufälle eintreten. Durch wiederholte und längere Zeit fortgesetzte Chloroform-Einathmungen schwanden die Erscheinungen allmählig und es stellte sich völlige Genesung ein.

Es erübrigt noch mit einigen Worten Erwähnung zu thun der Erfahrungen über die örtliche Anwendung des Chloroforms. Ausser der schon oben

angeführten Application des Mittels bei Migräne, Neuralgia facialis in Salbenform ist bei ähnlichen Neuralgien z. B. der Intercostalnerven, Ischias u. s. w. von den Franzosen Leriche, Aubrun, Trèves, Contal, Devergie Chloroform mit vorübergehendem, bei wiederholter Application aber, längere Zeit anhaltendem guten Erfolge als Localmittel gebraucht worden, wobei noch zu bemerken ist, dass die Art der Anwendung eine verschiedene war. Während nämlich die Meisten einfach dass Chloroform auf die leidenden Stellen tröpfelten oder damit getränkte Watte applicirten, bediente sich Aubrun eines Gemenges von Chloroform und Mandelöl, in welches ein Stück Flanell getaucht war und das mit einem Tuche an der schmerzhaften Stelle längere Zeit festgehalten wurde, Devergie gebraucht eine Salbe aus 2 Dr. Chloroform auf 1 Unze Fett, Cazenave endlich setzte dieser Salbe noch Cyankali zu. Die Franzosen sprechen viel von localer Anaesthesie, die das Chloroform bewirken solle, eine Eigenschaft des Mittels, die sich durch Erfahrungen deutscher Aerzte nicht bewahrheitet hat, jedenfalls also noch sehr zweifelhaft ist. Deutsche Aerzte scheinen im Ganzen selten locale Anwendung von dem Mittel gemacht zu haben. Professor Hasse in Heidelberg brachte in einem Falle von Neuralgia trigemini einige Tropfen Chloroform auf Baumwolle in den äussern Gehörgang und erreichte durch consequente Application, wenn auch nicht Heilung, so doch bedeutende Besserung des Zustandes. Frensdorf in Bamberg beseitigte eine Ischias postica Cotunni, bei welcher die verschiedensten Mittel vergeblich versucht worden waren, durch Auflegen eines Stückes in Chloroform getränkter Watte um die leidende Stelle. Es trat, wie immer bei der topischen Anwendung des Chloroform auf die Hautdecken geschieht, Wärme, heftiges, schmerzhaftes Brennen ein, das einige Minuten ertragen wurde.

Man nahm die Watte ab, und der Kranke, der nicht die leiseste Empfindung von Schmerz hatte, konnte das Bett verlassen. Dieser so überraschende Erfolg erwies sich für längere Zeit von Dauer und wurde bei späteren Rückfällen abermals durch dasselbe Mittel erreicht. [Nach Renouard (Revue medic. 1854) milderten Chloroformdämpfe örtlich angewandt sehr heftigen Schmerz während eines acuten Podogra-Anfalls, ohne den normalen Verlauf zu stören.]

Eine fernere Localanwendung hat man bei Incarceratio herniae gemacht. Klein in Ratibor applicirte eine mit etwa 1 Dr. Chloroform befeuchtete, mehrfach zusammengelegte Compresse auf den eingeklemmten Bruch und nach Verlauf von ungefähr einer Stunde gelang die Taxis.

Gould und Bonnasies empfehlen bei dem so lästigen und oft durch nichts zu beseitigendem Erbrechen Schwangerer die Application des Chloroforms auf die epigastrische Gegend. Ersterer lässt nur ein Paar Tropfen auftröpfeln, letzterer dagegen legt mit dem Mittel getränkte Compressen auf und lässt sie bis zur Röthung, selbst bis zu leichter Blasenbildung liegen. Das Verfahren ist im letztern Falle für die Kranke sehr schmerzhaft, Aufhören des Erbrechens soll aber immer die Folge sein.

Neuerdings hat Langenbeck in Berlin zur Heilung der Hydrocele Injectionen von Chloroform empfohlen. Er spritzt nach Eröffnung der Scheidenhaut in dieselbe ungefähr eine Drachme reines Chloroform und spült nach wenigen Minuten durch zweimaliges Einspritzen von kaltem Wasser die Injectionsflüssigkeit aus. In einem Paar genauer beschriebenen Fällen hat er erwünschte Resultate dieser Methode erlangt. Er rühmt von ihr, der Behandlung mit Jodeinspritzungen gegenüber, die

weit weniger bedeutende Hodenanschwellung, so wie das raschere Verschwinden derselben.

Auf ähnliche Weise hat Venot Chloroform als Injection bei Blennorrhagieen der Harnröhre gebraucht. Das Mittel soll nach ihm den Tripper, wenn er sich im ersten Stadium befindet, vollständig coupiren und es sollen nie Zufälle entstehen, wie sie durch stark ätzend wirkende Injectionen von Argent. nitric. so häufig entstehen.

Bonisson in Montpellier wendet Chloroform bei acuter Orchitis an. Seine hauptsächlichste Wirkung soll sein: den Schmerz zu heben, indem es durch Röthung der Haut, welche es hervorrufft, den Säfteandrang nach den tiefer gelegenen Theilen vermindert und bei genügend langem Gebrauche resolvirende Thätigkeit ausübt. Dabei soll die Krankheit rascher ihr Ende erreichen, als bei irgend einer andern der bekannten Behandlungsweisen. Lange in Königsberg sah hier keinen Erfolg.

Yvonneau hat bei acutem Gelenkrheumatismus ebenso wie bei gichtischer Affection der Gelenke, nachdem je nach den Umständen vorher eine allgemeine oder locale Blutentziehung instituirt war, durch Einhüllung des ganzen Gelenkes mit in Chloroform getränkter Watte: Minderung der Schmerzen und bei Wiederholung der Application Heilung erreicht.

Bei papulösen Hautaffectionen, Lichen, Prurigo und anderen lässt Devergie zur Beseitigung der abnormen Empfindungen in der Haut seine Chloroform-Salbe mit günstiger Wirkung einreiben.

Eine besondere Art der topischen Chloroform-Anwendung, die sogenannte Chloroform-Douche ist von Hardy in Dublin angegeben. Der Apparat besteht aus einer kleinen metallenen Röhre, welche an dem einen Ende eine Flasche von Gummi elasticum, an dem andern eine mit einer Klappe versehene Spitze trägt.

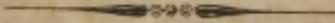
Die Röhre ist ebenfalls mit einer Klappe versehen, damit atmosphärische Luft beim Gebrauch des Instruments einströmen kann. In die Röhre wird ein in Chloroform getauchter Schwamm gelegt, und nun die Spitze auf den Theil gehalten, auf welchen das Chloroform einwirken soll. Beim Drücken auf die elastische Flasche strömen die Dämpfe vorn aus. Die Linderung der Schmerzen soll rascher als beim Opium und andern Narcoticis erfolgen und Stundenlang anhalten. Der Apparat wäre vielleicht geeignet auch die von Ehrenreich empfohlene Localanwendung des Chloroforms bei Ruhrtenesmen bequem auszuführen. [Jacobovics (Wochenblatt der Zeitschrift der Wiener Aerzte II. 52) so wie Scanzoni haben ähnliche Versuche angestellt. Ersterer resumirt die einstweiligen Ergebnisse der noch nicht sehr zahlreichen Beobachtungen in folgenden Sätzen:

1) Die local angewandten Chloroform-Dämpfe haben sich bereits in vielen Fällen von Uterus-Erkrankungen (z. B. Carcinom, Ulcerationen, Dysmenorrhoe, Hysteralgie so wie bei wunden Brustwarzen, Pruritus vulvae, Fissura ani) als kräftiges anästhesirendes Mittel bewährt.

2) Sie haben in diesen Fällen keine unangenehmen Nebenwirkungen auf die Circulation und das Sensorium ausgeübt.] Ein ähnlicher Gebrauch des Chloroforms ist von Gonzalez Conde, einem spanischen Arzt gemacht worden. Ein Mann, der an krebssigen Geschwüren tief hinauf in den Mastdarm litt, hatte die entsetzlichsten Schmerzen auszustehn, wogegen die gewöhnlichen Beruhigungsmittel zuletzt nichts mehr vermochten. Conde nahm eine kleine Flasche, in die er eine halbe Unze Chloroform hineinthat; die Flasche verstopfte er luftdicht durch einen Korken, durchbohrte diesen und schob einen dicken Kautschuckkatheter ein. Nachdem man nun den Katheter durch den After bis an die Geschwüre gebracht hatte, wurde die Verdunstung des

Chloroforms durch Auflegen der warmen Hände, durch behutsame Annäherung eines Kohlenbeckens bewerkstelligt. Die Leiden des Kranken wurden sofort beseitigt und während einer ganzen Woche blieben die Schmerzen aus, so dass man erst nach Ablauf dieser Zeit nöthig hatte zu dem Mittel wieder seine Zuflucht zu nehmen.

In Vorschlag gebracht ist endlich, aber keinesweges durch die Praxis wirksam befunden: die Application des Chloroforms auf frische Wundflächen, um dem Entstehen von Tetanus vorzubeugen. Jules Roux zu Toulon, von dem der Vorschlag herrührt, will die in der Wunde getrennten Nervenenden durchs Chloroform anaesthsiren, die Impressionen von Schmerz, welche sie auf die Nervencentra fortleiten, lähmen und dadurch die Reflexwirkung sensibler auf motorische Nervenfasern verhindern. Die Idee ist recht geistreich und die Ausführung derselben würde vielleicht grosse Vortheile gewähren, wenn es wahr wäre, dass durch Chloroform locale Anaesthesie bewirkt werden kann, was wohl aber nicht der Fall ist.



V.

Ein seltner Fall von Hirn- und Rückenmarks-Leiden

von

Dr. J. C. Schwartz.

Am 9. Juli 1841 wurde ich zur Consultation bei folgendem interessanten Krankheitsfall aufgefordert.

Der Kranke, Georg Wittkowsky, ein 7jähriger Knabe lag steif auf dem Rücken, ganz gerade ausgestreckt, der Kopf war durch die Spannung der Rückenmuskeln etwas nach hinten gebogen, die Hände gerade ausgestreckt, die Extensoren des Vorderarms, der Hand und Finger straff angespannt, so dass das Ellenbogengelenk noch einen kleinen Vorsprung nach innen bildete, die Hand war gleichfalls stark extendirt, der Daumen aber nach der Handfläche eingeschlagen und flectirt, eine für den Gesunden in der Art fast unmögliche Stellung der Finger, das Schultergelenk war frei, Pronation und Supination in hohem Grade möglich, so dass die Hand fast ganz umgedreht werden konnte. Der Arm konnte in jede Stellung gestellt werden und blieb Stundenlang in dieser unverändert stehen, bis er allmähig, spät erst und langsam durch das Gewicht einer Schwere auf das Lager zurücksank. Mit Gewalt, durch einen lang anhaltenden fortgesetzten Druck, konnte man das Ellenbogengelenk, leichter die Hand und Fingergelenke biegen, so wie man aber den Druck nachliess, so schnellten die Glieder, wie durch die Gewalt einer Feder in ihre frühere

Lage zurück. Bei den Unterextremitäten waren eben so die Extensoren überwiegend angespannt. Die Füße waren gerade gestreckt, das Knie, der stärkeren Muskeln wegen, nur durch lang anhaltenden und starken Druck zu flectiren, und gleich nach aufgehobenem Druck schnellten die Extremitäten wieder in ihre frühere Lage zurück. Die Füße hatten durch die Gewalt der Extensoren die Gestalt von Pferdefüssen, der Rücken des Fusses war etwas nach aussen gekehrt, die Zehen nach der Sohle hingezogen und stellte man den Kranken auf die Füße, so berührten nur die Zehen den Fussboden. Das Hüftgelenk war frei, mit grosser Leichtigkeit konnte man das Bein in jede nur irgend von der Articulation gestattete Stellung bringen und konnte so durch Richtung der Beine und Arme Stellungen hervorbringen, wie sie dem geübtesten Sciltänzer schwer werden möchten. Die Beine fielen auch erst durch das Gewicht ihrer Schwere auf das Lager zurück. Man konnte den Kranken aufsetzen, musste ihn aber in sitzender Lage halten, sonst wurde er durch die Gewalt der Rückenmuskeln wieder auf das Lager zurückgezogen. Die Augen waren weit geöffnet, die Augenlider fast unbeweglich, sie konnten nicht geschlossen werden, der Augapfel war starr gerade aus gerichtet, die Pupille war gross und contrahirte sich nur wenig auf Lichtreiz. Der Unterkiefer war an den Oberkiefer gezogen, der Mund konnte indess etwas geöffnet werden um die Zunge durchzulassen, wurde diese aber nicht rasch zurückgezogen, so wurde sie häufig zwischen den Zähnen eingeklemmt. Der Kranke sprach gar nicht, war aber bei Bewusstsein und antwortete auf Fragen durch bewegen des Kopfes. Er war an jeder Stelle des Körpers unempfindlich und verzog wenn er mit Nadeln gestochen wurde, keine Miene. Gegen Abend schief der Kranke ein und im Schlafe hatte er wieder die volle Beweglichkeit der Glieder, er

rollte sich dann zusammen und warf sich mit Leichtigkeit von einer Seite zur andern, was ihm im Wachen nicht möglich war. In der ersten Zeit des Leidens war der Appetit ziemlich gut gewesen, später genoss der Kranke nur Kaffee am Morgen, Tages über Käse, seit den letzten 14 Tagen lebte er nur von $\frac{1}{4}$ ℥ braunem Kandiszucker auf den Tag.

Ueber die Entstehung der Krankheit gab der behandelnde Arzt die nachfolgende Auskunft. Der Kranke war bisher ein gesunder, lebhafter, geistig entwickelter Knabe gewesen. Am 24. Mai wurde er von einem älteren Knaben gemisshandelt, dieser stiess ihn erst mit dem Rücken an eine Wand, warf ihn dann zu Boden und schlug ihn mit Fäusten auf Brust und Oberbauchgegend. Er klagte hierauf über heftige Schmerzen in der Regio epigastrica, die von den Aeltern in der Hoffnung sie würden sich von selbst verlieren, nicht weiter beachtet wurden; erst am 5. Juni suchten sie ärztliche Hilfe. Die Schmerzen in der Oberbauchgegend waren jetzt anhaltend und gestatteten dem Kranken auch in der Nacht nur wenig Ruhe, Druck vermehrte sie. Eine äussere Verletzung war nirgends aufzufinden. Der Puls war etwas härtlich und voll, der Appetit gut, kein Durst, die Zunge rein, die Haut von normaler Temperatur und Beschaffenheit, die Excretionen normal. Oeftere Blutentziehungen, Nitrum, bei leichter vegetabilischer Diät, blieben ohne Einfluss auf die Schmerzen. Die anthiphlogistische Behandlung wurde fortgesetzt, wiederholt Blutigel in die Herzgrube, Schröpfköpfe an den Rücken gesetzt, in der Annahme dass das Leiden von einer Spinal-Affection abhängig sei, Calomel gereicht, graue Salbe eingerieben, Vesic. in die Herzgrube gelegt etc., aber Alles fruchtlos, die Schmerzen blieben unverändert heftig, nur Nachts traten Remissionen ein und der Kranke konnte leidlich schlafen. So dauerte der Zustand bis zum

10. Juni, dann änderte sich die Scene. Die Schmerzen liessen nach, plötzlich aber traten heftige Convulsionen ein, die den ganzen Tag anhielten, Arme und Beine waren in beständiger Action, nur am Abende trat Schlaf und Ruhe ein, welche bis zum Morgen währte, wo mit dem Erwachen auch die Convulsionen wieder begannen. Der Knabe konnte die Gegenstände um sich her nicht deutlich erkennen, er klagte dass er Alles wie in Nebel gehüllt sehe und bat das Zimmer heller zu machen. Die Sprache wurde von Tag zu Tag unverständlicher, so dass er nur mit Mühe einzelne Worte hervorbringen konnte. zuletzt schwand sie ganz. Das Gehör war aber gut und der Kranke verstand Alles was man ihm sagte. Der Appetit war Anfangs ziemlich gut, die Stuhlausleerungen träge, unregelmässig, so dass sie häufig durch Lavements befördert werden mussten. Diese, in den letzten Tagen dem Veitstanz ähnlichen Convulsionen dauerten bis zum 2. Juli, wo sie plötzlich aufhörten, der Kranke wieder über Schmerzen in der Regio epigastrica klagte und heftige Brustkrämpfe, asthmatische Anfälle und krampfhaftige Zusammenschnürungen der Kehle bekam, plötzlich liessen diese am 7. Juli nach und der Kranke verfiel in den bereits geschilderten cataleptisch-tetanischen Zustand. So wie die Convulsionen liessen auch die Brustkrämpfe des Nachts, mit Ausnahme weniger Nächte nach, und der Kranke schlief ruhig. Der behandelnde Arzt hatte bisher den ganzen Apparat krampfstillender Mittel, in innerlicher und äusserlicher Anwendung, Flor. zinci, zincum hydrocyan., Cuprum ammoniac., Seifenbäder, Kalibäder, Uebergiessungen mit kaltem Wasser u. s. w. in Gebrauch gezogen, aber erfolglos.

In den nächsten Wochen blieb der Zustand unverändert, an einzelnen Tagen erschien die tetanische Spannung der Glieder geringer, dann erreichte sie wieder denselben Grad. Die dargereichten Mittel blieben ganz

wirkungslos. Der Kranke brauchte längere Zeit das Cuprum sulph., dann das Argent. nitric., Morphinum in endermischer Anwendung, Alles ohne Erfolg. Viele Aerzte sahen den seltenen Kranken, keiner wusste Rath. Vom 11. August ab wurde ein Versuch mit kleinen Gaben Strychnin gemacht, die allmählig gesteigert wurden. Kleine Gaben blieben ganz ohne Einwirkung, mittel-grosse Gaben machten einzelne stossweise Convulsionen. Am 5. September trat ein Anfall eigenthümlicher Art ein; der Kranke hatte die Zunge ausgestreckt, sie war 3 bis 4 Stunden zwischen den Zähnen eingeklemmt, so dass diese gewaltsam geöffnet werden mussten. Der Anfall wiederholte sich am 6. September und nun folgte ein heftiger Opisthotonus, der Kranke wurde dabei auf die Seite geworfen und lag mehr auf dem Bauche. Während dieses Anfalls zeigte der Kranke kein Bewusstsein, beständiges Zähneklappern, der Unterkiefer wurde beständig an den Oberkiefer angeschlagen. Die Urinsecretion stockte von diesem Tage ganz. In der Nacht des 6—7 September eine Stunde Schlaf mit Nachlass der Erscheinungen, am 7. September derselbe Zustand. Es blieb fraglich wie viel Antheil an dieser Verschlimmerung das Strychnin hatte, im Ganzen waren $1\frac{1}{2}$ Gran verbraucht. Es wurde jetzt ausgesetzt, Morphinum und Opium gereicht, aber ohne Linderung des Leidens. Kopf und Nacken wurden immer mehr nach hinten gezogen, der Puls wurde sehr klein, oft kaum fühlbar, die kataleptischen Erscheinungen dauerten fort, vom 9. September an stellte sich wieder Urinsecretion ein, Stuhlgänge wurden durch Lavements bewirkt, Spuren von Bewusstsein zeigten sich wieder. Als Nahrung nahm der Kranke Eigelb mit Bier und Wasser zusammengeführt. Bis zum 10. September brauchte der Kranke das Morphinum (Morphii 1 Gr. in Aeth. acet. 2 Dr. 2 stündl. 15 Tropfen;) vom 10. September ab nahm er

das Opium in Substanz, in steigenden Gaben, $\frac{1}{3}$ — $\frac{2}{3}$ —1 Gran 2stündlich, später die Tinct. Opii croc. 2 stündl. zu 15 Tropfen). Am 13. September zeigten sich die Glieder auffallend weicher und am 14. September zum erstenmal nach 9 Wochen sprach der Kranke einzelne Worte „Legt mir den Kopf zurecht.“ Der Kranke sollte am 16. September in das Krankenhaus gebracht werden, widerstrebte aber dem. Als er hörte, dass die Aeltern davon sprachen, erhob er ein klägliches Geschrei, so dass es unterblieb. Am 17. Abends nahm er die letzte Gabe Opium, im Ganzen war Opium in Substanz ein Scrupel und eine halbe Unze Tinct. Opii verbraucht. Am 18. war die Anspannung der Nackenmuskeln sehr viel geringer, der Kopf hing zwar noch eben so weit nach hinten, war aber viel leichter nach vorn zu bringen, am Abend desselben Tages legte der Kranke sich auf den Rücken, in der Nacht wo nur wenig Schlaf war, stellten sich heftige Convulsionen in den Extremitäten ein; die Augen blieben dabei geschlossen. —

Am 19. September, Morgens 6 Uhr, wurde die Zunge weit herausgestreckt und blieb so bis nach 4 Uhr Nachmittags. Dabei Trismus; wurde die Zunge gewaltsam in die Mundhöhle zurückgedrängt, so blieb der Mund offen, so wie man aber die Zunge losliess, schnappte der Mund zusammen und die Zunge fuhr heraus. Das Schlucken war dabei ganz frei. Während des heftigen Opisthotonus erfolgte der Stuhlgang nur auf Klystiere; da nur ein Minimum von Nahrung genommen wurde, so war in den letzten 8 Tagen nur ein Klystier applicirt, am 20. September erfolgte ein natürlicher Stuhlgang und am Abende des 20. Septembers brach ein allgemeiner, mehre Stunden andauernder Schweiß aus, mit diesem lösste sich der Opisthotonus. Innerlich war in den letzten Tagen keine Arznei genommen. Der Zustand war jetzt wieder der frühere, die Augen

wieder geöffnet, die Augenäpfel starr nach vorn gerichtet, ein wenig nach unten gedreht, er blinkerte häufiger als sonst mit den Augenlidern. Für ein paar Tage trat Durchfall ein, es erfolgten 4—5 Ausleerungen täglich. In den Nächten war nur wenig Schlaf, häufig leichte Convulsionen in den unteren Extremitäten, der Mund war geschlossen, aber kein Zähneklappern. Öffnet man den Mund etwas so kann der Kranke ihn selbst weiter öffnen. Will der Kranke Urin lassen, so giebt er dies dadurch zu erkennen, dass er den rechten Arm etwas hebt und auf die Seite legt. Er erschien jetzt nach Aufhören des höheren Grades von Opisthotonus freieren Geistes und konnte selbst einigemal leise flüsternd Käse verlangen, der jetzt fast seine ausschliessliche Nahrung war. Vom 23. September an änderte sich wieder der Zustand: am Morgen um 5 $\frac{1}{2}$ Uhr wurde die Zunge ausgestreckt und blieb ausgestreckt bis zum Nachmittage. In den folgenden Tagen trat ein solcher Anfall immer zur bestimmten Stunde ein. Um 1 $\frac{1}{2}$ Uhr Mittags stellte sich ein heftiges Zähneklappern ein, dann wurde plötzlich die Zunge herausgestreckt und blieb 10—12 Stunden ausgestreckt; während dieser Zeit musste der Mund durch einen zwischengelegten Kork aufgesperrt gehalten werden, sonst verletzte der Kranke sich die Zunge, er schlief auch in diesem Zustande ein. Die Functionen des Körpers gingen jetzt regelmässig von Statten. Die Ellenbogengelenke zeigten eine grössere Weichheit, sonst waren die Glieder in dem früher geschilderten Zustande. Ein Versuch wurde gemacht mit der täglichen Application von Tabacksklystieren, sie blieben erfolglos, wie alle bisher angewandte Arzneimittel. Der Zustand blieb unverändert, täglich um die Mittagsstunden kam ein solcher Anfall, Zähneklappern und Zungeausstrecken, nur war der Anfall nicht immer von gleich langer Dauer. Vom 9. October an wurde

der mineralische Magnetismus versucht; in den ersten Tagen zeigte sich gar keine Einwirkung, nach etwa Stägiger Anwendung aber kam der Nachtschlaf früher, schon um 6—7 Uhr Abends, in diesem zog sich der Kranke wie ein Knäuel zusammen. In den folgenden Tagen trat der Schlaf noch früher ein, an einigen Tagen schon um 3 Uhr Nachmittags, der Kranke erwachte dann wieder gegen 7 Uhr, blieb eine Stunde wach und schlief dann bis zum andern Morgen. Der Anfall des Zähneklapperns und Zungeausstreckens kam aber täglich um 2½ Uhr Mittags, schlief der Kranke dann um 3 Uhr ein, so wurde die Zunge zurückgezogen, so wie er aber erwachte, fuhr sie wieder heraus. Vom 20. October ab schwanden die wohlthätigen Wirkungen des Magnetismus wieder, es trat am Nachmittage kein Schlaf ein, zum eigentlich magnetischen Schlaf war Patient überhaupt nicht gekommen. Die Anfälle dauerten wie früher, der Kranke nährte sich jetzt nur von Bier, (zwei Flaschen täglich) und Käse. Er hatte sich übrigens etwas erholt und das Gesicht sah nicht so verfallen aus, wie früher. Die magnetische Behandlung wurde bis zum 8. November fortgesetzt und dann, weil erfolglos, eingestellt.

Am 12. November änderte sich der Zustand wieder. Regelmässig Morgens und Nachmittags von 3¼--5 Uhr fängt der Kranke an die Arme wie Windmühlenflügel mit grosser Heftigkeit auf und ab zu bewegen, hält man die Arme fest, so macht er dieselben Bewegungen mit den Füßen. Im Morgen-Paroxismus ist dabei zugleich die Zunge ausgestreckt, am Nachmittage fährt die Zunge heraus, wenn der Anfall beendet ist. Die Periodicität der Anfälle verleitete dazu das Chinin zu versuchen das aber gleich erfolglos, wie alle übrigen Mittel, blieb. Vom 19. November trat in Stelle des Morgen-Anfalles ein heftiges, eine Stunde anhaltendes Schreien ein, am Abende dagegen um 5 oder um 6 Uhr

trat wieder dieses Windmühlenartige Auf- und Abbewegen der Hände ein, so wie dieses aufhörte, fuhr die Zunge heraus und blieb ausgestreckt, bis der Kranke einschlief. Der Appetit verlor sich wieder und der Kranke nährte sich Tage lang nur von Zucker. Diese Schreianfälle dauerten bis zum 30. November, das Schlagen mit den Händen am Nachmittage dauerte aber fort, eben so das Zungeausstrecken, das jetzt mit dem Glockenschlage 2 Uhr Nachmittags eintrat. Später im December trat für einige Tage ein Anfall ein, in welchem am Morgen die Unterextremitäten eine Stunde lang rechtwinklig ausgestreckt lagen. Der Appetit blieb gering und die Nahrung auf Zucker, Eier und Bier beschränkt. Der Kranke brauchte vom 30. November ab, einige Wochen die Tinct. stramonii aber ganz ohne Erfolg. Am 25. Januar 1842 trat ein ähnlicher Opisthotonus ein, wie nach dem Strychningebrauch, der volle 14 Tage anhielt. (Der Gebrauch des Stramonium war schon ausgesetzt, statt dessen hatte der behandelnde Arzt Calomel und Zink verordnet.) Der Kopf lag ganz auf den Rücken, und dieser war fast um $\frac{1}{3}$ des Kreises gebogen; dieser Anfall entschied sich durch weniger auffallende Schweisse, als der erste; während dieser Zeit unterblieb das Zungeausstrecken und das nachmittägliche Schlagen mit den Händen, auch war die Extension der Füße geringer. Am 7. Februar früh Morgens hörte der Opisthotonus ziemlich plötzlich auf, der Nachmittag verlief gut, am folgenden Tage traten die alten Erscheinungen wieder auf, um 2 Uhr Nachmittags Ausstrecken der Zunge, um $3\frac{3}{4}$ bis 5 Uhr Schlagen mit den Händen.

Am 10. Februar wurde auf den 3ten Rückenwirbel eine Moxa abgebrannt, die tiefer brennende Wunde sehr lebhaft empfunden, die cataleptische Starrheit war während der Zeit unverändert. Am 14. Februar wurde

eine zweite Moxa abgebrannt. Der Erfolg beschränkte sich darauf, dass der Kranke den Mund öffnen konnte und die Zunge herausstrecken. Als der Brandschorf sich abzustossen anfang, und die Eiterung sich bildete, hatte der Kranke lebhaftere Schmerzen und wimmerte viel. Die Schmerzen liessen erst nach, als die Eiterung vollständig in Gang war. Im Uebrigen blieb der Zustand ungeändert. Zwischen 2—3 Uhr Nachmittags tritt die Zunge heraus und bleibt ausgestreckt bis 9, bis 10 Uhr Abends, regelmässig von 3 $\frac{3}{4}$ —5 Uhr Nachmittags das gewaltsame Schlagen mit den Händen. Der Kranke geniesst noch immer nichts als Eier und Milch. Die Stuhlgänge kamen von März an täglich, Urin geht reichlich, das Bedürfniss drückte der Kranke durch Zeichen aus. Als dauernde Besserung nach dem Abbrennen der Moxen blieb, dass der Knabe den Mund öffnen konnte. Die Jahnschen Pulver (Calomel mit Digitalis und Jod) wurden auch einige Zeit, wie Alles erfolglos gebraucht. Der Medicamenten-Apparat war ziemlich erschöpft und so wurde für einige Wochen, im Juni, der magnetische Rotationsapparat in Anwendung gezogen. Der einzige Erfolg war in der ersten Zeit, dass die Spannung der Extensoren etwas geringer erschien, die Extremitäten, namentlich die Arme mit geringerer Kraftanstrengung gebogen werden konnten. Nach fünfwöchentlicher Anwendung wurde auch diese Behandlung als erfolglos aufgegeben. Im Wesentlichen blieb der Zustand in den folgenden Monaten unverändert, dieselbe Anspannung der Extensoren, zur bestimmten Stunde das Ausstrecken der Zunge, und das Windmühlenartige Schlagen der Hände. Im November trat wieder ein heftiger Anfall von Opisthotonus ein, der gegen 14 Tage dauerte, am 8. December ein Anfall, in dem Patient 4 Tage lang die Arme unaufhörlich auf und ab bewegte. Im Januar 1843 versuchte die Mutter, auf Laien Rath, eine Mistkur

der Kranke wurde täglich auf eine halbe Stunde mit dem ganzen Körper in Mist gesetzt und dann in einem Laugenbade wieder abgewaschen; 14 Tage wurde dieses Mittel angewendet. Nach einem jeden solchen Bade brach ein profuser Schweiß aus, der aber ohne Einfluss auf die Krankheitserscheinungen blieb. Im März kam ein Anfall, in dem er 14 Tage lang unaufhörlich unarticulirte Töne ausstieß. Das Zungeausstrecken und das Windmühlenartige Schlagen mit den Händen hatte jetzt aufgehört. Den 18. April trat wieder ein Opisthotonus ein, der aber länger andauerte und dabei jeden Abend ein heftiger Krampf im Halse, der jeden Augenblick Erstickungs-Gefahr drohte, dieser dauerte regelmässig bis 8 Uhr Morgens. Erst am 2. Mai liess der Opisthotonus nach. Ei mit Bier, als einzige Nahrung konnte dem Patienten mit Mühe eingeflösst werden. Vom 26. Mai bis zum 8. Juli, dem Todestage, genoss der Kranke gar nichts als etwas Essig und Wasser, und in den ersten Wochen etwas Wein. In dieser Zeit bis zum 25. Juni hat er 1 bis 2 Tage in jeder Woche viel Blut aus dem Munde verloren und dabei unaufhörlich gespieen. Er zehrte bis zum Skelet ab, lag Tage lang in einem Zustande, in dem man jeden Augenblick den Tod erwarten musste und endlich erlosch das Leben, am 8. Juli 10 Uhr Abends, ganz sanft ohne besonderen Krampf, nach mehr als zweijährigem Leiden. Am Tage vor dem Tode hatte die tetanische Spannung der Extremitäten nachgelassen, die Füße allein waren auch bei der Leiche in der eigenthümlichen, Pferdefuss ähnlichen, Spannung.

Die Section wurde am 10. Juli 1843 Nachmittags um 5 Uhr gemacht, in Gegenwart mehrerer Collegen.

Auf dem Vorderkopf fand sich eine von Porrigo durch die Gaben durchgefressene Stelle, sie ging bis

auf den Knochen, indess war dieser gesund. Nach Entfernung der Schädeldecke zeigte sich die pia mater, besonders an der linken Seite injicirter als normal, an der Seitenfläche und nach hinten adhaerirte sie fester, an der grösseren Stelle ihres Umfanges war sie aber ziemlich durchsichtig. Zwischen der pia mater und der dura war ziemlich viel Wasser ergossen. Das Hirn wurde heraus genommen; man fand in dem rechten Sinus lateralis ein gelbes polypöses Gerinsel, ähnlich den Pseudopolypen im Herzen und den grossen Gefässen, an den beiden Enden hatte es noch Blutfarbe conservirt. In der linken Seitenhöhle war über eine Unze Wasser, das trübe war; in ihm schwammen einzelne Flocken Hirnmasse. Die ganze umgebende Hirnmasse war erweicht, besonders der thalamus nervorum opti corum und das corpus striatum; die graue Substanz in demselben war viel blassgrauer als gewöhnlich. Aehnlich war der Befund in der rechten Seitenhöhle; auch hier viel trübes flockiges Wasser, Erweichung des thalamus nerv. optic.; das corpus striatum war aber nicht in der Ausdehnung erweicht, wie in der linken Höhle. Die Erweichung des thalamus ging bis auf den nerv. optic. über. Bis zum chiasma war dieser auf beiden Seiten erweicht, in eine schmierige Masse verwandelt, die nur äusserlich die Form des Schnerven conservirte. Jenseits des chiasma war aber die Substanz des Nerven ziemlich unversehrt. Das übrige Hirn war gesund, das Hirnmark zeigte sich in den grossen Hemisphären normal, gar nicht ungewöhnlich injicirt, das kleine Gehirn, die pons Varoli waren gleichfalls von normaler Beschaffenheit.

Die Leiche wurde auf den Bauch gelegt und das Rückenmark untersucht. Die Dornfortsätze der Wirbel wurden mit dem Meissel abgestemmt. Auf der ganzen Fläche des Rückenmarks, von den Halswirbeln beginnend bis zu den Lendenwirbeln zeigte sich, über der dura

mater gelagert, eine braunrothe, sulzige Masse, die an mehren Stellen wie eine Pseudomembran an der Rückenmarkhaut anlag. Sie war nicht an allen Stellen gleich dick, ihre Dicke schwankte zwischen einer halben und anderthalb Linien. Die Rückenmarkhäute und das Rückenmark selbst erschienen gesund, die Gefässhaut zeigte einige sehr injicirte Stellen.

Bei der Eröffnung des Brustkastens zeigten sich auffallender Weise die Lungen ganz zusammengesunken, sie füllten den Brustkasten nur zur Hälfte; sie waren gesund, Tuberkelfrei, die rechte Lunge adhaerirte an ihrer oberen Fläche mit der Pleura. Auffallend war die starke Wölbung des Brustkastens, die wohl durch einen ähnlichen Extensions-Zustand der Intercostalmuskeln bedingt war, wie die Extension der Extremitäten. In der Unterleibshöhle zeigte sich nichts Abnormes. Der Magen war gross, von Gas ausgedehnt, die Leber sehr gross, aber in ihrem Gefüge gesund, die Gallenblase sehr gross, strotzend voll Galle, die anliegenden Darmschlingen waren von Galle imbibirt. Es wurde der Magen zurückgeschlagen, das Pancreas entfernt und der über der arteria coeliaca liegende plexus coeliacus aufgesucht, die einzelnen Nervenfäden zeigten weder in ihrer Consistenz, ihrer Färbung, noch in ihrem Umfange die geringste Abweichung vom Normalen.

Dieser Fall ist in vielfacher Beziehung von grossem Interesse und gewiss ein sehr seltener. In der mir zugänglichen älteren und neueren medicinischen Literatur ist es mir nicht gelungen einen analogen aufzufinden, weshalb ich die Krankheitsgeschichte auch so lange habe liegen lassen und nicht früher ausführlich bearbeitet. Trotz der grossen Fortschritte, die die Nervenpathologie in den letzten Jahrzehnten gemacht hat, möchte es auch dem gründlichsten Kenner derselben schwer werden,

in diesem Falle jedes einzelne Symptom physiologisch zu deuten und mit einer entsprechenden materiellen Veränderung in Einklang zu bringen. Was Andral in seiner Lehre von den Gehirnkrankheiten beklagt, dass es unmöglich sei in allen Fällen mit Sicherheit aus den Symptomen das Gehirnleiden zu localisiren, hat auch jetzt noch seine Geltung, wenn gleich Vieles seitdem mehr aufgeklärt ist. Was die Deutung der Hirn- und Rückenmarkssymptome so ausserordentlich schwierig macht, ist ihr Wechsel, der Mangel an Stätigkeit und dass nicht selten ganz ähnliche Symptome, einmal mit sehr in die Augen fallenden materiellen Läsionen zusammenhängen, in anderen Fällen aber wieder glücklich verlaufen, mit völliger Genesung enden, man also nicht berechtigt sein kann anzunehmen, dass ihnen grosse, anatomische Veränderungen zu Grunde gelegen haben. Ich erinnere nur an die grosse Zahl von Beobachtungen des sg. grossen Veitstanzes; es sind Fälle bekannt gemacht, die unter den erschreckendsten Erscheinungen glücklich endeten, andere wieder, die unter ähnlichen Symptomen tödtlich verliefen und wo die Section gewaltige Störungen im Gehirn nachweisen konnte; in wieder anderen unglücklich endenden Fällen fand der Anatom nichts von Bedeutung. Man hilft sich dann damit, dass man moleculäre Veränderungen annimmt; es ist das nur ein in anatomische Anschauungsweise übersetzter Ausdruck für „dynamisch“ oder für: „Wir wissen es nicht.“

In unserem Falle konnte man Anfangs noch die Hoffnung hegen, man habe es nur mit einer in Folge der Misshandlung eingetretenen Spinalreizung zu thun, die Erscheinungen erinnerten theils an den grossen Veitstanz, mehr noch an die Fälle, die Romberg mit dem Namen coordinirter Krämpfe bezeichnet. Die eintretende Blindheit, die anhaltende Sprachlosigkeit deuteten aber bald auf ein tieferes Leiden der Nervencentren.

In Folge der Misshandlung war Bluterguss, Spinal-Apoplexie eingetreten; diese hatte aber nicht, wie sonst gewöhnlich, gleich Anfangs paralytische Symptome bewirkt, sondern mehr der Spinal-Irritation ähnliche Erscheinungen hervorgerufen — das erste Krankheits-symptom war Druck in der Regio epigastrica. Gleichzeitig wol mit dem Rückenmarksleiden war chronische Hirnentzündung eingetreten, die in ihrem weiteren Verlaufe zu Hirnerweichung führte. Die Blindheit, die Sprachlosigkeit wird dadurch erklärt. Der Druck des exsudirten Bluts auf die hinteren Wurzeln der Spinalnerven erklärt die Empfindungslosigkeit der Haut; nur gegen sehr starke Hautreize, wie die Moxa, reagirte der Kranke. Auch die tetanische Spannung sämmtlicher Muskelgruppen des Körpers wird durch das Rückenmarksleiden erklärt. Abweichend von dem gewöhnlichen Tetanus war aber hier der cataleptische Zustand; man konnte jedes Glied in jede beliebige Stellung bringen und nur allmählig durch die eigne Schwere fiel das Glied wieder auf das Lager zurück. Findet das vielleicht darin seine Erklärung, dass Extensoren und Flexoren gleichmässig angespannt waren und sich gegenseitig balançirten, wie z. B. die straff um einen Fenstervorhang gespannte Schnur diesen in jeder Stellung hält und nicht herunter fallen lässt? So weit kann man allenfalls die Symptome mit dem anatomischen Befund in Einklang bringen; was erklärt aber den Wechsel der Erscheinungen, den Nachlass im Schafe, die zwischen auftretenden Convulsionen und heftigeren tetanischen Anfälle, das periodische Ausstrecken der Zunge, das Windmühlenähnliche Fechten mit den Armen, die Schreianfälle? Eine geübtere anatomische Hand hätte vielleicht ein grösseres Detail anatomischer Veränderungen in Hirn- und Rückenmark aufgefunden, aber ich zweifle doch, dass sie für alle diese Erscheinungen den genügenden materiellen Grund

nachgewiesen hätte. Wir wissen Erfahrungsgemäss, dass das Periodische in den Krankheiten vom Rückenmark regulirt wird; wie? ist ein ungelöstes Räthsel. Die Ursache ist stetig und doch ist die Wirkung eine wechselnde. Wir können nur annehmen, dass die allmälige Metamorphose des Blutexsudats auf den Rückenmarkshäuten und die bei stetig vorschreitender Erweichung immer grösser werdende Destruction der Hirnmasse diese Symptomengruppen hervorgerufen habe, das eigentliche Mittelglied für die physiologische Deutung der Symptome fehlt uns aber.

Bei solchen Zerstörungen, so mangelhafter Ernährung, so kläglichen Zustande dauert das Leben mehr als zwei Jahre, unbeirrt durch die therapeutischen Eingriffe und Missgriffe. Der Gewalt der Krankheit gegenüber blieb Alles erfolglos. Die Kunst der Aerzte erschöpfte sich in Mitteln, die Kunst der Laien nahm selbst zum Mist ihre Zuflucht. Die Mistkur ist ein altes hippokratisches Mittel, das im Volk sich noch erhalten hat; in Frankreich hat sie ein modernes Gewand angenommen durch die neuerdings empfohlenen Guano-Bäder. Alles war vergebens, meist ganz wirkungslos, weder wohlthätig noch nachtheilig einwirkend; nur das Strychnin schien schädlich einzuwirken. Es ist leider ein trauriger Erfahrungssatz, dass wir den Rückenmarkskrankheiten oft rathlos gegenüberstehen, nur einzelne Formen der Lähmungen sind bisweilen theilweise unseren Mitteln zugänglich. Auf diesem Gebiete ist noch ein weites Feld offen für physiologische, pathologische und therapeutische Forschung.

VI.

Die naturwissenschaftlichen und medicinischen Dissertationen der Universität Dorpat vom September 1854 bis zum September 1855.

Im 3. Bande der „Beiträge zur Heilkunde“ gaben wir eine referirende Uebersicht der naturwissenschaftlichen und medicinischen Dissertationen der Universität Dorpat vom Jahre 1854. Das beifällige Urtheil das von mehren Seiten über dieses Unternehmen und die ihm zu Grunde liegende Idee (l. c. S. 298) ausgesprochen worden ist, ermüthert uns zur Fortsetzung desselben.

Im Jahre 1855 erschienen in Dorpat 21 medicinische Dissertationen. Eine Abhandlung chemischen Inhalts. (Ueber die Fettsäuren und die Hordcinsäure von F. Beckmann), von der medicinischen Facultät zur öffentlichen Vertheidigung bestimmt, schliesst sich aus diesem Grunde und auch ihres Gegenstandes wegen, den eigentlich medicinischen an.

Die 21 Dissertationen enthalten Abhandlungen aus verschiedenen medicinischen Doctrinen, und zwar aus dem Gebiet

1) der vergleichenden und pathologischen Anatomie (4).

Lehmkuhl, de tumore villosa vesicae urinariae.

Metzler, de medullae spinalis avium textura.

Wulffius, quaedam de viscerum inversione laterali.

Wiegandt, de obstructione arteriarum fibrini
coagulis allatis.

2) der Anatomie und Physiologie (3).

Baerent, de telae pulmonum ad respirandi
motus, horumque ad cordis positionem vi
et effectu.

Blessig, de retinae textura.

Harzer, de endosmosi.

3) der Pharmacologie (4).

Kerkovius, de Magnesiae ejusque salium
quorundam in tractu intestinali mutationibus.

Malewski, de camphora, carboneo sesquichlo-
rato, cumarino vanillaque.

Wagner, de excretionem calcariae et magnesiae.

Wilde, de alcalibus per urinam secretis.

4) der Pathologie und Therapie (4).

Brasche, de cholera epidemica a. 1853
Dorpatum agressa.

Glogowski, de melituria.

Hartmann, animadversiones ad malleum
humidum et farciminosum in homines
translatum.

Rotenianz, de prolapsu linguae.

5) der Chirurgie (3).

Boustedt, de resectione articuli manus.

Keilmann, de laesionibus cranii.

Schmidt, de arteriarum subligatione.

6) der Geburtshilfe und Gynaecologie (2).

Rosenplänter, cystitidis cruposae retrover-
sionem uteri gravidi subsecutae, casus.

Zoepfel, de partu post matris mortem.

7) der gerichtlichen Medicin (1).

Falk, singularis maniae sine mania, quae
dicitur casus.

Leider machen es uns nicht zu beseitigende Umstände

unmöglich, schon in dem vorliegenden Heft alle Dissertationen des Jahres 1855 zu besprechen und wir müssen deshalb um Nachsicht bitten, wenn erst in den folgenden Heften des 4. Bandes die referirende Gesamtübersicht beendet werden wird. Die Red.

I. Ueber die Fettsäuren von der generellen Formel $(C_2 H_2) nO_4$ und ein neues Glied derselben, **Hordeinsäure.**

Eine zur Erlangung des Magister-Grades der Pharmacie geschriebene — — Abhandlung von Fr. Beckmann.

Dorpat, 1855. 33 S. 8^o.

Der Herr Verf. giebt in der ersten Abtheilung eine Uebersicht der systematischen Anordnung der Säuren, aus der Classe $(C_2 H_2) nO_4$ oder der sogenannten Fettsäuren, wobei zur schnellen Uebersicht folgende Tabellen gegeben sind:

1. Tabelle: Kohlenwasserstoffsäuren nach der Formel $(C_2 HO) nO_3 = (C_2 H_2) nO_4$ nach Dumas. Diese Tabelle beginnt mit der Ameisensäure, die eben genannte Formel hat und schliesst mit der Melissensäure $HO, (C_{60} H_{59}) O_3 = C_2 H_2 \times 30 + 4O = (C_{60} H_{60}) O_4$. Dies Multiplum von $C_2 H_2$ geht regelmässig bis + 15, dann kommen einige Glieder von $(C_{31} H_{31}) O_4$ u. s. w. (die vielleicht noch unreine Säuren sein mögen Ref.) Von $(C_2 H) \times 19 - 29$ fehlen mehre Glieder, die noch aufzusuchen sind. Der Anschauungsweise Dumas folgt die Ansicht Berzélius und Anderer über diese Classe von Körpern.

2. Tabelle: Zersetzungsweisen genannter Säuren. In hoher Temp. zerfallen sie bis auf die Ameisensäure in Aldehyd-Arten und Ketone (Aceton, das Zersetzungsproduct der Essigsäure.) Hiebei werden in der 2. Tab. die bekannten Kohlenwasserstoffe vom Methylen $(C_2 H_2)$

bis Mellen (C 60 H 60) mit ihren Siedpunkten, Dampfdichten u. s. w. aufgeführt.

Die 3. Tabelle giebt die Aldehyde. Anfangsglied Acetaldehyd C₄ H₄ O₂; Endglied, Oenanthal C₂₀ H₂₀ O₂.

4. Tabelle: Ketone. Anfangsglied, Aceton C₆ H₆ O₂; Endglied Margaron C₆₈ H₆₈ O₂.

5. Tabelle: Amide. Anfangsglied: Acetamid C₄ H₃ O₂ NH₂; Endglied, Margariamid C₃₄ H₃₃ O₂ NH₂.

6. Tabelle: Nitrile. Anfangsglied, Formonitril H, NO₂ (Blausäure) Endglied, Valeronitril C₈ H₉ NO₂.

7. Tabelle: Anhydride. Anfangsglied, Essigsäure — Anhydrid; Endglied Stearinsäure-Anhydrid.

Zu diesen Tabellen finden sich Erklärungen und die Ansichten der verschiedenen Chemiker über diese Classe von Körpern mit viel Fleiss und Deutlichkeit zusammengetragen.

Nun folgt ein Abschnitt: Bildungsweisen der Fettsäuren und diesem schliesst sich eine eigene Arbeit des Verfassers an über die Hordeinsäure C₂₄ H₂₄ O₄, eine der Laurostearinsäure isomere Säure, die der Herr Verfasser unter Herrn Professor Claus Augen durch Destillation der Gerste mit Schwefelsäure, neben Ameisensäure erhielt und dieselbe analysirte.

(Müller.)

2. Quaedam de viscerum inversione laterali.

Diss. inaug. quam — ad gradum Doctoris med. — defendet auctor P. Wulffius.

Dorpati Liv. 1835. — 40 pag. 8°.

Im ersten Capitel giebt Verf. einiges Allgemeine über diese Missbildung, wobei er Bischofs Ansichten folgt.

Das 2. Capitel enthält einen genauer beschriebenen

Fall von vollständiger Transposition der Eingeweide, welcher in der Klinik des Prof. v. Samson beobachtet worden, und dadurch bemerkbar ist, dass es gelang diesen Fehler schon während des Lebens zu erkennen. Bei einem zweiten Fall, welchen Prof. Walter, gleichfalls während des Lebens, erkannte, konnte keine genauere Beschreibung gegeben werden, weil die Kranke noch lebt. Dann folgt noch eine kurze Aufzählung von 11 Fällen von *inversio viscerum* aus der Litteratur.

Im 3. Capitel behandelt Verf. die Entstehung der Inversion und kommt zu dem Schluss, dass sowohl das weibliche Ei, als das Sperma dazu möglicher Weise Anlass geben können.

Im 4. Capitel wird auf vier Seiten die Bedeutung der Inversion für die practische Medicin besprochen. Sie ist vielleicht nicht so selten, als man glaubt, scheint häufiger bei Männern als bei Frauen vorzukommen; doch ist zur Entscheidung dieses Punktes noch zu wenig Material vorhanden.

Von einiger Bedeutung kann dieser Fehler werden bei Krankheiten einzelner Organe, wie bei chirurgischen Fällen, oder in der gerichtlichen Medicin.

(G. Girgensohn.)

3. Disquisitiones quaedam de alealibus per uriuam excretis.

Diss. inaug. quam — ad gradum Doctoris med. — defendet Auctor Ph. Wilde.

Dorpati Liv. 1855 29. pag. 8°.

4. Experimenta de exeretione calcariae et magnesiaie.

Diss. inaug. quam — ad gradum Doctoris med. — defendet auctor C. Wagner.

Dorpati Liv. 1855 46 pag. 8°.

5. De Magnesia^e ejusque salium quorundam in tractu intestinali mutationibus.

Diss. inaug. quam — ad gradum Doctoris med. — defendet auctor E. Kerkovius.

Dorpati Liv. 1855 45 pag. 8°.

Diese drei Inaugural-Dissertationen enthalten pharmacologische Studien, entstanden in dem Laboratorium und unter Leitung des Herrn Prof. Buchheim

Aus allen tritt uns das Bestreben entgegen, der Pharmakologie durch exakte Experimente und Forschungen zu einer ebenbürtigen Stellung, den andern Disciplinen der Medicin gegenüber, zu verhelfen. Wer sich mit dieser Art von Untersuchungen beschäftigt, weiss, mit wie viel Schwierigkeiten dieselben verbunden sind, da dem Forscher auf diesem noch fast gar nicht bearbeiteten Felde, abgesehen von den Zeitraubenden chemischen Untersuchungen, immer neue unvorhergesehene Hindernisse bei den Experimenten in den Weg treten. Bedenken wir ausserdem, wie karg oft die Zeit dem Doktoranden zugemessen ist, so darf es uns nicht wundern, wenn in einigen Dissertationen uns nur wenige Resultate geboten werden und dieselben mehr einen propädeutischen Werth haben. Dieses letztere gilt besonders von der Arbeit:

Nro. 3. Nachdem der Verfasser in einer kurzen Einleitung gezeigt, wie die früheren Untersuchungen der Alkalien im Harn falsche Resultate gegeben, weil zu viel angewandt und dadurch ein Theil derselben durch Hitze verflüchtigt worden, giebt er seine Untersuchungs-Methode. Er beschränkt sich auf die Bestimmung des Kalium und Natrium. Diese Alkalien werden aus ihren Salzen zu Chlorverbindungen verändert, das Cl. durch Höllenstein-Lösung von bestimmter Stärke niedergeschlagen,

und aus der erhaltenen Cl.-Menge der Gehalt an Alkalien berechnet. Verfasser hat nachher gefunden, dass bei direkter Bestimmung der Alkalien diese Methode sich als ungenau herausstellte, hatte aber keine Zeit mehr sie zu verändern.

Wir finden nun zuerst die Bestimmung der Cl.-Alkalien im normalen Harn auf Grm. 18,731 und zwar verhält sich das ClNa.: ClKa fast = 2: 1. Dann nahm Verf. nach einander Kochsalz 40 Grm, ClKa 20 Grm, Salmiak 20 Grm ein; alle diese Alkalien schienen nach 24 Stunden aus dem Körper ausgeschieden zu sein. Das Experiment mit dem ClKa verunglückte. Nach Einnahme des ClNa fand sich eine ansehnliche Vermehrung des Natrium im Harn, ebenso nach der des Salmiak. Letzteres erklärt der Verf. dadurch, dass das Ammonium im Körper andere Verbindungen eingehe, das dadurch freigewordene Cl. sich mit dem im Körper enthaltenen Natrium verbinde und als ClNa ausgeschieden werde. Bei Einnahme von Magnes. sulphur. fand sich keine Vermehrung der Alkalien im Harn. Dann versuchte Verfasser noch Acid. tartar., Ac. citric., Ac. sulphur., Ac. phosphor. einzunehmen, doch sind diese Experimente sehr ungenau; es scheint aber die Einnahme von Säuren keinen Einfluss auf die Ausscheidung der Alkalien durch den Harn zu haben.

Der Verfasser von **Nro. 4** stellt nach einer kurzen Einleitung, in der er die wenigen Schriftsteller über sein Thema anführt, sich folgende Aufgaben: Bestimmung der Menge der Salze von Calcaria und Magnesia 1) im normalen Harn, 2) im Harne nach Gebrauch von Säuren und 3) von Calcaria- und Magnesia-Salzen.

Bei der Untersuchungs-Methode führt der Verfasser zugleich an, dass er stets auch den Säure-Gehalt des Harns bestimmt habe, da von diesem die Ausschei-

dung des CaO und MgO theilweise abhängig. Es werden nach Verfasser im Durchschnitt in 24 Stunden 0,17003 Grm CaO und 0,17171 Grm MgO ausgeschieden; mit den Faeces aber mehr CaO (0,7247 Grm) als MgO (0,4000 Grm).

Nach der Einnahme von 240 Grm Acid. citric., oder Acid. tartar., oder Acid. succinic. fand sich verhältnissmässig geringe Säure-Vermehrung im Harn, die Ausscheidung von CaO war wohl etwas geringer, dann unbedeutend vermehrt, die Ausscheidung von MgO unbedeutend vermindert; so dass die Säure-Einnahme keinen Einfluss auf die Ausscheidung dieser Salze zu haben scheint. Beiläufig spricht sich hier Verfasser gegen Eyclandt aus, der eine ziemliche Säure-Vermehrung im Harn nach Einnahme von Säuren fand.

Nach Einnahme von Natr. bicarbonic. Unc. dim. wurde der Harn alkalisch, die Ausscheidung des CaO und MgO nicht verändert. Nach Einnahme von Magn. chlorat. 3 Grm, bedeutende Vermehrung der MgO., keine Veränderung des CaO; von Calcar. chlorat. 3 Grm starke Vermehrung des CaO, geringe der MgO; von Magn. chlorat. und Calc. chlorat. zu gleicher Zeit, starke Vermehrung beider Salze, besonders aber der MgO. Also stets ist die Ausscheidung der entsprechenden Base vermehrt, zugleich kaum in Anschlag zu bringende Vermehrung der andern. Nach Einnahme von Calcar. chlorat. 3 Grm stellte sich kaum eine Veränderung der Ausscheidung ein; den Grund dafür sucht der Verfasser in den verschiedenen Diffusions-Vermögen.

Schliesslich hat Verfasser noch einige Experimente an Hunden anstellen wollen, indem er denselben Magn. chlor. und Calc. chlorat. in die Jugular-Vene injicirte; diese Versuche sind aber missglückt. Wir finden nur

angeführt, dass bei Hunden, die nur mit Knochen gefüttert worden, weniger Faeces und mehr Harn entleert wird, welcher letztere viel mehr CaO und weniger MgO enthält; bei ausschliesslicher Brod-Fütterung mehr weiche Faeces und weniger Harn, der weniger CaO und mehr MgO enthält.

Wichtig durch die fleissigen genauen Untersuchungen und die daraus gewonnenen Resultate ist die Arbeit **Nro. 5.**

Dr. Guleke hatte (in seiner Doctor-Dissertation „de magnesia vi alvum purgante“) die Ansicht ausgesprochen, dass die abführende Wirkung der Magnesia usta und carbonica darauf beruhe, dass diese Stoffe sich mit der im Digestions-Traktus befindlichen Milchsäure zu Magn. lactica verbinden, welches Salz vermöge seines geringen Diffusions-Vermögens abführend wirke. Um diese Ansicht zu untersuchen, stellt sich Verfasser die Frage: wie wird Magnesia im Darmkanal verändert?

Zu diesem Zwecke bestimmte Verfasser den MgO und CaO-Gehalt der normalen Faeces, wobei er etwas grössere Mengen, als C. Wagner fand, da seine Untersuchungs-Methode eine genauere. Als er nun Magn. ustae 6 Grm nahm, fand er in den Faeces die Magnesia durchaus nicht mit Milchsäure verbunden, wol aber mit Spuren von Acid. valerianicum und mit einem, die Stelle einer Säure vertretenden Gallen-Harze. Diese letzte Verbindung kehrt später bei allen Untersuchungen wieder, ich werde derselben daher nicht mehr erwähnen.

Versuche mit Salzen misslingen, weil die Magn. in Pillenform gegeben, unverdaut wieder abging, in Solution Erbrechen erregte.

Bei einer 2. Reihe Experimente fand sich nach Einnahme von Magn. usta wiederum in den Faeces keine Milchsäure, obgleich das Mikroskop ähnliche

Krystalle zeigte; wol aber viel Magn. carbon. neutralis. Verfasser glaubte nun, dass die Magn. lact. im Darmkanal in Magn. butyrica und schliesslich in Magn. bicarbonic. übergehe, die sich beim Kochen in Magn. carb. neutralis verwandle. Um dieses zu prüfen, stellte er im Laboratorium Versuche an, welche evident bewiesen, dass Magn. lactica bei Nässe sich in Magn. carbonic. umsetze; dieselbe Verwandlung geht vor sich beim Hinzuthun von Faeces.

Als Verfasser nun Magn. lactica einnahm, fand sich in den Faeces auch nur Magn. bicarbonica. Die Magn. wirkte also in letzterer Verbindung abführend, wobei Verbindungen mit andern organischen Säuren nicht ausgeschlossen bleiben. Dann zeigt uns der Verfasser, wie der Darmkanal durch die in ihm enthaltenen Gase, (welche hauptsächlich aus CO^2 bestehen), ganz geeignet ist, dieses Salz zu Stande zu bringen. Ob die Magn. lactica in Magn. carbon. umgewandelt wird, oder die Milchsäure sich mit andern Basen verbinde und dann die Magn. mit CO^2 , lässt er dahingestellt sein.

Nebenbei zeigt ein Experiment, wie nach Einnahme von CaO und MgO zu gleicher Zeit fast alle MgO in den Faeces wiedergefunden wurde, aber sehr wenig CaO , warum die Salze des letztern nicht abführend wirken.

Schliesslich bestätigt Verfasser die Behauptung Aubert's, dass nach Einnahme von Magn. sulphuric. durch den Darmkanal mehr MgO , durch den Harn mehr SO^3 ausgeschieden wird, als zu ihrer gegenseitigen Neutralisation nöthig, wenigstens für die Faeces, den Harn hat er nicht untersucht. Die Magn. sulphuric. wird bei schnellem Durchgang durch den Digestions-Kanal nicht verändert, bei längerem Verweilen in demselben bildet sich etwas Magnes. bicarbonica.

(H. Wagner.)

6. Quaedam de camphora, carboneo sesquichlorato, cumarino vanillaque meletemata.

Diss. inaug. quam — ad gradum Doctoris med. — defendet auctor A. Malewski.

Dorpati Liv. 1855: 32 pag. 8^o.

Herr Prof. Buchheim und der Verf. haben mit den camphorartigen Arzneimitteln — zu denen ersterer in seiner Pharmacologie ausser dem Campher das Carb. sesquichl., das Cumarin und die Vanille rechnet, Versuche an sich selbst angestellt, deren Resultate in der vorliegenden Dissertation mitgetheilt werden.

1) Vom Campher wurden Gaben von 5 bis 30 Gran genommen. Die beobachteten S. waren: ein eigenthümliches Gefühl von Kitzeln durch den ganzen Körper mit unwillkührlichem Trieb zum Lachen, Unruhe, später Trägheitsgefühl im Körper, Schwere des Kopfs, Schwindel, Ohnmacht, längere Unbesinnlichkeit, Geruch des Athems nach Campher, Langsamerwerden des Pulses, Unfähigkeit die Hände zu gebrauchen, Schweiss im Gesicht, Verdunklung des Gesichts, Angst und Unbehagen, Beugung des Athems mit Verlangen nach frischer Luft, Trockenheit im Halse, kein Durst, Ekel bleiches Gesicht. Längere Zeit blieb eine Empfindung im Kopf zurück, wie nach einem Rausch. Am meisten kamen die Resultate dieser Versuche überein mit denen Trousseaus (*Traité de thérapeutique* 1841.) Die Empfindung von Kälte und darauf folgender gelinder Wärme im Magen, von denen Trousseau spricht, bemerkte der Verf. nicht.

Der Verf. erklärt den Campher für ein erregendes Mittel; die scheinbar dem widersprechenden Erscheinungen gesunkner Lebenskraft lägen nicht in die Wirkung des Arzneimittels, sondern in die Art der Versuche. Ueber die derimirende Wirkung des Camphors auf die

Genitalien erfahren wir weiter nichts, als dass diese von äusseren Bedingungen abhängt (!). Der Campher hat darin Aehnlichkeit mit dem Alkohol, dass er einen, ohne weitere nachtheilige Folgen, bald verschwindenden Rausch erregt.

Im Urin wurde der Campher durch den Geruch, aber nicht durch chem. Procedures entdeckt, der Urin enthielt Hippursäure, in der ausgeathmeten Luft war der Campher durch den Geruch deutlich wahr zu nehmen.

Bis auf das Symptom des Kitzels mit unwillkührlichem Trieb zum Lachen sind die angegebenen Campher-Symptome vollkommen übereinstimmend mit den Resultaten der Prüfung der Homöopathen, wie eine Vergleichung mit dem Symptomen Verzeichniss in der „reinen AML“ ergeben wird.

2) Das Carbon. sesquichl., bekannter unter dem Namen des Carbo trichloratus, ist bisher noch nicht nach seinen physiol. Wirkungen geprüft worden. Bei der Anwendung des Mittels in Pulver von 3 Gran bis zu 2 Dr. treten zwar einige Symptome auf, doch waren sie nur wenig entwickelt, was der Verf. der Schwerlöslichkeit desselben zuschreibt. Eine deshalb angewandte Lösung in Olivenöl zu 30 und 60 Gran ergab in zwei Versuchen folgende Symptome: Schwindel, Druck im Kopf, Unruhe beim Sitzen, Verdunklung des Bewusstseins mit Fröhlichkeit und Gesprächigkeit, Lichterscheinungen vor den Augen, Kitzeln durch den ganzen Körper, häufiges Aufstossen mit unangenehmem Geschmack und Wärme im Magen, Geruch des Athems nach dem Arzneimittel, der Puls wurde schwach und sank von 75 auf 60 Schläge in der Minute. Der Schwindel und das Kitzeln waren stärker beim Sitzen und zwangen die Versuchsperson zum Umhergehen. Der Urin enthielt Hippursäure, die Faeces zeigten nichts von dem Arzneimittel. Die

Aehnlichkeit der Wirkungen mit denen des Camphers ist allerdings deutlich.

3) Das Cumarin. Die Versuche wurden mit einem Präparat aus den Saamen der *Dipterix odorata* Willd. angestellt. Erst 60 Gran brachten Symptome hervor und zwar ein beschwerliches Gefühl im Magen, starken Ekel, Erbrechen einer geringen Menge einer sehr bitteren Flüssigkeit, Schwäche, Schweiss, Schwindel und Eingenommenheit des Kopfs; der sorgfältig chem. untersuchte Urin zeigte Hippursäure. Der Verf. stellt die Vermuthung auf, dass das Cumarin, wie es in einem sehr häufig vorkommenden Grase (*Anthoxanthum odoratum*) enthalten ist die ergiebigste Quelle der Hippursäure bei den Pflanzenfressern bilde. Das alkalige Extr. der Saamen von *Dipt. odorata* enthielt ausser Cumarin noch andre Bestandtheile. (S. S. 20 der Diss.)

4) Die Vanille. Die chem. Analyse zeigte, dass die Vanille keinen crystallisirebaren, dem Cumarin ähnlichen Körper enthalte, mithin nicht zur Ordnung der Campherartigen Mittel gehöre. Ueber die Wirkung der Vanille auf den Organismus wurden keine Versuche angestellt. (Müller.)

7. De melituria.

Diss. inaug. quam — ad gradum Doctoris med. —
defendet auctor F. Glogowski.

Dorpati Liv. 1854 39 pag. 8^o.

Durch Umstände daran verhindert, hat der Verf. des Eignen nur wenig geben können; es fehlen namentlich alle chemischen Analysen, wodurch, bei dem jetzigen Stande der Zuckerfrage, die Arbeit sehr an Interesse verlieren musste.

Eine etwas oberflächlich gehaltene Krankengeschichte eines Diabetikers, die viel von dem gewöhnlichen Verlauf Abweichendes hatte, bildet die Einleitung oder das 1. Capitel zu dem eigentlichen Haupttheil der Arbeit, dem 2. Capitel oder historisch kritischen Theil. Verf. fängt dabei von Celsus an und geht die verschiedenen Ansichten über Entstehung der Krankheit etwas weitläufig durch, um wieder Therapie und pathologische Anatomie etwas stiefmütterlich zu behandeln.

Den Beschluss bildet das wieder etwas kurze dritte Kapitel, die positiven Resultate über Diabetes; wobei die neueren Resultate des Diabetesstiches, wie auch die neueren Untersuchungen über den normalen Zuckergehalt der Leber benutzt sind. Verf. neigt zu der Ansicht, dass nicht nur der Vagus, sondern auch der Sympathicus, ihren Theil an der Zuckerbereitung in der Leber haben, und dass das Erscheinen desselben im Urin nicht blos Folge mangelhafter Zersetzung des in der Leber normal vorhandenen Zuckers ist, sondern dass in der Leber zugleich eine grössere Zuckerbereitung statt findet.

(G. Girgensohn.)

8. De resectione articuli manus.

Diss. inaug. quam — ad gradum Doctoris med. — defendet auctor A. Boustedt.

Dorpati Liv. 1854 56 pag. 8°.

Nachdem im Eingange die Definition genannter Operation und die Eintheilung derselben in totale und partielle gegeben worden — zu welcher letzteren auch die Exstirpation einzelner oder aller an der Bildung des Handgelenks theilnehmender Carpalknochen ge-

rechnet werden muss — behandelt Verf. im allgemeinen Theil die chirurgische Anatomie, die Indicationen, Contraindicationen und Vorbereitung zur Operation, dann folgt in besonderen Kapiteln die Beschreibung der Resektion des Gelenkendes der Ulna allein, des Radius allein, und endlich beider Vorderarmknochen zusammen. Die totale Resektion des Handgelenks, welche nur einmal mit unglücklichem Ausgange gemacht wurde, und die Exstirpation einzelner Handwurzelknochen, von welcher nur zwei Fälle verzeichnet sind, werden wegen des für die Kritik nicht hinreichenden Materials nur in wenigen Worten besprochen. Nach kurzer Beleuchtung der Operations-Methoden, welche überhaupt wenig von einander abweichen, folgen darauf zum Schluss zwei bezügliche Krankengeschichten, welche in der Dörptschen Klinik zur Beobachtung kamen; eine Resection des Gelenkendes des Radius von Prof. Adelman ausgeführt, und eine Resection beider Vorderarmknochen vom Privatdocenten Dr. von Oettingen.

Die Tendenz der Arbeit ist selbstverständlich die Befürwortung der Resection im Vergleich zur Amputation, und hat Verf. deshalb auch ausser den Gründen der Theorie hauptsächlich an die schlagenden Beweise der Praxis appellirt, indem er in drei Tabellen die bisher veröffentlichten bezüglichen Fälle zusammengestellt. Trotz der geringen Zahlen sprechen die überraschend günstigen statistischen Verhältnisse doch so sehr zu Gunsten der Operation, dass es eigentlich keines weiteren Beweises für ihre Zweckmässigkeit bedarf. Unter zwölf Fällen von Resection des Gelenkendes der Ulna starb einer an Pyämie, und nur zwei behielten eine etwas nach der Ulna hin schiefgestellte Hand. Unter dreizehn Fällen von Resection des Radius starben drei, worunter einer an Tuberculosis, die übrigen wurden geheilt, wenn gleich mit mehr weniger steifem Gelenk

und nach der Radialseite schief gestellter Hand; und endlich unter zwölf Fällen von Resection beider Knochen starb nur einer, bei einem blieb das Handgelenk steif, während den übrigen die Beweglichkeit und somit die Brauchbarkeit der Hand erhalten wurde. Die Arbeit enthält bis auf genannte Compilation wenig Neues, behandelt die praktische Seite des Thema's aber recht gründlich, und ist klar und verständlich geschrieben.

(v. Engelhardt)

9. Observationes quaedam de Arteriarum subligatione in nosocomio dorpatensi institutae.

Diss. inaug. quam — ad gradum Doctoris med. — defendet auctor G. Schmidt.

Dorpati Liv. 39 pag. 8^o.

Verf. sagt in der Vorrede, er beabsichtige in vorliegender Arbeit zu beweisen, dass in 7 in letzter Zeit in der Dörptschen Klinik vorgekommenen Fällen von Arterienunterbindungen, es wirklich nothwendig gewesen sei zu unterbinden, und an der Stelle zu unterbinden, an welcher es geschehen; was ihm natürlich nicht schwer fällt, da nur vielleicht bei einzelnen eine Controverse möglich wäre. Die grössere Hälfte der Arbeit füllt die Erzählung der 7 Fälle aus den Annalen der Klinik. Zwei Unterbindungen der Cruralis, einmal wegen Telangiectasie an der Wade, das andre Mal wegen Aneurysma art. popliteae; zwei Unterbindungen der Brachialis wegen Wunden des Vorderarms und der Ellenbeuge, und endlich drei Unterbindungen der Carotis communis wegen der Exstirpation eines grossen Polypen der basis cranii, wegen einer fibrösen Geschwulst, und eines Carcinoms der Zunge. In der 2. Hälfte folgt die Besprechung dieser Fälle. Die Streitfrage wegen der

prophylaktischen Unterbindung der Carotis communis, Behufs grösserer Exstirpationen am Kopf, lässt Verf. unentschieden, indem er sie nach der Individualität eines jeden Falles entschieden wissen will, was sich von selbst versteht. Bei grösseren Operationen an der Zunge vertheidigt Verf. die Unterbindung der Carotis communis gegen die vorgeschlagene Unterbindung der Art. lingualis, weil letztere schwieriger, zeitraubender, und erstere bei nicht mehr Gefahren sicherer sei.

(v. Engelhardt.)

10. *Adnotationes quaedam de laesionibus cranii.*

Diss. inaug. quam — ad gradum Doctoris med. — defendet auctor Ph. Keilmann.

Dorp. Liv. 1855 58 pag. 8°.

Verf. hat sich die Aufgabe gestellt, einige von den, die Schädelfracturen am häufigsten begleitenden, ihrer Natur nach aber noch wenig ergründeten Symptomen einer kritischen Beleuchtung zu unterwerfen, und gestützt auf neun vom Prof. Adelman beobachtete Fälle, einiges Licht in die hierüber noch schwebenden Controversen zu bringen. In der ersten grösseren Hälfte der Arbeit werden die genannten neun Krankengeschichten nebst Sectionsberichten ausführlich mitgetheilt. Das zweite Kapitel ist der Diagnose der Fracturen an der Schädelbasis, und ein drittes Kapitel der Besprechung der Gehirnerschütterung (Commotio) gewidmet. Unter den fünf, als charakteristisch für die Fracturen der Schädelbasis angeführten Symptomen, als Blutung aus der Nase, aus den Ohren und aus dem Rachen, verbunden mit Ecchymosen in deren Nähe, Eiterungen aus dem Gehörgange nebst Funktionsstörungen der naheliegenden Nervenstämmen, und endlich

Ausfluss der crebro-spinalen Flüssigkeit aus Ohr und Nase, legt Verf. natürlich auf letzteres das grösste Gewicht, und behauptet die Gegenwart desselben stets durch chemische Analyse mit Sicherheit bestimmen zu können. Die Möglichkeit der Heilung solcher Fracturen belegt Verf. mit einer grossen Menge Citaten aus älteren und neueren Schriftstellern. Was die Gehirnerschütterung anbetriift, so beschäftigt Verf. sich hauptsächlich mit der pathologischen Anatomie derselben, welche aber leider noch nicht im Stande ist, materielle Veränderungen in dem Grade nachzuweisen, wie die bedeutenden Funktionsstörungen a priori erwarten lassen. Nachdem er die verschiedenen Ansichten hierüber in chronologischer Reihenfolge von Hippokrates bis auf die neuste Zeit kritisch beleuchtet, erklärt er von keiner einzigen ganz befriedigt zu seyn, glaubt aber, gestützt auf die Autorität des Prof. Adelmann, dass die Littresche Ansicht der Wahrheit am nächsten käme, welcher in einem Collapsus und gleichzeitiger Verdichtung des Gehirns das Wesen der Erschütterung gefunden zu haben glaubt. Es lässt sich nur dabei fragen, was ist Collapsus und Verdichtung ohne physikalische Beweise? (v. Engelhardt.)

Nekrolog.

Seit dem Jahre 1853 verlor die Gesellschaft practischer Aerzte zu Riga sieben ihrer Mitglieder durch den Tod. Wenn wir die folgenden Zeilen ihrem Andenken widmen, so glauben wir vor allem damit eine schuldige Pflicht der Pietät gegen die, aus unsrem Kreise geschiedenen Collegen zu erfüllen, zugleich aber meinen wir auch mit diesem Beitrag zur Geschichte des ärztlichen Standes der deutschen Ostseeprovinzen Russlands, unsern Lesern, besonders denen des Inlandes, nicht unwillkommen zu seyn.*)

Die Red.

Dr. Johann von Kamiénsky

wurde in Wilna im Februar 1800 geboren. Er war der Sohn eines geachteten Edelmanns und gehörte von mütterlicher Seite der, in Polen und Preussen schon seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts verbreiteten, an tüchtigen und berühmten Aerzten reichen Familie Berend an. Seine Gymnasialbildung erhielt er in Wilna und studirte auf der dortigen Universität, zur Zeit der letzten Jahre ihrer Blüthe, unter den berühmten medicinischen Professoren Jos. Frank und Pelikan. Im Jahre 1824 erhielt er dort die medicinische Doctorwürde. Seine Dissertation handelt „de odontalgia.“

Er begann seine practische Thätigkeit in demselben Jahre in Schaulen und trat als Kreisarzt bald darauf in den Staatsdienst. Durch die politischen Unruhen in

*) Den Nekrolog des am 21. Januar 1855 verstorbenen Collegen Baernhoff haben wir bereits am Schluss des 3. Bandes geliefert.

Lithauen veranlasst, zog er im Jahre 1831 gerade zur Zeit der ersten Cholera-Epidemie nach Riga. Hier eröffnete sich seiner ärztlichen Thätigkeit sogleich ein weites Feld in einem Cholera-Hospital. In der grossen Epidemie hatte sich das Bedürfniss einer speciellen ärztlichen Beaufsichtigung für die grosse Population der Moskauschen Vorstadt Rigas heraus gestellt und Kamiensky wurde im Jahre 1832, als besonders der russischen Sprache kundig, zum Amt eines Polizei- und Armen-Arztes jenes Vorstadttheils berufen. Diesem Amte stand er ein und zwanzig Jahre lang, bis zu einer Reise nach St. Petersburg, vor. Kaum dort angelangt, erkrankte er an der Cholera; schon am nächsten Tage, den 17. Junius 1853, erlag er diesem Feinde, gegen den er so muthig in den drei Epidemien von 1831, 1848 und 1852 gekämpft hatte.

Kamiensky war freundlich und wohlwollend gegen Jedermann, ein sorgsamer Gatte und Vater, ein mitleidvoller Arzt der Armen, ein vorzüglich der medicinischen Gesetzgebung kundiger gewandter Medicinal-Beamter und ein rücksichtsvoller guter Colleague. Den Interessen der Gesellschaft pract. Aerzte schenkte er immer so viele Theilnahme, als ihm seine ausgebreitete ärztliche Thätigkeit erlaubte; unser Archiv und die „Beiträge zur Heilkunde I. Bd.“ enthalten manche nicht unwichtige Aufzeichnung von ihm im Gebiet der practischen Medicin, so z. B. über die Wirkungen grosser Gaben des Brechweinsteins im Croup und der Bronchitis der Kinder, so wie Mittheilungen zur Pathologie und Therapie der Cholera im Jahre 1848. In seiner amtlichen Stellung bemühte er sich mit besondrem Eifer um die Förderung der Vaccination; es inögte wohl kaum je ein Arzt in Riga eine so grosse Zahl von Kindern geimpft haben. Von ihm wurden mit grosser Bereitwilligkeit fast alle Aerzte stets mit guter Vaccinelymphe

versorgt. In Anerkennung solcher rastlosen Wirksamkeit und der grossen erzielten Resultate übersandte ihm (1812) die freie öconomisch-philanthropische Gesellschaft zu St. Petersburg die goldene Preis-Imppmedaille.

Im Jahre 1845 wurde er zum Director des katholischen Krankenhauses ernannt, für das er schon vor mehreren Jahren zu dessen erfolgreicherem Gedeihen ein neues Statut ausarbeiten half. Kamiénsky hatte nicht die Freude, es in's Leben treten zu sehen.

Ausserdem war er auch Arzt des Seminars der griechisch-rechtgläubigen Kirche, so wie des Armenhauses der Roskolniken. Das letztere verdankt ihm viele, das Wohl der Kranken befördernde Einrichtungen.

Sein amtliches Wirken fand auch die verdiente Anerkennung der Regierung, durch Beförderung zum Staatsrath, die Verdienstschnalle für 25jährigen untadelhaften Dienst und zwei Orden, namentlich den Stanislaus- und St. Annen-Orden dritter Classe.

(Baerens.)

Dr. Carl Ferdinand Gürgens.

Dr. med. Hofrath Gürgens wurde geboren am 7. Mai 1807 zu Schönberg in Kurland, wo sein Vater Arrendator war. Seine erste Schulbildung genoss er in Privatanstalten und in der Domschule zu Riga, von da trat er als Lehrling in die Langesche Apotheke daselbst. Durch die Unterstützung einiger Freunde wurde es ihm möglich, diesen ihm nicht zusagenden Beruf bald zu verlassen und nach dem Besuch des Gymnasiums im Jahre 1828 die Universität Dorpat zu beziehen, wo er zuerst als Stud. philosophiae immatrikulirt, durch angestregten Fleiss die ihm fehlenden Kenntnisse bald nachholte, um in die medic. Fakultät eintreten zu können. Bei rascher Auffassung und

treuem Gedächtniss konnte er schon im Jahre 1831 sein Doctorexamen absolviren. 1833 promovirt (Dissertat. „de Asthmate thymico“) liess er sich 1834 in Riga nieder. Gürgens widmete sich hauptsächlich der Chirurgie. Einige mit Gewandheit und Glück ausgeführte Operationen erwarben ihm bald einen Ruf, der sich nicht auf Riga beschränkte, sondern in unsern Ostseeprovinzen weit verbreitet war. Er führte zuerst die Lithotrithie bei uns ein und hat namentlich 17 mal diese Operation gemacht. Ausser seiner Thätigkeit als pract. Arzt war er auch eine Reihe von Jahren als Kreisarzt-Gehülfe beschäftigt. Aus seiner im Jahre 1834 geschlossenen Ehe überleben ihn eine Tochter und zwei Söhne.

Am 7. Julius 1853 starb Gürgens an einem sehr rapid verlaufenden Choleraanfall.

Er war ein Arzt, der bis an sein Ende mit Eifer fort studirte und sich stets zu vervollkommen suchte; ohne ein eigensinniger Anhänger des Alten zu sein, liess er sich doch nicht hinreissen, manchen neueren Systemen blindlings zu folgen.

Gürgens war ein guter Colleague, der sich auch gern der jüngern Aerzte freundlich annahm, ein beliebter Gesellschafter, ein Mann von allgemeiner Bildung und grosser Belesenheit, ein treuer Freund seiner Freunde. Mit seltner Uneigennützigkeit und Wohlthätigkeit nahm er sich der Armen an, die er oft mit Arzeneien und Geld unterstützte. Sein Tod hat eine Lücke gerissen, die in engern und weitern, niedern und höhern Kreisen schmerzlich gefühlt wird. (Merkel.)

Eugen Suchanow.

Am 11. Juni 1855 starb zu Riga an einem Typhus, der damals epidemisch herrschte, der Polizeiarzt E. Suchanow.

Am 15. December 1816 in Riga geboren, erhielt

er seine wissenschaftliche Bildung auf den Schulen seiner Vaterstadt und bezog die Universität Dorpat im Jahre 1839, wo er 1847 den Rang eines Arztes erster Klasse erhielt. Suchanow liess sich in Riga in der, grösstentheils von Russen bewohnten, Moskauer-Vorstadt nieder in der Hoffnung, sogleich hier unter seinen Landsleuten eine entsprechende Thätigkeit zu finden. Es bildete sich trotzdem doch nur langsam ein genügender Wirkungskreis, so dass Suchanow im Jahre 1848, nachdem er sich verheirathet hatte, den Entschluss fasste, einen Staatsdienst im Süden Russlands anzutreten. Da brach die Cholera über Riga herein und brachte einen glücklichen Wendepunkt in sein bisher sorgenvolles Leben. Die Moskauer Vorstadt, zuerst und in grösster Ausdehnung von der Epidemie heimgesucht, bedurfte mehrerer Cholera-Hospitäler und eines derselben wurde unter Suchanow's Leitung gestellt. In dieser Zeit hatte er Gelegenheit, sich als tüchtigen Arzt dem Publikum bekannt zu machen, und legte den Grund zu einer sehr ausgedehnten Privatpraxis. Der unermüdliche Eifer, mit dem Suchanow sich während dieser Epidemie um das Gemeinwohl verdient gemacht hatte, wurde höchsten Ortes anerkannt und mit dem St. Annen-Orden dritter Classe und dem Range eines Titulär-raths belohnt; 1853 zum Polizeiarzt des Moskauer Vorstadttheils, als Nachfolger Kamiénskys, ernannt, erwarb er sich durch die Klarheit und Einfachheit seiner forensischen Arbeiten das Vertrauen der Obern; 1855 wurde er als ärztliches Mitglied der Rekruten-Commission in Riga beigegeben.

Steht Suchanows Verdienst als Staatsbeamter ausser Zweifel, so hat ihm doch noch mehr seine Thätigkeit als pract. Arzt, die er mit gleicher Bereitwilligkeit Armen und Reichen widmete, ein bleibendes Denkmal in den Herzen seiner Mitbürger gestiftet. Er war ein glücklicher Arzt; eine dauerhafte Körperconstitution

machte ihn fähig, die Strapazen eines viel bewegten Wirkens zu ertragen; er verband mit vorherrschend practischer Richtung den Sinn für wissenschaftlichen Fortschritt; gegen ältere und jüngere Standesgenossen handelte er beständig ehrenhaft und collegialisch; er lieferte durch häufige Consultationen in intrikaten Krankheitsfällen den Beweis, dass er das Wohl seiner Kranken höher schätzte, als seinen eignen Ruhm. Die Biederkeit seines Charakters, ein gefühlvolles Herz und eine unerschöpfliche Heiterkeit machten ihn zum lebenswürdigen Gesellschafter; er umschiffte glücklich durch Treue in Erfüllung seiner Berufspflichten die Klippe, an der bei Characteren wie der seinige, so oft das wissenschaftliche Streben in den Freuden der Geselligkeit untergeht. Im letzten Jahre opferte er oft die Nachtruhe, um den Anforderungen seiner amtlichen und privaten Berufsthätigkeit zu genügen; dazu kamen die Sorge für seine Familie, die häufig aufregenden Ereignisse des Physikats, die grossen Anstrengungen einer ausgedehnten Armenpraxis, namentlich während einer Typhusepidemie des Sommers 1855; alle diese Umstände untergruben allmählig die starke Constitution Suchanows und liessen ihn dem Angriff des Typhus im kräftigsten Mannesalter unterliegen. (Fürster.)

Dr. Christian Heinrich Pychlau

wurde am 2. März 1824 in Riga geboren. Er stammte aus einer angesehenen Kaufmanns-Familie und bezog nach vollendeter Schulbildung auf dem Gymnasium zu Riga im Jahre 1844 die Universität Berlin, wo er unter Kurth, Mitscherlich, Jüngken, Busch, Schönlein und Dieffenbach Medicin studirte und 1848 zum Doctor der Medicin und Chirurgie promovirt wurde. Seine Dissert. handelt „de Jodi effectu et usu.“ Das Recht

der freien Praxis in Russland erlangte er auf der Universität Moskau im Jahre 1851. Vor Eintritt in die ärztliche Praxis machte er zur Erweiterung seiner Kenntnisse eine wissenschaftliche Reise durch Deutschland, England, Frankreich und Italien, wobei er mit besondrer Vorliebe die Gesundbrunnen und Irrenanstalten besuchte und sich längere Zeit in Wien, Paris und Berlin aufhielt. Im Herbst 1853 liess er sich in Riga als pract. Arzt nieder. Das gewöhnliche Schicksal fast aller jungen Aerzte, sich zu Anfang für ihren Eifer nicht hinlänglich beschäftigt zu sehen, traf auch Pychlau; durch Uebernahme der Stelle eines Armenarztes in der Petersburger und Moskauer Vorstadt (1855 Januar) entging er glücklich dieser unangenehmen Lage, er hatte nun einen hinreichenden Wirkungskreis, den er zu grossem Segen für die seiner Pflege anbefohlenen Armen ausfüllte. Im Frühling 1855 erging die Aufforderung an die frei practisirenden Aerzte Riga's an dem, durch die Kriegsverhältnisse erweiterten Militairhospitaldienst, helfend Theil zu nehmen. Pychlau, gleich stark durch Vaterlandsliebe, wie durch ärztlichen Eifer dazu bewogen, übernahm den täglichen Besuch einer fünf Werst ausserhalb der Stadt belegnen Hospital-Abtheilung, in der Typhus-Kranke die Mehrzahl ausmachten. Dort angesteckt, starb er am 13. Juli.

Pychlau's bürgerliche Verhältnisse waren von der Art, dass ein behagliches geselliges Leben ihn leicht hätte von der Bahn seines schweren und aufopferungsvollen Berufs weglocken können. Seine Pflichttreue bewahrte ihn dafür; er lebte nur seiner Wissenschaft und Kunst und würde gewiss bei längerem Leben ein ausgezeichnete Arzt geworden sein.

(Sodoffsky.)

Dr. David Demetrius Levy

wurde im Jahre 1785 in Riga geboren, wo sein Vater Buchhalter in einer Buchhandlung war. Nach der gewöhnlichen Schulbildung trat Levy in jene Buchhandlung als Lehrling ein und ging nach fortgesetzten Studien, zuerst durch Privatfleiss, dann in den höheren Klassen des Rigaschen Gymnasiums, im Jahre 1809 auf die Universität Dorpat, um Medicin zu studiren. Schon im Jahre 1810 erhielt er für eine eingelieferte Preisarbeit über das Thema „in wie fern kommen Thiere und Pflanzen in Rücksicht des Bau's ihrer Theile und deren Verrichtungen überein, und wodurch sind sie verschieden?“ die goldene Preismedaille und im Jahre 1812 die medic. Doctorwürde.*)

Gleich nach seiner Promotion trat Levy als freiwilliger Ordinator bei dem Rigaschen Kriegshospital ein, 1814 aber wurde er vollständig als Oberarzt des Hospitals in Krakau angestellt; von hier ging er im April 1815 als Arzt zur Artillerie über, mit welcher er im Corps des Grafen Woronzow durch Polen, Preussen, Oestreich und Baiern bis nach Paris gelangte. Vom November 1818 bis zum Mai 1819 versah er auch die Stelle eines Bezirksarztes der russischen Hospitäler in Deutschland. Nach Russland zurückgekehrt, erhielt er auf seinen Wunsch im October 1820 die Stelle eines Ordinators am Rigaschen Kriegshospitale, von welchem er auf fast zwei Jahre zum temporären Kriegshospitale in Dorpat abcommandirt wurde. Als der Türkenkrieg ausbrach wurde ihm im October 1828 die Leitung temporärrer Kriegshospitäler der activen Armée und im November 1829 die Stelle eines Stabdoctors der

*) Levy hat, wie andere, in jener Zeit in Militäirdienste tretende Aerzte, keine Dissertation geschrieben, sondern nur Thesen bei der Promotion vertheidigt.

Reserve der activen Armée anvertraut, doch hat er während dieses Krieges die Grenzen der Moldau nicht überschritten. Im September 1830 wurde er auch als Corps-Stabdoctor des zweiten Reserve-Cavallerie-Corps bestätigt und bald darauf zum Mitglied des Cholera-Comités in der Stadt Jelissawetgrad ernannt. Im Jahre 1831 finden wir ihn, bei dem genannten Corps stehend in Lithauen und Polen, im October 1813 jedoch wurde er auf seine Bitte wiederum dem Rigaschen Kriegshospitale als Ordinator beigezählt. Im Junius 1835 zum Inspector der Livländischen Medicinalverwaltung berufen, stand er diesem Posten 20 Jahre hindurch bis zu seinem, nach kurzem Krankenlager, am 15 Julius 1855 erfolgten Tode mit Umsicht und Thätigkeit vor. Sein 43jähriger eifriger Staatsdienst wurde durch eine Reihe von Auszeichnungen, durch Rangerhöhungen bis zur Würde eines Staatsraths und durch mehre Orden, namentlich den St. Annen-Orden dritter Classe, den St. Wladimir-Orden vierter Classe, den St. Stanislaus-Orden zweiter Classe, den St. Annen-Orden zweiter Classe, die K. Krone zu demselben und den St. Wladimir-Orden dritter Classe belohnt.

Von grösseren litterarischen Arbeiten wurde der Verstorbene theils durch seine anstrengenden und vielseitigen Berufsgeschäfte, theils durch seine seltne Bescheidenheit abgehalten;*) er hegte aber ein reges Interesse für die Fortschritte der medicinischen Wissenschaften, denen er stets mit grosser Aufmerksamkeit und gewissenhaftem Studium folgte. Er war Mitglied unsrer Gesellschaft vom Jahre 1824 an und im Jahre 1845 Mitstifter des naturforschenden Vereins in Riga.

*) Die von der Gesellschaft im Jahre 1839 herausgegebenen „Mittheilungen aus dem Archiv der Ges. pract. Aerzte zu Riga“ enthalten einen Aufsatz von ihm: „Drei Fälle temporärer Stimm- und Sprachlosigkeit“ und „Miscellen.“

Eine unermüdliche Thätigkeit, die alle Hindernisse ungünstiger äusserer Verhältnisse überwand, bezeichnete von Anfang an den Lebenslauf Levys, der wie wenige andre mühevoll und reich an Entsagungen war. Diesen Eifer bewies er auch in den Hospitälern, auf den Schlachfeldern, als medicinischer Vorstand Livlands während der schweren Cholera-Epidemie von 1848. Die Freuden des Familienlebens entbehrte er; er war nicht verheirathet. Dennoch war er ein zärtlicher Verwandter, den Kindern eines verstorbenen Bruders war er ein treuer Vater geworden. Die glänzendste Seite von Levys Leben bildet unstreitig seine Thätigkeit als Staatsbeamter. Dieser widmete er mit unermüdlichem Eifer, der auch im Greisenalter ihn nicht verliess, alle seine Kräfte. Eine seltne Uneigennützigkeit und Bescheidenheit verbanden sich als köstliche Zierden mit dieser Tüchtigkeit; ein milder, freundlicher und vermittelnder Character erwarb ihm viele Freunde, die seinen Verlust aufrichtig betrauern. (Müller.)

Dr. Adolph Schrenk

starb am 4. Februar 1856 an Phthisis pulmonum. Er war am 24. December 1823 in Riga geboren. Von dem Rigaschen Gymnasium dimittirt, studirte er in Dorpat Medicin und wurde 1849 nach Vertheidigung seiner Dissertation: „de vi et effectu quorundam medicaminum in digestionem“ zum Doctor med. promovirt. Nachdem er hierauf eine wissenschaftliche Reise gemacht hatte, liess er sich in seiner Vaterstadt als Arzt nieder und erwarb sich durch seine Tüchtigkeit und Gewissenhaftigkeit vielseitiges Vertrauen. Im Jahre 1855, als Hospitalarzt Dienste thugend, erkrankte er am Typhus, in dessen Folge sich das Lungenleiden entwickelte, welchem er erlag. Als Mitglied unsrer Gesellschaft hat

er im dritten Bande der „Beiträge zur Heilkunde“ die Recension von vier in Dorpat erschienenen Dissertationen geliefert. Das vorliegende Heft enthält eine Arbeit von ihm „das Chloroform, als Heilmittel.“

Schrenk verband mit einer gründlichen wissenschaftlichen Bildung ein ausgezeichnetes practisches Talent und wäre gewiss bei längerer Dauer seiner, leider nur so kurzen, Berufsthätigkeit eine Zierde unseres Standes geworden. (Müller.)



VII.

Zur Lehre vom Morbus Brightii.

I. Nieren-Affection bei Typhus.

Vortrag gehalten in der Gesellschaft prakt. Aerzte

von

Dr. J. C. Schwartz.

Am 22. Januar 1851 wurde ich zur Berathung aufgefordert bei einem, schwer am Abdominal-Typhus erkrankten 10jährigen Knaben. Die Krankheit war gleich heftig aufgetreten, es war der sechste Tag und schon das typhöse Stadium vollständig entwickelt. Der Leib gross, meteoristisch gespannt, die Ileo-Coecal-Gegend gegen Druck empfindlich, copiöse, flüssige Ausleerungen, fuliginöser Beleg der Zunge, Zähne und Lippen, Somnolenz abwechselnd mit heftigen versatilen Delirien, lebhaftes Fieber, Puls bis 130. Bei dem ausgiebigen Gebrauch der aqua oxymur., Einreibungen von ung. mercuriale in den Unterleib, Breiumschlägen auf den Leib, war der Verlauf in den nächsten Tagen günstig. Die Zunge wurde feuchter, das Fieber mässigte sich, das Sensorium wurde freier, die Ausleerungen aber blieben frequent, copiös und flüssig. In der dritten Woche der Krankheit wurden die Ausleerungen noch häufiger, 12 bis 15 in 24 Stunden, dabei wieder heftiges Fieber, trockne Zunge, lebhaftere Delirien. Bei dem Gebrauch des Plumb. acetic. nahmen die Fiebersymptome und die Zahl der

Ausleerungen ab, ihre Beschaffenheit aber besserte sich nicht. Das *Argent. nitricum*, das jetzt gereicht wurde, war auch nur von langsamer Wirkung; erst in der fünften und sechsten Woche fiel die Zahl der Ausleerungen bis auf 4—5 in 24 Stunden; mit der sechsten Woche liess auch das Fieber ziemlich nach, die Medication hatte sich zuletzt nur beschränkt auf ein Salep-Decoct mit *Tinct. nuc. vomicae*. Mit der siebenten Woche (Ende Februar) trat eine neue Symptomen-gruppe auf. Schon seit einigen Tagen hatte der Kranke über häufigen, schmerzhaften Urindrang geklagt, dieser steigerte sich immer mehr, erfolgte halbstündlich, der Harn war trübe, mit dickem, puriformem Sediment, und gerann bei dem Kochen, die Abmagerung nahm sichtlich zu, der Verfall der Kräfte wurde immer grösser. Bei dem Gebrauch der *Coccionella* trat für ein Paar Tage scheinbare Besserung ein, der Urindrang war weniger häufig, das Sediment etwas geringer, der Urin zeigte aber gekocht bedeutende Mengen von Eiweiss. *Acid. nitric.* blieb ohne Wirkung, der schmerzhafteste Urindrang steigerte sich immer mehr, so dass nur das Opium etwas Ruhe schaffte. Auch die Darmausleerungen wurden wieder flüssiger und frequenter, 6, 8, 10 in 24 Stunden, immer grösserer Verfall der Kräfte bei allmählig mehr zurücktretendem Fieber. Bittere Mittel, *Cascarilla*, *Columbo* u. s. w. blieben ohne Einwirkung auf den Durchfall, eben so das salzsaure Eisen; kleine Opiate waren das einzige Mittel, das die Darmausleerungen in Schranken hielt und den quälenden Urindrang minderte. Wir beschränkten uns daher auf kleine Gaben Opium, und bei wieder erwachendem Appetit auf passende Nahrung, um die Kräfte möglichst zu heben und der immer steigenden Abmagerung entgegen zu wirken. *China*, mildere Eisenpraeparate wurden zwar versucht, blieben aber ohne entscheidenden Einfluss.

Der typhöse Process war abgelaufen, wir hatten es jetzt mit den Folgezuständen desselben zu thun: Niereneiterung und Durchfällen, diese zum Theil wol bedingt durch noch nicht vernarbte Darmgeschwüre. Der Urindrang blieb immer häufig, der Urin trübe, fast ohne specifiken Harngeruch, enthielt ein starkes schleimiges, puriformes Sediment, das beim Aufkochen gerann und in dem das Mikroskop deutlich Eiterkügelchen nachwies. Der Zustand änderte sich wenig im Laufe des März-Monats; allmählig hoben sich wol etwas die Kräfte, die Ausleerungen wurden weniger frequent und flüssig, der Urindrang weniger schmerzhaft und häufig. Die Urinabsonderung war jetzt sehr reichlich, es wurden 6, 8, 10 grosse Biergläser voll in 24 Stunden entleert. Der von Herrn Dr. Girgensohn chemisch untersuchte Harn zeigte ein sehr geringes specifisches Gewicht, nur 1,005, auffallend wenig feste Bestandtheile, keinen Eiter mehr, aber etwas Albumen. So dauerte der Zustand bei ab und zu wieder stärker auftretenden Durchfällen bis in die zweite Hälfte des April, als bei allmählig geringer werdender Urinexcretion sich Urinverhaltung einstellte; man fühlte die Blase sehr ausgedehnt, fast bis an den Nabel reichend. Der erste Versuch der Entleerung mit dem Katheter — am 22. April — misslang, am folgenden Tage gelang es unter Beihilfe von Chloroform in die Blase zu kommen; es wurden 5 bis 6 Biergläser voll Urin entleert. Allmählig stellte sich jetzt wieder Contractionskraft in der Blase ein, aber nicht vollständig; längere Zeit noch blieb eine harte, pralle Geschwulst über den Schambeinen fühlbar und häufig ging auch der Urin unwillkührlich ab. Am 26. April trat ein heftiger Frostanfall ein, dem lebhaftes Fieber folgte, das aber nur einen Tag anhielt. Der Urin, jetzt reichlicher, Anfangs noch trübe, zeigte mehr Harngeruch, bei der chemischen Untersuchung mehr Harnstoff und auch ein

grösseres specifisches Gewicht bis 1,010. Der Urindrang war immer noch häufig, schmerzhaft, die Stuhlausleerungen wechselnd, kleine Opiate blieben das einzige Linderungsmittel. So ging es bis Ende Mai, als wir den Kranken einen Aufguss der *Hba. Solidaginis virgae aureae* (Unc. $\frac{1}{2}$ auf den Tag) zu 3 Tassen täglich nehmen liessen. Die Wirkung war auffallend, der Urindrang minderte sich rasch und verlor sich bald ganz, der Urin wurde allmählig von normaler Quantität, das Sediment verschwand nach 10 bis 14tägigem Gebrauch vollkommen, doch blieb der Urin noch längere Zeit etwas getrübt und zeigte beim Kochen Spuren von Eiweiss, die Darmausleerungen regelten sich, der Kranke gewann immer mehr an Kräften, war indess Ende Juni noch nicht so weit, dass er allein stehen konnte. Er wurde jetzt auf das Land gebracht, bei günstigem Sommerwetter schritt die Reconvalescenz rascher vor, gegen Ende Juli, nach siebenmonatlichem Leiden, schien er vollkommen genesen.

Nach 4 Jahren (im October 1855) sah ich den Kranken wieder; er war für sein Alter klein, in der körperlichen Entwicklung zurückgeblieben, hatte vor zwei Jahren den Scharlach gehabt, und war während des Verlaufs von hydropischen Anschwellungen verschont gewesen. Jetzt war er seit einigen Wochen wieder krank; er litt an, meist täglich, nicht zu regelmässiger Zeit, auftretenden, sehr heftigen Kopfschmerzen, die gewöhnlich mit Erbrechen endeten. Die körperlichen Functionen: Appetit, Verdauung, Schlaf waren in Ordnung, kein Fieber vorhanden. Der ziemlich reichlich gelassene Urin reagirte sauer und zeigte, gekocht und mit Salpetersäure behandelt, reichlich Eiweiss. Unsere Diagnose musste zunächst auf Granular-Entartung der Nieren gestellt werden; diese erschien als weitere Entwicklung der Nierenaffection, die zuerst vor 4 Jahren

im Gefolge des Typhus sich gebildet hatte, die paroxysmenweise auftretenden heftigen Kopfschmerzen mussten als secundäres Symptom gedeutet werden. Auffallend musste es aber doch bei dieser Annahme erscheinen, dass das Jahrelang bestehende Nieren-Leiden durchaus keine hydropischen Symptome hervorgerufen hatte, selbst nicht während des Scharlachs, und nur in solchen isolirten Hirnsymptomen sich äusserte. Andererseits war der Kopfschmerz in den einzelnen Paroxysmen so heftig, dass man auch den Verdacht auf ein organisches Hirnleiden, (Neubildungen im Gehirn) nicht ganz ausschliessen konnte, wo dann das Hirnleiden unabhängig von der Nierenaffection gewesen wäre. Gegen diese Annahme schien wieder das gänzliche Fehlen intellectueller Störungen und paralytischer Symptome zu sprechen. Es waren schon mancherlei Arzeneien angewandt worden, namentlich auch mit Rücksicht auf die supponirte Brightsche Krankheit, längere Zeit das Jodkali, aber ganz ohne Erfolg; Opium und Morphinum waren die einzigen Mittel, die, in den Anfällen gereicht, diese abkürzten, und gleich bei dem Auftreten eines Anfalls gegeben, ihn bisweilen nicht zu vollständiger Entwicklung kommen liessen. Die nun in Gebrauch gezogenen Medicamente hatten gar keinen, oder zweifelhaften, wechselnden Erfolg; blieb der Kopfschmerz auch bisweilen auf Tage aus, so trat er dann wieder plötzlich um so heftiger auf.

Lag diesen Anfällen von Kopfschmerz ein organisches Hirnleiden, eine Neubildung im Gehirn zu Grunde, so konnte ja überhaupt von keiner Therapie die Rede sein. Strychnin, längere Zeit hindurch in kleinen allmählig steigenden Gaben, in der Voraussetzung gereicht, dass der Kopfschmerz ein durch das Nierenleiden bedingtes Reflexsymptom sey, war ganz ohne Erfolg, eben so Chinin. Der Urin war nie ganz frei von Eiweiss, der Eiweissgehalt sehr wechselnd, arm an festen Be-

standtheilen, sein specif. Gewicht, mit dem Urometer gemessen, 1,005 bis 1,010. Bei dem Gebrauch des Arseniks trat etwas Erleichterung ein, der Kopfschmerz machte sogar Pausen von 4–6 Tagen, der Urin ging sehr reichlich ab und zeigte nur sehr geringen Eiweissgehalt. Längeren Gebrauch des Arseniks, selbst in kleinen Gaben, vertrug der Darm nicht, es traten schmerzhafte, flüssige, etwas blutige Ausleerungen ein. Bei der Anwendung des Bismuthum nitr. praec., zu der ein sehr heftiges ungewöhnlich lange andauerndes Erbrechen nach einem Anfall von Kopfschmerz veranlasste, trat ein auffallend leidlicher Zustand ein, die Anfälle waren seltner und weniger heftig, so dass das Erbrechen einmal 11 Tage lang ausblieb; dann aber zwangen wieder heftigere Anfälle, zum Morphinum als dem ultimum refugium zurück zu kehren.

Am 19. Januar 1856 trat ein sehr heftiger Anfall ein; der Kopfschmerz und das Erbrechen verband sich zum erstenmal mit Convulsionen, die viermal in einem Tage sich wiederholten, der Urin war sehr eiweisshaltig; es wurde eine örtliche Blutentziehung gemacht, Acidum nitricum gereicht, ohne Erfolg. Am 20. Januar: ein heftiger tonischer Krampf mit Bewusstlosigkeit. Die Anfälle folgten sich jetzt rascher und heftiger; Nervina, Zincum valerianicum ohne Erfolg. Am 7. Februar trat ein heftiger Anfall von Kopfschmerz ein, aber nur von kurzer Dauer, dem ein heftiger tonischer Krampf folgte. Am 8. Februar: tonische Krämpfe, beide Hände im Handgelenk extendirt, die Fingergelenke flectirt, Daumen eingeschlagen, Kniee flectirt. Willkührlich konnte der Kranke die Glieder nicht bewegen, das Oeffnen der Finger, das Flectiren der Handgelenke machte heftige Schmerzen und bald trat wieder die frühere Contraction und Extension ein. Die Urinexcretion hatte 12 Stunden gestockt und erfolgte jetzt wieder recht reichlich. Das

Sensorium war nur wenig eingenommen, die Sprache nicht ganz deutlich, der Puls gut, weich, etwas Appetit. Zinc. valerianic. das seit dem 6. Februar genommen war, wurde fortgebraucht, Abends Opium Gr. $\frac{1}{2}$ gegeben. Es trat aber keine Besserung ein, kein ruhiger Schlaf, grosse Aufregung, grosse Hitze des Kopfes; Blutegel, kalte Umschläge. Um 11 Uhr Morgens am 9. Februar, bei einem Pulse von 100—120, hatte der Krampf zwar etwas nachgelassen, das Sensorium war aber vollständig eingenommen, starke zerfliessende Schweisse, rasch sinkender Puls; Calomel, Kali jodat, Essig-Klystiere blieben wirkungslos; in der Nacht des $\frac{9}{10}$. Februar endete der Tod das Leiden.

Die Section wurde in Gegenwart mehrerer Collegen am 11. Februar Nachmittags 4 Uhr gemacht. Der Körper des 16jährigen Knaben war klein, auffallend in der Entwicklung zurückgeblieben. Die rechte Lunge adhaerirte an mehren Stellen, Bronchialtuberkeln und ein Paar grössere Tuberkelmassen fanden sich in der rechten Lunge, die linke zeigte nichts Abnormes. Das Herz war gross, die Wände des linken Ventrikels dick, hypertrophisch. Die linke Niere war auf die Hälfte des normalen Volumen reducirt, nur Reste der Nierensubstanz (kaum 2'''') waren noch vorhanden, das Ganze war eine fast gleichförmige, speckige Masse, keine Grenze zwischen der Substantia glomerulosa, (corticalis) und Tubularsubstanz bemerklich, das Nierenbecken erweitert, die Pyramiden ganz verwischt, so dass diese Niere wol kaum noch, oder doch nur sehr unvollkommen fungirt hatte (drittes Stadium der Bright'schen Krankheit). Die rechte Niere war von normalem Volumen, aber auch schon bedeutend entartet, im zweiten Stadium der Bright'schen Krankheit, Granularentartung der Corticalsubstanz, tief sich hinein erstreckend in die Tubularsubstanz, das Nierenbecken

war bedeutend erweitert, desgleichen in seinem ganzen Verlaufe der Ureter, so dass er fast einen kleinen Finger aufnehmen konnte. Die Blase war sehr gross, fast bis zum Nabel reichend. Das sehr grosse Gehirn war vollkommen gesund, nicht einmal bedeutend hyperämisch, auch kein bedeutenderer Wassererguss in den Hirnhöhlen.

Unsere erste Diagnose war also die richtige gewesen; das Hirnleiden war ein secundäres, bedingt durch die Granularentartung der Nieren, und diese: Nachkrankheit des Typhus. Die Vergrösserung des Herzens, die Hypertrophie der beiden Herzventrikel, die im Leben durch keine subjectiven Symptome sich kund gab, war Folge der Nierenentartung, wie diese Ansicht schon Bright und in neuester Zeit Traube ausgesprochen haben. Im Typhus scheint vorzugsweise die linke Niere ergriffen gewesen zu sein; als die Bright'sche Krankheit in ihr drittes Stadium, Atrophie der Niere getreten war, genas der Kranke, wenn auch nur langsam, so doch scheinbar ziemlich vollständig. Die rechte Niere scheint später allein fungirt zu haben. Erst nach Jahren schritt die Bright'sche Krankheit auch in der rechten Niere zu weiterer Entwicklung vor, und der Kopfschmerz erscheint als erstes Symptom des sich entwickelnden Leidens; zu hydropischen Ausscheidungen kam es im ganzen, Monate lang dauernden Verlaufe gar nicht, der Tod erfolgte rasch unter Convulsionen, sog. urämischen Erscheinungen. Das Fehlen aller hydropischen Symptome, die gänzliche Erfolglosigkeit der Anfangs gegen den supponirten Morb. Bright. gerichteten Medication machten die Diagnose schwankend und liess es zweifelhaft erscheinen, ob nicht irgend ein selbstständiges Hirnleiden zu Grunde liege, um so mehr da unter den mannigfachen Hirnsymptomën im Gefolge der

Brigth'schen Krankheit diese neuralgische Form zu den seltensten gehört. Bei der nicht sicheren Diagnose war natürlich auch das therapeutische Verfahren unsicher und schwankend.

Die Bright'sche Krankheit im Gefolge des Typhus ist bisher noch wenig durch klinische Beobachtungen aufgehellt. Frerichs hat das bis zum Erscheinen seiner Monographie (1851) Bekannte zusammengestellt, was noch ziemlich dürftig ist. Als Louis 1829 sein Werk über den Typhus schrieb, war die Lehre vom Morb. Br. noch ganz neu, noch nicht recht in die Pathologie eingedrungen; so hat er die Nieren nur wenig berücksichtigt. Frerichs giebt an, dass Louis die Nieren nur in einem Falle entzündet gefunden habe; er folgt hier Rayer. Louis*) erwähnt zwar nur eines Falles, in dem im Nierenbecken eine grosse Menge Eiter sich fand, er giebt aber ausdrücklich an, dass bei 17 von 42 Subjecten die Farbe der Nieren gewöhnlich roth-violett gewesen sei und bald die Röhrensubstanz, bald die Rindenssubstanz, bald das ganze Organ eingenommen habe; man kann in diesem Befunde wol mindestens Hyperämie der Nieren sehen. Chomel, in seinem später erschienenen Werke, erwähnt der Nierenaffection im Typhus gar nicht. Mehr berücksichtigt diese Rayer; er sagt: „Nierenentzündung werde von keiner allgemeinen Affection häufiger begünstigt, als vom Typhus.“ Er scheint sie aber nur auf der Höhe des Typhus beobachtet zu haben. Fast immer war Harnverhaltung vorausgegangen, „in vielen Fällen aber habe die Nierenentzündung so schnell sich entwickelt, dass die Harnverhaltung allein zur Erklärung nicht hinreiche.“ Er theilt mehre tödtlich abgelaufene Fälle mit, Frerichs citirt 5;

*) Louis, das typhöse Fieber deutsch bearbeitet von Dr. S. Frankenberg, Leipzig 1842. I, 242.

in der deutschen Uebersetzung des Rayer'schen Werkes von Landmann (1844), die mir allein zugänglich gewesen, sind nur drei erwähnt. Die Nephritis ist im Typhus gewöhnlich doppelt, aber immer in einer Niere mehr entwickelt, als in der anderen; die Nieren sind vergrössert, und ihre Oberfläche bietet viele kleine, oft nur Stecknadelknopfgrosse Eiterpunkte dar, welche zusammenfliessen und etwas erhabne Placques bilden, die Röhrensubstanz ist selten verändert, das Nierenbecken in allen Fällen erweitert, der Harn enthielt im Leben Eiweiss, nicht selten Blut und reagirt sauer. Rayer will diese Form der Nephritis von der albuminösen Nephritis trennen, auch schon weil kein Hydrops hinzutreten pflegt. Rayer's Schilderung passt auch mehr auf eine Pyelitis, wie sie in Folge von Harnverhaltung auf der Höhe des Typhus eintritt, seine Kranken starben alle unter soporösen Erscheinungen. Christison sagt, dass er sich 11 Fälle von Typhus erinnere, welche plötzlich unter Convulsionen und Coma endigten, Symptome, deren tieferer Grund ihm unklar gewesen sei, welche er jetzt aber, durch spätere Erfahrungen belehrt, einer Obstruction des Nierenparenchyms durch Exsudat zuschreibe. Die Krankheit wird gewiss oft übersehen, weil man die Untersuchung des Harns vernachlässigt und die Erscheinungen der urämischen Intoxication auf Rechnung der typhösen Entmischung des Blutes bringt. Die prognostische Bedeutung des blutigen Urins im Typhus kannten schon die alten Aerzte, er galt ihnen als fast absolut lethales Zeichen. Ich erinnere mich eines solchen Falles von tödtlich endigendem Typhus contagiosus bei einem bisher gesunden 30jährigen Mann. Am 9. Tage der Krankheit war der Urin dunkel braunroth, mit reichlicher Blutbeimischung. Die typhösen Erscheinungen waren sehr entwickelt, der Urin wurde zwar in den folgenden Tagen etwas heller, zeigte aber immer

noch blutige Beimischung, am 13. Tage starb der Kranke unter plötzlich eingetretenen heftigen convulsiven Erscheinungen.

Man hat später dem Eiweiss im Harne Typhöser grössere Aufmerksamkeit geschenkt. Die Angaben über die Häufigkeit lauten sehr verschieden; Andral fand unter 41 Typhuskranken den Urin nur in einem Falle Albuminhaltig, Becquerel dagegen unter 38 Typhösen in 8 Fällen; von diesen gehörten 4 zu den schweren Formen 3 zu den mittleren, 1 zu den leichteren. Das Eiweiss erschien zu Zeiten und verschwand wieder, oder es war stetig vorhanden; gewöhnlich stellte es sich in der Acme der Krankheit ein, seltner zur Zeit der Abnahme und verlor sich später gleichzeitig mit dem Fieber. „Diese leichteren Hyperämien der Nieren, welche vorübergehend oder anhaltend sich zum Typhus hinzugesellen, steigern sich unter Umständen zu Exsudationsprocessen, welche in die Harncanäle Eiweiss und Faserstoff überführen, ganz in derselben Weise wie es beim gewöhnlichen M. Br. der Fall zu sein pflegt. Das Albumen-Gehalt wird alsdann beträchtlicher und cylindrische Faserstoffgerinsel stellen sich in grosser Anzahl ein.“*) Frerichs untersuchte Harn dieser Art, von welchem jeder Tropfen zahlreiche Gerinnsel enthielt. Gewöhnlich wird durch die Ausschwitzung die Harnabsonderung frühzeitig unterdrückt und es treten sofort die Symptome der urämischen Intoxication auf, welche meistens unter stillen einförmigen Delirien, zuweilen auch unter rasch in Betäubung und Coma übergehenden Convulsionen zum Tode führen. Oppolzer und Finger**) beobachteten den Eiweisshaltigen Harn beim Typhus exanthematicus gar nicht selten, die Menge betrug in einem Falle ein Drittheil, in einem anderen die Hälfte des Urinvolumens. Am häu-

*) Frerichs l. c. pag. 209.

**) Prager Vierteljahrsschrift, 1849. III.

figsten sah Heller das Albumen im Harne Typhöser. Seine Arbeit*) erschien erst nach der Schrift von Frerichs. Nach ihm ist das Auftreten von Albumen im Harne Typhöser eine fast constante Erscheinung. Nur in sehr leichten, schnell und günstig ablaufenden Fällen sah er, dass es zu keiner Albuminausscheidung kam, während in anderen die Albuminausscheidung eine konstante Erscheinung ist. Ausdrücklich aber bemerkt Heller, dass bei einem reinen Typhus, selbst in den schwersten Fällen, die Albumin-Ausscheidung immer nur eine geringe ist, die in sehr vielen Fällen, ohne Beachtung der nöthigen Cautelen, übersehen wird. Bedeutender wird die Menge von Albumin, wenn consecutives Nierenleiden eintritt, oder gleich ein akutes Nierenleiden mit solchen typhösen Erscheinungen auftritt, dass es für einen Typhus gehalten wird. Heller**) trennt die Albuminurie, wie sie häufig auch im Gefolge anderer acuter Krankheiten, z. B. der Pneumonie, auftritt, von der Albuminurie als Symptom einer Nierenaffection, ob mit Recht, scheint mir zweifelhaft; es sind das eben mehr oder weniger entwickelte Hyperämien der Nieren, das erste Stadium, aus denen sich ein wirklicher Exsudativprocess in den Nieren mit seinen weiteren Stadien entwickeln kann. Die Hyperämie der Lunge ist noch keine Pneumonie, sie kann aber eine Pneumonie werden; die Hyperämie der Nieren ist noch keine Brightsche Krankheit, sie kann aber, als erstes Stadium, in weiterer Entwicklung als solche enden. Diese vorübergehende Albumin-Ausscheidung in fieberhaften Krankheiten scheint eben nur

*) Ueber das Albumin als Bestandtheil des Harns in Krankheiten in Heller's Archiv für phys. und pathol. Chemie und Microscopie. Wien, Jahrg. 1852. Heft VH. p. 253.

**) Ueber Erkennung des Albumins u. s. w. Archiv. 1852. Bd. V. p. 161.

durch die im Fieber gesteigerte Herzthätigkeit bedingt zu sein, ähnlich wie wir in Herz-Hypertrophieen consecutive Blutstauung in den Nieren beobachten. Warum wir nicht in einem jeden Fieber albuminösen Harn beobachten, ist freilich nicht erklärt, eben so wenig warum wir nicht in einer jeden Herz-Hypertrophie Albuminurie beobachten. Die Ermittlung anderweitiger hier concurrirender Verhältnisse muss weiterer Forschung überlassen bleiben, vielleicht mögen Mischungs-Verhältnisse des Blutes dabei nicht ohne Einfluss sein, wie auch Henoch*) sich dahin ausspricht, dass in vielen Fällen nicht bloß die Wassersucht, sondern auch die Stase in den Nieren und ihre Folgen als localer Ausdruck eines Allgemeinleidens durch eine Veränderung der Blutmischung bedingt werde. Nach Frerichs entwickelt sich die Nierenaffection gemeinlich erst später und nicht selten erst während der Reconvalescenz. Der Beginn des Nierenleidens datirt sich sehr oft vom 16. bis 17. Tage der Krankheit. Frerichs giebt die Krankengeschichte eines Falles, welcher sich aus dem Abdominal-Typhus herausbildete und erst in der 5. Woche, nachdem die Geschwüre im Ileum vollständig vernarbt waren, durch Pneumonie tödtlich endete. In dem Obductionsbericht wird nicht die von Rayer als constant angegebene Erweiterung des Nierenbeckens erwähnt. Einen anderen Fall führt Frerichs aus seiner Erfahrung an, der am 13. Tage des exanthematischen Typhus entstand und schon am 15. tödtlich endete. Interessant sind auch die von Dümmler in der grossen Typhus-Epidemie Oberschlesiens im Jahre 1847 gesammelten Erfahrungen, die im 3. Bande des Virchow'schen Archivs, (1849) mitgetheilt, von Frerichs aber noch nicht benutzt sind. Unter den Nachkrankheiten des Typhus war die häu-

*) Henoch, Supplementband zu Canstatt's speciell. Pathol. und Therapie. Erlangen 1854 p. 568.

figste der Hydrops, am häufigsten Anacarca, oft auch Ascites, einigemale Hydrothorax und in einem zur Section gekommenen Falle Hydropericardium. Die Wassersucht folgte öfters unmittelbar der Krankheit, meist aber erst 8 bis 14 Tage nach dem Aufhören des Fiebers. Die Ursachen der Wassersucht waren mannigfaltig: vorangegangene Hunger-Atrophie, Durchfälle, Ruhr, Intermittens u. s. w; Wassersucht folgte aber auch bei Wohlhabenderen, bei wenig abgezehrten Reconvalescenten, z. B. bei den, meistens in dieser Epidemie leicht durchkommenden Kindern dem Typhus; in diesen Fällen bringt Dümmler den Hydrops in Verbindung mit der Desquamation und stellt ihn in Parallele mit dem Scharlach-Hydrops, um so mehr, da auch Morb. Brightii unter den Nachkrankheiten entdeckt wurde. Er bemerkt, dass die Beobachtungen über diesen noch zahlreicher sein würden, wenn nicht die Beobachtung des Urins bei den elenden Lebensverhältnissen der Oberschlesier mit so grossen Schwierigkeiten verbunden gewesen wäre. Dümmler selbst erkrankte am Typhus und wurde nachher wassersüchtig in Folge von Morbus Brightii. Noch 3 Monate nachher, als er schon längere Zeit nach Berlin zurückgekehrt war, enthielt sein Urin bedeutende Mengen Eiweiss. Specielle Beobachtungen über den Morbus Brightii bei dem Typhus der Kinder existiren nur sehr wenige. Friedreich, in seiner neuesten Monographie über den Abdominal-Typhus der Kinder, theilt aus eigener Erfahrung keinen Fall mit, er erwähnt nur, dass Rilliet und Barthez 3 Fälle beobachtet haben. Es ist das in der ausführlichen Arbeit dieser Autoren über den Typhus der Kinder eine der schwächsten Stellen; sie erzählen nur in 3 Zeilen, dass sie in drei Fällen nach dem Tode die anatomischen Kennzeichen einer Nephritis albuminosa constatirt hätten, die im Leben durch keine Was-

ersucht sich kenntlich gemacht habe; der Urin war im Leben nicht untersucht.

Das Resultat der bisherigen Erfahrungen ist: Eiweiss im Urin Typhöser ist ein häufiges, in schweren Fällen fast constantes Symptom; die Menge des Eiweisses ist aber meist nur gering, und nur bedingt durch leichtere Hyperämien der Nieren, die mit dem Nachlass des Fiebers auch wieder schwinden. In schwereren Fällen kömmt es aber auch zu bedeutenderen Nierenaffectionen und diese sind dann zweierlei Art:

1) Folge der auf der Höhe des Typhus eintretenden Urinverhaltung; durch die Rückstauung des Urins wird Nierenentzündung, zunächst Pyelitis, Entzündung des Nierenbeckens, bedingt; diese Form führt in ihrer weiteren Entwicklung zur Bildung meist nur kleiner, unscheinbarer Abscesse in der Nierensubstanz, sie endet meist tödtlich und die comatösen Erscheinungen, unter denen solche Kranke sterben, mögen zum Theil durch die immer noch nicht vollständig aufgeklärte, sog. urämische Intoxication, wenn auch nicht bedingt, so doch gesteigert werden. Characteristisch für diese Form ist unter den anatomischen Zeichen die Erweiterung des Nierenbeckens, der Urin enthält im Leben Eiter, Eiweiss, nicht selten auch Blut;

2) die zweite Form entwickelt sich aus der durch das Fieber und den Krankheitsprocess gebildeten Hyperämie der Nieren; diese Hyperämie steigert sich zu einem exsudativen Process, welcher in die Harncanäle Eiweiss und Faserstoff überführt, (eigentl. Morb. Brightii); der Urin enthält im Leben Eiweiss, nicht selten auch Blut, kein Eiter; die Section zeigt die verschiedenen Stadien des Morb. Brightii, keine Erweiterung der Nierenbecken. Auch diese Form ist prognostisch von hoher Bedeutung, sie steigert die Gefahr, kann Ursache werden, dass die Urinsecretion mehr oder we-

niger beschränkt wird und so den Tod der Befallenen unter comatösen Erscheinungen oder Convulsionen beschleunigen, sie lässt aber auch vollständige Genesung zu. Wassersucht ist im Ganzen eine seltne Nachkrankheit dieser Form; nur unter Verhältnissen, welche einen solchen Ausgang besonders begünstigen, wird Wassersucht beobachtet, häufiger bei dem exanthematischen, als bei dem Abdominal-Typhus; die Wassersucht hat in ihrer pathogenetischen Entwicklung Aehnlichkeit mit dem Scharlach-Hydrops.

Diese beiden Formen von Nierenaffection kommen aber nicht immer scharf gesondert im Typhus vor, sie können sich mehr oder weniger mit einander combiniren, besonders die erste mit der zweiten. Die zweite Form, wo aus vorangehender Hyperämie der Nieren sich ein exsudativer Process entwickelt, der in die Harncanäle Eiweiss und Faserstoff absetzt, kann ganz rein verlaufen, so dass der anatomische Befund Nichts von dem gewöhnlichen Morb. Brightii Abweichendes bietet. Die erste Form dagegen, die Pyelitis, wird sich häufig mit der zweiten Form, dem Morbus Brightii combiniren. Urinverhaltung auf der Höhe des Typhus ist immer schon Symptom einer schweren Erkrankung; in einem solchen Fall sind die Nieren meist schon in einem mehr oder weniger hyperämischen Zustande, der auch schon bis zur Exsudation sich gesteigert haben kann. Tritt nun bei solcher Beschaffenheit der Nieren Urinretention in der Blase ein, so kann die Section neben den mehr oder weniger entwickelten Zeichen des Morb. Brightii auch die Zeichen der Pyelitis, das erweiterte Nierenbecken, die kleinen Nierenabcesse, nachweisen. Die Gefahr für den Kranken ist natürlich unter solchen Umständen sehr gross, darin mag es zum Theil auch begründet sein, dass Urinretention im Typhus im Allgemeinen ein so ominöses Symptom ist. Unser Fall ist

ein solcher combinirter. Hyperämie und Exsudation in den Nieren hatte sich wahrscheinlich schon auf der Höhe des Typhus gebildet, war aber damals von uns übersehen, weil wir keine Veranlassung fanden, den Urin zu untersuchen. Aufmerksam wurden wir erst auf das Nierenleiden, als der häufige schmerzhaft e Urindrang eintrat. Dieser war das erste Symptom einer unvollkommenen Function der Blase, einer Subparalyse. Obgleich in der ersten Zeit viel Urin entleert wurde, so wurde die Blase doch nie ganz leer, daher der Tenesmus vesicae. Das Leiden steigerte sich bis zur vollständigen Ischurie, so dass die Entleerung durch den Katheter nöthig wurde, und nur langsam kehrte die vollständige Contractionskraft der Blase wieder. Folge dieser allmählig sich steigernden Urinretention war die Eiterbildung in den Nieren, und die auch nach Jahren noch fortbestehende Erweiterung der Nierenbecken. Es ist selten, dass jenes Leiden der Blase erst in den späteren Stadien des Typhus, in der Reconvalescenz-Periode eintritt; es mag hier bedingt gewesen sein durch eine aus dem Typhus zurückgebliebne Affection des Rückenmarks, die nur sehr allmählig wich; war der Kranke doch nach sechsmonatlichem Leiden und ziemlich weit im Uebrigen vorgeschrittener Reconvalescenz noch nicht im vollen Gebrauch der unteren Extremitäten. Der Morb. Brightii hat wahrscheinlich in der ganzen Zeit nach dem Typhus fortgedauert, wenn auch in der Entwicklung längere Zeit stillgestanden; erst als er in der bisher relativ gesunden rechten Niere zu weiterer Entwicklung kam, trat die unter eigenthümlichen Hirnsymptomen tödtlich verlaufende Schlussperiode ein.

Was nun die Behandlung der Nierenaffection im Typhus anlangt, so wird in der ersten Form, der Pyelitis in Folge von Urinverhaltung, die Entleerung der Blase

die erste und wichtigste Indication sein. Ist die Nierenaffection nicht schon zu bedeutender Degeneration vorgeschritten, sind die übrigen Verhältnisse der Art, dass sie überhaupt Genesung gestatten, so kann der Kranke selbst bei schon eingetretner Eiterbildung noch genesen, wenn auch nur theilweise, wie unser Fall lehrt. Die Mehrzahl der Fälle wird freilich tödtlich enden. Unsere Therapie hatte unter diesen Verhältnissen kein anderes Verdienst, als dass wir die Kräfte des Kranken möglichst zu erhalten und zu stärken suchten, bis der Eiterungsprocess in den Nieren abgelaufen war. Rationeller wäre es vielleicht gewesen, wenn wir früher schon die Blase durch den Katheter entleert hätten; da aber in der ersten Zeit reichlich Urin ging, zum Theil selbst mehr als normal, so hatten wir hierzu keine Veranlassung. Von auffallend günstiger Wirkung erschien uns die *Solidago virga aurea*; sie war freilich das zuletzt gereichte Mittel, aber es war nicht zu verkennen, dass bei ihrem Gebrauch die Genesung rasch vorschritt. Weitere Prüfungen müssen über die Bedeutung dieses Mittels in solchen Zuständen entscheiden. In Betreff der Behandlung der zweiten Form, der eigentlichen Brightschen Krankheit im Gefolge des Typhus, so wird die einfache Hyperämie der Nieren, selbst wenn es schon zu einem exsudativen Process gekommen sein sollte, kaum eine besondere Berücksichtigung verlangen, wenigstens nicht auf der Höhe des Typhus; es ist dasselbe Verhältniss, wie mit der Pneumonie im Typhus, die auch in den seltensten Fällen eine specielle Berücksichtigung verlangt. Es ist daher noch fraglich, ob die von Frerichs empfohlenen örtlichen Blutentleerungen durch Schröpfköpfe in die Nierengegend sich werden bewähren. Treten die Zeichen der sog. urämischen Intoxication, auf, so ist die Anwendung der gegen diese empfohlenen

Mittel gerechtfertigt, indess liegen noch nicht genügende Erfahrungen vor, um über die Wirksamkeit dieser Mittel in solchen Fällen ein Urtheil gewinnen zu können. Ein Anderes ist es aber, wenn der Morb. Br., auf der Höhe des Typhus entstanden, nicht mit diesem, mit dem Nachlass des Fiebers schwindet, wenn er als selbstständiges Leiden in der Reconvalescenz-Periode fortbesteht und sich weiter entwickelt. Dann wird er eine besondere Berücksichtigung erfordern und die im Allgemeinen übliche Behandlung eintreten müssen. Tonica adstringentia, martialia, namentlich das Jodeisen, wären vielleicht am meisten zu empfehlen. In solchen Fällen ist wol auch die *Solidago virga aurea*, vielleicht auch die *Coccionella* zu versuchen und zu prüfen. Tritt Wassersucht ein, was selten und bis jetzt nur in einer Typhus-Epidemie beobachtet ist, so sind nach Dümmlers Empfehlung die *Bacca juniperi* und die *Digitalis* die Hauptmittel.

Die Schlussperiode unseres Falles, die unter eigenthümlichen Symptomen tödtlich endete, giebt manche interessante Anknüpfungspunkte; es würde uns das aber zu weit führen, auf das grosse Gebiet der in vielen Beziehungen noch dunklen, physiologisch noch nicht vollständig aufgeklärten Hirnsymptome im Gefolge der Brightschen Krankheit, was wir einer späteren speciellen Erörterung vorbehalten.

VIII.

Ein Fall von Cyanosis cardiaca, nebst einigen Bemerkungen über diese Krankheit.

Vortrag, gehalten am 17. October 1856 in der
Gesellschaft prakt. Aerzte zu Riga

von

A. Starck,

pract. Arzte zu Kirchholm und Uexkull bei Riga.

Ludwig D— 21 Jahre alt, wurde mit cyanotischer Hautfärbung geboren; er war zart und schwächlich gebaut mit vorherrschender Längen-Dimension, feinen Knochen und schwach entwickelter Muskulatur, hatte lange magere Arme und Finger mit kolbigen blauen Nägeln. Die blaue Farbe der Haut, welche schon bald nach der Geburt auffiel, trat besonders stark im Gesicht, an der Bindehaut der Augen, an den Lippen und Händen hervor; bei kühlem Wetter und Körperanstrengungen nahm sie an Intensität zu. Bei der geringsten körperlichen Anstrengung litt Pat. an Kurzathmigkeit und von Zeit zu Zeit an suffocatorischen Anfällen. Obgleich er die Jahre der Pubertät und die diesen entsprechende geistige Entwicklung erreicht hatte, so behielten seine Gesichtszüge immer etwas Kindliches.

In der Mitte Mai des Jahres 1856 nöthigten ihn in kurzer Zeit nach einander eintretende Lungenblutungen und in Folge derselben Husten und Brustschmerz, das Bett zu hüten. Am 1. Junius fanden Herr Dr. R— und Ref. folgenden Zustand: Husten mit citrigem Auswurf, hectisches Fieber mit 140 Pulsschlägen in der Minute, Schmerz in der rechten Brusthälfte. In der rechten Lunge; hörte man Rasselgeräusche, in der linken pueriles Athmen der Herzschlag war scharf und hart durch die ganze Brust, besonders nach der rechten Seite hin, hörbar, die Herztöne sehr schwach, kaum vernehmbar, abnorme Herzgeräusche nicht vorhanden. Die Percussion konnte wegen zu grosser Empfindlichkeit des Patienten nicht angestellt werden. Die Diagnose wurde auf Phthisis pulmonum und Cyanose in Folge eines angeborenen Circulationshindernisses im Herzen gestellt und Plumb. acetic. mit Chinin. sulph. verordnet; das hectische Fieber nahm immer mehr zu, die Kräfte schwanden, es stellte sich Decubitus ein, der Puls sank nur auf 120 und blieb so bis einen Tag vor dem Tode, der am 22. Juni erfolgte.

Bei der Eröffnung des Thorax, die von den Angehörigen nur allein gestattet wurde, ergab sich folgendes:

Die Thymusdrüse war noch vorhanden, die rechte Lunge durch Exsudate mit der Pleura nach hinten verwachsen, von Miliartuberkeln durchsetzt und im obern und mittlern Lappen zwei wallnussgrosse Cavernen; die linke Lunge, frei von Verwachsungen, enthielt in ihrem obern Lappen ebenfalls eine nussgrosse Caverne und daselbst gleichfalls Miliartuberkeln.

Das Herz hatte eine mehr als gewöhnlich abgestumpfte Spitze, die ganze rechte Herzhälfte war hypertrophisch, fast zweimal so gross als die linke, die Wände des rechten

Herzens noch einmal so dick als die des linken. Das Septum ventricul. war nach oben zu durchbohrt, die Spalte nahm drei Finger auf, das Foramen ovale war geschlossen, die Aorta entsprang aus beiden Ventrikeln, die Arteria pulmon. war verengt, von ihrem Ausgangspunkt aus dem rechten Herzen bis zur Eintrittsstelle des Duct. arter. Botalli zu einem dünnen fibrösen Strang obliterirt und ihre Umgegend indurirt; der Ductus arterios Botalli war weit offen.

Der Defect im Septum ventriculorum war so bedeutend, dass statt zwei gesonderter Kammern eigentlich nur eine Herzhöhle vorhanden war. Die Arteria pulmonalis erhielt das Blut nicht unmittelbar aus dem Herzen, sondern aus der Aorta, mittelst des Duct. arteriosus, der ein sehr weites Lumen hatte, weil er den obliterirten Stamm der Arteria pulmonalis ersetzte.

Ogleich nun der Ursprung der Aorta aus beiden Ventrikeln eben keine seltene Anomalie ist und gewöhnlich mit Verengung der Pulmonalarterie verbunden vorkommt, so gehört doch dieser Fall, wegen der gleichzeitigen Obliteration der Art. pulmonalis mit zu den seltensten. Unter 75 Fällen von Cyanose, die Meckel angeführt hat, ist nur ein derartiger Fall von Nevin bei einem 5 Wochen alten Mädchen beobachtet worden; unter 53 von Gintrac aufgeführten ist diese Anomalie 5 mal und unter 45 Fällen aus älterer und neuerer Zeit, die ich zusammengestellt habe, 3 mal beobachtet worden; Mannsfeld¹⁾ und Müller²⁾, führen jeder einen derartigen Fall an; beide Kranke starben aber sehr bald nach der Geburt (im 11. Monate und am 10. Tage);

¹⁾ Schmidt's Jahrb. J. 1844 Bd. 41.

²⁾ Horn's Archiv, Jahrg. 1822 p. 438.

nur in einem Falle von Ramsbotham¹⁾ erreichte ein Knabe bei dieser Anomalie das 16. Jahr und starb an Phthisis pulmonalis.

Die so eben erzählte Krankengeschichte beweist, wie lange doch das Leben bei einem so bedeutenden Bildungsfehler des Herzens und bei der dadurch so sehr gestörten und geänderten Bewegung und Umbildung des Blutes bestehen kann.

Im folgenden will ich versuchen, aus den bisher aufgezeichneten Fällen von Cyan. card. folgende Verhältnisse näher zu erörtern:

- I. Die Sectionsbefunde bei dieser Krankheit.
- II. Das Entstehen der blauen Hautfarbe.
- III. Die Relation der stattgefundenen Anomalien zur Lebensdauer.
- IV. Die Geschlechtsentwicklung.
- V. Die Temperaturverhältnisse.
- VI. Das Vorkommen der Phthisis pulmonalis bei dieser Krankheit.

I. Sectionsbefunde bei der Cyanosis cardiaca.

Herzanomalien, wie sie bei Cyanose gefunden worden sind, führt schon Bartholinus²⁾ an, ohne aber bei den einzelnen Fällen anzugeben, ob Cyanose im Leben dagewesen oder nicht. So erzählt er (p. 264), dass er bei einer an Hydrops gestorbenen Frau das Septum cordis durchbohrt gefunden habe. Sonst finden wir dieser Krankheit noch Erwähnung gethan in den Schriften

¹⁾ Meissner's Kinderkrankheiten, 2. Aufl. 1838. Bd. 1.

²⁾ Historiar. anat. rar. Cent. I & II, 1654.

von Mery¹⁾, Stenson²⁾, Morgagni³⁾ Hunter⁴⁾ Sandifort⁵⁾, Lentin⁶⁾, Nasse⁷⁾, Haase⁸⁾, Gintrac⁹⁾, J. Frank¹⁰⁾, besonders Ausführliches bei Meckel¹¹⁾ und Kreysig¹²⁾ und eine grosse Anzahl von einzelnen Fällen in den Schmidtschen Jahrbüchern.

Die Blausucht, die von angeborenen Herzfehlern abhängig ist, lässt sich hauptsächlich zurückführen auf dreierlei Ursachen:

1) entweder dauert die Foetalbildung des Herzens in dem selbstständigen Leben fort, z. B. das Foram. ovale und der Duct. arter. Bot. bleiben offen;

2) oder die Ausbildung des Herzens im Foetus erreicht nicht jenen Grad von Vollkommenheit, bis zu welchem sie, der Regel gemäss, im Mutterleibe gebracht werden soll, wenn das Herz aus einer Vorkammer und nur einer Kammer besteht u. s. w.;

3) oder es ist wirklich ein Vitium congen. da, so der abnorme Ursprung der Gefässe aus dem Herzen.

Abgesehen von dem gänzlichen Fehlen des Herzens, welches eigentlich nicht hieher gehört, sind folgende Bildungsheimmungen beobachtet worden:

1) Memoires de Paris 1700.

2) Act. Hafn. T. 1. p. 200.

3) De sed. et caus. morb. epist. XVII. Art. 12.

4) Medic. observ. and. inquir. Lond. 1772.

5) Observ. anat. pathol. C. 1. p. 16.

6) Beiträge zur ausübenden Arzneiwissenschaft.

7) Reil's Archiv für Physiologie. Bd. 18. H. 2.

8) Dissert. de morb. caerul. Lip. 1813.

9) Observat. sur la Cyanose. Par. 1824.

10) Prax. med. univ. praec. P. II. V. II. S. II.

11) Archiv für Physiologie und pathol. Anatomie. Bd. 1. H. 2.

12) Herzkrankheiten 1814. Bd. 2 und 3.

1) Das Herz bestand nur aus einer Vorkammer und einer Kammer — ähnlich wie bei den niedern Reptilien und Batrachiern. Einen solchen Fall beschreibt Wilson¹⁾, wo die Aorta aus einer einzigen grossen Kammer entsprang und für die Lungen ihre Zweige abgab. Ausserdem lag noch das Herz im Unterleibe in einer Höhle der Leber, nur von einem dünnen häutigen Sack umgeben, indem die eigentlichen Hautbedeckungen vom Ende des Brustbein's an bis zur Mitte des Unterleibes fehlten, und doch lebte dieses ausgetragene Kind 7 Tage und starb an Brand jenes Sackes Aehnliche Fälle beschreiben noch Martin St. Ange²⁾ und Standert³⁾.

2) Das Herz bestand aus zwei getrennten Vorkammern, aber nur einer Kammer. So hat Hartmann⁴⁾ einen derartigen Fall beschrieben, wo das Sept. ventric. ganz fehlte; die Wände der Herzkammer waren so dick, dass sie fast keine Höhle übrig liessen und die Lungen tuberculös. Der Kranke hatte das 35. Jahr erreicht, in seinem 28. Jahre geheirathet und 4 gesunde Kinder hinterlassen. Aehnliche Fälle beschreiben Wolf⁵⁾, Bird⁶⁾, Beckhans⁷⁾, Lexis⁸⁾ u. a. m., und Meckel führt als Beobachter: Pulteney, Hunter, Sandifort, Nevin, Abernethy, Cruickshank, Prochaska, Cailliot, Duret, Corvisart, Stenson, Mery und sich selbst an.

1) Reil's Archiv für Physiol. 4. Bd.

2) Bulletin de la Soc. anat. Nr. 3. Janr. 1826.

3) Harless u. Ritter's neues Journ. für ausl. Lit. Bd. VII.

4) Horn's Archiv für medic. Erfahrungen. Jahrg. 1827.

5) Kreysig's Herzkrankheiten.

6) Horn's Archiv 1826 Heft 1.

7) De formationib. cord. cong. Diss. Berol. 1815.

8) Hufeland's Journal. 1835.

4) Das Herz bestand aus zwei getrennten Kammern, aber durch das Offenbleiben des Foramen ovale, nur aus einer Vorkammer. So fand Morgagni¹⁾ das eirunde Loch so weit, dass recht gut der kleine Finger sich einführen liess. Meckel²⁾ fand das Foramen ovale einmal $\frac{1}{2}$ und ein anderes Mal 1 Zoll weit; Spry³⁾ sogar 2 Zoll gross und Thomson⁴⁾ dasselbe so weit, dass er die Spitzen von 4 Fingern einführen konnte; Siebold⁵⁾ sah in dem Herzen eines 10 Tage alten Kindes das Septum atriorum ganz fehlend.

5) Ursprung der Aorta aus beiden Ventrikeln. Einen interessanten Fall der Art beschreibt Stein⁶⁾ bei einem blausüchtigen Knaben, der 6 Wochen nach der Geburt unter Zufällen von Gehirncongestion starb. Die Aorta entsprang aus beiden Ventrikeln, das Sept. ventr. war unvollkommen, das Foram. ovale und der Duct. arterios. Bot. offen und die rechte Lunge fehlte gänzlich. Diese Missbildung kommt überhaupt häufig vor; so führen derartige Fälle an: Gravina⁷⁾, Meyer⁸⁾, Mannsfeldt⁹⁾, und bei Meckel¹⁰⁾ finden sich als Beobachter dieser Anomalie verzeichnet: Stenson, Farre, Howship, Nevin, Ring, Cailliot, Obet, Palvis,

1) Epistol. 17. 8. 12.

2) Patholog. Anat. 1. p. 448.

3) Memoires of the medic. society of Lond. Bd. VIII p. 187.

4) The Edinburgh medic. and surgic. Journal Vol. XII. p. 3.

5) Journal für Gebh. 1836 p. 294.

6) Schmidt's Jahrb. Jahrg. 1838 Bd. 18.

7) „ „ „ 1839 Bd. 23.

8) „ „ „ 1839 Bd. 29.

9) „ „ „ 1844 Bd. 41.

10) Archiv für Physiologie. Bd. 1. H. 2.

Cooper, Haase, Sandifort, Corvisart, Hunter, Lawrence.

6) Ursprung der Art. pulmon. aus beiden Ventrikeln. Bis jetzt sind nur 2 derartige Fälle beobachtet worden von Cooper¹⁾ an einem dreiwöchentlichen und achtmonatlichen Knaben.

7) Ursprung der Aorta aus dem rechten und der Arter. pulmon. aus dem linken Ventrikel. Eine seltene Anomalie! Einen derartigen Fall sah Fletscher²⁾ bei einem sechsmonatlichen Mädchen, und Meckel führt als Beobachter noch an: Langstaff, Baillie, Farre.

8) Verengerung der Arteria pulmon. Einen interessanten Fall der Art führt Meyer²⁾ an; er fand bei einem blausüchtigen 19jährigen Mädchen die Art. pulm. verengt, die Aorta aus beiden Ventrikeln entspringend und die rechte Lunge von der Grösse eines mittleren Apfels, 8¼ Loth schwer, von leberartiger Consistenz, ohne Narbe und Geschwürsbildung, mit unvollkommener Ausbildung des Bronchus. Aehnliche Fälle beschreiben: Lexis⁴⁾, De-Gravina⁵⁾ Beck⁶⁾, Seiler⁷⁾, West⁸⁾, Craigie⁹⁾, Huss¹⁰⁾, Fletscher¹¹⁾.

9) Vollkommene Verschlussung der Ar-

1) Meckel's Archiv für Physiol. Bd. 1. H. 2.

2) Canstatt u. Eisenmann, Jahrb. Jahrg. 1843 Bd. 3.

3) Schmidt's Jahrb. Jahrg. 1841 Bd. 29.

4) " " " 1837 Bd. 18.

5) " " " 1839 Bd. 23.

6) " " " 1844 Bd. 42.

7) Horn's Archiv für medicin. Erf. Bd. 8 Heft 2.

8) Kinderkrankh. p. 281.

9) }
10) } in Canstatt u. Eisenmann, Jahrb. Jahrg. 1843. Bd. 3.
11) }

teria pulmon. So fand Spitta¹⁾ bei einer 40jährigen Frau, die von der Geburt an cyanotisch gewesen war, die Art pulm. vollständig obliterirt, das Foram. ovale offen und die Lungen tuberculös. Aehnliche Fälle beschreiben Craigie²⁾, Tacconi³⁾, Kreysig⁴⁾, und Meckel führt als Beobachter noch an: Langstaff, Fleischmann, Howship, Newin, Morgagni, Farre.

10) Offensein des Duct. arterios. Bot. ist keine seltene Anomalie und Fälle der Art beschreiben: Beck⁵⁾, Stein³⁾, West¹⁾, und Meckel führt als Beobachter an: Langstaff, Englist, Obet, Spry, Riche-
rand, Seiler, Burns, Farre.

11) Ursprung der Arteria pulm. aus der Aorta. Solche Fälle beschreiben Billiard⁶⁾, Deutsch⁹⁾, Kreysig¹⁰⁾, Mannsfeld¹¹⁾.

12) Hypertrophie des rechten Herzens, so wie Klappenfehler der Aorta und Arter. pulm. sind bei der grössten Anzahl der vorgekommenen Fälle zugleich mit angetroffen worden. Gefässanomalien kommen fast nie allein vor, sondern meist in Verbindung mit den obenerwähnten Herzanomalien.

Die meisten Missbildungen des Herzens bei dieser

1) Schmidt's Jahrb. Jahrg. 1847 Bd. 56.

2) } " " " 1845 4 Suppl. Bd.
3) }

4) Kreysig: Herzkrankh. Bd. 3.

5) Schmidt's Jahrb. Jahrg. 1844. Bd. 42.

6) " " " 1838. Bd. 18.

7) Kinderkrankh. p. 281.

8) Malad. des enf. p. 549.

9) Schmidt's Jahrb. J. 1851. Bd. 71.

10) Herzkrankh. Bd. 3.

11) Schmidt's J. J. 1844. Bd. 41.

Krankheit haben ihren Grund in einem abnormen Stehenbleiben auf früher normalen Bildungsstufen.

Das Herz besteht nämlich nach Valentin*) beim Embryo anfangs aus einem einfachen Sacke, der sich Sförmig krümmt und sich dann bald durch eigene Einschnürungen in drei besondere Abtheilungen scheidet, in eine obere: das Atrium, eine mittlere: den Ventrikel, und in eine mehr hintere: der Aortensack. Ein Stehenbleiben auf dieser Stufe der Embryonalbildung erklärt die Missbildungen, wo das Herz nur aus einem Atrium und einem Ventrikel besteht. Das Atrium scheidet sich nun wieder in zwei Theile (zwei Atrien) und geht in die zwei Herzohren aus. Jedoch ist in dieser Periode nur erst ein Ventrikel vorhanden; bleibt also hier die Entwicklung stehen, so ergiebt sich die Missbildung des Herzens mit zwei Atrien und einem Ventrikel.

In den späteren Zeiträumen des Foetuslebens trennt sich der Ventrikel in zwei Kammern, indem sich durch Einbeugung der Herzsubstanz selbst das Sept. ventric. bildet und sich nach und nach schliesst. Das Sept. atrior. hingegen schliesst sich nicht ganz, sondern es bleibt darin eine Oeffnung, das Foramen ovale, zum Eintritt des Blutes aus dem rechten in das linke Atrium. Je mehr das Herz sich nun in zwei Hälften scheidet, desto mehr entwickelt sich auch die Aorta für den linken und die Arteria pulm. für den rechten Ventrikel, so wie der Ductus arterios. Botalli.

Je jünger der Foetus ist, desto mehr überwiegt der rechte Ventrikel den linken in seiner Entwicklung, und erst bei weiterer Reife des Foetus gleicht sich dies Verhältniss aus, so dass also auch die Hypertrophie des

*) Valentin: Physiol. 1850. Bd. 2. Abth. III. P. 98.

rechten Herzens, wie sie häufig bei Cyanose gefunden wird, als ein Stehenbleiben in der Entwicklung anzusehen ist. Die Transposition u. Obliteration der Gefäße am Herzen dagegen, sind als wahre pathologische Vorgänge (Abnormitäten) anzusehen.

Ueber das Entstehen der Obliteration der Arter. pulmonal. hat Dörsch*) interessante Untersuchungen an vier im pathol. Museum zu Erlangen befindlichen Präparaten gemacht und die Behauptung aufgestellt, dass die Verengerung und Obliteration der Arteria pulm. immer die Folge einer Muskelentzündung des Conus arteriosus pulmonalis im foetalen Leben sei, indem man an den Residuen des Vorganges, dem schwieligen, fibrösen, narbenähnlichen Gewebe Anhaltspunkte habe, um auf einen entzündlichen Process Rückschlüsse zu machen. Diese Entzündung des Con. arterios. pulm. falle wahrscheinlich in die frühe Periode des Embryolebens vor der Bildung des Sept. ventriculorum. Als Folge einer solchen Stenose sieht Dörsch nun die unvollkommene Entwicklung des Sept. ventric., so wie die Verengerung der Art. pulm. und den Ursprung der Aorta aus beiden Ventrikeln an.

II. Die blaue Hautfarbe.

Es sind drei Erklärungsweisen über das Entstehen der blauen Hautfarbe bei der Cyanos. card. aufgestellt worden. Man nimmt an, dass die blaue Färbung entsteht:

- 1) entweder durch eine ungehinderte Vermischung des arteriellen Blutes mit dem venösen,
- 2) oder durch eine mangelhafte Oxydation des Blutes,

*) Die Herzmuskelentzündung als Ursache angeborener Herz-Cyanose. Inaug. Abh. Erlang. 1855.

3) oder durch Anhäufung und Stockung des Venenblutes in den peripherischen Gefässen, bedingt durch Kreislaufhindernisse im Herzen und in den grossen Gefässen.

Gegen die erste, besonders von Gintrac herrührende Ansicht, sprechen folgende Gründe:

a) Beim Foetus, wo die Vermischung beider Blutarten zur Norm gehört, ist keine blaue Hautfarbe vorhanden; auch bei Neugeborenen sieht man sie nicht, obgleich Billiard und Bouchut bei der Section einer grossen Anzahl in den ersten Wochen gestorbener Kinder gefunden haben, dass sich das Foramen ovale und der Duct. arterios. Botalli durchschnittlich erst 8—10 Tage nach der Geburt schliessen.

b) Green¹⁾ sah bei einer 80jährigen Frau das Foramen ovale offen, ohne dass cyanotische Erscheinungen im Leben vorhanden waren; desgleichen fand Crampton das Sept. der Ventrikeln und Atrien durchbohrt, ohne Cyanose.

c) Breschet²⁾ sah bei einem einmonatlichen Kinde die linke Art. subclav. aus der Art. pulm. entspringen; beide Arme waren aber an Farbe und Volumen gleich.

Ferner fand Heyfelder³⁾ bei einem cyanotischen Kinde das Herz normal, aber die linke Lunge fehlte.

Es haben einige Autoren, z. B. Canstatt, Henle, eine Vermischung beider Blutarten bei Communication beider Herzhälften durch Lücken in der Scheidewand der Vor- oder Herzkammern vermöge des Gleichgewichts zwischen Druck und Gegendruck beider Blut-säulen für absolut unmöglich erklärt. Rokitansky⁴⁾ ist

¹⁾ Meckel's pathol. Anat.

²⁾ Henle's Pathologie.

³⁾ Schmidt's Jahrb. Jahrg. 1835. Bd. 5.

⁴⁾ Pathol. Anatomic.

der Meinung, dass der Mangel des Sept. atrior. bei normalem Verhalten des arteriösen Gefässsystems keine Cyanose zur Folge habe, und dass die Durchbohrung, ja der Mangel des Sept. ventric. nur vorübergehend unter gewissen Umständen, wie z. B. bei Gemüthsbewegung, körperlichen Anstrengungen, Cyanose erzeuge.

Ich bin dagegen der Meinung, dass wo zwei Fluida in einem Raum neben einander fliessen, immer eine Vermischung beider stattfinden muss, und dass, wenn auch die Vermischung beider Blutarten nicht als die erste Ursache der Cyanose anzusehen ist, sie doch immer als eine secundäre (wie in unserm Falle) zu betrachten sei.

Was die zweite, besonders von Meckel u. Billiard vertretene Ansicht: dass die Cyanose von dem Mangel gehöriger Oxydation des Blutes abhängt, anbetrifft, so ist es allerdings gewiss, dass bei mit Bildungsfehlern des Herzens verbundener Cyanose in einer gegebenen Zeit keine so bedeutende Blutmenge durch die Lungen gehen kann, als bei einem normalen Herzen, denn durch Vermischung des Bluts beider Herzhälften geht ein Theil des nicht oxydirten Bluts wieder in die Aorta, oder es fliesst nur eine sehr geringe Menge des Blutes zur Decarbonisation nach den Lungen, wie z. B. bei Verengerung der Pulmonalarterie.

Venöse Beschaffenheit des Bluts kommt aber auch vor ohne Vermischung beider Blutarten z. B. beim Scorbut, dem Morb. macul. Werlh., bei der Cholera, und muss also zugegeben werden, dass noch ganz andere, als die angegebenen mechanischen Verhältnisse, den Grund zu veränderter Blutmischung enthalten können.

Die dritte Ansicht endlich, dass die Cyanose abhängig sei von der Ueberladung der peripherischen Gefässe mit Venenblut, bedingt durch Kreislaufshin-

dernisse in den grossen Gefässen -- hat noch die meisten Vertheidiger, so Kreysig, Morgagni, Louis, Canstatt, Henle, Rokitansky u. a. m.

Schon bei normal gemischtem Blute entsteht, wenn dasselbe in den Venen stockt, cyanotische Farbe, so örtlich durch Compression einzelner Körpertheile, durch Kälte, durch abhängige Lage, allgemein durch jede Ursache, die dem Blute den Eintritt in's rechte Herz verwehrt. So findet man bei Stenose der Art. pulm. am häufigsten Cyanose, indem die Stenose den rechten Ventrikel, weiterhin das rechte Atrium und endlich die Körpervenien sich gehörig zu entleeren hindert.

Auch die keulenförmige Verdickung des Nagelgliedes der Finger und Zehen soll nach Meckel eine weiche, lediglich durch die Anhäufung des venösen Blutes bedingte Geschwulst sein.

So kommt Cyanose nicht allein bei Herzkrankheiten, sondern auch bei Lungenkrankheiten vor, wie z. B. bei Bronchialerweiterung, Emphysem, wo durch die behinderte Circulation im Capillarsystem der Lungen eine behinderte Entleerung des venösen Systems aus dem rechten Herzen und dadurch Ueberfüllung des Venensystems oder Cyanose entsteht. Man unterscheidet daher auch eine Cyanosis cardiaca von einer Cyanosis pulmonalis. J. Frank¹⁾ nimmt noch eine Cyanosis encephalica an, die zuweilen beim Hydrocephalus vorkommt und erklärt sie aus mangelndem Einfluss des Gehirns und Rückenmarkes auf die Respiration und Herzbewegung. Die Cyanosis dysmenorrhoeica endlich, die von Einigen noch angenommen wird, beruht wohl nur auf Anhäufung des Blutes in den peripherischen Venen. Müller²⁾ sah Cyanose ohne Herzfehler bei einem

¹⁾ Prax. medic. univers. praecept. P. II. V. II. S. II.

²⁾ Meissner's Kinderkrankh. Bd. 1.

19jährigen Mädchen mit beschwerlicher Respiration und blauer Farbe des Gesichts, der Arme, der Nägel, blos in Folge unterdrückter Menstruation, nach deren Erscheinen sich die Cyanosis verlor. Zwei ähnliche Fälle theilt Meekel mit.

Endlich spricht Rochar d¹⁾ von einer Cyanosis dysenterica; er beobachtete nämlich in Porte-royale auf Martinique im Jahre 1833 unter zahlreichen Fällen von Dysenterie mehrere mit Cyanose verbunden und fand bei der Section den Magen entzündet (jedoch ohne Desorganisation seiner Gewebe), den Dickdarm congestionirt und entzündet

III. Die Beziehung der stattgefundenen Anomalien zur Lebensdauer.

Um Durchschnittszahlen für die Lebensdauer bei der Cyanosis cardiaca zu erhalten, so wie, um zugleich über die Geschlechtsentwicklung, Temperaturverhältnisse, das Vorkommen der Phthis. pulm. bei der Cyan. card. eine statistische Uebersicht zu erhalten, habe ich, dem Beispiele Meckels folgend, (der 75 ältere Fälle zusammengestellt hat) tabellarisch 46 neuere Fälle von Cyanos. card. zusammengestellt, und in denselben die Sectionsbefunde, Temperaturverhältnisse, das Alter, Geschlecht, die Hautfarbe, die geschlechtlichen Beziehungen angemerkt.

Meckel hat nun zwei Perioden hervorgehoben, in denen die Kranken besonders oft sterben und eine dritte, in der die Sterblichkeit eine sehr geringe ist. So ist nach seiner Tabelle die gefährlichste Zeit für diese Krankheit:

1) Die früheste Lebenszeit, vom vierten Tage nach der Geburt bis zum Ende des dritten Jahres, denn es starben die Hälfte der Kranken in dieser Zeit.

¹⁾ Schmidt's Jahrb. Jahrg. 1835 Bd. 5.

2) Das 11 bis 18. Jahr, indem nach seiner Tabelle während dieses Zeitraums ein Sechstel der Kranken starben.

3) Die Periode vom 3—11 Jahre ist die günstigste, indem in dieser Zeit keiner der 75 von ihm zusammengestellten Fälle mit dem Tode endigte.

Halte ich diese drei Perioden fest, so stellt sich nach der von mir angefertigten Tabelle auch als die gefährlichste Zeit, die der ersten Lebensstage bis zum Ende des 3. Jahres heraus, indem 13 (bei 5 ist der Tod unbestimmt), also ein Drittel ($\frac{1}{3}$) starben; zwischen dem 11. und 18. Jahre starben 8, also ein Sechstel ($\frac{1}{6}$) und zwischen dem 3. und 11. Jahre nur 5 also $\frac{1}{10}$.

Durchschnittlich leiden nach Meckel mehr Knaben als Mädchen an dieser Krankheit; so kommen bei ihm auf 40 Knaben 17 Mädchen, also fast ein Verhältniss von 2:1, und nach meiner Tabelle kommen auf 22 Knaben 15 Mädchen.

Nach Meckel's Tabelle erreichen Weiber das höchste Alter; so führt er einen Fall von Green an, wo ein cyanotisches Weib 90 Jahr alt wurde; auch nach meiner Tabelle betrifft der älteste Fall ein Weib, das 57 Jahre alt wurde.

Indessen wird die Sterblichkeit bei dieser Krankheit immer von der grössern oder geringern Herz- und Gefässanomalie abhängig sein. Die häufigste Anomalie ist die Verengerung der Art. pulmon., nach meiner Tabelle auf 42 Fälle 13 mal (nach Meckel auf 75 Fälle 36 mal), während die Obliteration der Art. pulm. schon selten ist, nach meiner Tabelle auf 42 Fälle 7 mal.

Die seltenste Anomalie ist die Vertauschung des Ursprunges der Aorta und der Art. pulm.; nach meiner Tabelle einmal (nach Meckel dreimal).

Sehr häufig ist die unvollkommene Bildung der Scheidewand der Kammern; so nach meiner Tabelle 14 mal (nach Meckel's Tabelle 42 mal), und ein ganzliches Fehlen des Sept. ventric.; nach meiner Tabelle dreimal.

Hingegen selten ist das Fehlen des Sept. atrior.; nach meiner Tab. einmal, wenn gleich das Foramen ovale 25 mal nach meiner Tabelle offen gefunden worden ist.

Der Ursprung der Aorta aus beiden Ventrikeln ist häufiger, nach meiner Tabelle siebenmal, als der der Art. pulm. aus beiden Ventrikeln; nach meiner Tab. keinmal

Das höchste Alter erreichen die Kranken, bei denen nur das Foramen ovale offen ist; so nach meiner Tabelle das 57ste Jahr, während dagegen diejenigen am frühesten sterben, bei denen die Art. pulm. ein Ast der Aorta ist; nach meiner Tabelle werden sie alt 7 Tage, 11 Monate, nach Meckel's Tabelle 10 Tage; auch diejenigen, bei denen eine Transposition der Aorta und Art. pulm. stattfindet, sterben sehr bald nach der Geburt.

Als ein bedeutender schlimmer Einfluss, in Bezug auf die Lebensdauer, ist von Vielen die Verengerung und Obliteration der Art. pulmon. angesehen worden, jedoch haben nach meiner Tabelle bei Verengerung der Art. pulm. zwei das 17te Jahr, zwei das 29ste und einer das 44ste Jahr erreicht, und bei vollständiger Obliteration der Art. pulm. hat einer das 16te Jahr, ein Anderer das 22ste und ein Dritter das 40ste Jahr erreicht.

IV. Die Geschlechtsentwicklung.

Die Meisten und auch Meckel haben die Ansicht ausgesprochen, dass bei der Cyanosis card. der Geschlechts-

trieb gar nicht vorhanden sei; indessen kann ich dem nicht beistimmen, da ich in meiner Tabelle zwei Fälle von Zeugungsfähigkeit angeführt, einen bei einem Mann, der vier Kinder zeugte und einen bei einer Frau, die ein Kind gebar. Die Fälle sind von Hartmann¹⁾ und Deutsch²⁾ mitgetheilt.

V. Die Temperaturverhältnisse.

Die Meisten und auch Meckel haben bei der Cyanosis card. eine niedrige Temperatur gefunden; indessen ist dies nicht immer constant, denn normale Temperatur der Haut kommt in zwei von mir angeführten Fällen vor, so führen auch Recamier und Gravina ein Jeder einen derartigen Fall an.

VI. Das Vorkommen der Phthisis pulmonalis bei der Cyanosis cardiaca.

Die Phthisis pulm. ist eine häufige Complication bei der Cyanosis card., denn unter 42 Fällen sind nach meiner Tabelle die Lungen siebenmal tuberculös gefunden worden.

Ich lasse hier die tabellarische Zusammenstellung von 46 neueren Fällen von Cyanosis cardiaca folgen:

¹⁾ Horn's Archiv. Jahrgang 27. Band I.

²⁾ Schmidt's Jahrbücher, Jahrgang 1851. Band 71.

	<i>Beobachter.</i>	<i>Geschlecht.</i>	<i>Alter.</i>	<i>Temperatur.</i>
1.	Boyer: Journal für Kinderkr. v. Behrendt und Hildebrandt, B. XVI.	unbestimmt.	2 Monate.	Kälte.
2.	Müller: Horn's Archiv Jahrg. 1822 p. 438.	weiblich.	8 Monate.	—
3.	Siebold: Journal für Geburtsh. 1836.	unbestimmt.	10 Tage.	—
4.	Flechner: Schmidt's Jahrb. J. 1841 Bd. 29.	männlich.	52 Jahre.	—
5.	Le Gros Clark: Schmidt's Jahrb. J. 1848 Bd. 59.	männlich.	19 Jahre.	—

<i>Hautfarbe.</i>	<i>Geschlechts- trieb.</i>	<i>S e c t i o n.</i>
blau.	nicht vor- handen.	Das Herz lag nach rechts und war hypertrophisch. Das linke Atrium und der linke Ventr. erweitert, das rechte Atr. und der rechte Ventr. sehr eng, das Sept. atrior und ventricul. durchbohrt. Zwischen dem linken und rechten Atrium gar keine Communication. Der Duct. arter. Bot $\frac{1}{3}$ bis zur Aorta obliterirt. Ausserdem lagen die Leber nach links, die Milz nach rechts und der Magen nach rechts.
—	—	Das Sept. atrior. durchbohrt, das Ostium arterios. beider Ventrik. mündete gemeinschaftlich, das Sept. ventric. zwischen sich, in die Aorta ein. Der naturgemässe Ausgang der Art. pulmon. fehlte ganz. Ein im normalen Zustande nicht vorhandenes Gefäss von der Dicke eines Gänsekiels entsprang aus dem linken Ventr., nicht weit von der Aorta und ging zu beiden Lungen.
—	—	Herz mit der Spitze nach rechts, der Arcus aortae theilt sich in 2 Arme, die sich wieder zu einem Stamme vereinigen und die beiden Arme bilden einen Ring für den Oesophagus und die Trachea. Der Duct. arterios. Bot. kam aus der rechten Hälfte des Ringes und ging zum rechten Stamme der Art. pulm. Das Sept. atrior. fehlt ganz.
—	—	Das Herz um das Dreifache grösser, das rechte Herz hypertrophisch und erweitert. Das Foramen ovale auf 3 ^{mm} offen. Der Herzbeutel, ein Theil der grossen Gefässe und der untere Lappen der rechten Lunge hingen durch eine aus Knorpel und Zellgewebe bestehende Masse zusammen.
—	—	Die Lungen tuberculös, das rechte Herz concentrisch hypertrophisch, am obern vordern Theil des rechten Ventrik. 2 kreisrunde, gänsekielgrosse Lumina, von denen das eine in einen 2 ^{mm} weiten Sack führt, aus dem die Art. pulm. entsprang. Nach links und oben lag das andere Lumen und mündete in die Aorta.

	<i>Beobachter.</i>	<i>Geschlecht.</i>	<i>Alter.</i>	<i>Tempera- tur.</i>
6.	Lexis: Schmidt's Jahrb. J. 1837 Bd. 13.	weiblich.	5 $\frac{3}{4}$ Jahre.	Kälte.
7.	Stein: Schmidt's Jahrb. J. 1838 Bd. 18.	männlich.	6 Stunden.	—
8.	Meyer: Schmidt's Jahrb. J. 1841 Bd. 29.	weiblich.	17 Jahre.	—
9.	De-Gravina: Schmidt's Jahrb. J. 1839 Bd. 23.	männlich.	9 Jahre.	normal.
10.	Mannsfeld: Schmidt's Jahrb. J. 1844 Bd. 41.	unbestimmt.	11 Monate.	Kälte.
11.	Beck: Schmidt's Jahrb. J. 1844 Bd. 42.	weiblich.	32 Jahre.	—
12.	Mayr: Schmidt's Jahrb. J. 1844 Bd. 43.	weiblich.	57 Jahre.	—
13.	Derselbe.	männlich.	32 Jahre.	—

<i>Hautfarbe.</i>	<i>Geschlechts- trieb.</i>	<i>S e c t i o n.</i>
blau.	nicht vor- handen.	Herz gross, der rechte Ventr. concentrisch hypertrophisch. In dem Sept. ventric. war eine nagelgrosse Oeffnung da, wo die Aorta in den linken Ventrikel mündete, so dass die Aorta mit dem rechten Ventrikel communicirte. Die Art. pulm. verengt, die Lungen tuberculös.
—	—	Fehlen der rechten Lunge, Sept. ventric. unvollkommen. Die Aorta aus beiden Ventrikeln, Foramen ovale und Duct. arterios. Botalli offen.
—	keine Menstruation.	Die rechte Lunge so gross wie ein Apfel, die Art. pulmon. verengt. Ursprung der Aorta aus beiden Ventrikeln, dicht über einem Loche des Sept. ventric., der Herzbeutel verdickt und mit den Lungen verwachsen.
—	nicht vor- handen.	Hypertrophie des rechten Herzens, Sept. ventric. durchbohrt, Ursprung der Aorta aus beiden Ventrikeln, Art. pulm. verengt.
—	—	Herz um $\frac{1}{3}$ grösser, Sept. ventric. fehlte. Ursprung der Aorta aus beiden Ventrikeln. Keine Art. pulm., anstatt dessen entsprang aus der Aorta ein Gefäss, das 2 Zweige für die Lungen abgab und obliterirt war. Foramen ovale offen.
—	—	Herz senkrecht, der linke Ventrikel hypertrophisch, das Sept. Ventric. durchbohrt, zwischen den Atrien kein Septum. Das linke Atrium lag über dem rechten Ventrikel. Der rechte Ventrikel kleiner, Art. pulm. und Aorta verengt.
blaue Farbe erst 5 Tage vor dem Tode.	—	Das linke Herz grösser, das Foramen ovale offen.
blaue Farbe erst 4 Monate vor dem Tode.	—	Der linke Ventrikel hypertrophisch, die Subclav. dext. in ihrem Lumen verengt.

	<i>Beobachter.</i>	<i>Geschlecht.</i>	<i>Alter.</i>	<i>Tempera- tur.</i>
14.	Recamier & Trouse- seau in Schmidt's Jahrb. J. 1835 Bd. 7.	weiblich.	bis zur Pubertät.	normal.
15.	Spitta: Schmidt's Jahrb. J. 1847 Bd. 56.	weiblich.	40 Jahre.	Kälte.
16.	Deutsch: Schmidt's Jahrb. J. 1851 Bd. 71	unbestimmt.	10 Tage.	—
17.	Derselbe.	unbestimmt.	$\frac{3}{4}$ Stunde.	—
18.	Derselbe.	weiblich.	lebt im 24. Jahr.	—
19.	Kreysig: Herz- krankheiten Bd. 3.	männlich.	29 Jahre.	—
20.	Derselbe.	männlich.	7 Tage.	—
21.	Seiler: Horn's Archiv für med. Erf. Bd. 8. Heft. 2.	männlich.	29 Jahre.	—
22.	Beck: Schmidt's Jahrb. J. 1844 Bd. 42.	weiblich.	29 Jahre.	—

<i>Hautfarbe.</i>	<i>Geschlechts- trieb.</i>	<i>S e c t i o n.</i>
blau.	nicht vor- handen.	Weite Communication zwischen beiden Ventrikeln, die Weite der Aorta gemindert, die der Art. pulmon. grösser.
—	—	Lungen tuberculös, das Herz grösser, das rechte Atrium concentr. hypertroph. Foramen ovale offen, Art. pulm. obliterirt.
—	—	Das rechte Herz concentrisch hypertroph., das Sept. ventric. durchbohrt, Art. pulm. verengt und an einzelnen Stellen unwegsam.
—	—	Die beiden Atrien durch einen schwachen Ring geschieden, die Ventrikel gar nicht von einander geschieden, der Ursprung der Arter. pulm. und der Aorta aus einem Stamme.
—	ist Mutter eines gesun- den Kindes.	
—	nicht vor- handen.	Hypertrophie des rechten Herzens, Foramen ovale offen. Zwischen dem rechten Atrium und dem rechten Ventrikel keine Klappe, sondern ein blindes Loch, das in einen eiförmigen Sack mündete. Art. pulm. mündete in die Aorta.
—	—	Undurchgängigkeit des Stammes der rechten Art. pulmon.
—	—	Foramen ovale offen und grösser, Art. pulm. verengt, Aorta erweitert, Herz grösser.
—	—	Herz grösser, Herzklappen fehlen. Sept. ventric. durchbohrt, Duct. arterios. Bot. offen, Art. pulmon. erweitert.

	<i>Beobachter.</i>	<i>Geschlecht.</i>	<i>Alter.</i>	<i>Temperatur.</i>
23.	Craigie: Schmidt's Jahrb. J. 1845 Sup- plement Bd.	männlich.	17 Jahre.	Kälte.
24.	Derselbe.	männlich.	44 Jahre.	—
25.	Tacconi: Schm. Jahrb. J. 1845 Suppl. Bd. No. 4.	weiblich.	15 Jahre.	—
26.	Heyfelder: Schm. Jahrb. J. 1835 Bd. 5.	unbestimmt.	unbestimmt.	—
27.	Sachse: Hufelands Journal für pract. Heilkunde Bd. 15.	männlich.	lebt im 20. Jahr.	—
28.	Hartmann: Horn's Archiv f. med. Erfahr. Jahrg. 27. Bd. 1.	männlich.	35 Jahre.	—
29.	Craigie: Jahrb. von Canstatt u. Eisen- mann 1843 Bd. 3.	unbestimmt.	unbestimmt.	—
30.	Hess: eben daselbst.	männlich.	6 Jahre.	—
31.	Fletscher: eben daselbst.	weiblich.	6 Monate.	—
32.	Lacroix: eben daselbst.	unbestimmt.	34 Jahre.	—
33.	West: Kinderkrank- heiten p. 281.	männlich.	4 Monate.	—
34.	Nasse: path Anat. 1821.	weiblich.	20 Jahre.	—

<i>Hautfarbe.</i>	<i>Geschlechts- trieb.</i>	<i>S e c t i o n.</i>
blau.	nicht vor- handen.	Das rechte Herz hypertrophisch. Ver- wachsung der Klappen der Art. pulmon.
—	—	Lungen tuberculös, das rechte Herz hypertr., die Klappen der Art. pulmon. verwachsen und sie selbst erweitert.
—	—	Foramen ovale offen, Art. pulm. verengt, Aorta erweitert, das Herz grösser.
—	—	Mangel der linken Lunge.
—	—	
—	zeugte 4 Kinder.	Lungen tuberculös, Herz sehr gross, der rechte Ventrik. hypertroph., das Sept. Ventric. fehlte ganz.
—	nicht vor- handen.	Arter. pulm. verengt und an der Basis nur mit einer feinen Sonde durchgängig. Die Klappen der Arter. pulm. waren nur angedeutet, Foramen ovale offen, der rechte Ventrik. hypertrophisch.
—	—	Der rechte Ventrikel excentr. hyper- troph., das Foramen ovale offen, Sept. ventric. durchbohrt, Art. pulm. verengt. Der obere rechte Lungenlappen mit Tu- berkeln und indurirt.
—	—	Aorta aus dem rechten und Art. pulm. aus dem linken Ventrikel, Art. pulm. verengt, Foram. ovale offen, der rechte Ventrikel grösser.
—	—	Grosse Perforation in dem Sept. atrior. (5 frc. Stück gross) und Einmündung der Vena pulmon. in das rechte Atrium.
—	—	Foramen ovale offen, eben so der Duct. arterios. Botall, Art. pulm. verengt und das Sept. ventr. durchbohrt.
—	—	Das rechte Herz hypertrophisch, das Foramen ovale offen, das Sept. Ventric. durchbohrt.

	<i>Beobachter.</i>	<i>Geschlecht.</i>	<i>Alter.</i>	<i>Tempera- tur.</i>
35.	Jackson: Meckels Archiv f. Physiologie Bd. 2. Heft 3.	weiblich.	3 Jahre.	Kälte.
36.	Billiard: Maladies des enf. p. 549.	unbestimmt.	unbestimmt.	—
37.	Mauthner: Öster- reichische Zeitschrift f. Kinderkrankh. Juli 1856. J. 1. Heft 18.	weiblich.	8 Jahre.	—
38.	Preiss: Schmidt's Jahrb. J. 1838 Bd. 17.	männlich.	1½ Jahre.	—
39.	Wallach: Schmidt's Jahrb. J. 1852 Bd. 74.	männlich.	12 Jahre.	—
40.	Ramsbotham: Meissner's Kinder- krankheiten.	männlich.	16 Jahre.	—
41.	Crampton: eben daselbst.	männlich.	18 Jahre.	normal.
42.	Miguel: Revue medic. 1828 p. 6.	männlich.	36 Jahre.	Kälte.
43.	Brera: Schmidt's Jahrb. J. 1835 Bd. 5.	männlich.	9 Tage.	—
44.	Rochard: Schmidt's Jahrb. J. 1835 Bd. 5.	männlich.	unbestimmt.	—
45.	West: Kinderkrankheiten.	weiblich.	3 Monate.	—
46.	Starck.	männlich.	21 Jahre.	—

<i>Hautfarbe.</i>	<i>Geschlechts- trieb.</i>	<i>S e c t i o n.</i>
blau.	nicht vor- handen.	Herz sehr gross, Foramen ovale offen- Sept. ventric. durchbohrt, so dass man einen Finger einstecken konnte.
—	—	Nur ein Ventrikel; Ursprung der Arter. pulmon. aus einem Stamme mit der Aorta, und Obliteration der Art pulmon. an ihrer Insertionsstelle.
—	—	Die Herzspitze abgerundet, das rechte Herz hypertrophisch; das Sept. ventric. hatte eine fingerspitzgrosse Oeffnung, die Aorta aus beiden Ventrikeln, Foramen ovale geschlossen.
blau nur bis zum 12. Tage.	—	Keine Section.
blau.	—	Das rechte Herz concentr. hypertroph, die Art. pulm. obliterirt, das Sept. ven- tric. durchbohrt, Foramen ovale offen und Duct. art. Bot. fehlend.
—	—	Keine Art. pulmon, Aorta aus beiden Ventrik. Patient. starb an Phthisis pulm.
nicht blau.	—	Foramen ovale offen.
—	—	Foramen ovale offen.
blau.	—	Foramen ovale offen.
—	—	Magen entzündet, Dickdarm ebenfalls. Patient starb an Dysenterie.
normal.	—	Foramen ovale und Ductus arterios Bot. offen.
blau.	—	Herzspitze abgerundet, rechte Herzhälfte hypertroph., Sept. ventric. durchbohrt, Aorta entsprang aus beiden Ventrikeln, Art. pulm. obliterirt, Foramen ovale geschlossen. Patient starb an Phthisis pulmon.

IX.
Mittheilungen ans der medicinischen
Abtheilung des Armenkranken-
hauses in Riga

von

Dr. v. Dahl.

(Fortsetzung.)

4. Ueber einen Fall von multiplen Hirntumoren.

Die Kranke, um die es sich handelt, war lange der Prostitution ergeben gewesen, seit $\frac{3}{4}$ Jahren verheirathet, 29 Jahre alt. Sie hatte vor längerer Zeit wegen constitutioneller Syphilis im Krankenhause gelegen, vor $1\frac{1}{2}$ Jahren zum zweiten Male unter Symptomen, die auf einen Magencatarrh bezogen wurden, nämlich: Anorexie, Eingenommenheit des Kopfes, periodische Uebelkeit (aber weder Erbrechen, noch Schwindel), Hartleibigkeit, dicker Zungenbeleg, Empfindlichkeit des Epigastriums, spärlicher an Uraten reicher Harn, — Zeichen die alle eben so gut dem beginnenden Hirnleiden angehören konnten. Diese Erscheinungen hatten auch nur Milderung, nicht völliges Schwinden erfahren, da sie die Anstalt verliess, indess hatte sie sich doch bald darauf verheirathet. Zum dritten Male erschien sie am 3. März 1858 in einem elenden Zustande mit der Weisung, sie habe bereits 9 Wochen am Typhus danieder gelegen. Später erst hörte ich vom behandelnden Arzte, sie habe wiederholte

maniakalische Anfälle gehabt und keinen etwanigen Typhus phreniticus gewahren lassen. Sie zeigte äusserste Magerkeit und Hinfälligkeit, Schwindel beim Aufrichten, dem alsbald Würgen und theils schleimiges, theils galliges Erbrechen folgten, verneinte anfänglich allen Kopfschmerz, war bei ungetrübtem Bewusstsein, sprach etwas langsam und schwerfällig, ohne jedoch nach Worten suchen zu müssen, klagte nur über fortlaufenden Schmerz im Epigastrium. Die Wärmevertheilung war gut, der Puls variirte zwischen 80 und 90 Schlägen, die Bindehaut der Augenlider war geröthet, die Ränder der letzteren incrustirt, die Zunge weisslich belegt, feucht, völliger Appetitmangel, lebhafter Durst, unangenehmer säuerlicher Geruch aus dem Munde, das Epigastrium und rechte Hypochondrium gegen Druck empfindlich; Leber, Herz, Lungen, Nieren objectiv frei; über das Verhalten des Stuhles wusste sie augenblicklich keine Angabe zu machen. An ein Gehirnleiden wurde vorläufig bei der mangelnden Kenntniss aller Antecedentien noch nicht gedacht, da die einzigen Kopfsymptome: der Schwindel und das Erbrechen, auch eine andere Deutung zuließen. Der Zustand veränderte sich in den folgenden zwei Wochen wenig; das Erbrechen erfolgte nicht täglich, der Stuhl erforderte nicht einmal Nachhilfe, sondern trat in 24 bis 36 Stunden von selbst ein, was sich bis zu Ende so erhielt, jedoch klagte sie öfter über Kopfweh, aber im Verhältniss zum Epigastrio immer in untergeordneter Weise; auch bemerkte man hin und wieder murmelnde Delirien. Von den letzten Märztagen ab aber traten der Kopfschmerz, der Schwindel, das Erbrechen in den Vordergrund, so dass ein mögliches Gehirnleiden zur Sprache kam; speciellere Störungen der Sensibilität, Motilität, der Sinnesorgane fehlten aber durchaus und hinsichtlich der Intelligenz verblieb es bis zum Tode bei einiger

Trägheit der Antworten, bei stets ungetrübtem Verständniss aller an sie gerichteten Fragen. Um diese Zeit zeigte der unvermeidlicher Weise schon wiederholt untersuchte Harn zum ersten Male Trübung beim Kochen, was von dem mich vertretenden Arzte (ich war einige Zeit abwesend) auf Eiweissgehalt bezogen, möglicher Weise aber auch von einem Reichthum an Phosphaten abhängig gewesen sein konnte, die unter diesen Umständen sich oft abnorm vermehrt zeigen. Die Ernährung verfiel immer mehr, am 7. April traten unwillkürlicher Abgang des Kothes, Urin's und einige Beschleunigung und Kleinerwerden des Pulses ein, Patientin lag apathisch auf dem Rücken, erbrach nun gar nicht mehr, die Zunge wurde trocken, die Lippen rissig; ich fand sie bei meinem Wiedereintritt am 11. April zum Skelet geworden; sie starb am 16. April.

Bei der Section boten nur Gehirn, Leber und Nieren Bemerkenswerthes. Das Gehirn füllte die Schädelhöhle nicht strotzend aus, die Schädeldecke war dick, mit starken Vertiefungen von Pacchionischen Granulationen, der lange Blutleiter leer; die Gefässe der Hirnoberfläche nicht besonders gefüllt. Als ich den Sattel mit dem Messer umkreiste behufs der Lösung des Hirnanhanges, folgte letzterer schwerer, es zeigten sich ziemlich straffe filamentöse Verwachsungen mit der Sattelgrube, und wie der Sattel schon gleich anfänglich eine stärkere Prominenz gezeigt hatte, so stiess ich hier sofort auf den ersten, in der Hypophyse selbst gebetteten Tumor von der Grösse einer guten Haselnuss, der leicht auszulösen war, und durch zarte Bindegewebsfaserzüge nach oben mit der harten Hirnhaut, rings um die Oeffnung her, zusammenhing. In seiner Beschaffenheit stimmte er vollkommen mit den anderen gleich zu erwähnenden überein. Die zweite Geschwulst sass an der Innen-

fläche der linken Hemisphäre dicht vor dem Balkenknie; sie war oval, von der Grösse einer kleinen Wallnuss; ihr entsprach ein Eindruck in der Markmasse selbst, sie hing durch einen ganz kurzen dünnen Stiel mit dem übrigen Arachnoidalüberzuge zusammen, so dass es schien, als habe sie bei ihrem Anwachsen das innere Blatt vor sich hergedrängt, um sich dann seitwärts anzulegen und eine entsprechende Grube in der Markmasse selbst zu veranlassen. So klaffte denn auch die senkrechte Spalte zwischen den beiden Hemisphären nicht stärker und die rechte zeigte auch keinen sichtbaren Eindruck. Die dritte fand sich in dem anderen Theile der rechten Grosshemisphäre, mitten im Marklager ganz locker gebettet, die umgebende Hirnmasse selbst in der Dicke einer Linie weiss erweicht, ebenfalls von der Grösse einer guten Haselnuss. Alle drei Tumoren fühlten sich hart und derb an, knirschten unter dem Messer; bei allen dreien verhielt sich die Schnittfläche in gleicher Weise: hart, glänzend, von gleichmässiger Beschaffenheit, keine Flüssigkeit beim Seitendruck erscheinen lassend, dem Ansehen nach einen Wechsel von gelben und von röthlichen halbdurchsichtigen, wie mattes Glas aussehenden, streifenweise gelagerten Partheen bietend, so zwar dass die hyalinen Stellen mehr peripherisch, die gelben undurchsichtigen mehr central gelagert waren. Die Hirnhöhlen waren leer, die Aderplexus blutarm. Die Leber zeigte in beiden Lappen mehrfache, mehr weniger ausgebreitete inselförmige Verdickungen ihres Ueberzuges, deren einige einen leicht vertieften Mittelpunkt und von diesem radienartig ausstrahlende Streifen gewahren liessen. Der rechte Lappen war in seinem Durchmesser von vorn nach hinten ansehnlich verdickt, der linke bildete einen kleinen platten, verschrumpften Anhängsel. Die Durchschnitts-

fläche muskatnussartig; man sah dabei, dass die gelblichen verdickten Stellen der Leberfläche $\frac{1}{2}$ -1 Linie tief in die peripherische Lebersubstanz selbst hineingriffen; ausserdem aber fanden sich noch drei nussgrosse, fast einen Zoll von der Oberfläche befindliche Stellen, die ebenfalls eine mattweisse, ziemlich gleichmässige, nur hin und wieder eigentliches Lebergewebe punkt- oder streifenförmig umschliessende Durchschnittsfläche gewahren liessen, dabei glänzend, ohne Saft beim Drucke. Die Nieren von mittlerer Grösse; blutreiche Corticalsubstanz, die mittleren Pyramiden theilweise durch grauweisse Einlagerung gefranzt.

Hinsichtlich der Gehirngeschwülste lag nun gleich die nach allen Seiten unerquickliche Frage vor, ob Krebs oder eine sogenannte fibroplastische Geschwulst? Die mikroskopische Untersuchung konnte nicht umgangen werden, obgleich von ihr nicht viel zu erwarten war. In den Kupfertafeln von Albers und Cruveilhier findet sich keine übereinstimmende Abbildung. Die Fälle von Gehirnkrebs, die ich bisher gesehen, boten alle die unverkennbaren Eigenschaften des Markschwammes. Die halbdurchsichtigen Stellen zeigten ein sehr zartes, faseriges, auf Essigsäure sich sehr aufhellendes Stroma, fast gar keine Zellen, zahlreiche Molecularkörnchen zwischen die Fasern gebettet. Letztere (die Körnchen) waren in den gelblichen Stellen überwiegend, neben Fettzellen und wohl auch feinkörnigem Fett, bei gleichem Stroma; hier erschienen auch mehr ovale Zellen mit feinkörnigem Inhalt und, so viel ich gewahren konnte, einfachem Kern. Dasselbe fand ich auch in den kranken Stellen der Leber, nämlich zarte Faserzüge und viele Molecularkörner, hin und wieder gelbliche Leberzellen.

Sowohl Carcinome als fibroplastische Geschwülste kommen vorzugsweise in den grossen Hemisphären vor,

Krebse aber auch namentlich gar nicht selten in der Glandula pituitaria. Die vorausgegangene Syphilis giebt, wenn man so weit suchen will, in beiden Richtungen gleiche Anhaltspunkte; sie bedingt überhaupt Exsudationsvorgänge, wo sie nicht hingehöriq sind, der Modus der weiteren Entwicklung ist dann ein verschiedener. Man sollte den Namen: „Krebs“ überhaupt fallen lassen und lieber eine Nomenclatur der verschiedenen Geschwülste nach der Präponderanz der constituirenden Elemente wählen; daran knüpfte sich folgerichtiger das Urtheil über ihre Bedeutung, in Uebereinstimmung mit den ein Mal eruirten Gesetzen aller organischen Entwicklungsvorgänge und die stets wieder auftauchende Frage: „Krebs oder Nicht-Krebs?“ wäre ein für alle Mal erledigt. Man hoffte eine Zeit lang aus der Statistik der Hirntumoren viele Vortheile für die physiologische Bedeutung der einzelnen Hirntheile zu gewinnen; sie hat in dieser Beziehung bis jetzt wenig nur geleistet. Die neuesten statistischen Sammelwerke (unter Ergänzung durch eigene Beobachtungen) sind von Lebert und Friedreich. Multiple Geschwülste fanden sich nach Lebert unter 13 Fällen: zweimal in den Hirnhäuten, zweimal in den Hirnhäuten und Knochen, dreimal in den Häuten und im Gehirn, sechsmal in der Gehirns substanz allein; hinsichtlich der Menge gleichzeitig vorhandener beobachtete Cruveilhier in einem Falle über 100.

Dass häufig die Hirntumoren bis zum Tode symptomlos verlaufen, ist bekannt, nur hat man Latenz selbst bei immensem Volumen beobachtet; freilich dann nur beim Sitze derselben in den oberflächlichen Schichten der Hemisphären oder in den hinteren Lappen des Grosshirns. Das Schwanken der Symptome innerhalb einer gewissen Breite hängt davon ab, ob der unmittelbare örtliche Druck, den der Tumor übt, überwiegt oder der

mittelbare auf entferntere Theile des Hirn's selbst und auf einzelne Hirnnerven, oder endlich der Gegendruck, den das Gesamtgehirn beim Ausweichen an seinem knöchernen Gehäuse erleidet; dann aber auch von der Consistenz des Tumors selbst, der Raschheit oder Langsamkeit seines Wachsthums (Wunderlich.) So machen in letzterer Beziehung Krebse dringende, fibröse Geschwülste meist geringere Symptome. Diese tragen im Allgemeinen den Character der Reizung oder Functionshemmung und ist besonders bezeichnend für sie, wenn bei allmäliger Zunahme der Paralyse in einer oder der anderen Richtung hin (nicht jäher, wie bei der Apoplexie) diese auf solche Functionen sich ausbreitet, die im Gehirn von benachbarten Fasern vertreten werden. Kopfschmerz und Schwindel sind die constantesten Zeichen, doch remittiren und intermittiren selbst beide; ersterer entspricht, wie natürlich, keines Weges immer dem Sitz des Tumors. Es kommen dann: schwankender unsicherer Gang, Erbrechen, träge Defäcation, Schwäche des Gedächtnisses, Unbesinnlichkeit, Langsamkeit des Gedankenflusses bis zum Blödsinn, und bei Tumoren der Basis besonders Erscheinungen der Reizung oder Paralyse in einem oder dem anderen Nervengebiete. Für die Localdiagnose ist nicht zu vergessen, dass wenn die Geschwulst einen Nerven während seines Verlaufes im Gehirn drückt, die Wirkung eine gekreuzte ist, dagegen auf derselben Seite zu Tage tritt, wenn der Nerv nach seinem Austritte aus dem Gehirn, während seines intracephalen Verlaufes getroffen ist. Maniakalische Insulte, wie in dem eben angeführten Falle, sind schon seltner, häufiger epileptische und andere Krampf- formen. Von den Sinnesorganen erfährt am häufigsten Störung die Function des Sehens, seltener die des Gehörs; über das Verhalten des Geruches mögte selten

zu einem entschiedenen Urtheil zu gelangen sein. Abnahme der Motilität und Sensibilität der Extremitäten sind meist einseitig und zwar gekreuzt, doppelseitig namentlich bei Tumoren der Brücke. Häufige Anfälle von Ohnmacht, zumal bei raschen und brüsquen Bewegungen, werden häufig beobachtet, als Ausdruck jähher Functionshemmung des Gesammthirns; sie sind schwer zu deuten, wenn man sich nicht mit jähher Volumsvergrößerung der Geschwulst durch Ueberfüllung mit Blut begnügen will. Endlich findet sich nicht selten Schlagsucht, die Tage lang anhalten kann, um sich dann wieder zu verlieren. Abgesehen von intercurrenten Zufällen, die rasch den Tod herbeiführen können, wie Apoplexie, seröse und eitrige Meningeal- und Ventriclexsudationen, gehören zu den gewöhnlichen Terminalerscheinungen: eine grössere Abmagerung, spröde trockene Haut, lentscirende Hautausschläge, zuletzt eine mässige Zunahme der Pulsfrequenz und Eigenwärme und comatöses Daniederliegen. Es ist nicht lange her, dass ich der Gesellschaft einen taubeneigrossen Krebs der harten Hirnhaut von einem Weibe vorlegte, der die linke Seite des Kleinhirns und durch das Zelt hindurch selbst die hinteren Theile der Basis der linken Hemisphäre comprimirt hatte, so dass in letzterer ein sichtbarer Eindruck sich zeigte. Hier waren durch Monate die einzigen Erscheinungen: Kopfschmerz, sehr starker Schwindel, taumelnder Gang und sehr träger Stuhl. Intellectuelle Störungen, anderweitige Reizungs- oder Lähmungssymptome in irgend einem Nervengebiete fehlten ganz, der Urin zeigte fortlaufend geringen Eiweissgehalt; alle die genannten Erscheinungen intermittirten zu mehreren Malen viele Tage hindurch vollkommen. Die Kranke starb, nachdem Oedem der untern Extremitäten aufgetreten, abgezehrt auf Eintritt von Coma. Bei einer

bejahrten Frau in der Stadt sass die taubeneigrosse Krebsgeschwulst in dem vorderen Ende des linken Grosshirn's; hier hatten Sprache und Intelligenz besonders gelitten, Stumpfheit bis fast zum Blödsinn, bei Versuchen zu sprechen: Suchen nach Worten, und Bildung ganz anderer, als sie beabsichtigten, Schlafsucht, keine Lähmung.

Zwei krankhafte Zustände sind es besonders, deren Unterscheidung vom Tumor in einzelnen Fällen ausnehmend schwierig, ja ganz unmöglich sein mögte: nämlich der Hirnabscess und die partielle Erweichung, als Ausgänge partieller Encephalitis. Hinsichtlich des ersteren mögte (abgesehen von der Entstehung durch Leiden des inneren Ohres) leitend sein, dass er bei Weitem häufiger als der Tumor mit einer Kopfverletzung in ursächlichem Zusammenhange steht, dass die Sinnesstörungen, namentlich des Gesichtssinnes, weniger ausgeprägt und die Beeinträchtigung der Intelligenz, (wenigstens in den früheren, dem Terminalstadium vorausgehenden Zeiträumen) geringer ist. Schwindel und subjective Sinnesempfindungen dagegen sind ihm neben dem gewöhnlichen fixen Schmerz, eigen. Auch gestaltet sich der Verlauf anders: mehr stetige Zunahme der Reizungs- und Depressionsphänomene über weitere Nervenprovinzen beim Tumor; meist längeres Verharren der Cardinalsymptome des Abscesses in statu quo und dann plötzliches Auftreten des meist lethalen, vom Durchbruch des Eiterherdes in die Ventrikeln oder an die Oberfläche abhängigen Symptomencomplexes: Delirien, Convulsionen, apoplexieartige Hemiplegie, Coma. Noch schwieriger ist die Unterscheidung von der Erweichung; am constantesten für letztere ist eine Veränderung des psychischen Verhaltens, meist stumpfsinnige Melancholie bis zum Blödsinn und Störungen der Sprache. Auch hier fehlt oft die allmähige

progressive Ausbreitung von Reizung und Lähmung(?). Höheres Alter, vorausgegangene Apoplexie sind ebenfalls leitende Momente. Bei zweifelhaftem Hirnleiden muss es Regel sein, sich zunächst aus den Symptomen den wahrscheinlichen Sitz der Gewebsalteration, so viel als möglich, zu abstrahiren und dann erst an den Versuch der Scheidung, durch sorgfältiges In's Auge fassen der Verhältnisse und der Combination der Erscheinungen zu gehen (Wunderlich).

5. Ueber Aneurysmen der Aorta thoracica.

(Anknüpfung an eine Krankengeschichte nebst vorgelegtem Präparate.)

Der in Rede stehende Kranke hat zu dreien Malen im Armenkrankenhaus gelegen: vom 4. August bis zum 15. Sept. 1856, vom 2. Nov. 1856 bis zum 15. Mai 1857 und vom 22. Sept. bis zum 2. Nov. 1857, dem Tage seines nach vielen Qualen unter Herzparalyse erfolgten Todes. Zu Ostern 1856 begannen die Krankheits-symptome: zunächst Dyspnoe und Husten mit zeitweiligem Auswurf blutig gefärbter Sputa. Bei seiner ersten Aufnahme war Husten seine Hauptbeschwerde, das Gefühl der Athembeengung in der Ruhe nur gering; er klagte über Herzklopfen, Sausen in den Ohren und Schmerzen im linken Oberarm, Oedeme fehlten, Gesichtsausdruck- und Farbe die gewöhnlichen. Beide Carotiden pulsirten sichtlich stark, eben so wie das Epigastrium, die mucösen Sputa zeigten sich nur hin und wieder leicht blutig tingirt. Am magern Thorax (Patient war von kleiner Statur und gracilem Baue) prominirte die linke vordere Gegend vom 2. bis 5. Intercostalraum etwas mehr als die entsprechende Stelle rechterseits, der Anschlag war hier, mit einer Begrän-

zung nach rechts bis zur Parasternallinie, nach links fast bis zur Axillarlinie, gedämpft; kein deutlicher Spitzenschlag des Herzens, sondern mehr sicht- und fühlbar verstärkter, wogender Anschlag desselben in der unteren vordern Brustgegend. Am übrigen Theile des Thorax zeigte der Percussionston keine wesentliche Veränderung. Der Zeigefinger, in den linken 2. und 3. Intercostalraum dicht am Sterralrande tiefer eingesenkt, empfand ein gedehntes, tremulirendes, systolisches Schwirren. Bei der Auscultation hörte man vom 3. bis 6. linken Intercostalraum, zwischen Sternum und Mamma, den ersten Herzton durch starkes rauhes Blasen gedeckt, den zweiten kurz, verstärkt, klappend; in wie weit das Blasen nach oben und rechts gegen die Verbindung der zweiten rechten Rippe mit dem Brustbein hin, Verstärkung erfahren, oder nicht, finde ich in dem Journal nicht notirt; ebenso finde ich keine besondere Bemerkung über den Puls. Wohl aber hörte man dieses systolische Aftgeräusch auf der ganzen Rückenfläche links von der Wirbelsäule (d. h. so weit der Thorax reicht). Dieses, zumal neben dem erwähnten tastbaren Schwirren, liess uns, neben der deutlichen excentrischen Herzhypertrophie, an ein Aneurysma denken. Die Auscultation der Lungen ergab nur die gewöhnlichen catarrhalischen Geräusche. Zu Ende seiner ersten Aufenthaltszeit fing er zuerst über einen beständigen nagenden Schmerz auf der Höhe des linken Schulterblattes zu klagen an, der während seiner zweiten Anwesenheit zu den Hauptbeschwerden gehörte, zu Zeiten auch in der linken Subclaviculargegend auftrat. Bei seinem zweiten Eintritt zeigten Gesicht und Extremitäten schon mässigen Livor, ersteres war gedunsen die unteren Extremitäten ödematös, Ascites mässigen Grades, Urin spärlich, eiweissfrei, Neigung zu Hartleibigkeit, Unmöglichkeit auf der linken Seite zu liegen,

die übrigen Symptome dieselben, nur dass auf der linken Rückenfläche an der Basis der Lunge das Athmungsgeräusch geschwächt, zuweilen von schnurrenden Rhonchis gedeckt war und dass mehr nach oben, der oberen Schulterblatthälfte entsprechend, ein lautes Schwirren Alles übertönte. Unter dem Gebrauch von Digitalis mit weinsteinsäuren Salzen gingen die Oedeme zurück; Patient begab sich auf's Land, um Molken zu trinken. Bei seiner abermaligen Rückkehr im Herbste war er in hohem Grade hydropisch, die Dyspnoe höchst peinigend, Diuretica wirkten nicht mehr, die Sputa zeigten nach wie vor zuweilen Blutgehalt. Sein mehrwöchentlicher Aufenthalt war eigentlich nur eine protrahirte Agonie bis zu seiner allendlichen Erlösung. Dieses in kurzen Zügen eines der traurigen Krankheitsbilder, wie sie das Krankenhaus so häufig aufzuweisen hat. Die Section konnte ich, durch eignes Kranksein verhindert, nicht selbst machen. Sie ergab, wie das Präparat es nachweist, ein grosses Aneurysma des Aortenbogens, welches ungewöhnlicher Weise von der concaven und äusseren Seite des Bogens ausgegangen war, die Aorta war stark atheromatös. In Folge des Aneurysma war die linke Lunge comprimirt, zum grössten Theil undurchgängig; sie war von lobulären Abscessen durchsetzt.

Während meiner 2 $\frac{1}{2}$ jährigen Function am Krankenhause sind mir zehn Fälle sackförmiger Aortenaneurysmen vorgekommen, der zahlreichen Beobachtungen cylindrischer, mehr oder weniger vorgeschrittener Erweiterungen nicht zu gedenken, die mit Atherom und Herzleiden vergesellschaftet, einen theilweise anderen Symptomencomplex gewahren liessen. Drei haben das Krankenhaus vor dem Tode verlassen, eine Leiche wurde reclamirt, sechs sind zur Section gekommen. Von letzteren

habe ich zwei Präparate bereits in früheren Sitzungen der Gesellschaft vorgelegt; in dem einen Falle war der Sack mit dem linken Bronchus verwachsen, hatte in diesen durch mehre siebförmige Löcher perforirt, der Kranke starb unter wiederholten Blutausswürfen; im andern war eine von Compression des Oesophagus abhängige Dysphagie das peinigendste Symptom der letzten Zeit, die einige Tage vor dem Tode plötzlich zurücktrat, weil das Blut sich zwischen Schleim- und Muskelhaut ergossen, und der auf einen Punkt concentrirt gewesene Druck sich auf eine weitere Strecke vertheilt hatte und so das Schlucken wieder, wenn auch noch behindert, möglich geworden war. Der erste dieser beiden Fälle war bis zum Eintritt der arteriellen Blutung nicht erkannt worden; der zweite bot die gewöhnlichen übrigen Symptome eines Aneurysma's in deutlicher Weise. Das vierte sackförmige Aneurysma des Bogens gehörte einer 32jährigen Frau, die das erste Mal nur zwei Wochen Stand gehalten, 14 Tage nach ihrem Austritt sterbend in das Krankenhaus gebracht wurde, und einer frischen Pericarditis mit fibrinös-serösem Exudate unterlag. Das fünfte war von einem 37jährigen Steuermann; ich konnte, mitten in der Cholera calamität, den heftigen Protesten der Frau gegenüber, nur das Herz und die grossen Gefässe gewinnen; das Aneurysma war ein kleines der Aorta ascendens, das Atherom der Aorta thoracica und die bedeutende excentrische Herzhypertrophie überwiegend. Der sechste Fall betraf eine 22jährige Russin; sie zeigte von physiologischen Symptomen nur sehr markirte Dyspnoe und tracheales Pfeifen, die physikalische Untersuchung ergab Nichts an Herz und Gefässen; es konnte somit nur ein, die Luftröhre comprimirender Tumor diagnosticirt werden; sie machte dann während vieler Wochen den Verlauf einer Lungenphthise mit immer

deutlicher werdenden beiderseitigen Cavernen durch, zehrte zum Skelet ab, und unterlag endlich einer linksseitigen Pleuritis mit eitrigem Exsudate. Neben der Lungentuberculose fand sich ein apfelgrosses Aneurysma des Bogens, das die Trachea an der Bifurcation theilweise comprimirt hatte. Stokes nennt Tuberculose der Lungen die häufigste Complication bei Aneurysmen. Lebert fand unter 83 Fällen nur drei Mal Tuberculose. Bamberger sah bei dem grössten Aneurysma, das er überhaupt beobachtet, den Tod durch hinzugetretene ausgebreitete Tuberkelablagerung und Pericarditis erfolgen. Nur in einem Falle bei einer 46jährigen Frau, war, neben anderen sehr markirten Zeichen, das obere Ende des Brustbeins und die rechte obere Begränzungsgegend desselben, sehr stark vorgewölbt, eine sicht- und tastbare Doppelpulsation bietend, aber noch keine vollständige Usur des Knochens; bei jeder Systole wurde eine pulsirende Erhebung im Jugulum sichtbar, man hörte und fühlte hier systolisches Schwirren; ich fand leider ihren Namen unter den Todten des Stadtblattes, 14 Tage nach ihrem nicht zu verhindernden Austritte. Der pfeifende Athem war auch hier sehr prononçirt.

Die Diagnose der Aneurysmen der Aorta thoracica ist besonders nach zwei Seiten hin von Interesse: ein Mal, weil sie unter Erscheinungen eines organischen Herzleidens verlaufen und übersehen werden können; das andere Mal, wenn die Erscheinungen des Druckes auf irgend ein Organ der Brusthöhle (Herz, obere Hohlvene, Lungenvene, Lungen, Bronchi, Trachea, Wirbelsäule, Brustwand, Oesophagus, Vagus, Recurrens, Plex. brachialis) gegeben sind und es sich darum handelt, festzustellen, ob ein Aneurysma den Druck bedingt oder nicht. Selbst wenn eine pulsirende Geschwulst an der Vorderfläche des Thorax oder am Rücken zu Tage liegt,

so kann die Pulsation noch eine mitgetheilte sein und komme ich auf die Unterscheidungszeichen noch später zurück. Es verlohnt sich deshalb wohl, sich die Zeichenlehre, zumal nach den Erläuterungen und Erweiterungen von Stokes und Bamberger, zu vergegenwärtigen. Das Verhalten des Herzens bei Aneurysmen kann ein sehr verschiedenes sein; es kann, wie es häufig der Fall ist, nach keiner Richtung hin etwas Krankhaftes bieten, wie namentlich bei wenig umfänglichen Aneurysmen in jüngeren Jahren, oder aber es besteht eine grössere oder geringere linkseitige Herzhypertrophie, eines Theils Folge der durch die Erweiterung bedingten Störung der Aortencirculation, andernteils durch gleichzeitiges Atherom oder Krankheiten der Aortenklappen bedingt. Es kann aber auch das an und für sich gesunde Herz durch ein Aneurysma der Descendens stärker gegen die Brustwand gedrückt, mit einem grösseren Theile seiner Vorderfläche mit letzterer in Berührung stehen und dadurch ausgebreitetere und verstärktere Pulsation gewahren lassen; gewöhnlich ist dann sein Stand auch ein niedrigerer, der Spitzenstoss ist mehr nach links und tiefer (im sechsten und siebenten, statt fünften Intercostalraum) zu fühlen. Hier ist es nun gleich Aufgabe, sich die Ausdehnung der Herzdämpfung mittelst Percussion festzustellen, und dann zur physicallischen Untersuchung der Aortenklappen, der Ascendens, des Bogens und der ganzen Descendens überzugehen. Sollten hiebei uns Symptome eines Aneurysma entgegenreten, so muss vor Allem letzteres die innere Thoraxwand in grösserer oder geringerer Ausdehnung berühren. Dann tritt bei der Inspection zunächst am oberen Ende des Sternums, bald am Manubrium, bald am rechten Sternalrande in der Höhe der zweiten oder dritten Rippe, sehr selten auch an der linken Seite der

Brustwirbel am Rücken, eine pulsirende Stelle entgegen, die dem Auge auch zugleich mehr weniger vorgewölbt erscheint. Die Pulsation ist sicht- und tastbar, und die aufgelegte Hand fühlt nicht selten ein leichtes Zittern oder Schwirren. Mit Recht legt Stokes auf dieses zweite Pulsationscentrum an der vorderen Thoraxwand grosses Gewicht. Der pulsirenden Stelle wird eine mehr weniger umschriebene Dämpfung des Anschlages entsprechen, und ist sie nur dann auf ein Aneurysma zu beziehen, wenn in der zwischen ihr und der Stelle des Spitzenstosses belegenen Gegend keine, oder doch wenigstens keine so deutliche Erschütterung wahrgenommen wird. Ist keine solche Abgränzung gegeben, hebt und senkt sich die ganze Präcordialgegend, so hat dieses Zeichen für ein Aneurysma nur einen relativen Werth. Bamberger führt noch an, dass die aneurysmatische Pulsation um ein kaum messbares, aber doch bemerkbares Zeitmoment später kommt, als der etwa fühlbare Spitzenstoss des Herzens; ich glaube kaum, dass sich dieser Unterschied mit Sicherheit immer am Krankenbette wird erkennen lassen. Auch Stokes räth, mittelst beider aufgelegten Hände dieses Zeitintervall zu messen; auch wenn es nicht messbar ist, so soll man doch fühlen, dass die Pulsation von unten beginnt und sich nach oben fortsetzt, zumal wenn man durch Digitalis die Herzthätigkeit herabgestimmt hat. Krebsige, tuberculöse Geschwülste des vorderen Mittelfells, infiltrirte Lungenränder, die über der Aorta liegen, können eine mitgetheilte Pulsation zeigen; diese werden meist eine ausgebreitetere Dämpfung gewahren lassen, als die pulsirende Stelle eines Aneurysma, werden ein von der Trachea fortgeleitetes bronchiales Athmen hören lassen, es werden sich andere Symptome eines Lungenleidens, anderweitig scrofulöse oder krebssige Drüsenschwellungen

finden. Hat eine krebsige oder aneurysmatische Geschwulst, den Thorax durchbrochen, so zeigt, wie Bamberger hervorhebt, erstere mehr eine bloss einfach verticale Pulsation, wenn man sie mit dem Finger an der Basis umfasst, während die aneurysmatische zugleich eine transversale Pulsation, d. h. eine Ausdehnung im Querdurchmesser gewahren lässt; die aneurysmatische Pulsation verursacht häufig das Gefühl eines allmäligen Anschwellens, die mitgetheilte das eines plötzlichen Stosses.

Die Zeichen aus der Auscultation gestalten sich verschieden, je nachdem die Aortenklappen gesund sind oder nicht. Im ersten Falle hört man über dem Sacke zwei Töne, die sich von denen des Herzens ihrem Charakter nach kaum je unterscheiden, zuweilen indessen doch lauter sind, was namentlich vom zweiten, der Arteriensystole entsprechenden, gilt. Bellingham erklärt sie durch Reibung des Blutes an den Wänden des Sackes und seines Ostium's, den ersten bei der Systole des Herzens, den zweiten bei der Regurgitation des Blutes in den Sack während der arteriellen Systole. Reibung macht aber keine Töne, sondern Geräusche; bei grossen äusseren Aneurysmen fühlt man ferner beim zweiten Ton den Sack sich verkleinern, es kann also keine Regurgitation während des zweiten Tones Statt finden. Stokes spricht sich nicht entschieden aus, Bamberger's Erklärung scheint die richtige zu sein: der erste Ton entsteht durch das plötzliche Anspannen der Wände des Sackes während der Systole des Herzens, der zweite ist ein von den Aortenklappen fortgeleiteter, der möglicher Weise in den verdickten Wänden des Sackes Verstärkung findet; denn bei gleichzeitiger Insufficienz der Aortenklappen wird am Sacke nie ein zweiter Ton, sondern nur ein Geräusch gehört und je entfernter vom Herzen der Sack sitzt, desto schwächer wird der

zweite Ton, um bei Aneurysmen der Bauchorta ganz zu verschwinden. Statt der zwei Töne sind nun über dem Aneurysma oft Geräusche zu hören und zwar ein systolisches (in Bezug auf das Herz) oder ein systolisches und diastolisches. Letzteres hängt von Insufficienz der Aortenklappen ab, ersteres kann eine sehr verschiedene Erklärung finden; es kann von Rauigkeiten mit oder ohne Stenose der Aortenklappen abhängen; es kann bedingt sein durch den Druck, den der Sack innerhalb des Thorax von benachbarten Organen erleidet; es kann von der Lungenarterie herrühren, wenn der Sack sie drückt; es kann endlich von dem Einströmen des Blutes in den Sack, zumal bei enger Eingangsöffnung, von Rauigkeiten seiner Innenwand abhängen.

Wir wenden uns nun den anderweitigen Symptomen zu, es mögen die Inspection, Percussion, Auscultation zuverlässige Anhaltspunkte gegeben haben, oder nicht. Zunächst das Verhalten des Pulses, um uns über die Bewegungsgeschwindigkeit der arteriellen Blutsäule zu vergewissern. Ein jedes Aneurysma wirkt verlangsamend auf die arterielle Blutwelle; alle Arterien, die jenseit des Sackes liegen, müssen später als gewöhnlich pulsiren. Dieses Zeichen wird selbstverständlich nicht in jedem Falle deutlich ausgeprägt sein, wohl aber, wenn das Aneurysma zwischen zwei Gefäßursprüngen sitzt; so wird beim Aneurysma des Bogens zwischen Truncus anonymus und Subclavia sinistra, die rechte Radialis früher pulsiren als die linke; beim Aneurysma der Descendens, der Puls der Cruralis im Verhältniss zur Carotis und Radialis verspätet kommen.

Verschiedenheit der Grösse des Pulses einer Seite mit der der anderen (bis zum völligen Verschwinden) galt schon lange als wichtiges Zeichen; sie kann Folge des Druckes sein, den der Sack ausübt, aber eben so auch

Folge der Verengerungen, die die vom Aneurysma abgehenden Gefässstien erleiden. Stokes spricht von Obliteration der Carotis und davon abhängigen Gehirnsymptomen, durch unvollkommene Blutzufuhr. Der Druck, den die Venenstämme erleiden können, giebt wichtige Anhaltspunkte. Die Engländer wollen Lungenbrand durch Druck auf die Arteria pulmonalis beobachtet haben. Behinderte Circulation in der oberen Hohlvene und ihren Aesten erzeugt Schwellung der Jugularvenen, einseitige oder doppelseitige Cyanose des Gesichts, selbst Hydrops der oberen Körperhälfte, oder eines bestimmten Theils, z. B. eines oder des anderen Armes. Stokes giebt als nicht constantes, aber sehr charakteristisches Zeichen eine aufgedunsene, elastische Anschwellung des ganzen Nackens und Halses an, die er halskragenartige nennt; ich habe sie nur einmal bei einer Frau, die nicht zur Section kam, sehr prononçirt gefunden. Bei allen diesen Erscheinungen des Druckes auf Arterien und Venen ist hinsichtlich der Unterscheidung der Aneurysmen und Krebsgeschwülste hervorzuheben, dass durchschnittlich bei Aneurysmen viel häufiger ein Wechsel der Drucksymptome in die Erscheinung tritt, während sie bei Krebsgeschwülsten constant bleiben und allmähig und stetig zunehmen. Die Kraft der comprimirenden aneurysmatischen Geschwulst wechselt beständig; aber auch die Richtung des Druckes kann eine mehr weniger vollständige bleibende Veränderung erfahren. Es lässt sich das nicht genügend erklären, ist aber von allen Beobachtern vielfach gesehen worden. Immer aber sind von allen Druck ausübenden Geschwülsten im Thorax die aneurysmatischen die häufigsten. Zu den frühesten Zeichen gehören die von Seiten der Luftröhre, der Lungen, der Lungenvenen, des Vagus und Recurrens. Sie sind: pfeifendes Athmen, Dyspnoe

vermindertes oder ganz fehlendes Athmungsgeräusch in einer Lunge, consonirendes blasendes Athmen in einem Lungenabschnitte durch Compression desselben (von mir in einem Falle in der fossa supraspinalis sinistra gehört) hyperämische Zustände der Lungen, mit chronisch-catharrhalischen Erscheinungen oder Anfällen von Hämoptoe als Ausdruck, Heiserkeit bis zur Aphonie. Husten, Alteration der Stimme, und das eigenthümliche Pfeifen beim Athmen, das Stokes das „Pfeifen von unten“ nennt, habe ich fast in allen Fällen beobachtet und zwar ist dieses Pfeifen so bezeichnend, vom gewöhnlichen laryngealen, wenn man es einmal gehört, so unterschieden, dass es allein mich in späteren Fällen veranlasste, nach weiteren Zeichen eines Aneurysma's von vorn herein zu suchen. Grössere oder geringere Dysphagie, in ihrer Heftigkeit oft wechselnd, ist eine häufige Erscheinung. Der Wechsel findet hier, wie beim stenosirenden Krebs des Oesophagus seinen Grund darin, dass nicht eben ausschliesslich die mechanischen Verhältnisse das erschwerete Schlingen veranlassen, sondern, dass periodischer Krampf ebenfalls in Betracht kömmt. Endlich werden noch Schmerzen in der vordern oberen Brustwand, in einer oder der anderen Schulter, dem Rücken, in einem oder dem andern Arme, mit Schmerz und Vertaubungsgefühl, nach dem Verlauf der Intercostalnerven, beobachtet. Der Durchbruch des Aneurysma's kann nach allen möglichen Richtungen hin erfolgen und nicht selten wird erst darin ein bisher unerkanntes Aneurysma nur zu deutlich. Die meisten Kranken sterben aber nicht in Folge dieses Schlussactes, sondern werden unter immer wachsenden Ernährungsstörungen hydro-pisch und unterliegen von dem Herzen oder den Lungen aus. Ich komme nun zur

Behandlung. Die Valsalva-Albertinische Methode

gehört nur der Geschichte noch an, wiewohl Stokes und Lebert, *horribile dictu!* noch von Anhängern derselben in England und Frankreich berichten. Stokes erzählt ein launiges Beispiel ihrer Wirkung: Ein armer Kranker war dadurch dem Tode nahe gebracht; er wollte vor dem Eintritt desselben noch einmal gut essen, schleppt sich in eine Restauration und verzehrt Schildkrötensuppe, Fisch, Braten und Einiges an Geflügel, trinkt eine Flasche Madeira und zwei Gläser Punsch, geht nach Hause und legt sich zu Bette um zu sterben; statt dessen aber schläft er ein und erwacht nach einer vortrefflichen Nacht wie neugeboren und so wohl, dass er sich vollständig geheilt glaubt. Gegenwärtig wenden wohl Alle eine restaurirende Diät an, um so mehr je stärker sich Erscheinungen des Verfalls zeigen. Stokes, der erfahrene Praktiker, lässt, wo die Herzthätigkeit nicht gestört ist, nur eine palliative Behandlung gelten; ist sie es, so suche man sie herabzustimmen, nur ausnahmsweise und vorsichtig mit einem kleinen Aderlass. Auffallend ist es, mit welcher Wärme er örtliche Blutentleerungen auf die Stelle des Aneurysma's, drei bis vier Blutegel von Zeit zu Zeit gesetzt, empfiehlt, als Mittel gegen stärkere Schmerzen, Husten, grössere Athemerschwerung. Ausserdem empfiehlt er Eisumschläge, Chloroform und narcotische Waschungen äusserlich. Der Adstrigentien und des Bleies erwähnt er nicht. Als Versuch eines directen Heilverfahrens schlägt Bamberger die Galvanopunctur bei Aneurysmen vor, die schon eine Geschwulst nach aussen bilden, oder doch dicht unter der Brustwand liegen, wobei er sich die Gefahr nicht verhehlt, dass die Coagulation sich über die beabsichtigten Gränzen hinaus bis in's Herz erstrecken könne. Von inneren Mitteln bleibt auch er beim Blei stehen, wovon er freilich selbst bisher noch nie (!) Erfolge sah; er schreibt ihm

eine entschiedene Wirkung auf die Arterienhäute zu, deren Spannung es erhöhen soll, weil bei chronischer Bleivergiftung der Arterienpuls constant sehr resistent und gespannt ist. Man kann sich die Wirkungsweise des Blei's a priori mehrfach zurechtstellen: es kann zunächst die Propulsivkraft der Arterie heben, und dadurch den, vom verlangsamten arteriellen Blutumlauf abhängigen, Ernährungsstörungen im Allgemeinen theilweise steuern; es kann ferner in specie die Contractilität des Sackes vermehren und dadurch das Wachsen desselben verlangsamen; es wird endlich bei toxischer Einwirkung des Mittels der Puls meist auffallend selten (als Ausdruck der Reizung der Vagusenden im Unterleibe) und mögte dadurch die Fibrinablagerung im Sacke befördert werden. Wenn Andere zum Blei rathen, weil es die Gerinnbarkeit des Blutes mehren soll, so ist das eben nur Hypothese und zwar wohl eine falsche. Ihr diametral gegenüber steht die Annahme von Stäger, dass es die Lösung des Faserstoff's und den Zerfall der Blutkörperchen befördere, daher seine Empfehlung in der Pneumonie. Wie die in's Blut gelangten Bleioxydalbuminate auf die Blutbestandtheile selbst wirken, steht noch dahin. In den spärlichen Blutanalysen von Andral und Gavarret bei chronischer Bleivergiftung fand sich allerdings eine relativ geringere Faserstoff- und Blutkörperchenmenge, doch konnte das eben so gut nur der Ausdruck der Ernährungsstörung und nicht die Folge der Gegenwart von Bleialbuminaten im Blute sein. Andere empfehlen das Blei in Entzündungen, weil seine adstringirende Wirkung die bei Entzündung Statt findende Gefässerweiterung beseitigen soll. Es scheint das Blei allerdings in seiner Wirkung früher den sympathischen Nerven und die organischen Muskelfasern zu treffen, als das Cerebrospinalsystem und die animalen

Muskelfasern. Dafür spricht die gewöhnliche Succession der Erscheinungen bei der chronischen Bleivergiftung. Die Bleicolik ist meist eines der frühesten drängenden Symptome, früher wenigstens als die saturninen Hirn- und Rückenmarkerscheinungen; sie ist eben nur als Neuralgie der verschiedenen Unterleibsplexus (gastricus, mesentericus, hypogastricus, renalis) aufzufassen, wie man sie als Colica epigastr., umbilical., hypogastr., lumbal. vielfach beobachtet hat; gerade für sie pathognomonisch ist der retardirte Puls; der Schmerz, die Stuhlverstopfung, selbst die gestörte Secretion der Darmschleimhaut, die Retraction der Bauchdecken als reflectirte, finden darin ihre Erklärung (Tanquerel des Planches). Bei Anhäufung des Blei's im Darmcanal kommt dazu noch die örtlich stringirende Wirkung desselben, die sich in der Trockenheit des Mundes, der Darmschleimhaut, in der Schrumpfung der letzteren manifestirt. Weil es Striction der Gefässe bewirkt, wirkt es auch als Hämostaticum. Seiner viel weiter und tiefer reichenden Wirkung wegen, ist gewiss vom Blei bei Aneurysmen bei Weitem mehr zu erwarten, als von anderen vorgeschlagenen Adstringentien, wie Alaun und Tannin. Man muss es also in grossen anhaltenden Gaben geben, bis zur sichtlichen Einwirkung auf Gefässhäute und Herz, natürlich mit sorgfältiger Ueberwachung der Intoxicationserscheinungen. Warum nicht aber auch einen anderen Applicationsweg versuchen, als den Darm, wobei frühzeitige Verstopfung, früher Rücktritt des Appetit's unangenehme Nebenerscheinungen sein können. Es käme auf das Experiment an, einen Aneurysmakranken in eine Bleiweissfabrik zu schicken, ihn einer Bleiathmosphäre die nöthige Zeit lang auszusetzen. Ich habe Nichts darüber finden können, ob man Hüttenarbeiter immer frei von Aneurysmen gesehen hat.

6. Perforations-Peritonitis mit glücklichem Ausgange.

Perforations-Peritonitis — abgesacktes eitriges Exsudat —
Durchbruch in den Darm — Genesung.

Einen am 17. October 1858 Morgens in's Krankenhaus gebrachten 32jährigen Fuhrknecht, fand ich bei meinem Eintritt in folgendem Zustande: verfallener Gesichtsausdruck, kühle Extremitäten, keine bemerkbare Temperaturerhöhung am Rumpfe, die Haut trocken, 92 nicht sehr kleine Pulse, die Zunge feucht, mit schmutzigem grauen Belege, Appetit nicht ganz fehlend, lebhafter Durst, der Leib überall stark vorgewölbt, bei der Palpation nirgend schmerzhaft, während schon Seitendruck stark gurgelnde Geräusche von Gas und flüssigem Inhalte erkennen liess, am rechten untern Theil der Bauchhaut Blutegelspuren, die Epidermis des Hypogastriums in Lösung begriffen, von Jod noch hin und wieder bräunlich gefärbt; der eine sichtbare Stuhl dünnbreiig, fäculent, Urin nicht sehr dunkel, trübe; das Sensorium frei, Athem ruhig. Die unvollkommenen Angaben des Kranken lauteten nur dahin, dass er vor vier Wochen mit Schmerzen und Anschwellung des Leibes erkrankt sei; ich liess warme Terpentinfomente über den Leib machen und holte mir vom bisher behandelnden Arzte folgende Auskunft:

Patient war am 23. September Morgens plötzlich unter lebhaften continuirlichen Schmerzen in der rechten Darmbeingrube erkrankt, bei nur mässig fieberhaftem Pulse, ohne vorausgegangene Störung des Stuhls; erst Tages darauf war eine kleine umschriebene Anschwellung unter den, über dieselbe verschiebbaren, Bauchdecken fühlbar geworden. Dazu trat Erbrechen mehrmals täglich,

neben einiger meteoristischer Auftreibung des Leibes; der Zustand blieb sich unter geringen Schwankungen ziemlich gleich, nachdem Blutegel, Cataplasmen und Opium zu $\frac{1}{2}$ Gran zweistündlich in Anwendung gezogen worden. Am sechsten Tage, nach reichlichen Stühlen, entschiedener Nachlass der Schmerzen und des Meteorismus, am siebenten dagegen plötzliche Verschlimmerung; Verbreitung des Schmerzes über den ganzen Unterleib, starker Meteorismus, häufiges Erbrechen, Trockenwerden der Zunge, kleiner frequenter Puls, kühle Haut, decomponirtes Gesicht. Das Opium wurde zu $\frac{3}{4}$ Gran zweistündlich fortgebraucht, der Leib mit Oleum Terebinthinae $\frac{1}{2}$ Unze, Oleum Hyoscyami eine Unze, eingegeben und weiter cataplasmiert; bis zum 5. Oct. besserte sich der Zustand wieder allmähig, die Schmerzen liessen nach, beschränkten sich nur auf's Hypogastrium, der Meteorismus verringerte sich, so dass von diesem Tage an die umschriebene Härte in der Darmbeingrube wieder deutlich gefühlt werden konnte, die Pulsfrequenz ging zurück, Gesicht und Extremitäten wurden wieder warm, die Zunge feuchter; vom 2. bis 5. erfolgten täglich breiige Stühle, der Urin ging reichlicher, so dass am 4. das Opium nur dreimal täglich, vom 7. ab gar nicht mehr gereicht wurde. Das Hypogastrium wurde nun mit Jod zweimal täglich bepinselt, die Härte verkleinerte sich allmähig, ein Rest des Meteorismus blieb aber fort-dauernd zurück, die Schmerzen schwanden nicht ganz, der Puls zeigte noch immer mässige Beschleunigung, die Zunge war trocken, der Appetit lag darnieder, und erst nach Gebrauch von Salzsäure vom 10. bis 14. Oct. stellte sich lebhafterer Appetit mit feuchter werdender Zunge wieder ein, so dass nun Jodkali verordnet wurde. Der Zustand des Kranken, der bisher schlecht gebettet war, selbstverständlich aber nicht gerührt werden durfte,

war jetzt der Art, dass der Transport in's Krankenhaus unternommen werden konnte.

Als ich ihn hier am 18. Oct. zum zweiten Mal sah, war die Auftreibung des Leibes unter profusen flüssigen Stühlen zurück gegangen (als Grund der Diarrhöe ergab sich ein arger Diätfehler). Eine genauere Untersuchung des Leibes, die nun möglich geworden, ergab Folgendes: Noch immer flüssiger Darminhalt, nur die abhängigsten Stellen der Seitentheile des Unterleibes und des Hypogastrium von einer Leistengegend bis zur andern in kaum Handbreite, resonirten matt, der übrige Theil des Leibes theils hell-, theils gedämpft-tympanitisch; $2\frac{1}{2}$ Zoll nach innen und oben vom Lig. Poup. dextr. war eine wulstige unebene Härte in der Tiefe zu fühlen, die sich parallel mit den horizontalen Schambeinästen bis zur linken Leiste erstreckte, um sich hier allmählig zu verlieren; der Druck auf diese Gegend schmerzhaft, der übrige Leib schmerzsfrei, die Wärmevertheilung gut, 80 Pulse, besserer Gesichtsausdruck. Mit den Terpen-thinfomenten wurde fortgefahren, eine Mixt. gummosa verordnet, der Kranke auf Reisdät gesetzt, ihm ferner strenge Ruhe und horizontale Rückenlage angesagt. Bis zum 22. Oct. wurde die strangartige Härte undeutlicher, die matte Resonanz blieb, der Schmerz concentrirte sich allmählig ganz in der linken Leistengegend, die Stühle wurden dickbreiig, der Appetit retablrte sich vollkommen, der Urin ging reichlich und klar, der Puls war ruhig. Am 23. Oct. war in der linken Leiste deutlich eine zugespitzte Stelle der Bauchhaut bemerkbar, mit grosser Empfindlichkeit beim Druck, und während ich auf Durchbruch an dieser Stelle gefasst war, trat am 24. Oct. plötzlich Entleerung reinen gelben Eiters neben den gebundenen Stühlen ein, die vier Tage anhielt; im Ganzen mogten gegen drei Theetassen voll entleert

worden sein. Dabei sank die zugespitzte Stelle wieder ein, alle Empfindlichkeit verlor sich, der Kranke wurde bei sehr lebhaftem Appetit auf kräftige Kost gesetzt und verliess am 7. Nov. ohne alle subjectiven oder objectiven Krankheitsresiduen die Anstalt.

Beobachtungen wie die vorliegenden, gehören ja keineswegs zu den Seltenheiten, wenn nicht hinsichtlich des Durchbruchs des Peritonäalabscesses in den Darm, ein Ausgang, der nicht zu den häufigsten zu gehören scheint. Wohl aber ist der Fall von Interesse durch die seltene Durchsichtigkeit der einzelnen Phasen im Krankheitsverlaufe und ihrer relativen Abhängigkeit (was bei den Entzündungen in der rechten Darmbeingrube keinesweges immer der Fall ist), so dass die Deutung kaum eine andere als die gegebene sein kann. Den Beginn der Krankheit giebt die Durchbohrung des Proc. vermiformis (verwerthbare Zeichen seines vorausgehenden Erkranktseins sind wohl nur von intelligenten Kranken zu erhalten); ihr folgt eine circumscripte Peritonitis, am siebenten Tage gewinnt die Bauchfellentzündung eine weitere Ausdehnung (eine Abhängigkeit dieser vom Durchbruch des abgesackten Exsudats in die Bauchhöhle, ist wegen des glücklichen Ausganges mindestens zweifelhaft). Diese mehr allgemeine Peritonitis geht auf die alten Gränzen zurück, der Kranke übersteht dann am 17. und 18. Oct. die gefährliche Saburraldiarrhöe, die durch die lebhaften peristaltischen Bewegungen leicht eine Lösung der den Eiterherd begränzenden Verwachsungen veranlassen konnte, es folgt dann die Entleerung des durch die allgemeine Peritonitis gesetzten eiterigen Exsudats in den Darm (ob in's Colon, S. romanum, oder Rectum möchte nicht festzustellen sein, wiewohl der untere Endpunkt der wahrscheinlichere ist, in so fern der Eiter ganz unvermischt neben den Fäces vorgefunden wurde) und glück-

liche Genesung. Die Krankheitsgeschichte bildet aber auch, wenn es dessen noch bedurfte, eine neue Stütze für die Opiatbehandlung der Peritonitis, eine Methode, die eben so rationell a priori, als durch die Erfahrung vielfach gerechtfertigt ist. Sie leistet neben örtlichen Blutentleerungen, die bei der Entzündung der serösen Häute so wirksam sind, continuirlichen Cataplasmen, warmen Bädern, alles, was überhaupt geleistet werden kann. Die Behandlung mit Calomel und Laxanzen ist ein glücklich überwundener Standpunkt (ich sehe hier selbstverständlich von einer Stercoralptyphlitis ab). Selbst bei der immer noch einigermassen precären genuinen Peritonitis ist sie die einzige zulässige Methode, in so fern Ruhe des entzündeten Theiles, Meidung aller Bewegung und Zerrung, hier wie überall, die *conditio sine qua non* ist, während bei abgesackten Heerden die Gefahr in der Rhexis der isolirenden Verwachsungen liegt. Auch bei hochgradigem Meteorismus sind Laxanzen kaum anzuwenden, obgleich sie wohl empfohlen werden; sie müssen, sollen sie auf die paralyisirte Darmmuscularis von Wirkung sein, ausgiebig angewandt werden, wirken dann nur vorübergehend und schaden möglicher Weise mehr als sie nützen. Dieses Symptom schwindet in dem Verhältniss, als die collaterale seröse Tränkung der Muscularis zurückgeht. Am wirksamsten habe ich Terpentinfomente oder kalte Epitheme gefunden.

Den Durchbruch abgesackter Eiterherde in den Darm habe ich in den drei letzten Jahren, ausser im vorliegenden Falle, noch viermal zu beobachten Gelegenheit gehabt, überall mit glücklichem Ausgang; zweimal bei Freudenmädchen als Ausgang linkseitiger Oophoriten, die von Anfang an beobachtet werden konnten und wurden und weiter nichts besonderes boten; das dritte Mal bei einem constitutionell syphilitischen

Mädchen unter sehr ernsten Erscheinungen; hier entwickelte sich auf der Höhe der Quecksilbercur eine heftige Perimetritis, die bald zu einer allgemeinen Peritonitis wurde; beide Parotiden schwellen zu seltener Grösse an, die Kranke salivirte sehr stark, litt an heftiger Diarrhöe, am dritten Tage der Krankheit bildete sich ein intenser Icterus aus (wohl nur catarrhalischer Natur), der Meteorismus war enorm; die Krankheit ging bei der Opiatbehandlung langsam zurück, es hinterblieb ein Peritonäalabscess im Hypogastrio, der in der vierten Woche durch den Darm sich entleerte und baldiger Genesung Platz machte. Das vierte Mal bei einer 32jährigen Baderfrau in der Stadt, die bereits dreimal geboren hatte, als Ausgang einer Perityphlitis puerperalis, die am sechsten Tage nach der Entbindung sich entwickelte; die Geschwulst hatte hier wohl Kindeskopfgrosse, konnte, da sowohl vor, als nach der Geburt der Stuhl nicht gestockt hatte, nicht auf's Coecum selbst bezogen werden, dabei behinderte schmerzhaftige Bewegung und Vertaubung des rechten Beines. Die Frau lag vier Wochen in strenger horizontaler Rückenlage, mied sorgfältigst jede Bewegung, bekam nur flüssige, wenig Koth gebende Nahrung, wurde neben örtlichen Blutentleerungen fortwährend cataplasmiert, brauchte mit kurzen Pausen während 3 1/2 Wochen fortwährend Opium, vor dem Durchbruch in den Darm, um einen solchen in die Bauchhöhle zu verhüten, nach erfolgter Entleerung des Eiters, um mittelst Ruhe des Colons die Verwachsung der Perforationsstelle nicht zu stören und den Kothübertritt in die Abscesshöhle möglichst zu verhüten. Es lässt sich nämlich sehr wohl denken, dass ein solcher Uebertritt bei mehr festem Darminhalte und allmähligem langsamem Fortgleiten desselben weniger leicht erfolgen wird, als bei flüssigem Inhalte und lebhafteren Contrac-

tionen. Die Entleerung des perityphlitischen Abscesses erfolgte am siebzehnten Tage der Krankheit innerhalb drei Tagen, kleine unebene Härten in der Tiefe blieben noch längere Zeit zurück und verursachten bei ausgiebigern Bewegungen des Beins ziehende schmerzhaft empfindungen; die Kranke hatte in den ersten zehn Tagen keinen Stuhl, dann wurde für Entleerung durch ein einfaches Wasserlavement gesorgt, später war diese Nachhilfe nur selten nöthig; sie hat nachher schon zweimal ohne weitere Störung geboren.

Wenn Erdmann in seiner Schrift „Aus der ärztlichen Praxis,“ die 1847 erschienen, bei der Perityphlitis noch so warm kräftige Laxanzen empfohlen hat, in der Absicht, durch starke Absonderung der Schleimhaut des Cöcums, sowohl die Hyperämie des subcoecalen Zellgewebes zu vermindern, als auch die Aufsaugung des gesetzten Exsudats zu befördern, so hat er, abgesehen von dem gerechten Zweifel, ob die Laxanzen gerade die Schleimhaut des Cöcums zu stärkerer Absonderung bringen mögten, offenbar die Gefahr übersehen, die in einem solchen Verfahren hinsichtlich des Durchbruches in die Bauchhöhle liegt.*) Nur bei schon erfolgtem Durchbruche spricht er sich für die damals eben durch die Engländer anempfohlene Opiatbehandlung aus. Ueberhaupt sieht er das subcöcale Bindegewebe als den häufigsten primären Sitz der Entzündungen der rechten Darmbeingrube an, spricht er doch ausdrücklich von einem Durchbruch des perityphlitischen Eiterherdes in den Proc. vermiformis, als einen vorzugsweise häufigen Ausgang der Perityphlitis, während Volz in seiner bekannten Schrift, die fast gleichzeitig erschien und die Erdmann

*) Vergleiche auch: Vier Fälle von Perityphlitis, in Beiträge zur Heilk. Bd. II. P. 343.

damals nicht gekannt hat, vielleicht mit zu grosser Einseitigkeit, aber doch mit grösserem Rechte, den Hauptausgangspunkt der Entzündungen der rechten Darnein-
grube in eine Perforation des Wurmfortsatzes setzt und sich den Hergang umgekehrt denkt. Auf die einzu-
schlagende Therapie hat dieses im Allgemeinen wenig Einfluss, sie besteht der Hauptsache nach immer im Opium; selbstverständlich kann man sich aber im concreten Falle nicht damit genügen lassen, sondern muss sich darüber klar zu werden suchen, welches der primäre Sitz der Entzündung ist, in welcher relativen Abhängigkeit die ob- und subjectiven Krankheitsphänomene stehen, und welche fernere Gestaltung derselben zu gewärtigen ist, was freilich nicht in jedem Falle möglich sein wird, namentlich sichere anamnestiche Haltpunkte erfordert. Bamberger theilt die Entzündungen der Fossa iliaca dextra, in extra- und intraperitonäale ein und handelt die Entzündung des Proc. vermif., die Typhlitis und Perityphlitis gemeinschaftlich ab, weil ihre Sonderung am Krankenbett meist zu schwierig ist. Zu den erstern gehören dann ausser der Perityphlitis, die Ileo-psoitis, die Entzündung des subaponeurotischen Zellgewebelagers und die des Periosts.

X.

Ein Fall von Proctostenose

von

Dr. J. C. Schwartz.

Der Kranke, ein Mann von 36 Jahren, war schon seit mehren Jahren leidend; die Krankheit hatte sehr langsam und schleichend sich entwickelt. Die ersten Klagen waren ein träger, unregelmässiger Stuhlgang, wobei der Kranke sich tröstete, es sei nur ein Hämorrhoidalleiden, nur blinde Hämorrhoiden. Indessen, wenn gleich Anfangs mit grossen Pausen, steigerte sich das Leiden allmählig immer mehr. Die Stuhlausleerungen wurden unregelmässiger und schwerer, der Act der Defaecation wurde immer länger und schwieriger, so dass der Kranke nicht selten Stunden lang auf dem Nachtstuhl zubringen musste, und auch dann nur gelang es ihm einen dünnen Brei mit einzelnen dünnen Scybalis zu entleeren; einen geformten Stuhl hatte er in den letzten Jahren gar nicht gesehen. Nicht minder beschwerlich war aber, dass er oft auch von dem Stuhlgange so plötzlich überrascht wurde, dass er ihn nicht zurückhalten konnte; dann schoss ein dünner Faecalbrei heraus, oder auch nur ein schleimiges sogenanntes Hämorrhoidalsecret, und es folgte meist ein heftiger, oft Stundenlang andauernder Tenesmus. Anfangs war wenig Rückwirkung des

örtlichen Leidens auf den Gesamtorganismus, keine Schmerzen, allmählig aber litt die Ernährung, der Kranke war mager und sah leidend aus. Ich sah ihn zuerst im Anfange des Sommers 1854, nachdem er schon durch mehrer Aerzte Hände gegangen war, Allopathie und Homöopathie versucht hatte. Die Untersuchung mit dem Finger ergab eine sehr bedeutende Verengung des Mastdarms; etwa 2 bis 3 " über dem Sphincter sass eine Stricture, in die der untersuchende Finger nur mit Mühe eindringen und das Ende derselben nicht erreichen konnte. Dabei konnte aber Anfangs in der Schleimhaut nichts Abnormes entdeckt werden, sie fühlte sich glatt an, grössere Hämorrhoidalknoten waren nicht fühlbar. Trotz dieser bedeutenden Verengung waren die Leiden des Kranken nicht immer gleich gross, es waren Perioden eingetreten, in denen er oft längere Zeit sich ganz erträglich befunden hatte, auch die Stuhlausleerung, wenn gleich immer behindert, doch mit weniger Schwierigkeit vollendet werden konnte; dann war wieder plötzlich ohne nachweisbare Veranlassung eine bedeutende, oft Wochen lang anhaltende Steigerung aller Beschwerden eingetreten. Aehnliche Schwankungen sehen wir Anfangs bei fast allen, auf organischer Destruction beruhenden Krankheiten. Wir sind immer geneigt, diese momentanen Besserungen der Wirkung unserer Mittel zuzuschreiben, oft aber sind sie wol ganz unabhängig von diesen. Solche Entartungen schreiten nicht immer stetig vorwärts, sondern meist in einzelnen Absätzen, Perioden. Ist ein momentaner Stillstand eingetreten, so gewöhnt sich das Organ an eine gewisse Beschränkung seiner Thätigkeit, die Toleranz des Organismus macht das Leiden erträglich, bis ein nur geringer Grad weiterer Entwicklung schon hinreicht, die Beschwerden ausserordentlich zu steigern.

Bei der bedeutenden Verengung des Mastdarms

musste ich darauf verzichten, durch innere Mittel allein irgend ein Resultat erzielen zu können, um so mehr da schon verschiedene Mittel und Methoden in Anwendung gekommen waren, die meist alle Anfangs Erleichterung geschafft, bei längerem Gebrauch aber wirkungslos geblieben waren. Eine mechanische Behandlung war noch gar nicht unternommen, es musste also versucht werden, ob durch diese nicht eine theilweise Erweiterung der Stricture zu erreichen war. Dabei war aber die Entscheidung der Frage wichtig, ob man es hier mit einer einfachen Stricture des Mastdarms oder mit einem Krebs dieses Organs zu thun hatte; bei diesem konnten Erweiterungs-Versuche möglicher Weise nachtheilig werden. Die Mastdarmschleimhaut unter der Stricture erschien gesund, was gegen scirrhöse Entartung sprach; die Umgebungen der Stricture aber waren hart, geschwollen; verdächtig war auch, dass das Ende der Stricture nicht erreicht werden konnte. Der Vortheil aber, den eine mögliche, mechanische Erweiterung dem Kranken schaffen konnte, war zu überwiegend, als dass man den Versuch nicht hätte wagen sollen. Auch selbst bei Scirrhus konnte der durch quellende Erweiterungs-Mittel ausgeübte Druck wohlthätig wirken. Ich versuchte die Erweiterung durch sehr lange, konisch zugeschnittene Stücke sehr sorgfältig bereiteten Pressschwammes. Anfangs konnte ich den Schwamm nur in die Stricture einführen. Er blieb eine Stunde und länger liegen, und allmähig wurde so der Eingang der Stricture erweitert; erst nach wiederholten Versuchen gelang es den Schwamm ganz durch die Stricture zu führen, so dass das obere Ende des Schwammes über der Stricture lag. An dem herausgezogenen Schwamm hatte man einen vollständigen Abdruck der Stricture, sie war etwa einen Zoll lang. Der Kranke hatte jetzt grosse Erleichterung, der Stuhlgang erfolgte

mit sehr viel geringerer Beschwerde, viel rascher, selbst kleine geformte Stühle wurden entleert. Indess war die Erleichterung doch nicht dem Grade der Erweiterung entsprechend, was den Verdacht erwecken musste, dass vielleicht höher oben noch eine zweite, mechanischer Behandlung nicht zugängliche Verengung vorhanden sein könne, wodurch denn die Aussicht auf eine vollständige Herstellung sehr zweifelhaft wurde. Der Kranke wurde auch wiederholt mit dem Speculum ani untersucht; das gewöhnliche kleine Speculum ani erwies sich hier als ein ziemlich unzweckmässiges Instrument; es ist viel zu kurz, als dass man eine irgend höher gehende Untersuchung des Mastdarms damit anstellen könnte. Es ist überhaupt eine genügende Untersuchung des Mastdarms nicht ganz leicht, die Beleuchtung ist schwer, viel schwerer als bei der Untersuchung der Scheide, denn diese bietet dem Speculum und dem einfallenden Licht einen Hintergrund, während bei dem Mastdarm die Seitenflächen erleuchtet werden müssen. Viel zweckmässiger als das kleine Speculum war das grössere Speculum von Weiss, das mit einer im Stiel befindlichen Schraube erweitert werden kann. Es ist zugleich als Dilatorium für nicht sehr enge Stricturen zu brauchen, nur hat es den Nachtheil, dass die Erweiterung zu rasch geschieht, nicht so langsam wie mittelst des allmählig aufquellenden Schwammes. Dadurch können leicht Risse in der Schleimhaut des Mastdarms bewirkt werden, die Veranlassung zu geschwüriger Zerstörung werden können.

Die erreichte Besserung hielt einige Wochen an, ab und zu wurde immer ein Stück Pressschwamm eingeführt. Später aber steigerte sich das Leiden wieder, die Beschwerden bei der Defäcation wurden wieder grösser, bald auch stellte sich eine allmählig stärker

werdende anhaltende Mastdarmsecretion ein, die an beginnende geschwürige Zerstörung denken liess. Die Einführung des Schwammes wurde jetzt schmerzhafter, so dass sie für längere Zeit ganz ausgesetzt werden musste, und ich beschränkt war auf eine mehr allgemeine Behandlung, den Stuhlgang gelind befördernde Mittel, die Secretion der Mastdarmschleimhaut beschränkende Einspritzungen, u. s. w. Ab und zu stellten sich auch schon in diesem Stadium mehr oder weniger heftige Diarrhöen ein, die aber wieder bald beseitigt werden konnten, meist durch mässige Gaben Opium und Tannin. In den letzten 8 bis 10 Wochen wurde der Durchfall anhaltend, erschöpfend, bald auch gesellte sich hectisches Fieber hinzu, ab und zu auftretende peritonitische Schmerzen, in den letzten 3 bis 4 Wochen aphtöse Eruption im Munde, tief in den Pharynx hinunterreichend, so dass zuletzt alles Schlingen erschwerte, schmerzhaft, ja fast unmöglich wurde. So starb der Kranke, nach vielen und schweren Leiden, in völliger Erschöpfung am 9. Januar 1855.

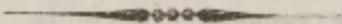
Die in den letzten Wochen angestellte manuelle Untersuchung ergab die Schleimhaut dicker, aufgelockert, die Strictur war weiter, leichter zugänglich; die Section, 36 Stunden nach dem Tode angestellt, klärte die anatomische Sachlage vollständiger auf. Bei Eröffnung der Bauchdecken zeigten sich einzelne Schlingen des Dünndarms unter einander, theilweise auch mit dem Colon descendens verklebt. Das Colon descendens bis zum Anus wurde vom Mesenterium losgetrennt und dieses Stück, behufs leichterer Untersuchung ganz herausgenommen. Das untere Stück des Mastdarms, in einer Ausdehnung von 3 bis 4 " war eine dicke härtliche Masse, von da ab zeigte das Aussehen des Darms nicht sehr auffallend Abweichendes vom Normalen; bis zum

unteren Ende des Colon descendens war die innere Schleimhaut schiefergrau, von einzelnen dicht an einander gedrängten, kleinen, wie polypösen, melanotischen Excrescenzen bedeckt. Im unteren kolbigen Ende des Mastdarms war ein etwa $2\frac{1}{2}$ '' langes schmales Geschwür, die Schleimhaut war zerstört, unter diesem grossen Geschwür noch ein paar kleinere. Das Lumen war an dieser Stelle nur wenig verengert, dagegen fand sich im obern Theil der Flexura sigmoidea eine Verengering, die kaum dem kleinen Finger Durchgang gestattete. In dieser ganzen Ausdehnung war die Schleimhaut und das submucöse Zellgewebe verdickt, am stärksten in dem unteren kolbigen Ende bis zu 3 bis 4''' . Das submucöse Zellgewebe war zu einer dicken, steatomatösen Masse entartet, die aber nicht unter dem Messer knirschte, eine ähnliche Masse, wie man sie bei dem sogenannten Scirrh des Magens und Oesophagus findet.

Welcher Natur war diese Entartung des Mastdarms? war sie eine scirrhöse Degeneration oder ein Product chronischer Entzündung? Wir sind wol berechtigt, in diesem Falle mehr die Resultate einer chronischen Entzündung als einen Krebs anzunehmen; auf der Schleimhaut waren die Zeichen der chronischen Entzündung sehr sichtbar und die Verdickung des submucösen Zellstoffs erschien durch diese bedingt. Der Medullar-Krebs des Rectum ist meist durch die grossen, knolligen Auswüchse leicht für die Diagnose, schwieriger ist die Unterscheidung des Faserkrebses von der durch chronische Entzündung bedingten Stenose. Der ringförmige Faserkrebs ist meist nur auf einen kleinen Umfang des Darms beschränkt, und die stärkste Verdichtung des submucösen Zellstoffs, bis zu 4''' , findet sich an der Stricture, in diesem Fall war der Mastdarm in grosser Ausdehnung ergriffen; die krebsige Infiltra-

tion ist meist mit Krebs-Infiltrationen in den Nachbarorganen verbunden, die hier fehlten; bei dem Krebs des Mastdarms kommen auch, und zwar meistens 3 bis 4 " über den Anus, sogenannte Schleimpolypen vor, d. h. aus der Schleimhaut sich entwickelnde erectile Geschwülste mit medullar-krebsiger Infiltration, ähnliche Gebilde fanden sich auch in diesem Falle, sie zeigten aber keine medullarkrebsige Infiltration. Auch Curling (Krankh. des Mastdarms, übersetzt von de Neufville. Erlangen 1853 S. 85) hat bisweilen bei solchen nicht krebsigen Stricturen, wenn gleich er es als eine seltene Erscheinung angiebt, solche kleine Härten und Auswüchse auf der Mastdarmschleimhaut gefunden, die offenbar durch unregelmässige Verdickungen des submucösen Gewebes und der Schleimhaut selbst erzeugt wurden. So sind wol auch in diesem Falle diese kleinen polypösen Excrescenzen zu deuten. Das 2½" lange, schmale Geschwür am unteren Ende des Mastdarms zeigte nicht die charakteristischen Merkmale eines Krebsgeschwürs; es ist nicht unmöglich, dass die Dilatations-Versuche Veranlassung zur Bildung dieses Geschwürs gegeben haben. Immer aber bleibt die Entscheidung, namentlich bei so weit vorgeschrittenen Entartungen schwierig, vollends da nicht geleugnet werden kann, dass es auch Uebergangsstufen giebt, zwischen der Verdickung des submucösen Zellstoffs in Folge chronischer Entzündung und der krebsigen Infiltration; weitere Forschung muss noch sichere Anhaltspuncte für die Diagnose feststellen. Die Lehre von den Hämorrhoiden hat der genaueren Kenntniss der Mastdarmerkrankheiten wesentlich geschadet; man hat sich in Theorien über das hypothetische, zu Grunde liegende Allgemeinleiden ergangen, und dabei lange die örtlichen Leiden des Mastdarms übersehen. Curling in seiner

Monographie und Henoch (Klinik des Unterleibs-krankheiten. Bd. III. Berlin 1858) haben neuerdings auf diese chronische Entzündung des Mastdarms besonders aufmerksam gemacht; sie ist entweder nur auf einen kleinen Theil des Darmes beschränkt, oder hat den grösseren Theil des Eingeweidcs ergriffen. In ihren ersten Anfängen wird diese Krankheit meist übersehen, wenn sie nicht unmittelbar aus einer intensiven Ruhr sich entwickelt. Es ist nur selten möglich, in jedem einzelnen Falle mit Bestimmtheit die wahre veranlassende Ursache aufzufinden. Dieses Organ ist so vielen Quellen der Reizung ausgesetzt, krankhaften und zu scharfen Absonderungen, dem längeren Verweilen und dem Durchgange verhärteter Kothmassen, Beschädigungen durch fremde Körper u. s. w., dass es uns nicht wundern kann, wenn gelegentlich eine chronische Entzündung der Häute des Mastdarms sich entwickelt und schliesslich zu einer Verengerung des Mastdarms Veranlassung giebt. Um so wichtiger ist es aber, diese Krankheit in ihren ersten Anfängen zu erkennen, um den Folgezuständen vorzubeugen. Ob bei schon festen organischen Stricturen, ob bei durch diese unterhaltener beständiger, entzündlicher Reizung noch Heilung möglich ist, muss zweifelhaft erscheinen; festzustellen ist auch noch, bis zu welchem Stadium der Krankheit von mechanischen Dilatationsversuchen noch ein Resultat zu erwarten ist, diese überhaupt gerechtfertigt sind.



XI.

Miszellen und Auszüge aus den Sitzungs- protocollen der Gesellschaft.

1. Die Cholera in Riga im Sommer 1858.

Die Cholera asiatica, deren erste Spuren sich im Monat Junius gezeigt hatten,¹⁾ entwickelte sich von der Mitte des Julius heftiger, erreichte die grösste Höhe am Ende dieses Monats und im Anfang des August, und nahm gegen das Ende des letztern rasch ab. Die letzten Fälle zeigten sich um die Mitte des Monats October. Es fehlen dem Ref. die Quellen, aus denen eine genaue Angabe der Zahl der Erkrankungen zu schöpfen wäre, dagegen kann aus den, von den Gliedern der ärztlichen Gesellschaft vorgelegten Mortalitätstabellen die Zahl der Todesfälle im Ganzen auf 448 Personen angegeben werden. Davon starben im Junius: 3, im Julius: 87, im August: 322, im September 34, im October: 2.²⁾

¹⁾ Es erkrankten 6 Individuen, von denen 3 starben; eines derselben war aus Petersburg krank nach Riga gekommen.

²⁾ Nach der officiellen Angabe in der „Livl. Gouv. Zeitung“ sind an der Ch. vom 3. Julius bis zum 4. October erkrankt: 989. Davon genasen: 574, starben: 415. Die Angaben beziehen sich nur auf die, in den Hospitälern behandelten und sonst zur Kenntniss der Aerzte gekommenen Fälle.

Es zeichneten sich die Monate Mai, Junius, Julius und August in diesem Jahr durch hohe Temperaturgrade, Dürre und Trockenheit aus, die Winde waren vorherrschend östlich, Waldbrände häufig; auch der September und October war warm und ungewöhnlich trocken. Im Mai zeigte sich Hinneigung zum erysipelatösen Krankheits-Character (Anginen, Scharlach, Masern u. s. w.). Catarrhe, besonders der Darmschleimhaut und Rheumatismen waren vorherrschend, Intermittentes etwas häufiger, als im April, aber doch nur sporadisch, Pneumonien und Pocken nahmen ab; gegen Ende des Monats zeigten sich Croup und Diphtheritis. Im Junius: einzelne Fälle von Scharlach, im Anfang häufig Trachealcatarrhe, später vorwiegend Durchfälle, hin und wieder mit Choleracharakter. Im Julius trat der Scharlach in einzelnen schweren Fällen auf, StICKHUSTEN wurde häufiger, eben so Diphtheritis, Dysenterien bei Kindern. Vorherrschend waren: Diarrhöen und Cholera asiatica. Im August sah man neben der Cholera fast nur Intermittentes, meist in mehr larvirten Formen (subcontinua) mit besonders heftigem Kopfweh; Scharlach, Diphtheritis und Typhus sah man einzeln, StICKHUSTEN häufiger als im Julius.

Die von dem Ref. gemachten Beobachtungen beziehen sich auf 69 Fälle, von denen 24 (34 p. c.) tödtlich endigten.

Zur Contagiositätsfrage ist zu bemerken, dass von den 14 beständigen Bewohnern eines kleinen, für Seereute bestimmten Krankenhauses, das während der Monate Junius, Julius und August fortwährend Cholera-Kranke beherbergte, keiner erkrankte, obgleich sie sich derselben Abtritte bedienten, in welche die Cholera-Dejectionen entleert wurden, ohne dass Desinfectionsmittel angewandt worden wären. Dass Fremde, die aus einer

gesunden in eine cholera-inficirte Gegend kommen besonders der Ansteckung ausgesetzt sind und oft tödtlich erkranken, bewies der Fall eines 14jährigen, unter den angegebenen Umständen erkrankten Knaben, der schon 11 Stunden nach dem ersten Auftreten der Krankheit derselben erlag. Es war dies auch der einzige Fall in der diesjährigen Epidemie, bei dem die Vorläuferdiarrhöe fehlte. (Die Beobachtungen der beschäftigten Aerzte Riga's bestätigen dieses Verhalten. Die Prodromal-Diarrhöe fehlte nie, wenn sie auch zuweilen nur sehr kurze Zeit, z. B. 6 Stunden dauerte).

Die Symptome anlangend, so war:

1) daraus, dass nur bei wenigen Personen die Zeichen insufficenter Infection (Digestionsstörungen, Kollern im Leibe, Praecordialbeklemmung u. s. w.) sich bemerklich machten, auf eine geringe Intensität des Choleragiftes zu schliessen.

2) Durchfälle bildeten, wie gesagt, das erste Stadium der Cholera. Sie zeigten nichts von den Durchfällen anderer Epidemien Abweichendes, waren erst faeculent, später blässer, gewöhnlich schmerzlos. Eine Unterscheidung dieser Diarrhöe von einer andern ungefährlichen scheint nicht möglich; daraus folgt für die Praxis, dass bei einer vorhandenen Epidemie jeder Durchfall für verdächtig gehalten und demgemäss behandelt werde.

3) Im Cholera-Anfall war die Cyanose im asphyctischen Stadium nicht so ausgeprägt, als in früheren Epidemien und fehlte oft. Schlimme Zeichen waren: Krämpfe in den Händen, nasskalte Haut, besonders aber schnelles und oberflächliches Athmen.

4) Die Periode nach dem Anfall zeichnete sich in dieser Epidemie dadurch aus, dass selten (niemals, wenn der Puls verschwunden war) schnelle Genesung mit

mässigem Grade der Reaction eintrat, sondern bei weitem häufiger eine unvollständige Reaction. Der Kranke hatte erst das Aussehen eines Typhösen, bald aber wurden Puls und Temperatur mehr oder weniger normal, doch zeigte sich dabei hin und wieder, Erbrechen, Singultus (letzterer seltner als in früheren Epidemien); bald aber erkaltete die Haut wieder, es traten mitunter noch durchfällige Stühle ein. Dieser Wechsel konnte sich mehrere Tage wiederholen, dann trat bei klarem Bewusstsein erschwerte und oberflächliche Respiration ein, begleitet von grosser Beklemmung und Beängstigung, und der Kranke starb bald unter den Erscheinungen eines Lungenödems.

Die häufigste Ausgangsform war die typhoide, das sogenannte Cholera-Typhoid; es zeigte einen hohen Grad von Bösartigkeit. Die Symptome dieses Stadiums waren die bekannten, nur fehlte der Singultus fast ganz; der Urin hatte eine eigenthümliche trübe, in's Grünliche schillernde Färbung und enthielt öfters, aber nicht immer, Eiweiss. Ref. hatte auch in dieser Epidemie wieder Gelegenheit zu beobachten, dass wo der Urin beim Eintritt der Reaction ausbleibt, die Lösung des Cholera-Anfalls nur unvollkommen ist; aber auch wo er auftritt, darf die Prognose nur dann gut gestellt werden, wenn auf die erste Urinentleerung weitere und immer reichlichere folgen, und wenn durch den Anfall die Kräfte des Kranken nicht zu sehr erschöpft sind.

Exantheme beim Typhoid kamen nur einmal, Decubitus und Parotiden gar nicht vor. Die Mortalität war beim Typhoid sehr gross; bei Kindern endete es stets mit dem Tode. Von 19 Todten im Seehospital starben nur 7 im Cholera-Anfall, 12 (68 p. c.) im Typhoid und im Zustande der unvollständigen Reaction.

Zur Therapie.

Während der Vorläufer-Diarrhœe kann man durch richtiges Verhalten mit seltenen Ausnahmen den Ausbruch der Cholera verhindern. Die Hauptsache scheint dabei, ausser richtiger Speisen-Diät, das Liegen im Bett und das Trinken von kaltem Wasser zu sein; die verschiedenen dabei gereichten Arzneimittel sind nur von sehr untergeordneter Bedeutung. Auch im Anfange des Anfalls ist es möglich, durch rasches Eingreifen denselben auf einer niedrigen Stufe der Entwicklung zu erhalten, vielleicht auch ihn rascher zu beendigen. Auf der Höhe des Anfalls ist keine einzige Methode im Stande, den günstigen Ausgang sicher herbeizuführen. Selbst nach Aufhören der stürmischen Ausleerungen ist die Resorptionskraft des Darmkanals so erloschen, dass von einer Wirkung der Arzneien nicht die Rede sein kann. Es scheint, dass manche Arzneien, namentlich Opium, in diesem Stadium gegeben, unwirksam im Magen liegen bleiben und im Reactionsstadium ihre Wirkungen zum Schaden des Patienten plötzlich entwickeln können. Einige tödtliche Fälle nach der Anwendung des Opiums, deren Erscheinungen einer Opium-Narcose ähnlich waren, konnten vielleicht so gedeutet werden.

Bei mässiger und bei protrahirter Reaction, wie beim Typhoid, dessen Wesen uns bis jetzt unbekannt ist, kann eine stürmische und verkehrte Therapie viel schaden; ob Arzneimittel dabei wirken, ist fraglich.

Im Vorläufer-Stadium ist Ruhe, womöglich in horizontaler Lage und einfache Diät die Hauptsache; dabei zum Getränk kaltes Wasser. Von Arzneimitteln wurde gewöhnlich *Argentum nitricum* ($\frac{1}{8}$ - $\frac{1}{4}$ gr. stündlich-2stündlich) gegeben, bei starken Leibscherzen mit Opium. Gewöhnlich dauert die Diarrhœe dabei 2—3 Tage; Uebergang in Cholera ist bei dieser Behandlung nicht vorge-

kommen. Dauerte der Durchfall aber länger, wobei Nachlässe und wiederholte Verschlimmerungen beobachtet wurden, so half Tannin nichts, dagegen war das Plumbum aceticum (gr. 2 pro dosi) von entschiedenem Erfolge.

Im Anfange des Anfalls, d. h. wenn zu dem farblosen Durchfall sich Erbrechen, Sinken des Pulses, Kühlwerden der Haut an den Extremitäten, Wadenkrämpfe hinzugesellen, kann man vielleicht durch rasches Eingreifen die weitere Ausbildung des Anfalls verhindern, doch kommen selten die Patienten in diesem Stadium zur Behandlung. Von Arzneimitteln scheint hier Magist. Bismuthi mit Nux vomica wirksam zu sein.

Ist der Anfall ganz ausgebildet, so sind weder innere, noch äussere Mittel von Wirksamkeit, und kann man durch sogenannte heroische Mittel höchstens schaden. Verfasser gab, ohne besondern Erfolg, am wenigsten im Glauben, damit die Krankheit auf der Höhe zu heilen, Arg. nitric. in kleinen Gaben bei mehr vorherrschendem Durchfall, Tinct. veratri bei prävalirendem Erbrechen. Von letzterem Mittel, in sehr kleinen Gaben, sah er bei Cholera der Kinder einige Heilerfolge.

Bei stockender Circulation und damit verbundenen asphyktischen Zuständen (Pulslosigkeit, kalte, feuchte oder trockene Haut etc.) hat Verfasser nur Campher, in Weingeist oder Aether gelöst, gegeben. Der Puls zeigt sich darnach, die Haut wird trocken und wärmer; aber auch bei anderer Medication sahen wir das Wiedererwachen der Circulation. Ueberhaupt passen die Reizmittel mehr zur Unterstützung schon beginnender Reaction, als zur Hervorrufung derselben.

Die meisten Kranken in dieser Cholera-Epidemie unterlagen im Reactions-Stadium, namentlich im Typhoid,

welches besonders häufig und gefährlich war. Einen positiven Erfolg der Therapie sah Verfasser in diesem Stadium nie; er gab gewöhnlich kleine Gaben Acid. nitric.; die heftigen cardialgischen Schmerzen wurden häufig durch Magist. Bismuth. gemildert; Ricinusöl und Calomel wurden zur Entleerung des Darms angewandt. Bei fortdauernder Diarrhöe nützte Arg. nitric., dagegen half Tannin wenig. Bei starker Hitze des Kopfes und Betäubung wurden kalte Umschläge und Salpetersäure mit Nutzen angewandt. (Müller).

2. Ein Fall von Tuberculose des Kleinhirns.

Ein 26jähriger, robust gebauter Soldat mit stark entwickeltem Schädel, tiefen Blatternarben im Gesicht und leidendem Gesichtsausdruck, wobei die Stirn gegerunzelt, die thränenden, schmerzenden, aber nicht injicirten Augen halb geschlossen und der Kopf nach vorn über gebeugt war, klagte über sehr heftige quälende Schmerzen in der rechten Hälfte des Kopfes, die seit $\frac{1}{2}$ Jahre paroxysmenweise mit längeren freien Intervallen auftraten. Ausser Uebelkeit und seltenem Erbrechen war auch noch Steifigkeit des Halses vorhanden. Die Functionen der Organe sonst normal, namentlich die Intelligenz ungetrübt, der Puls immer ganz gleichförmig und ruhig. Nach seiner Aufnahme ins Hospital traten die Kopfschmerzen in fast regelmässigen Tertian-Paroxysmen auf; in den Remissionen war immer Schwindel und Eingenommenheit des Kopfs vorhanden. Allmählig wurden die Schmerzen immer stärker, eben so das Erbrechen und nach etwas mehr als einem Monat starb Patient plötzlich während eines heftigen Schmerz-anfalls. (Hirnhyperämie mit Ausgang in seröse Exsudation.) Bei der Section (es wurde nur die Kopfhöhle

geöffnet) fanden sich unweit der Falx cerebri: Verdickungen und Trübung der Arachnoidea. Die Schnittfläche des normal consistenten grossen Gehirns zeigte reichliche Punktirung mit Bluttröpfchen; im rechten Hirnsinus eine, 3 bis 4 Unzen betragende seröse Exsudation, keine Erweichung im grossen Hirn; die linke Hemisphäre des kleinen Hirns war normal, in der rechten, tief in dessen Mitte eingebettet: ein sphärischer Tuberkel von der Grösse einer Wallnuss, von einer festen faserigen Haut umspinnen, beim Durchschnitt eine käsige gelbe Substanz zeigend; die Wände der Höhle, in der er lag, erweicht und zerfliessend.

Aus neun zusammengestellten Fällen (beobachtet von Andral, Albers und Ref.) ergibt sich für die Symptomatologie der Tuberculose des kleinen Gehirns dass: Occipitalschmerz, namentlich remittirender oder periodischer, insbesondere combinirt mit Erbrechen oder Lähmung, bei gleichzeitiger Tuberkelbildung in anderen Organen, die wichtigsten Zeichen sind. (Grüner).

3. Hydrophobia spontanea.

Die Literatur des 17. und 18. Jahrhunderts enthält eine ziemliche Anzahl von Beobachtungen spontaner Hydrophobie; sie sind aber zum grossen Theil so unvollständig beschrieben, dass sie wenig zu benutzen sind. Wunderlich hat in seinem Handbuche der Pathologie und Therapie 14 genau erzählte Fälle aus neuerer Zeit angeführt. Neun davon endeten tödtlich. Diesen Beobachtungen gegenüber lässt sich die Existenz einer spontanen selbstständigen Hydrophobie wohl nicht gut leugnen, obgleich Romberg — die gewichtigste neuere Autorität im Gebiet der Nervenkrankheiten — sie zu bezweifeln scheint. Jedenfalls ist die Sache noch keinesweges spruchreif.

Ob der hier zu erzählende Fall, leider ohne Sectionsbericht, zur Aufhellung des dunklen Gegenstandes viel beitragen wird, ist freilich sehr fraglich, doch scheint er der Aufzeichnung nicht unwerth, wenn auch nur in diagnostischer Beziehung.

Der lettische Bauer J. K., 60 Jahre alt, von kleiner hagerer Statur, Vater einer zahlreichen Familie (der älteste Sohn ist 27, der jüngste 3 Jahre alt) hatte bisher sich immer guter Gesundheit erfreut; nur in den letzten Jahren soll er einige male in grösseren Intervallen Krankheitsanfälle gehabt haben, die nach der höchst unklaren Schilderung der Frau, asthmatischer Natur gewesen zu sein scheinen. In den letztvergangenen Monaten war K. jedenfalls vollkommen gesund; von irgend einer erlittenen Verletzung war nach der genauesten wiederholten Erkundigung bei den Familiengliedern und dem Kranken selbst, durchaus nichts zu erfahren. Ohne bekannte Veranlassung bekam K. am 7. August (1857) heftige, mit Vertaubungsgefühl verbundene Schmerzen in beiden Füssen. Nach einem Schwitzbade in der russischen Badstube wanderten die Schmerzen aufwärts in die Oberschenkel bis zu den Hüften und verschwanden nach Oel-Einreibung und trockner äusserer Wärme. Statt ihrer erschien nun ein Gefühl von Brustbeklemmung und Herzensangst. In grosser Unruhe waren die Nächte seit der Erkrankung schlaflos zugebracht worden. Als man am 10. August Morgens dem Kranken wegen dreitägiger Stuhlverstopfung einen Senna-Aufguss reichte, zeigte sich zuerst ein heftiger Schlundkrampf, der das Einnehmen der Arznei verhinderte. Von jetzt an wiederholten sich die Schlundkrämpfe häufig; sie wurden erregt: am meisten durch den Anblick von Flüssigkeiten, nächst dem durch leisen Luftzug, durch Riechen von Tabacksrauch, selbst vom anstossenden Zimmer her.

Das Schlucken nicht flüssiger Substanzen, z. B. von Purgirpillen, war unbehindert, auch Hoffmanns-Tropfen auf Zucker konnte Patient nehmen. Die Pillen hatten keine Stuhlentleerung bewirkt. Als Ref. den Kranken am 11. früh Morgens sah, war er in grosser Aufregung, die injicirten Augen glänzten wild, die Pupillen waren von normaler Weite, der Puls sehr klein, 130 in der Minute. Mit beredten Worten und geiferndem Munde schilderte Patient seinen traurigen Zustand; Hoffnung und Verzagtheit, Verzweiflung und Resignation wechselten rasch in seiner Gemüthsstimmung mit einander; obgleich seit vier Tagen vollkommen schlaflos, zeigte er doch kein Verlangen nach Schlaf, sondern fürchtete sich vielmehr davor, weil er dann sterben müsse; Herzensangst, Brustbeklemmung und Schlundkrämpfe schrieb er nur der Stuhlverstopfung zu und verlangte dringend nach einem Klystir. Ausser einem Clyisma wurde Ess. Belladonnae mit Milchzucker verordnet. Am Mittag waren zwar reichliche Stuhlausleerungen erfolgt, die Aufgeregtheit des Kranken hatte aber bedeutend zugenommen. Sein Blick und seine Reden zeugten von Verzweiflung; er spie beständig um sich und liess den Urin in's Bett gehen, klagte über Beklemmung in der Herzgrube, der Puls war wegen seiner enormen Kleinheit nicht zu zählen, das Gesicht war verzerrt und collabirt. Ein Versuch, dem Kranken Wasser zu reichen, erregte ein convulsivisches Zittern des ganzen Körpers, das Gefäss wurde zwar gefasst und das Wasser in den Mund gegossen, aber gleich wieder heftig und mit einer Geberde ausgespieden, als habe er sich den Mund daran verbrannt. Eis hielt er eine Zeitlang in der Hand, brachte es dann zitternd in den Mund, spie es aber mit wüthendem Abscheu aus, sobald es, flüssig geworden, die Zunge berührte. Diese Versuche hatten die Aufre-

gung des Kranken auf's höchste gesteigert; ein starker Schweiß bedeckte den heftig zitternden Körper; in paroxystischen, nur von kurzen Ruhe-Pausen unterbrochenen Exacerbationen athmete der Unglückliche auf's beschwerlichste und klagte über Athemmangel und Erstickungsangst. Das Einathmen von Chloroform, wodurch der Ref. hoffte, Beruhigung zu bewirken, misslang. Nur mit vielem Widerstreben machte der Kranke einige unvollständige Inhalationsversuche; das Vorhalten der mit Chloroform getränkten Watte vor dem Munde schien die Dyspnöe zu steigern. Nach einigen Gaben Morph. aceticum zu $\frac{1}{4}$ Gran (dreistündlich gereicht) fand sich kein Schlaf; am 12. August Morgens war aber das Vermögen, Flüssigkeiten (namentlich Kaffee und Milch, auch einige festweiche Speisen) wenn auch mit einigem Widerstreben, zu verschlucken, wiedergekehrt; das meiste von den letztern wurde jedoch wieder regurgitirt. Kurze Zeiträume eines ruhigen klaren Bewusstseins oder einer wehmüthig-weinerlichen Stimmung wechselten jetzt ab mit einer verbissenen und bösen Laune, oder mit Paroxysmen furibunder Delirien, in denen der Kranke um sich schlug oder auf Händen und Füßen im Zimmer umherlief. Nachdem die Tobsucht den höchsten Grad erreicht hatte, trat endlich Ermattung, Lähmung der Sprachorgane und am 12. August Abends der Tod ein; der Sterbeact soll einem sanften Einschlafen geglichen haben. Die ganze Krankheit hatte etwa 6 Tage und das Stadium hydrophobicum 60 Stunden gedauert.

(Holm.)

4. Aneurysma der Aorta mit Perforation des Oesophagus.

Ein Mann am Ende der vierziger Jahre, hatte vor 16 Jahren an heftigen herumziehenden (rheumatischen)

Schmerzen gelitten und es hatte sich Parese der unteren Extremitäten ausgebildet. Die Schmerzen hatten allmählig nachgelassen, die Lähmung war aber unverändert geblieben. Der Gang war schwer, mit breit gesetzten Beinen, schwankend, das Umwenden erfolgte mit einer grossen Hast, um das verlorne Gleichgewicht wieder zu gewinnen. Später war die Lähmung weiter geschritten, auch die Bewegung der Hände war unsicher und schwankend geworden. In diesem Zustande hatte der Kranke schon viele Jahre gelebt, als ich, zur Berathung aufgefordert, ihn zum erstenmal sah, etwa 14 Tage vor seinem Tode, am 28. März 1852. Seit dem August Monat 1852 hatte sich ein quälender heftiger Husten hinzugesellt, der Anfälle machte der *Tussis convulsiva* ähnlich, dabei war das Schlucken allmählig schwerer geworden und jeder Schlingversuch reizte zum Husten. Die Untersuchung ergab grosse Abmagerung des ganzen Körpers und der Brust, einen engen, nach oben konischen Thorax, das *Manubrium sterni* erschien stärker gewölbt, etwas vorgedrängt; der Percussionston auf der linken Lunge, besonders zunächst dem Sternum etwas gedämpft, rechts dagegen heller, links schwaches, rechts lautes mehr pueriles Respirationsgeräusch. Unter dem *Manubrium sterni* hörte man Anfangs eine schwache Pulsation, die später aber stärker wurde, selbst stärker als die Herzpulsation, nie aber das eigenthümliche aneurysmatische Blasen.

Die Diagnose war schwierig. Was war die Ursache des eigenthümlichen, der *Tussis convulsiva* ähnlichen Hustens, der Schlingbeschwerden, der bald auftretenden, sehr heftigen asthmatischen Anfälle? Zunächst lag die Annahme, dass dieser Symptomen-Complex nur Folge der vorschreitenden Rückenmarksaffection sei, durch krankhafte Innervation bedingt. Die Schlingbeschwerden, die

asthmatischen Anfälle konnten allenfalls als Symptome einer beginnenden Lähmung der betreffenden Organe gedeutet werden, weniger der eigenthümliche Husten. Der dumpfe Percussionston, das schwache Respirationsgeräusch auf der linken Seite musste den Verdacht beginnender Lungentuberculose erwecken, einer sehr häufigen Schlusscene der *Tabes medullaris*. Die Pulsation unter dem *Manubrium sterni*, so lange sie nur schwach war, konnte allenfalls auch noch durch die vom Rückenmarksleiden bedingte krankhafte Innervation erklärt werden, in dem Maasse aber, als sie stärker wurde, als deutlich zwei Pulsations-Heerde in der Brust zu unterscheiden waren, nämlich die Gegend des Herzens und die des *Manubrium sterni*, gewann die Annahme eines Aneurysma der Aorta immer mehr Wahrscheinlichkeit. Der weitere Verlauf bestätigte diese Annahme. In den letzten Tagen zeigte sich grosse Steigerung der Steck-Anfälle und der Schlingbeschwerden. Nur Chloroform-Inhalationen und einzelne Gaben Morphium, so weit diese noch geschluckt werden konnten, schafften Erleichterung. Am 7. und 8. April zeigte sich starkes Bluterbrechen, wodurch bedeutende Massen reinen flüssigen Blutes entleert wurden; am 9. April traten blutige Stühle ein, Folge des verschluckten Blutes. Man konnte mit dem Sthetoscop keinen Bluterguss in die Lungen nachweisen, was denn um so mehr zu der Annahme berechtigte, dass ein Aneurysma der Aorta geborsten sei und mit der Speiseröhre communicire. Der Kranke starb am 10. April unter grossen Qualen.

Die Section bestätigte vollständig die Diagnose. Es fand sich ein sehr grosses Aneurysma verum des Aortenbogens, die zusammen gefallene Aorta war Handbreit. Auf der inneren Gefässhaut zeigten sich einzelne atheromatöse Blättchen und rissige Stellen, oben in der

Gegend des Manubrium sterni war der Durchbruch in die Speiseröhre an zwei Stellen erfolgt, unter der Rissstelle sah man eine Verengung der Speiseröhre, wol durch den Druck des Aneurysma's bedingt, über dieser Strictur eine Erweiterung; im aneurysmatischen Sack sehr viele Blutcoagula. Das Herz war etwas hypertrophisch und der rechte Ventrikel erweitert, die Herzklappen gesund, im Herzbeutel sehr viel Wasser, in den Lungen nur einzelne Tuberkeln. Die Eröffnung der Rückenmarkshöhle musste unterbleiben.

Die Section erklärte so vollständig den Symptomen-Complex. Der Husten, die asthmatischen Anfälle wurden durch den Druck des Aneurysmas auf den linken Bronchus bedingt; der Druck des Aneurysmas auf den Oesophagus hatte Strictur desselben und dadurch Dysphagie veranlasst, diese musste zu tödtlicher Höhe gesteigert werden, so wie das Aneurysma perforirte, was der Kranke zu schlucken versuchte, gelangte zum Theil in den aneurysmatischen Sack. Dysphagie in Folge eines Aneurysma und Perforation des Oesophagus ist häufig beobachtet, dieser Fall ist aber besonders von diagnostischem Interesse, weil das gleichzeitige Bestehen der Rückenmarksaffection verleiten konnte, den Symptomen-Complex als vom Rückenmark abhängig anzusehen. Die eintretende Blutung setzte die Diagnose erst ausser Zweifel. (Schwartz.)

5. Cataracta centralis.

Die nachstehenden zwei Fälle von Cataracta centralis dürften in Beziehung auf die Meinungsverschiedenheit zwischen Arlt und v. Hasner über die Entstehungsweise dieses Leidens von Interesse sein.

- 1) Eine 45 Jahre alte Bettlerin erkrankte im Herbst

1855 auf beiden Augen an einer damals epidemischen Augenblennorrhoe. Vielfache Vernachlässigungen verschlimmerten das Uebel, die Blennorrhoe wurde chronisch; im Mai 1856 war auf der rechten Cornea ein centrales, auf der linken ein am untern Segment befindliches Hornhautgeschwür, dabei beginnende Trichiasis. Im Mai 1857 sah der unterdessen auf einer Reise gewesene Ref. die Kranke wieder. Das Entropium war jetzt auf beiden Seiten der beiden obern Lider vollständig, unten links partiell; die geschrumpfte Conjunctiva befand sich im Zustande chronischer Blennorrhoe, die Hornhäute waren infiltrirt und saniös; sie zeigten rechts ein centrales kleineres, links ein etwa zwei Drittheile der Cornea einnehmendes Leucom, das nur nach oben einen sichelförmigen etwa anderthalb Linien breiten Rand frei liess. Auf beiden Seiten waren die Leucome durch den Reiz der Cilien oberflächlich ulcerirt, das Sehvermögen so sehr geschwächt, dass Pat. nicht einmal ihre Finger zu zählen vermochte.

Nachdem wiederholte Aetzungen mit Lapis mitigatus die chronische Blennorrhoe der Lider um einiges gebessert, wurde zuvörderst die Trichiasis nach Jaesche an den beiden obern Lidern operirt, das linke untere wurde nach Gaillard durch Knopfnäthe nach aussen gerichtet. Das Resultat war befriedigend, nur einzelne unter der Brücke nachsprossende Cilien mussten nachträglich durch Ausbohren mit einer geraden Staarnadel ausgerottet werden. Nachdem so der Reiz der Cilien beseitigt war, hellten sich bei entsprechender Behandlung die Hornhäute, so weit sie nicht leucomatös waren, auf, und die krankhafte Absonderung der Schleimhaut schwand. Jetzt sah man rechts, wo die Trübung durch das Leucom etwa bis zur Mitte der Pupille hinaufragte, etwas von oben her, eine Trübung in der Mitte der

letzteren, etwa 1 Millim. im Durchmesser, die sich bei schiefer Beleuchtung, als ein Pyramidenstaar erkennen liess, der im Beginn der Krankheit vor anderthalb Jahren zuverlässig nicht vorhanden gewesen war. Die Iris hatte ein normales Aussehn und die Pupille reagierte gegen Licht. Links war sie mit dem Leucom verwachsen und hier wurde nach aussen und oben die Iridectomie mit gutem Erfolge gemacht. Patientin sah nach der Operation genug, um gehen zu können und die gewöhnlichen Handarbeiten zu verrichten.

2) Ein Mann von 25 bis 30 Jahren, zeigte Trübung der Kapsel in der Mitte der rechten Pupille. Das Leiden datirt von seinem eilften Jahr, wo dies Auge im Verlauf der Masern erkrankt gewesen, die Iris war verfärbt, schmutzig-grünlich und atrophisch, die Pupille lag nicht ganz in der Mitte des Auges, war etwas quer-oval, starr und grösser, als normal. In der Mitte der Pupille zeigte sich eine weisse Trübung der Kapsel ein wenig grösser und nicht so scharf begränzt als in dem ersten Fall. Bei schiefer Beleuchtung erwies sich diese Trübung, als von der Iris herstammend, indem ein, von derselben ausgehender bandartiger Streifen und diesem entsprechend einige kleine weisse Knötchen am äussern Pupillarrand den frühern Zusammenhang nachwiesen. Nach innen zu bestand noch eine breite hintere Synechie, die bei gewöhnlicher Tagesbeleuchtung aber nicht zu entdecken ist, indem durch die Verziehung der Pupille nach aussen der Rand der Pupille darüber hingezogen ist und sie verdeckt. Eine Trübung der Hornhaut, die als Narbe gedeutet werden könnte, ist nicht zu entdecken. Das Sehvermögen dieses Auges ist schwach, Patient liest mit Mühe No. 10 der Jaegerschen Schriftproben.

Im ersten Fall liegt ein centraler Kapselstaar vor,

entstanden wie Arlt es angiebt: perforirendes Hornhautgeschwür, Vorstürzen der Linse, Verklebung der vordern Kapselwand mit der Wunde, allmälige Wiederansammlung des Humor aqueus, Trennung der Adhaesionen zwischen Hornhaut und vorderer Kapselwand.

Der zweite Fall spricht einigermassen für Hasner; es war Iritis vorhanden mit Bildung bedeutender hinterer Synechie nach aussen und innen, von denen die nach aussen gelegene zerrissen ist, und da die Pupille sich verzog, jetzt in der Mitte derselben als Centralkapselstaar erscheint. Doch ist dieser nur scheinbar central, da die Pupille verzogen; es kann also auch dieser Fall nicht direkt für Hasner sprechen, obgleich die Ablagerung von der Iris ausgeht. (Waldhauer.)

6. Ein Fall von Verwachsung der Wange nach Stomatitis mercurialis.

M. D. 13 Jahre alt, das Kind einer armen Wittwe, hatte vor sieben Jahren den Scharlach gehabt, der unter Hirnerscheinungen verlaufen war und zu dem sich nach Colomel-Gebrauch Stomatitis ulcerosa gesellte. Nach der Verheilung der Geschwüre hatte sie den Mund noch weniger als jetzt öffnen können, war zweimal von einem nunmehr verstorbenen Collegen operirt worden, der die Narbe längs des Unterkiefers getrennt und darauf Holzkeile zwischen die Zähne gelegt hatte. Der Patientin gegenwärtiger Zustand war folgender: es war ein von Natur kräftiges Kind, aber sichtlich im Wachsthum zurückgeblieben, nicht eben schlecht genährt; ein wehmüthiger Zug lag in ihrem sonst freundlichen Gesicht, die Sprache war zischend. Die Schneidezähne konnten nur sieben

Millim. aus einander gebracht werden. Der harte Gaumen war verbildet, ähnlich einem gothischen Schwibbogen. Die Schneidezähne waren von gutem Aussehen, eben so die Eckzähne; die obern Backenzähne standen, so viel man unterscheiden konnte, regelmässig; dem zweiten Backenzahn rechts war die Krone abgebrochen. Die untern Backenzähne dagegen, mit Ausnahme der beiden ersten, (rechts war die Krone des ersten gesplittert) standen sämmtlich nach innen der Zunge zugekehrt. Der Zunge fehlte auf der rechten Seite ein beträchtliches Stück, in der Mitte und nach der Wurzel zu gewiss ein Drittheil; die Zungenspitze normal. Links fand der untersuchende Finger die Schleimhaut normal, nur gegenüber den letzten Backenzähnen war eine hervorspringende Schleimhautfalte, der kleine Finger konnte noch an derselben vorbeigeschoben werden, und sie erschien dehnbar. Rechts vom obern ersten Backenzahn zum Alveolarrand zwischen Hunds- und Backenzahn, ging ein harter Narbenstrang herab und verschloss so den Einblick in die tiefer gelegenen Partieen. Am Unterkiefer sah man deutlich Narben; hier waren die Einschnitte gemacht worden. Der Strang sah weiss, wie sehnig aus; nach dem Oberkiefer zu war er röther und hier liess sich die Schleimhaut ein wenig auf dem tiefern straffen Narbengewebe verschieben. Ich versuchte mit dem Augenspiegel hineinzusehen, konnte aber nicht ermitteln, wie die tiefern Partieen sich verhielten. Mit einer am Ende gebogenen Sonde fand man aber, dass dieser vorspringende Narbenstrang etwas über einen Centimeter breit war; dahinter glitt die Sonde auf der Schleimhaut gleichmässig weiter, bis, gegenüber den letzten Backenzähnen wieder ein Vorsprung sich zeigte; die Schleimhaut erschien aber wenig nachgiebig. Führte man die Sonde längs des Unterkiefers, so bemerkte man,

dass die Wangenschleimhaut unmittelbar an den Rand der nach einwärts gebogenen Zähne sich ansetzte; am Oberkiefer konnte man, sobald man um den Strang herumgekommen war, zwischen Wange und dem Zahnfortsatz, die Sonde führen. Es bestand also hier noch das normale Verhältniss. Die Muskeln der Wange schienen frei zu sein.

Grössere Eröffnung des Mundes war wohl indicirt, denn wenn auch das arme Kind noch einigermaassen Nahrung in den Mund bringen konnte, so musste bei späterem grösseren Nahrungsbedürfniss die Körperentwicklung leiden; zufällig eintretendes Erbrechen drohte durch Erstickung lebensgefährlich zu werden und die Sprache litt. Vor jedem operativen Eingriff war aber wohl zu erwägen, das bisher Errungene nicht auf's Spiel zu setzen; zweimal war die Verwachsung von der Mundhöhle aus schon angegriffen worden, gewiss nach allen Regeln der Kunst, es war also von diesem Verfahren nichts mehr zu erwarten; die andern bisher angegebenen schienen zu verletzend und der Erfolg verhältnissmässig ungewiss. Die Narbe musste dehnbar gemacht werden, das war die Aufgabe, die ich mir stellte. Ich versuchte es zuerst mit konischen Schrauben aus hartem Holz, die ich zwischen die Schneidezähne einschrob und täglich etwa fünf Minuten stehen liess, dieselbe zu recken, erhielt auch eine Erweiterung von 1 bis 1½ Millim., musste aber da abstehen, weil die Zähne den Druck nicht mehr aushielten. Unterdess war ich auf den Gedanken gekommen, analog der subcutanen Narbendurchschneidung Dieffenbach's, die tiefen Schichten dieses Narbengewebes, subcutan oder vielmehr submucös, zu zerstören, indem ich voraussetzte, dass vorzüglich diese tiefen Stränge, die zum Theil vom Ober- und Unterkiefer ausgingen, und das submu-

cöse Zellgewebe tiefer hinein verdichteten, der Grund davon waren, dass die Verwachsung so undehnsam sich zeigte. Bei der lebhaften Reproductionskraft dieser Theile glaubte ich üble Zufälle nach der Operation nicht fürchten zu müssen. Anfangs April machte ich den ersten Versuch. Der Narbenstrang wurde durch eine konische Schraube, die ich links zwischen Eck- und Schneidezahn einstellte, angespannt und ich durchstach nahe am rechten innern Mundwinkel die Schleimhaut mit dem Bistouri, schob jetzt das Guerinsche Tenotom mit stumpfer Spitze schräg nach dem Oberkiefer zu, unter der Schleimhaut vor, wo diese, wie ich oben bemerkte, über den tiefern Narbensträngen verschiebbar erschien und suchte dann, den Griff nach aussen führend, um die Spitze des Vorsprungs herum, immer dicht unter der Schleimhaut am Oberkiefer bleibend, in die Tiefe zu dringen. Um diesen Narbenvorsprung herum zu kommen gelang mir indess nicht; ich musste am äussersten Rand angelangt, mich begnügen durch Schnitte längs des Ober- und Unterkiefers, dann nach aussen, so viel von den Strängen zu zerschneiden, als ich unter's Messer bekommen konnte. Mehrfach wurde dabei das knarrende Geräusch vernommen. Von aussen nach innen zu schneiden, wagte ich nicht. Erweitern liess sich der Mund unmittelbar nach der Operation auch durch Anspannen der Schraube nicht, der Narbenstrang fühlte sich aber weicher an. Um gelinden Druck aus zu üben schob ich einen Schwamm in die Seite des Mundes und band äusserlich ein leichtes Tuch um. Nach einigen Tagen war die Einstichöffnung verheilt und ich entdeckte zu meiner Freude, dass, so weit ich durchschnitten, der Narbenstrang zurückgewichen war; der obere und untere Backenzahn waren frei geworden. Vier Wochen später, wo keine Schmerzhaftig-

keit mehr da war, operirte ich zum zweiten Male in gleicher Weise. Auch jetzt kam ich nicht um den Vorsprung herum, durchschnitt aber alles, was ich von straffem Gewebe unter dem Messer fühlen konnte. Der Mund erweiterte sich nicht, der Narbenstrang aber war noch mehr zurück gewichen und man konnte nach Heilung der Wunde und Resorbtion des Ergusses eine Sonde, den Oberkiefer entlang, in gerader Richtung hineinschieben. Zum dritten Male, in der Mitte des Juni, liess sich das Tenotom unter der Schleimhaut bis an den aufsteigenden Ast des Unterkiefers vorschieben und ich führte dann zwei ergiebige Schnitte: einen gerade nach unten, längs des Unterkiefers, wobei man wiederum Knarren hörte, den andern weniger tief nach aussen. Auch jetzt fand ich mich für's Erste getäuscht; weder unmittelbar nach der Operation, noch auch unmittelbar nach der Heilung der Einstichwunde war eine erhebliche Erweiterung zu erzielen; es liess sich aber längs des Oberkiefers zwischen Wange und Zähnen ein Stück Pressschwamm vorschieben. Dadurch hauptsächlich (der Schwamm wurde täglich grösser eingeführt) und durch Anwendung der Schraube erweiterte sich der Mund ziemlich rasch, so dass 6 Wochen nach der letzten Operation die Zähne 12 Millim. von einander entfernt werden konnten. Den Pressschwamm hatte ich vorher schon seltener eingeführt, weil er beträchtlichen Schmerz erregte; eben so musste ich die Schraube weglassen und empfahl dem Kinde nur den Mund recht häufig auf zu sperren. Die Erweiterung schritt vor und betrug am 3. September, wo ich die Patientin in der Gesellschaft der Aerzte hieselbst vorstellte, 13 Millim., jetzt, Ende October, beträgt sie 14 Millim. Ein harter Strang ist noch stehen geblieben; ich mochte wohl nach aussen von demselben, mit dem Tenotom vorbeigekommen sein.

Er könnte, meiner Meinung nach, auf dieselbe Weise zerstört werden; Patientin aber, durch die vielen Quälereien sehr messerscheu geworden und mit dem Erfolg zufrieden, indem sie jetzt mässige Stücke Brot und Fleisch in den Mund bringen kann, will nichts davon wissen und ich glaube nicht das Recht zu haben, weiter in sie zu dringen, zumal die Erweiterung noch vorzuschreiten scheint. Chloroform habe ich bisher nicht angewendet, einestheils, aus Furcht vor Erbrechen, anderentheils, weil das Kind den grössten Widerwillen gegen das Einathmen desselben hatte. Patientin ist in den letzten Monaten bedeutend gewachsen, stets heiteren Gemüthes, empfindet beim Aufsperrn des Mundes keinen Schmerz und das Zischende der Sprache hat sich verloren.

Von den bisherigen Methoden giebt die gebräuchlichste, das Einschneiden von der Mundhöhle aus, nach übereinstimmendem Ausspruch erfahrener Chirurgen nur ausnahmsweise guten und dauernden Erfolg. Die Operationen von der äusseren Wange her, mit oder ohne Spalten des Mundwinkels sind verletzend und entstellend und der endliche Erfolg auch ein verhältnissmässig ungenügender. Die, neuerdings von Professor Esmarch angegebene, von Dr. Wilms in einem Fall mit gutem Erfolg ausgeführte Bildung eines künstlichen Gelenks verspricht viel, ist aber auch nicht ohne Entstellung in's Werk zu setzen, was bei einem Mädchengesicht schon in die Wagschale fällt. Sollte das von mir eingehaltene Verfahren unter den Händen geschickterer und erfahrenerer Collegen gute Resultate geben, so wäre es wenigstens von diesem Vorwurf frei. Ob die Heilung eine dauernde sein wird, muss natürlich die Zeit lehren; ich möchte es glauben, denn seit zwei Monaten wird keine künstliche Erweiterung mehr ge-

macht und die Besserung schreitet vor. Sollten sich indess wieder Contracturen einstellen, so verspreche ich gewissenhaft es anzuzeigen.

Die Ausführung der Operation unterliegt manchen Schwierigkeiten; man ist genöthigt im Dunkeln und ohne Leitung des Fingers der andern Hand mit dem Tenotom vorzudringen und darf dieses nur behutsam vorschieben, um nicht in die Mundhöhle durch zu stossen. Das Guerinsche Messerchen mit stumpfer Spitze, feiner Klinge und langem Stiel scheint mir am zweckmässigsten. Eine mehrfache Wiederholung des operativen Eingriffs dürfte wohl kaum zu vermeiden sein, nach dem aber was ich in diesem Fall gesehen, ist sie wohl völlig gefahrlos, Eiterung dürfte wohl kaum eintreten, das Schlimmste wäre noch Durchschneidung eines Gefässes.

Ist der Erfolg in diesem Fall, den ich nur als einen Versuch anzusehen bitte, auch kein glänzender, so ist man bei diesem Leiden geneigt, schon mit einem geringen zufrieden zu sein. Ich nehme daher keinen Anstand, ihn der nachsichtigen Benrtheilung meiner Fachgenossen zu übergeben. (Waldhauer.)

XII.

L i t e r a t u r .

I. Professor Dr. G. v. Oettingen, Mittheilungen aus der chirurgischen Abtheilung der Universitätsklinik zu Dorpat, betreffend das Jahr 1856.

Dorpat, 1857. 378 S. 8°

Vorliegende, bereits vor 1 1/2 Jahren im Druck erschienene Mittheilungen sind der Rechenschaftsbericht, den der Verf. über das erste Jahr seiner klinischen Wirksamkeit dem academischen, wie ausser-academischen medicinischen Publikum abzulegen verpflichtet zu sein glaubte; und Ref. kann nicht umhin, in dem Namen gewiss vieler Fachgenossen hiemit seinen Dank dafür auszusprechen, dass der geehrte Verf. sich der Mühe dieser Arbeit unterzogen. Ganz abgesehen von dem Nutzen, den die Studirenden der Medicin aus der übersichtlichen Zusammenstellung und wissenschaftlichen Beleuchtung ihrer eigenen klinischen Erfahrungen aus der Feder ihres Lehrers ziehen müssen, gewährt eine derartige Besprechung des zum klinischen Unterricht ausgesuchten Materials auch den practischen Aerzten in verschiedener Beziehung nicht unbedeutendes Interesse. Nicht nur werden die meisten in der systematischen practischen Behandlung einer ganzen Disciplin, je nach der Befähigung des Autors, mehr oder weniger Beleh-

rung finden, sondern einem jeden wird auch, was die Hauptsache ist, die Möglichkeit geboten die wissenschaftliche Stellung des Docenten kennen zu lernen, die bei der isolirten Stellung unsrer Landes-Universität von noch grösserer Wichtigkeit ist als vielleicht anderswo. Von diesem Gesichtspunkt aus, freuen wir uns doppelt, in vorliegender Schrift eine, dem jetzigen Standpunkt der Wissenschaft entsprechende Bearbeitung der Krankheiten aus den meisten Gebieten der Chirurgie und Ophthalmologie zu finden, mit freimüthiger Darlegung der leitenden Grundsätze, mit sichtlichem Streben nach exacter naturgetreuer Auffassung der pathologischen Objecte und gesunder vorurtheilsfreier Logik bei Beurtheilung der Heilresultate.

In der Einleitung setzt Verf. die Gründe auseinander, die ihn zu der Herausgabe dieser Mittheilungen bewogen, bespricht dann die Schwierigkeiten und Uebelstände, die namentlich aus der sehr geringen Anzahl Betten auf der chirurgischen Klinik bei verhältnissmässig starkem Zudrang klinischer Zuhörer, nicht nur für den Lehrer entspringen, sondern selbstverständlich auch viele Lücken und Mängel in dem klinischen Bericht bedingen müssen, welcher ausser der speciellen Chirurgie auch Augen- und Ohrenkrankheiten, die Syphilis und einen Theil der Hautkrankheiten umfassen soll, worin ein jeder, der die Verhältnisse in Dorpat kennt, gewiss bestimmen wird. Der Bericht zerfällt in einen allgemeinen und einen speciellen Theil. Ersterer giebt die Statistik der chirurgischen Klinik für das Jahr 1856, welcher einige kurze Bemerkungen über die in Anwendung gekommenen Methoden bei den plastischen Operationen (Rhinoplastik, Cheiloplastik, Hasenschartoperation) und den Amputationen angehängt sind. Bei der geringen Zahl von 20 Betten (ausserdem 3 Betten für kranke Studenten)

wurden 170 Kranke stationär behandelt, 790 ambulatorisch und poliklinisch. Von den stationären wurden geheilt 50%, gebessert 23%, ungeheilt 15%, starben 7% und verblieben 2%. Die Uebersicht über die behandelten Krankheiten giebt Verf. in folgenden ungezwungenen Gruppen: mechanische Verletzungen 73 Fälle, Entzündungen und deren Ausgänge 292, Neubildungen 32, Lageveränderungen, Verengerungen und Erweiterungen 44, Dyscrasieen 65; die Augenkrankheiten werden in Affectionen der Schutz- und Thränenorgane 364, des Augapfels 134, des Nervenapparates des Auges 13 und der Augenmuskel 9, eingetheilt. Die Zahl der Operationen beläuft sich auf 103.

In dem speciellen Theil finden wir die genannten Krankheitsgruppen in der angegebenen Ordnung abgehandelt. Wir folgen dem Verf. in seiner Eintheilung und wenden uns daher sogleich zu den mechanischen Verletzungen.

Schwere Wunden sind in Dorpat selten. Bei der Behandlung empfiehlt Verf. gewiss mit Recht die grösste Einfachheit und warnt vor stürmischem Verfahren. Zum Beweise für die günstige Wirkung der kalten Immersion, gegenüber der Irrigation und den kalten Fomenten, wird die Geschichte einer schweren complicirten Verletzung der Hand erzählt. Trotz mehrfacher Quetschwunden mit Luxation des vierten Metacarpus, Fractur zweier Phalangen und des fünften Metacarpus, am zweiten Tage aufgenommen, blieb, bei ausschliesslich während fünf Tagen angewandter kalter Immersion, die Reaction mässig und fast nur auf die Hand beschränkt, so dass Patient bereits nach sechs Wochen beinahe geheilt entlassen werden konnte, obgleich der vierte und fünfte Metacarpus im Stadium der Eiterung exarticulirt worden war. Wenn wir hier die günstige Wir-

kung der kalten Immersion, die wir häufig zu benutzen pflegen, vollkommen anerkennen, so können wir dagegen nicht mit Verf. übereinstimmen, wenn derselbe in einem andern Fall, wo in Folge einer gequetschten Stichwunde in dem Handteller sich Phlegmone des Armes gebildet hatte, diese der versäumten kalten Immersion zuschreibt. Ref. ist der Ansicht, dass die fortgesetzte kalte Immersion mit dem Uebergange zur warmen, besonders bei offenen gequetschten Wunden indicirt ist und Grosses leistet, während sie bei engen Wundöffnungen, diese durch die unausbleibliche Imbibition nur noch enger macht und also durch Zurückhaltung des Wundsekrets nachtheilig wirkt, d. h. sobald die Zeit der prima intentio vorüber ist. Fall 2, eine Zermalmung der Hand und des Vorderarms, ist weniger interessant durch die Verletzung, als durch die sofort nach der Aufnahme, am vierten Tage nach der Verwundung, nothwendig gewordene Amputation. Der 14jährige Kranke erlag am fünften Tage nach der Operation, welche im oberen Drittheil des Oberarmes in bereits ödematös infiltrirten Weichtheilen verrichtet werden musste. Referent hat unter solchen Umständen ebenfalls fast immer Septikämie beobachtet und hält es daher für zweckmässig, wenn der Schnitt durch ödematös geschwellte Parthieen als remedium anceps nicht umgangen werden kann, die Wunde gar nicht zu nähen, wie hier zu $\frac{3}{4}$ geschehen, sondern sie nur locker mit Charpie auszufüllen und den Stumpf in Watte zu hüllen, um möglichst wenig die Ausscheidung des schädlich wirkenden Serums aus der Schnittfläche zu behindern.

Fall 3. und 4. handeln von Eiterungen im Kniegelenk, einmal durch einen Beilhieb, das andere Mal sekundär nach operativer Spaltung eines grossen Hygroms in der Kniekehle veranlasst. In beiden Fällen

waren es aber vorzugsweise ausgedehnte Eiterungen in der Umgegend des Gelenks, welche, hartnäckig jeder rationellen Behandlung trotzend, zu wiederholten Malen die Prognose trübten und im ersten Falle erst nach vier Monaten geheilt werden konnten, während der zweite Kranke nach $2\frac{1}{2}$ Monaten sich ungeheilt der weiteren Behandlung entzog. Verf. bemerkt hiebei, wie, im Gegensatz zu den dyskrasischen Gelenkeiterungen, hier die diffuse Entzündung des umgebenden Zellgewebes ohne Durchbruch der Kapselmembran die ursprüngliche Gelenkaffection bei weitem an Intensität übertraf, während bei jenen erst nach bedeutenden Zerstörungen des Gelenkes die Eiterung in den umgebenden Parthieen sich einzustellen pflegt. Was die Behandlung der Zellgewebeerung anbelangt, so vindicirt derselbe gewiss mit Recht den Cataplasmen und ergiebigen Incisionen eine grössere Wirksamkeit, als der Antiphlogose, den Druckverbänden und den die Resorption befördernden Salben u. s. w., obgleich wir die völlige Unwirksamkeit des Ungt. hydrarg. ciner. doch nicht ganz unterschreiben wollen. Dagegen stimmen wir vollkommen mit der Ansicht des Verf. überein, Hygrome, die mit Gelenkhöhlen communiciren, in operativer Hinsicht als *noli me tangere* anzusehen, da die Eröffnung eines jeden Schleimbeutels bekanntlich immer von langwieriger Eiterung gefolgt zu sein pflegt.

Von Kopfverletzungen werden drei Fälle ausführlich mitgetheilt, alle drei von bedeutender *Commotio cerebri* begleitet. Im ersten Fall dauerte die Bewusstlosigkeit volle acht Tage, während die ausgedehnte Wunde der Stirn und des Gesichts rasch per primam heilte. Im letzten Fall gestattete der nach zwölf Stunden eingetretene Tod durch die Section die Bestätigung der vorher auf *Fractur der Basis cranii* gestellten Diagnose.

Unter den, die Resorption des Extravasat's in der Schädelhöhle befördernden Heilmitteln stellt Verf. den Sublimat in frischen Fällen oben an (?) und lobt die kräftig belebende Wirkung der kalten Sturzbäder, deren er sich namentlich im ersten Fall zu erfreuen hatte. Auffallend aber ist die Bemerkung (pag. 91) dass am Schädel, des Periost's beraubte Stellen selten ohne Exfoliation einer Knochenlamelle heilten, da nach unseren Erfahrungen die Heilung fast immer ohne merkliche Exfoliation erfolgt, wenn nicht der Knochen selbst verletzt, namentlich eine Fissur vorhanden ist, deren Ränder sich dann nach eingetretener Granulation in mehr weniger grossen Blättchen abzustossen pflegen.

Fracturen sind wenige zur Behandlung gekommen, im Ganzen siebzehn. Verf. ist Anhänger des Gypsverbandes, wendet ihn jedoch nicht gleich an, sondern erst nachdem die Entzündungserscheinungen durch leichte Contentiv-Verbände, zweckmässige Lagerung, Fomente und allenfalls vorhergehende Kleisterverbände gemässigt worden. So wurde in einem Falle von complicirter Fractur der Tibia, wegen ausgedehnter Eiterungen erst $2\frac{1}{2}$ Monate nach der Aufnahme ein gefensterter Gypsverband angelegt, ohne dass durch diese lange Verzögerung die glückliche Heilung beeinträchtigt worden wäre. Auch für die Fractur der Clavicula bedient Verf. sich des Gypsverbandes, gesteht aber auch mit diesem die Verschiebung der Bruchenden nicht verhüten zu können, wo dann wohl auch einfachere Verbände genügen dürften. Unverständlich ist uns, warum Verf. die Diagnose eines Rippenbruchs nur bei deutlicher Dislocation der Bruchenden gestatten will, die ja in den allermeisten Fällen fehlt, während ein leichter Druck, abwechselnd mit den Fingern beider Hände längs dem Verlauf der schmerzhaften Rippe, gewöhnlich durch die Beweg-

lichkeit der Bruchenden und häufig durch Crepitation auf ganz gefahrlose Weise über das Vorhandensein und die Stelle der Fractur Aufschluss gewährt.

Luxationen wurden nur sieben beobachtet, von denen eine, eine Luxation des Sternalendes der rechten Clavicula nach hinten, ausführlich beschrieben wird, und sowohl wegen der Seltenheit ihres Vorkommens, wie wegen der bekannten Schwierigkeit, ein Recidiv zu verhindern, von Interesse ist.

Unter den Haut- und Zellgewebsentzündungen verweilt Verf. am ausführlichsten bei dem Erysipelas, diesem wohlbekannten und unheimlichen Gast aller chirurgischen Hospitäler. Nicht nur sporadisch, sondern auch während zweier Monate constant bei jeder Wunde auftretend wurde dasselbe vielfach Gegenstand der Behandlung, ohne dass Verf. irgend einem der gegen dasselbe gepriesenen Heilmittel die Superiorität in der Wirkung zuschreiben könnte. Auch der Campher wurde nach Pirogoff öfter versucht, ohne jedoch den gerechten, auf die dringende Empfehlung des grossen Meisters gestützten Erwartungen zu entsprechen, wie auch Ref. es vielfach erfahren. Zwei Fälle verliefen tödtlich, einmal in der Form der Gesichtrose nach einer Lippenkrebsoperation auftretend, das andere Mal als Schlusscene dem Tode eines jugendlichen, durchweg dyscrasischen Mädchens vorausgehend, welches an Caries des Sternum. Eiterungen am Larynx u. s. w. darniederlag. Gewiss mit Recht unterscheidet Verf. zwischen der rein örtlich als Dermatitis auftretenden Form des Erysipelas und dem durch innere Ursachen, veränderte Blutmischung, bedingten und empfiehlt gegen erstere die antiphlogistische Behandlung, besonders kalte Umschläge. Ref. vermisst bei dieser Gelegenheit die Besprechung des

Pseudoerysipelas, welches als Mittelglied zwischen einfacher Phlegmone des Zellgewebes und traumatischer oder dyscrasischer Dermatitis gewiss nicht nur der Form, sondern auch seiner Natur nach, von beiden zu unterscheiden ist.

Die chronischen Exantheme, deren Mehrzahl der ambulatorischen Behandlung anheimfiel, werden mit Ausnahme der Scabies und der Eczeme nur kurz erwähnt. Gegen erstere bedient Verf. sich mit gutem Erfolge der bekannten Wilkinson-Hebraschen Salbe. Letztere wurden meist nur durch örtliche Mittel, kalte Wasserfomente oder Adstringentien bewältigt. Ausführlicher werden dagegen die Fussgeschwüre besprochen, bei deren Entstehungsweise Verf. verschleppte und misshandelte Impetigoformen als häufigstes ursächliches Moment hinstellt, eine Auffassung, die Ref. nicht theilen kann, indem er geneigt ist, die furunkulösen und impetiginösen Eruptionen mehr als Folgezustände der Ulcerationen anzusehen, die durch längeres Bestehen in ihrer Umgebung eine chronische Entzündung bedingen, selbst aber zumeist durch vernachlässigte Traumen, durch Skropheln und Rheumatismus bedingt werden. Dagegen stimmt Ref. vollkommen bei, wenn Verf. die „atonischen“ Geschwüre meist als subakut entzündliche behandelt wissen will und diesen nur in seltenen Fällen im späteren Verlauf ein deutlich ausgeprägtes Bild einer Dyscrasie, nach Rust, zugesteht. Die Behandlung soll daher auch meist nur eine örtlich alterirende sein, nur in Anwendung von Ruhe, Cataplasmen, Heftpflasterverbänden und gelinden Reizmitteln bestehen. Zum Schlusse wird die Forderung gestellt, bei keinem Geschwüre wegen zu grosser Ausdehnung an der Heilung zu verzweifeln und nur allenfalls wegen ungünstiger Vernarbung das Glied zu amputiren. Sollte aber nicht auch schon die

Aussicht auf eine Jahre lange Behandlung mit dem wahrscheinlichen Ausgange einer ungünstigen Narbenbildung die zeitige Entfernung des Gliedes rechtfertigen?

Von den Schleimhautentzündungen wird nur der Tripper genannt, dessen Specificität Verf. entschieden leugnet. Die Behandlung ist antiphlogistisch mit allmähligem Uebergang zu adstringirenden Injectionen, innerlich Copaiva, Cubeben. Stricturen sind selten beobachtet worden. Interessant ist dagegen ein ausführlich geschilderter Fall von Blasenleiden bei einem 40jährigen kräftigen Bauern, das von seinem zwölften Jahre her datirte. Häufiges schmerzhaftes Harndrängen, schmerzhaftes Jucken in der Glans, Entleerung eines häufig blutig gemischten Urins in kräftigem Strahl und Gefühl eines vor die Blasenmündung sich lagernden fremden Körpers liessen einen Stein vermuthen. Es gelang aber nach mehrfachen vergeblichen Versuchen nur einmal mit dem Catheter in die Blase zu gelangen, wo dieser durch die energische Contraction des Blasenhalases so fest gehalten wurde, dass keine Bewegungen ausgeführt werden konnten. Durch den Mastdarm liess sich kein fremder Körper entdecken. Darauf hin wurde die Diagnose auf concentrische Hypertrophie der Blase gestellt, und dem gemäss die Behandlung mit der Darreichung von Kohlensäure haltigem Wasser eingeleitet. Leider entzog Patient sich nach fünf Wochen der Behandlung mit nur geringer Erleichterung seiner Leiden. Ref. kann nicht umhin, trotz der ausführlichen Motivirung der gestellten Diagnose, dennoch die Gegenwart eines Blasensteines fest zu halten, da den vielen charakteristischen Stein-Symptomen nur das negative Resultat der Untersuchung mit dem Catheter entgegen gestellt werden kann. Wenn man aber bedenkt, dass der Schnabel der Sonde nicht bewegt werden konnte, und dass ein Stein durchaus nicht immer

vom Mastdarm aus gefühlt werden kann, so ist diese Untersuchung wohl durchaus nicht entscheidend und nur zu bedauern, dass die Chloroform-Narkose nicht zu einer ausgiebigen Exploration benutzt worden ist.

Unter den Entzündungen der serösen Häute ist die Hydrocele durch vier Fälle repräsentirt. Verf. zieht in der nicht complicirten Form die Jodinjektion dem Schnitt vor, hat aber nur einen Fall von entschiedener Heilung aufzuweisen, der zweite und dritte entzogen sich nach kurzer Zeit der Behandlung, während der vierte durch Excision behandelt, in Folge eines Tetanus rheumaticus zu Grunde ging.

Das Kapitel über Gelenkentzündung ist mehr allgemein gehalten, da leider fast gar keine akuten Fälle zur Behandlung kamen und die chronischen, besonders Coxitis, zwar zur klinischen Demonstration benutzt, wegen ihres langsamen Verlaufs aber vor beendigter Kur entlassen werden mussten. Verf. rühmt die Erfolge der zweckmässigen Lagerung, besonders Bührings Keilkissen verbunden mit milden Gegenreizen, Jodtinctur, ohne die gewaltsame Streckung gänzlich zu verwerfen. Wegen Vereiterung des Kniegelenks wurde nur einmal amputirt, während in einem andern Fall die Erhaltung des Gliedes trotz weit verbreiteter cariöser Zerstörung der Tarsalknochen gelang, ein schöner Beitrag zu der in neuer Zeit immer mehr an Terrain gewinnenden conservativen Chirurgie.

Auch bei Drüsenentzündungen, Bubonen, Epidydimitis befürwortet Verf. eine milde, nicht zu eingreifende und stürmische Behandlung.

In dem Kapitel über Neoplasmen finden wir mehrere ausführlich mitgetheilte, sowohl in pathologisch-anatomischer wie operativer Beziehung interessante Krankenge-

schichten. So, Fall 13, wo der Versuch, einen Cystenkröpf zu exstirpiren wegen gefahrdrohender Blutung noch rechtzeitig aufgegeben werden konnte, und weiter keine nachtheiligen Folgen hatte; dann die Beseitigung einer bedeutend entwickelten entzündlichen Osteoporose am Fuss durch Amputation des Unterschenkels. Die differentielle Diagnose der gut- und bösartigen Neubildungen begründet Verf., vom praktischen Standpunkt aus, auf die Art und Weise des Fortschreitens und der Weiterentwicklung, d. h. je nachdem sie durch Verdrängen der Nachbartheile oder durch Durchsetzung derselben mit ihren Elementen sich vergrössern, gesteht aber selbstverständlich zu, damit keine erschöpfende Definition geben zu wollen, die jedenfalls vor der Hand auch noch unmöglich sein dürfte, so lange die Bedingungen der abnormen Entwicklungszustände solcher Neubildungen uns so unbekannt sind. Daher sind die Erfolge der Therapie und die Mikroskopie als Hilfsmittel zur Diagnose nicht zu übersehen. So wurde, Fall 14, die carcinomatöse Beschaffenheit eines Geschwürs auf der Tibia dadurch erkannt, dass das bei übel aussehenden Geschwüren gewöhnliche Heilverfahren hier keine Wirkung hatte, und die Amputation ausgeführt, worauf Patient sich schnell erholte. Man könnte hier freilich einwenden, dass die der Operation vorhergehende Behandlung nur vierzehn Tage gedauert hatte, ein Zeitraum, der doch etwas zu kurz sein dürfte, um daraus einen Schluss *ex juvantibus* zu ziehen, obgleich nicht zu leugnen ist, dass im Allgemeinen vernachlässigte Geschwüre auch schon in kürzerer Zeit bei rationeller Behandlung ihr übles Aussehen zu verlieren pflegen. Zum Schluss wird ein Fall von Epithelial-Krebs der Stirn erzählt, in welchem die Exstirpation als *Remedium anceps* versucht, das Stirnbein aber in grosser Ausdehnung krank gefunden wurde und

trotz der möglichst vollständigen Entfernung alles Krankhaften dennoch Recidiv eintrat, mit welchem Patient als unheilbar entlassen werden musste.

Lageveränderungen, Verwachsungen, Verengerungen, Erweiterungen.

Verf. beginnt mit den Hernien, von denen wenige überhaupt beobachtet, zwei nur operativ behandelt wurden, leider beide mit tödtlichem Ausgange. Da bekanntlich jeder incarcerirte Bruch seine Eigenthümlichkeit, besonders in praktischer Beziehung, hat, so interessirt eine jede ausführliche Beschreibung und Motivirung des angewandten Verfahrens, um so mehr hier, wo das unglückliche Ende in beiden Fällen entschieden auffallen muss, da beide Patienten kräftige Männer und die Operation beide Male sehr frühzeitig, einmal 12 Stunden, das andere Mal 3 Stunden nach dem Beginn der Einklemmung verrichtet wurde. Verf. beschuldigt im ersten Fall die Menge und Ausdehnung der vorgefallenen Schlingen, im zweiten das vorgerückte Alter des Patienten, 65 Jahre, der Todesursache, da beide Operationen ohne Zwischenfall ausgeführt werden konnten und die Section jedesmal Enteritis und Peritonitis und Durchgängigkeit des Darmrohres nachwies, ohne scharfe Begrenzung der eingeklemmt gewesenen Theile. Es fragt sich nun aber, da schwerlich eine andere Todesursache zu ermitteln und beide Momente schon vor der Operation bekannt waren, ob dieselben ein längeres Zögern mit der Operation nicht gerechtfertigt hätten, oder ob der hier leitende ziemlich allgemein anerkannte Grundsatz, dass die Herniotomie je frühzeitiger ausgeführt, um so gefahrloser sei, unbedingt anzunehmen sei? Selbst Dieffenbach, der diesen Grundsatz hauptsächlich zur Geltung gebracht, warnt vor der Gefahr der Eröffnung grosser alter Brüche; andrerseits ertragen grosse

und alte Brüche bekanntlich die Einklemmung oft sehr lange. Hier waren in beiden Fällen die Symptome nicht dringend, jedesmal die Taxis nur einmal versucht worden, freilich unterstützt durch die Chloroform-Erschlaffung, aber die Spannung der Bruchpforte ist doch nicht die einzige Bedingung der Einklemmung und wie oft sehen wir nicht nach wiederholt misslungener Taxis den Bruch von selbst zurückgehen? Sollte es daher nicht richtiger sein, in den meisten Fällen, natürlich abgesehen von der akuten Incarceration sehr kleiner Brüche, die dringenden Symptome, Erbrechen, Spannung und Schmerzhaftigkeit des Unterleibes abzuwarten, als durch die Schmerzen in dem Bruch, welche selten gleich Anfangs fehlen, sich zum sofortigen Operiren nach einmal misslungener Taxis drängen zu lassen?

Muskelcontracturen ohne Gelenkleiden kamen drei Mal zur Behandlung. In einem ausführlich erzählten Fall gelang die Heilung einer, Jahre lang bestehenden Hüftcontractur in der kurzen Zeit von 14 Tagen mittelst verschiedener Tenotomicen, denen Verf. übrigens nicht unbedingt das Wort redet, sondern sie als unschädliches Mittel zur Beschleunigung des, auch durch Streckapparate erreichbaren Zwecks, öfters angewendet wissen will.

Unter den Stenosen werden Phimosi und Paraphimosi kurz berührt, die nach den gewöhnlichen Methoden operirt wurden. Bei Gelegenheit der letzteren behauptet Verf. indessen, die übliche Spaltung der einschnürenden Falten verfehle vollkommen ihren Zweck, weil ohne Trennung der Adhäsionen mit der fibrösen Unterlage die Reduction nicht möglich gemacht werde. Ref. muss dagegen bemerken, dass der Zweck der Operation denn doch als erreicht angesehen werden müsse, wenn die Einschnürung gehoben und dadurch die zu

Gangrän neigende Entzündung in eine gutartige reparirende verwandelt worden. Die Rücklagerung der Vorhaut hinter die Corona glandis erscheint demselben von untergeordneter Bedeutung, die dadurch noch mehr verliert, dass die Adhäsionen gewöhnlich in nicht gar langer Zeit von selbst sich zu lockern und die Beweglichkeit der Vorhaut zuzunehmen pflegt.

Zwei Stenosen des Oesophagus konnten leider nur flüchtig beobachtet werden; dagegen bot ein Fall von Laryngostenose die Gelegenheit dar, durch die Tracheotomie das scheinbar bereits entflohenene Leben wieder zu bringen und so die herrliche Wirkung dieser Operation im hellsten Lichte zu zeigen. Es musste $\frac{3}{4}$ Stunde hindurch die künstliche Respiration unterhalten werden, bis das natürliche Athmen sich continuirlich eingestellt hatte. Leider konnte die Stenose selbst nicht gehoben, und Pat. nur durch das Tragen der Canüle am Leben erhalten werden.

Den Schluss des chirurgischen Theils macht das Kapitel über Syphilis. Die Zahl der stationär Behandelten ist klein, umfasst aber mit der Ambulanz die meisten charakteristischen Formen. Die Ansichten des Verf. über Wesen und Behandlung der Syphilis im Auszuge wieder zu geben würde schwer halten, da bei so vielfach behandeltem Thema nur die ganze logische Entwicklung der Anschauungsweise von Interesse sein kann, wie Verf. sie ausführlich giebt und die wir einem Jeden zum Nachlesen angelegentlich empfehlen.

Der zweite Theil, der Bericht über die Augenkrankheiten, ist vom Verf. absichtlich nur sehr allgemein und kurz gehalten, indem auf spätere ausführlichere Mittheilungen, namentlich über das endemische Trachom nebst Folgezuständen verwiesen wird, und andererseits die Zahl

der stationär behandelten Augenkrankheiten so gering ist, dass von einer klinischen Verwerthung des bedeutenden ophthalmologischen Materials eigentlich nicht die Rede sein kann. Daher sieht Ref. sich auch ausser Stande, ein Referat über diesen Theil zu geben, indem dasselbe der Arbeit selbst nur wenig an Umfang nachgeben würde und verweist auf die eigenen Worte des Verf., der in kurzer bündiger Weise der neueren deutschen Ophthalmologie huldigt, deren grosse Errungenschaften er sich zu eigen gemacht hat.

Ausführlicher ist der chirurgische Theil der Therapie behandelt und werden namentlich einige interessante Fälle von Augenlidkrebs nebst operativer Behandlung so wie einige Cataract-Operationen in extenso mitgetheilt.

(v. Engelhardt.)

2. Dr. Georg Adelman, Professor der Chirurgie in Dorpat, Erfahrungen und Bemerkungen über Resection der Knochen.

(Prager Vierteljahresschrift für die praktische Heilkunde.
XV. Jahrgang, 3ter Band 1858.)

Unter obigem Titel hat der, durch seine selbstständigen Schriften, wie durch seine in verschiedenen Journalen des In- und Auslandes erschienenen Aufsätze bereits vielfach bekannte Verf., eine längere Arbeit veröffentlicht, die wir allen Chirurgen von Fach zur Kenntnissnahme empfehlen möchten. In der unverkennbaren Absicht, den Resectionen ein weiteres Feld zu eröffnen und die durch die Unbekanntschaft mit den Resultaten dieser Operation noch weit verbreitete Scheu vor derselben

zu beseitigen, giebt Verf. als Sporn und Material für fernere vollständigere Bearbeitungen dieses Gegenstandes, seine, seit geraumer Zeit gesammelten Zusammenstellungen aller bezüglichen, bis dahin veröffentlichten Fälle, mit verschiedenen einschlägigen Betrachtungen über die Operationsmethoden, über die gebräuchlichsten Instrumente, über Indicationen, Erfolge u. s. w. und reicher Literatur. Die erste grösste Hälfte handelt von dreissig Fällen eigener Erfahrung, die zum grössten Theil auf der Dorpater Klinik beobachtet, und theilweise schon anderen Orts veröffentlicht, hier übersichtlich zusammengestellt und deren Krankengeschichten ebenfalls in extenso erzählt werden.

In der zweiten Hälfte werden die Resectionen nach den Regionen abgehandelt, unter denen die Tabelle über die im Kniegelenk ausgeführten Resectionen durch ihre grosse Zahl überraschend und lehrreich ist, nämlich 169 Fälle und zwar mit nur unbedeutend grösserem Sterblichkeits-Verhältniss, als nach der Amputation. In Betreff der übrigen, der Resection zugänglichen Regionen finden wir weniger vollständige Statistik, dafür aber mehr eigene Anschauungen und Rathschläge des Verf., und die dazu gehörige Literatur. Kurz wir finden in vorliegender Arbeit äusserst vielseitige und theilweise ausführliche Beleuchtungen der in das Gebiet der Resectionen hineinschlagenden Fragen, und wünschen dass es dem geehrten Verf. durch dieselbe gelingen möge, der Resection nicht nur für den Schreibtisch, sondern auch für den Operationstisch eifrige Jünger zu gewinnen.

(v. Engelhardt.)

3. Dr. Szymanowski, Privatdocent an der kaiserlichen Universität zu Dorpat, Desmologische Bilder für Aerzte und Studirende,

223 Abbildungen auf 30 Tafeln.

2te Auflage, Reval 1858.

Die erste Auflage dieser Verbandlehre in Taschenformat, aus der Feder des durch seine ausführliche Monographie über den Gypsverband und seine zahlreichen Erfindungen und Neuerungen in der Anwendung desselben bekannten Verfassers, erschien ohne Text und musste daher in vielen Stücken allen denen unverständlich sein, welche die Verbandmethoden des Verf. nicht kennen. In der zweiten Auflage hat nun derselbe diesem Uebelstande durch Hinzufügen eines kurzen erklärenden Textes zu jeder Tafel möglichst abzuhelpen sich bemüht, und dadurch jedenfalls viel zur Verständlichkeit der Abbildungen beigetragen, die ja so leicht durch Ungenauigkeit des Abdrucks, unrichtige Schattirung, undeutliche Numerirung, oder gar Druckfehler, wie sie hier leider nicht ganz selten, an Klarheit weit hinter den Originalzeichnungen zurückbleiben. Ausserdem sind drei neue Tafeln hinzugekommen, meist mit Verband-Apparaten von des Verf. eigener Erfindung, im Anschluss an die vier letzten Tafeln der ersten Auflage, welche die Gypsverbände, und somit auch zum grössten Theil die vom Verf. bevorzugten eigenen Methoden darstellen. Diese sollen zugleich die „künstlichen zusammengesetzten Bandagen und Maschinen alter und neuer Zeit“ ersetzen, welche Verf. absichtlich nicht erwähnt, um den angehenden Arzt zu gewöhnen „unabhängig vom Bandagisten eigenhändig den zweckmässigsten Apparat zu formen.“ Auf den ersten 22 Tafeln

finden wir die weichen Verbände mit Tüchern und Binden recht vollständig wiedergegeben, dann zwei Tafeln mit Kleisterverbänden, und somit in dem Büchlehen keine vollständige Verbandlehre, wohl aber eine recht zweckmässige Anleitung zu Uebungen für den angehenden, wie zur Erinnerung für den praktischen Arzt aus den Zweigen der Verbandlehre, zu deren Aneignung überhaupt eine Uebung erforderlich ist.

(v. Engelhardt.)

**J. L. Stäger, Stadtarzt zu Windau in Kurland,
Das Fieber und die neuern Fiebertheorien, ein kritisch-physiologischer Beitrag zur Fieberlehre.**

Leipzig und Mitau, 1857. 308 S. 8^o

In der jetzigen Zeit, wo die medicinische Literatur des Neuen so viel bringt, dass ein grosser Theil, selbst des Guten, schon nach wenigen Jahren für veraltet angesehen oder vergessen wird, ist es ein undankbares, aber um so mehr anzuerkennendes Werk, die früheren Ansichten über einen Gegenstand zusammenzufassen und kritisch zu beleuchten. Dieses hat Verfasser gethan in dem ersten Theile seines Werkes mit tief eingehenden Studien in die Fiebertheorien von Stilling, Henle, Stannius, Eisenmann, Wunderlich, Radius, die eine solidar-pathologische Anschauungsweise ihren Erklärungen des Fiebers zu Grunde legen, und von Hirsch, v. Walter, Heine, Pfeufer, Richter, Klencke, Ables, Naumann, C. H. Schultz, Spiess, Heidenhain, Lutze, Ruete, die mehr die chemisch-humorale Seite hervorheben. Aber nicht nur giebt uns Verfasser die Ansichten der angeführten Autoren in

klarer Uebersicht, sondern er zeigt uns die Mängel derselben, gestützt auf die Erforschungen im Gebiete der Physiologie, deren umfassendes Studium und genaue Bekanntschaft uns überall aus den Kritiken des Verfassers entgegentritt.

Im zweiten Theil des Werkes entwickelt Dr. Stäger seine Erklärung des Fiebers, gleichfalls basirt auf physiologischen Thatsachen. Zu dem Zwecke fasst Verfasser bei der Analyse der Fiebererscheinungen die zusammengehörigen Gruppen als Complexe von Symptomen auf, sucht in denselben die einzelnen Symptome auf ihren letzten Grund zurück zu führen, zeigt uns dann das physiologische Band, welches sie zu Gruppen vereinigt, und zuletzt die Bedingungen, durch welche der causale Connex zwischen den einzelnen Gruppen vermittelt wird.

Der Symptomencomplex des Fieberfrostes. (Frostgefühl, Blässe und Contraction der Haut, Veränderung des Pulsschlages, convulsive Bewegungen der animalen Muskeln, wässriger Urin.)

Verfasser geht bei der Erklärung dieser Symptome von ähnlichen im physiologischen Zustande aus und kommt zu der Erklärung, das Kältegefühl entstehe durch eine, vom sympathischen Nerven vermittelte Veränderung der Haut, welche sich den Tastnerven mittheilt und von diesen zum Sensorium geleitet wird; mag die Ursache zu dieser Veränderung von innen oder von aussen kommen. Diese Reizung der peripherischen Tastnerven ist das wesentliche, aus dem sich auch die andern Symptome erklären. Die convulsivische Affektion der willkürlichen Muskeln ist Folge der Uebertragung der peripherischen Erregung der centripetalen Spinalnerven auf die centrifugalen durch das Rückenmark; eben so wird die krampfhaft Affektion des Herzmuskels vermittelt durch das Rückenmark und die

Medulla oblongata. Der gespannte, krampfhaft zusammengezogene Puls, das Zeichen der allgemeinen Contraction der Arterien, ist eine, durch die grossen Nervengeflechte des Herzens und durch sämmtliche, mit ihnen zu gemeinsamem Zwecke verbundene sympathische Ganglien vermittelte Reflexaktion, entweder durch direkte Uebertragung von cerebros spinalen sensiblen Nerven auf sympathisch-motorische in jenen Ganglien, oder erst durch das dazwischen geschobene Rückenmark und die Rami communicantes. Die Verengerung der Gesamtcapillarität hat als Hauptmoment eine krampfhaft Zusammenziehung des gesammten bindegewebefasrigen Stroma's aller Organe. Die Ueberfüllung der grossen, venösen Gefässe ist mechanische Rückwirkung der krampfhaften Verengerung des gesammten arteriellen Systems und des krampfhaften Zustandes des Herzens.

Von der, durch die Blutvertheilung gestörten Ernährung, also unmittelbar von Störungen der Nervenaktion hängen ab: die Verstimmung, Schwerfälligkeit der Psyche, erhöhte Reizbarkeit, gesteigerte Empfindlichkeit der höhern Sinne u. s. w. Die Störungen des Gemeingefühls werden hervorgerufen mehr durch periphere Affektion sensibler (namentlich Muskel-) Nerven in Folge der veränderten Ernährungsverhältnisse, weniger von centralen Erregungszuständen.

Das häufige Urinlassen ist eher Folge der erhöhten Reizbarkeit und Convulsibilität der Blase, die dadurch unfähig wird, grössere Quantitäten Urin zu fassen, als des Nerven-Antagonismus zwischen Haut und Harnwerkzeugen. Der wässrige Harn entsteht durch vermehrten Wassergehalt des Blutes in Folge von Zumischung einer grössern Menge Lymphe aus den contrahirten Geweben, namentlich der Haut; ausserdem durch die retardirte Blutbewegung und Ueberfüllung

der Capillargefäße der Nieren durch Rückstauung des Blutes von der untern Hohlvene aus.

Verfasser bezeichnet den ganzen Symptomencomplex des Fieberfrostes als: „eine Combination von Reflexactionen, die vorzugsweise vom Rückenmark, zugleich aber auch von gangliösen Nervencentren ausgehen, wobei durch die, in der Sphäre der Blutbewegung und Blutvertheilung gesetzten Veränderungen Alterationen der Ernährung im gesammten Körper erzeugt werden, die mehr oder weniger deutlich zur Perception kommen, und insofern sie die Centralstätten der Nerven betreffen, das Nervensystem in eine veränderte Stimmung, für gewöhnlich in einen Zustand erhöhter Impressionabilität versetzen, der aber bei grösserer Intensität der Vorgänge sich mit Erscheinungen der Depression mischt und in diese übergeht. Diese Störungen der Circulation und Ernährung mit ihrem Gefolge abnormer Sensationen finden zum Theil schon im Vorbotenstadium statt, und es bleiben nur deshalb die krankhaften Sensationen hier die allein oder doch vorwaltend bemerkbaren Anomalien, weil die sie bedingenden Mobilitätsstörungen meist zu gering sind, um deutlich wahrgenommen werden zu können. Jene Combination von Reflexactionen mit ihren Folgen ist aber nicht etwas dem Fieber eigenthümliches, ausschliesslich zukommendes, sondern tritt überall da ein, wo die Bedingungen zu ihrer Entstehung, heftige und plötzliche, oder leise, aber weit verbreitete Reizung centripetaler Nervenausbreitungen, gegeben sind, und zwar desto leichter, je grösser die Reizbarkeit des Nervensystems von Natur oder durch vorhergegangene Einflüsse ist und je reicher die getroffenen Theile an sensibeln Nerven sind.“

Der Symptomencomplex der Fieberhitze.
Steigerung thierischer Wärme, Beschleunigung des

Herz- und Puls-Schlages und erhöhte Frequenz der Respirationsbewegungen.)

Verfasser hält von diesem Cardinalsymptome die erhöhte Frequenz der Respirationsbewegungen für das Bedingende der beiden andern aus folgenden Gründen: bei Zunahme der Wärme in Lunge und Haut tritt nach physiologischen Beobachtungen eine Beschränkung der Energie der Respiration ein; das Herz schlägt in diesen Fällen lebhafter wegen der steigenden Eigenwärme des Körpers, nicht wegen der Respirationsvorgänge; umgekehrt wird die Temperatur des Körpers durch Erregung der Herzthätigkeit wenig erhöht; trifft aber die erhöhte Wärme die Haut allein, so entsteht vermehrte Respirations-Energie. Eben so sehen wir bei Bewegungen des Körpers erst Steigerung des Oxydations-Processes und dadurch erhöhte Wärme und energischere Herzthätigkeit; eben dasselbe Verhältniss tritt ein nach Aufnahme von Speisen, Getränken (Alkohol) und einigen Arzneimitteln. In Krankheiten ist das Verhältniss der Respirationsthätigkeit zur Wärme kein bestimmtes, dagegen gehen Wärme und Pulsfrequenz parallel. Also nicht die vermehrte Herzthätigkeit bedingt die Fieberhitze, sondern die Zunahme der Respiration an Frequenz und Tiefe, vermehrte Sauerstoff-Aufnahme und Oxydation. In fieberhaften Krankheiten ist nicht nur die Kohlensäure-Ausscheidung eine relativ grössere, mithin erhöhte Temperatur aus einem relativ verstärkten Oxydations-Process des Blutes und der Gewebe, sondern der Umsatz der stickstoffhaltigen Körperbestandtheile geht auch lebhafter von Statten, daher finden wir mehr Harnstoff und Harnsäure im Urin; die unorganischen Salze sind in demselben vermindert, weil weniger Nahrung aufgenommen wird.

Aber die erhöhte Wärme ist nicht nur Folge des

energischeren Mechanismus der Respiration, sondern sie theilt sich auch in Fällen, wo das Fieber bei einer Entzündung besteht, von dem entzündeten Theile und dessen Umgebung, die eine erhöhte Temperatur in Folge der erweiterten Capillaren besitzen, dem ganzen Kreislauf mit. Andere Bedingungen mögen im Blute selbst liegen, indem mit Wärme-Entwicklung verbundene Vorgänge (nicht Kohlensäurebildung allein) rascher vor sich gehen, grössere Neigung zur Oxydation haben. Die späteren Veränderungen, die das Blut durch das Fieber selbst erleidet, tragen auch zu vermehrter Wärmebildung bei; so die Vermehrung der Fibrine, Verminderung der Blutkörperchen, Vermehrung der farblosen Blutzellen.

Die Menge des Eiweisses und der Salze im Blute bleiben ziemlich unverändert. Die qualitativen Veränderungen des Blutes sind zu unbekannt um entscheiden zu können ob sie mit Temperaturveränderungen im Zusammenhang stehen.

Verfasser spricht als Resultat seiner Untersuchungen aus: „dass die Cardinalsymptome der Fieberhitze, Beschleunigung des Herz- und Pulsschlages, grössere Lebhaftigkeit der Respiration und vermehrte Wärme ihren Ausgangspunkt nicht in einer Erregung des Herzens haben können, sondern von einer vermehrten Wärme-production ausgehen, welche zum Theil wenigstens, von einer auf dem Wege des Reflexes (an Frequenz und Tiefe) gesteigerten Energie der Respirationsbewegungen abgeleitet werden kann, die da, wo locale, mit activen Hyperämieen und entzündlichen Processen verbundene Affectionen das Fieber veranlassen, allein oder doch hauptsächlich aus der, mit diesen localen Processen verbundenen Wärmeentbindung her stammt, und die endlich da, wo diese Bedingungen nicht ausreichen, von chemischen im Blute vor sich gehenden uns zur Zeit noch

unbekanntem, im Allgemeinen auf eine Neigung der Blutalbuminate rascher dem oxydirenden Einfluss des Sauerstoffs zu unterliegen, zurückzuführenden Vorgängen hergeleitet werden muss, wobei die gesteigerte Wärme des Blutes an und für sich, so wie die durch sie ange-regte Herzthätigkeit secundär wieder auf einen vermehrten Stoffumsatz befördernd einwirken, und wobei nothwendig ein Missverhältniss zwischen Wärme-Production und Ab-gabe stattfinden muss, indem nur so allein eine Steige-rung der Körperwärme zu Stande kommen kann.“

Von den andern Symptomen entsteht die Alienation des Nervenlebens (Unbehagen, Schlaflosigkeit, Sinnes-täuschungen etc.) in Folge der ungewöhnlich erfolgenden Erregung und Ernährung der Nerven durch veränderte Circulation und Wärmebildung.

Die Verminderung der Se- und Excrete ist nicht Folge von Wassermangel im Körper, im Gegentheil sehen wir stärkeren Turgor in der Fieberhitze, sondern das Wasser wird vielleicht an die Blut-Albuminate ge-bunden, und erst bei Nachlass des Fiebers frei.

Der Durst entsteht durch Trockenheit der Schleim-haut des Mundes und Schlundes, so wie durch denselben Zustand der Magenschleimhaut Appetitlosigkeit.

Was den causalen Zusammenhang zwischen Frost und Hitze im Fieber betrifft, so sagt Verfasser: „Es muss eine Veranlassung sein, welche beide, aber auf verschiedenen Wegen erzeugt, oder das Fieber in seiner Totalität, zusammengesetzt aus Frost und Hitze, kommt nur dann zu Stande, wenn in dem fiebererregenden Anlasse die nothwendigen Bedingungen des Zustande-kommens beider Symptomenreihen gleichzeitig oder suc-cessive gegeben sind.“

Verfasser hält nun „Steigerung der Körperwärme durch Anfachung des normalen Oxydationsprocesses oder

Eröffnung neuer Wärmequellen,“ die Bedingung der Fieberhitze, für diese Veranlassung, „da der Fieberfrost als etwas mehr Zufälliges anzusehen ist, das nur deshalb als nothwendig und gesetzmässig zum Fieber gehörig erscheint, weil es in der Natur der Dinge liegt, dass pathologische Vorgänge, die eine Steigerung der Körperwärme zur Folge haben, eben ihrer Abnormität wegen mit Reizung centripetaler Nerven verbunden sind.“

Die Ursachen der rhythmischen Schwankungen in der Intensität der Fiebersymptome (Abendexacerbationen) sind unbekannt, der Rythmus des normalen Lebensprocesses ist gerade ein umgekehrter; eben so unbekannt ist die Ursache der typischen Anfälle des Wechselfiebers.

Schliesslich bespricht Verfasser in dem Absatz: „der Symptomencomplex, unter dem die Rückkehr vom fieberhaften zum normalen Zustande erfolgt“ die Lehre von den Krisen, und erklärt die Ursachen des Schweisses für unbekannt, nur müssen dieselben allgemein im Blut oder Nervensystem begründete sein.

(H. Wagner.)

5. Die naturwissenschaftlichen und medicinischen Dissertationen der Universität Dorpat bis zum September 1857.

Wir vervollständigen zuerst die in der ersten Lieferung des vorliegenden Bandes der „Beiträge“ S. 134 begonnene referirende Uebersicht der Dissertationen vom September 1854 bis zum September 1855.

11. De tumore villosa vesicae urinariae.

Diss. inaug. quam — ad gradum Doctoris medicinae — defendet auctor A. Lehmkuhl, medicus navalis.

Dorpati Liv. 1855. — 34 pag. 8^o

Verfasser beschreibt ein, in Weingeist aufbewahrtes Präparat eines Tumor villosus der Harnblase. Die heute so oft sich wiederholende Frage bei Beurtheilung von Geschwülsten, ob Krebs oder nicht Krebs, erörtert Verfasser nach allen Seiten hin und entscheidet sich, namentlich auch auf die Aehnlichkeit seines Präparates hin, mit einem, im Dorpater Museum befindlichen und von Burdach beschriebenen Präparate eines Tumor villosus, dessen gutartige Natur unzweifelhaft ist, für die in seiner ersten These ausgesprochene Ansicht: Tumor villosus carcinomatum numero eximendus.

(Brauser.)

12. De obstructione arteriarum fibrini coagulis illatis.

Diss. inaug. quam — ad gradum Doctoris med. — defendet auctor Eduardus Wiegandt.

Dorpati Liv. 1854. — pag. 45 8^o

Auf einem Gebiete, reich an Controversen, bewegt sich der Verfasser dieser Inaugural-Dissertation. Es

ist ihm gelungen übersichtlich und klar die wichtigsten verschiedenen Ansichten über den in Rede stehenden Gegenstand in nuce darzustellen und mit Interesse windet man sich lesend durch die, vom Standpunkt der heutigen Wissenschaft, oft höchst eigentümlichen Anschauungsweisen älterer Autoren hindurch, bis zu den neuesten, von Rokitansky, Virchow und anderen Autoritäten mitgetheilten Beobachtungen und Erklärungsweisen. An die hergehörigen Fälle von Virchow, Senhouse, Kirkes, Sibley, Rühle reiht der Verfasser den genauen Bericht über einen, in Dorpat beobachteten Fall. Es wurde einem Kranken, der in Gefahr stand an Erschöpfung zu Grunde zu gehen, das linke Bein, an dem sich Carcinom des Knochens und umfangreiche Vereiterung vorfanden, im Oberschenkel amputirt. Unmittelbar nach der Chloroform-Narkose erfolgte die plötzliche Verschliessung der Arteria iliaca communis dextra, vom Ursprung aus der Aorta bis über die Theilungsstelle hinaus in die Arteria iliaca externa hinein, wo dort die Arteria hypogastrica entspringt. Sofort traten alle die gewöhnlichen Erscheinungen am rechten Bein ein; eigentümlich war nur ein heftiger Schmerz, den Patient vom Fusse herauf bis zu der Stelle empfand, an welcher der linke Schenkel amputirt war. Ueber die Erklärung dieser seltsamen Erscheinung hilft sich Verfasser damit hinweg, dass er sie als eine zufällige (?) bezeichnet. Die Section wies, ausser der genannten Verschliessung der Arteria iliaca communis dextra, auch in den Nieren Obliterationen durch Blutgerinsel nach. Leider machten Rücksichten die wünschenswerthe Peinlichkeit bei der Section unmöglich, namentlich musste die Eröffnung der Schädelhöhle unterbleiben.

(Brauser.)

13. *Quaedam de Cholerae Epidemia anno 1853 Dorpatum aggressa.*

Diss. inaug. quam — ad gradum Doctoris med. — defendet auctor A. Brasche.

Dorpati Liv. 1854. — 35 pag. 8°

Der Verf. dieser kleinen, ziemlich flüchtig gearbeiteten und namentlich gar keine Rücksicht auf die neue Cholera-Literatur nehmenden Schrift, war Hilfsarzt im städtischen Krankenhause unter dem Staatsrath Sams on von Himmelst iern. Der Epidemie, welche hauptsächlich die niedrig gelegenen und den Ueberschwemmungen des Embach ausgesetzten Stadttheile und die ärmere Bevölkerung ergriff, ging im Januar und Februar eine, im Mai und Junius ihre Höhe erreichende heftige Wechsel-Fieberepidemie voran. Zugleich herrschte die Ruhr im Junius. Die Epidemie brach am 10. August aus und endete am 18. November. Es erkrankten 283, wovon 143 genasen und 140, also 50%, starben. (Im Krankenhause war die Sterblichkeit 55, 3%, in den Privat-Wohnungen: 45, 1%.)

Der Verfasser bespricht zuerst den Verlauf der Krankheit. Die Symptome wichen im Ganzen nicht von den anderweitig beobachteten ab. Auffallend und ungewöhnlich ist, dass nur in der Hälfte der Fälle Vorläufer vorangingen, während die gänzliche Abwesenheit der Prodromen von den allermeisten Aerzten als seltne Ausnahme angegeben wird. Bei Kindern unter 12 Jahren fehlten die Krämpfe oft. Bei vielen Kranken blieb die Haut warm, während der Puls mehrere Tage lang gänzlich verschwunden war. Schweisse gingen nie der Genesung voran. Das Typhoid war die häufigste Folgekrankheit; es verband sich oft mit Entzündungen. Die

Prognosis war bei Kindern unter 12 Jahren günstiger, als bei Erwachsenen. Am schlimmsten war die sogenannte Cholera-Dysenterie, worunter der Verf. die blutige, später chocoladenfarbige Beschaffenheit der Stühle versteht. Von 26 daran Leidenden genasen nur drei. Am Typhoïd starben 66, 3 $\frac{0}{10}$. Singultus war immer ein tödtliches Zeichen.

Therapie. Das Opium war das sicherste Mittel gegen die Diarrhoe; es wurde aber gewöhnlich mit Tinct. Valerianae aeth., Vinum Ipecac. und dem unvermeidlichen Ol. Menthae pip. (Tielemannsche anticholerische Tinctur) gegeben. Im Anfall wurde ausser reizenden Einreibungen und äusseren Erwärmungsmitteln besonders heilsam gefunden: die Nux. vomica, gewöhnlich mit Opium, und das Mag. Bismuthi.

Ipecacuanha in brechenerreger Gabe hatte wenig Erfolg, desgleichen Calomel mit und ohne Campher. Blutentleerungen nützten nicht viel; eben so im Stad. asphycticum Campher. Zur Verhütung des Typhoïds fand man bei den ersten Zeichen kalte Umschläge auf den Kopf und Blutegel an die Nasenscheidewand nützlich. Im Typhoïd selbst waren Schröpfköpfe in den Nacken, Blutegel an die Nasenscheidewand und selbst VS. heilsam; innerlich Aqua oxymur. Das oben angegebene bedeutende Sterblichkeitsverhältniss zeigt freilich, dass auch von dieser Therapie nicht viel Heil zu erwarten ist.

Es wurden 22 Sectionen gemacht, deren Resultate der Verfasser übergeht, da sie keine andern, als die bekannten ergeben haben.

In einem dritten Capitel, Conclusiones quaedam, überschrieben, macht der Verf. einige allgemeine Bemerkungen. Man müsse bei der Cholera ein Contagium indirectum annehmen, d. h. eine Verbreitung gewisser, von dem erkrankten Organismus erzeugter Stoffe, durch

die Luft, welche in einem andern Organismus, dessen Blut eben so zur Auflösung disponirt ist, dieselben Krankheitserscheinungen und die Wiedererzeugung des Contag. bewirken. Es scheint Ref. dieses Contagium indirectum vollkommen mit dem Begriff des Contagium überhaupt zusammen zu fallen; wir wüssten wenigstens nicht, wodurch es sich vom directen Contagium unterscheiden sollte. Die Beobachtungen im Krankenhause haben gezeigt, dass das Opium und die erregenden Mittel keinen Einfluss auf die Erzeugung des Typhoïds hatten.

(Müller.)

14. *Animadversiones ad malleum humidum et farciminosum, in homines translatum, morbi historici illustratae.*

Diss. inaug. quam — ad gradum Doctoris med. — defendet auctor Georgius Hartmann.

Dorpati Liv. 1855. — 44 pag. 8^o.

Nach einigen kurzen historischen Vorbemerkungen werden 20 Fälle von Malleus humidus und farciminosus ausführlich erzählt. Nur der erste Fall ist neu, bisher nicht bekannt gemacht; er ist in der Universitätsklinik zu Dorpat im Jahre 1849 beobachtet; die anderen Fälle sind zum grösseren Theile der französischen Literatur entlehnt, die vier letzten, der siebzehnte bis zwanzigste Fall, sind von Dr. Petrussewitsch in der Medic. Zeitung Russlands (1855 No. 14.) erzählt; es sind vorzugsweise solche Fälle aus der reichen Casuistik ausgewählt, die, ausführlicher erzählt und mit Sectionsberichten belegt, geeignet sind ein vollständiges Bild der Krankheit zu geben. An diese ausführlich mitgetheilten Krankenge-

schichten schliesst sich die tabellarische Uebersicht von 70 Fällen von Malleus humidus und farciminosus; die zwanzig ausführlich erzählten Fälle sind der besseren Uebersicht wegen auch wieder in diese Tabelle eingereiht. In sechs Fällen ist vollständige Genesung notirt, in einem nur unvollständige. Der Verfasser unterscheidet Malleus humidus (Rotz) und Malleus farciminosus (Wurm); von jedem wird eine acute und chronische Form angenommen und das Charakteristische dieser Formen angegeben. Ausführlich wird die contagiöse Natur des Malleus humidus, die Art der Verbreitung des Contagiums besprochen und Einiges über die Natur des Contagiums mitgetheilt, von der wir indess mit Bestimmtheit nicht viel mehr wissen, als dass es sowohl ein fixes als flüchtiges ist. Die Diagnose wird kurz besprochen, und behufs der Unterscheidung von Syphilis, Pest und Variola die diagnostische Tabelle von Delaharpe (Gaz. des hopit. 1841, p. 458.) mitgetheilt. Den Schluss der Dissertation machen einige Bemerkungen über die meist trostlose Prognose und die fast immer erfolglose Therapie.

Wesentlich Neues, neue Gesichtspunkte, bringt die Arbeit nicht; sie giebt nur eine Uebersicht der bisher gewonnenen Erfahrungen.

(Schwartz.)

15. **Quaedam de prolapsu linguae.**

Diss. inaug. quam — ad gradum Doctoris med. —
defendet auctor M. Rotinianz.

Dorpati Liv. 1855. — 51 pag. 8^o.

Professor Dr. Adelman beobachtete im Jahre 1849 im Dorpater chirurgischen Clinico an einem 8jährigen let-

tischen Knaben einen Fall von Zungenvorfall und heilte den Kranken glücklich durch Herausschneiden eines keilförmigen Stückes aus der hypertrophischen Zunge. An den Bericht über diesen, in Dorpat bisher einzigen zur Beobachtung gekommenen Fall, anknüpfend, hat Verf. eine Reihe früher beobachteter Fälle dieser seltsamen Krankheit aus der Literatur, so weit sie ihm zu Gebote stand, zusammengestellt. Von 35 Kranken wurde bei sieben durch Compression Heilung erzielt, bei acht die Operation durch eine oder mehrere Ligaturen, bei zwanzig die durch den Schnitt ausgeführt; die pathologisch-anatomischen Untersuchungen der erkrankten Zunge, wo solche überhaupt angestellt wurden, ergaben so verschiedene Resultate, dass es wahrscheinlich wird, man habe nur an die Vergrößerung und den Vorfall der Zunge sich haltend, sehr verschiedenartige pathologische Prozesse unter einen Namen zusammengeworfen. Das will Verf. wohl andeuten, wenn er von einer wahren Hypertrophie der Zunge und einer falschen, d. h. einer Hypertrophie, die keine ist, spricht.

Wenn es nicht gelingt, durch gewaltsames Zurückhalten der Zunge in der Mundhöhle, durch Compression, oder durch örtliche oder innere pharmazeutische Mittel die Verkleinerung der Zunge zu erzielen und also operatives Einschreiten nothwendig wird, so rath Verf. zur blutigen Operation und namentlich spricht er sich für das Herausschneiden eines keilförmigen Stückes nach Dieffenbach, als die bei weitem vorzuziehende Methode aus. In der neuesten Zeit wird die Abtragung der Zunge mittelst des Ecraseur von Chassaig nac der Dieffenbachschen blutigen Operation noch vorgezogen.

(Brauser.)

16. Singularis maniae sine delirio, quae dicitur, casus, adjunctis de hac doctrina perscrutationibus.

Diss. inaug. quam. — ad gradum Doctoris med. —

defendet auctor A. Falk.

Dorpati Liv. 1855. — 53 pag. 8^o.

Verfasser theilt in dieser Schrift einen, den Gerichtsacten entnommenen Fall von zweifelhaftem Gemüthszustande mit, in welchem an einem 3jährigen Kinde ein Mord verübt wurde und reiht an diesen Fall Betrachtungen über die Pinelsche Lehre der Mania sine delirio. Er legt dar, wie sämmtliche, der Lehre von der Mania sine delirio zu Grunde gelegten Fälle, ursprünglich in einer Krankheit des psychischen Lebens begründet waren, welche, nur dem Grade nach von der Manie unterschieden, aus einer primären Affection des Verstandes und Gefühls sich entwickelte und unter allmäliger Steigerung nothwendig auch die übrigen Kräfte des psychischen Lebens entweder ganz oder zum Theil in Mitleidenschaft ziehen und schliesslich, im Paroxismus, die Veranlassung zu gewaltsamen Handlungen werden musste, welche oft mit maassloser Wildheit, wie vom Instinct getrieben, verübt wurden. In dem herangezogenen näher beleuchteten Criminalfalle sucht Verfasser diese seine Ansicht praktisch nachzuweisen. Im Betreff der Bezeichnung beregter zweifelhafter Geisteszustände giebt er, vor der Pinelschen „Mania sine delirio,“ dem Hoffbauerschen „Anreiz durch gebundenen Vorsatz“ und dergleichen mehr, den Vorzug der Marc'schen Bezeichnung „Mania instinctiva.“

Schliesslich hält Verfasser für den zweckmässigsten Weg bei Beurtheilung zweifelhafter Geisteszustände, die genaue Erforschung des im Augenblick der That vorhandenen Geisteszustandes und des Zusammenhanges

dieses mit dem früher Beobachteten etc. etc. (Seite 53.) und rãth somit zu einer genauen Individualisirung jedes einzelnen Falles. Wenn, wie es scheint, Verfasser durch diesen Ausspruch als ein Gegner der Einföhrung neuer Formen und Species von krankhaften Geisteszustãnden in die gerichtsãrztliche Praxis sich kund giebt, so stimmt er darin vollkommen mit Casper überein, der in Bezug auf die Lehre von der „Mania sine delirio,“ „Mania occulta,“ „Mania transitoria“ (Gerichtliche Medicin, biologischer Theil, Berlin 1858) mit der, an dem berühmten Gerichtsarzte gewohnten, Geistesschãrfe und Klarheit dieselbe Ansicht vertritt.

(Irmer.)

Dissertationen vom September 1855 bis September 1857.*)

In diesem Zeitraum erschienen drei Dissertationen aus dem Gebiet der Naturwissenschaften und zwar

1) zur Zoologie (1).

Dr. Asmuss, das vollkommenste Hautskelet der bisher bekannten Thierreihe. (1856.)

2) zur Chemie (2).

Klassohn, über das fünffach Schwefelantonimon und seine Verbindung mit Schwefelsãure. (1855.)

*) Im Jahre 18⁵⁵/₅₀ erschienen 23, im Jahre 18⁵⁶/₅₇ 20 Dissertationen. Wir haben in dem folgenden wissenschaftlich geordneten Verzeichniss beide Jahrgãnge zusammen gestellt. Die in Klammer hinzugefügte Zahl bezeichnet das Jahr des Erscheinens der Dissertation. Die Red.

Natansohn, über das Acetylamin und seine Derivate. (1855.)

Die 40 medicinischen Dissertationen des bezeichneten Zeitraums enthalten folgende Abhandlungen, aus dem Gebiet:

1) der vergleichenden und pathologischen Anatomie (3.)

Boettcher, observationes microscopicae de ratione, qua nervus cochleae mammalium terminatur. (1850.)

Schmidt, meletemata de vario lienis volumine. (1856.)

v. Wolff, de Sympodia. (1856.)

2) der Anatomie und Physiologie (8.)

Hartmann, additamentum ad dijudicandam pleurarum in respirando inter se rationem. (1856.)

Hollander, quaestiones de corpusculorum solidorum e tractu intestinali in vasa sanguifera transitu. (1856.)

Knoch, de nervi sympathici vi ad corporis temperiem, adjectis de aliis ejus actionibus nec non de origine observationibus. (1855.)

Seeberg, disquisitiones microscopicae de textura membranae pituitariae nasi. (1856.)

Stadion, symbolae quaedam ad processum endosmotici cognitionem. (1856.)

Ulmann, disquisitiones quaedam de villis hominum superiorumque animalium. (1855.)

Werner, de capsulis suprarenalibus. (1857.)

Wulff, nonnulla de cordis pondere ac dimensionibus, imprimis ostiorum et valvularum atrio-ventricularium ratione habita. (1856.)

3) der Pharmacologie (10).

Duhmberg, de effectu magnesia sulphuricae. (1856.)

Erichsen, de floribus arnicae montanae. (1857.)

Hagentorn, disquisitiones pharmacologicae de quarundam convolvulacearum resinis institutae. (1857.)

Krich, experimenta quaedam pharmacologica de oleis ricini, crotonis et euphorbiae lathyridis. (1857.)

Liebig, investigationes quaedam pharmacologicae de extracto filicis maris aethereo. (1857.)

Magawly, de ratione, qua nonnulli sales organici et anorganici in tractu intestinali mutantur. (1856.)

Piotrowsky, de quorundam acidorum organicorum in organismo humano mutationibus. (1856.)

Sawicki, quaedam de efficaci foliorum sennae et radicis rhei substantia disquisitiones. (1857.)

Tundermann, de sennae foliis. (1856.)

Witte, de sacchari, manniti, glycyrrhizini in organismo mutationibus. (1856.)

4) der Pathologie und Therapie (1).

Schröder, quaedam de cholera orientali. (1856.)

5) der Chirurgie (9).

Berthenson, nonnulla de neochondroplasmatum articularum origine et cura. (1857.)

Braun, lienis in homine exstirpatio. (1857.)

Hoerschelmann, de lithiasi organorum uropoëticorum, respectu praesertim casuum Dorpati observatorum habito. (1857.)

Hoffmann, quaedam ad doctrinam de luxatione femoris, ex causis internis oriunda spectantia. (1856.)

Schönberg, de urethrae stricturis organicis easque sanandi difficultatibus. (1857.)

Scymanowsky, additamenta ad ossium resectionem. (1856.)

Scymanowsky, Dr. med. adnotationes ad rhinoplasticen. Commentatio — ad veniam legendi rite impetr. -- (1857.)

Strauss, de claviculae percussione. (1857.)

Wiegand, de phalangum digitorum amputatione, exarticulatione et excisione, nec non de ossium metacarpalium amputatione.

(1856.)

6) Ophthalmiatrik (4).

Demme, de palpebrarum conclusione, qua remedio. (1855.)

Holst, variae theoriae de trachomatis natura et causis propositae, ratione critica dijudicatae. (1856.)

Hugenberger, quaedam ad coremorphosin, qua remedium iritidi et iridochorioiditidi adhibendum. (1857.)

Reyher, de trachomatis initiis, statisticis de eo notationibus adjunctis. (1857.)

7) der Geburtshilfe (2).

Lossberg, pelvis anomaliis commistis memorabilis. (1856.)

Richter, de vagitu uterino. (1855)

8) der gerichtlichen Medicin (3).

Claus, de quibusdam mortis repentinae
speciebus, medicinae forensis ratione habita.
(1856.)

Falck, de hominis mammaliumque domesti-
corum pilis, medicinae legalis ratione ha-
bita. (1856.)

Stern, quaedam adnotationes de asphyxia.
(1855.)

Wir sind, diesem grossen Material gegenüber, leider ausser Stande unsern Lesern über alle Dissertationen des angegebenen Zeitraums Referate zu liefern und müssen deshalb um Entschuldigung bitten, wenn im Folgenden nur einige derselben besprochen werden.

d. Red.

I. Symbolae quaedam ad processus endosmotici cognitionem.

Diss. inaug. quam — ad gradum Doctoris med. —
defendet auctor B. Stadion.

Dorpati Liv. 1856. — 69 pag. 8^o

Verfasser bespricht sein Thema mit grossem Fleisse und kritischer Sichtung der Meinungen und Versuche eines Dutrochet, Jolly, Cloëtta, Buchheim, Schwede, Vierordt, Ludwig, Graham, Liebig und führt auf der letzten Seite die Schlussfolgerungen auf, die sich ihm, nach vielfältigen, mit mancherlei Schwierigkeiten und grosser Sorgfalt angestellten Versuchen, als unabweislich darstellen.

Im ersten Abschnitte behandelt er die Hygroskopie der Salze und untersucht die endosmotischen Äquivalente der Wassermenge in den verschiedenen Salzen, zu welchem Zwecke Verfasser zahlreiche Versuche mit dem Kochsalz, mit chlorsauren, salpetersauren, phosphorsauren, schwefelsauren, milchsauren und weinsteinsauren Salzen angestellt hat. Hierauf lässt er Versuche folgen, die er zur Ermittlung des Einflusses anstellte, welchen die Häute auf den endosmotischen Prozess ausüben; die Versuche sind angestellt mit Häuten aus der Harnblase von Schweinen und aus dem Herzbeutel des Rindes und Kalbes. Eine fernere Reihe von Beobachtungen hat er alsdann der Untersuchung des Einflusses der Temperatur auf den endosmotischen Prozess gewidmet; und kommt schliesslich nach der mühevollen Arbeit zu nachstehenden Folgerungen:

1) Die Endosmose ist nichts als Auflösung, durch eine dazwischen liegende Membran modificirt.

2) Es giebt Ordnungen von Salzen, welchen in dem endosmotischen Apparate sehr ähnliche Wassermengen entsprechen, indem die Säure, die das Salz bildet, dabei eine Hauptrolle spielt.

— 3) Je leichter die Säure gelöst wird, von desto geringerer Menge Wassers wird das Salz compensirt, und umgekehrt, je schwerer die Säure gelöst wird, ein desto grösseres endosmotisches Product beansprucht das Salz.

4) Es existiren keine endosmotischen Äquivalente, wie Jolly sie annimmt.

5) Wenn man nach der Lufttemperatur fragt, so wird dieselbe zwar nicht von immer gleichem Einflusse angetroffen, aber auf die verschiedene Natur des Salzes, vielleicht auch auf die Verschiedenheit der Membran, übt sie einen verschiedenen Einfluss; bald indem sie

den Durchtritt der Salze durch die Membran befördert, bald indem sie die Menge des Wassers, welches die Salze compensirt, bedeutend erhöht; nicht selten endlich, was die Versuche mit dem Ammonium chloratum und zum Theil auch die Versuche mit dem Kochsalz darthun, übt sie gar keinen Einfluss aus.

6) Die Dicke der thierischen Häute ist für den endosmotischen Prozess entweder von gar keiner oder nur von geringer Wichtigkeit, dagegen hängt alles von der Dichtigkeit der Häute ab.

7) Der endosmotische Prozess ist der beste Weg um die relative Dichtigkeit der verschiedenen Membranen vergleichend zu prüfen.

(v. Reichard.)

2. Nonnulla de cordis pondere ac dimensionibus inprimis ostiorum et valvularum atrio-ventricu- larium ratione habita.

Diss. inaug. quam — ad gradum Doctoris med. —
defendet auctor F. Wulff.

Dorpati Liv. 1856 — 57 pag. cum 3. tab. lithograph. 8°

Nach einigen anatomischen Bemerkungen über die Atrio-Ventricular-Ostien des Herzens und ihre Klappen, giebt der Verf. die ausführliche Beschreibung seiner Methode der Untersuchung des Herzens. Sie enthält viel Eigenthümliches und ist ihrer Einfachheit und sinnreichen Combination wegen, für ähnliche Untersuchungen sehr zu empfehlen. Wir müssen in Betreff des Details derselben auf die Schrift selbst verweisen, da ein Auszug doch nur eine sehr unvollkommene Vorstellung von der Methode geben würde.

Es folgt nun in 4 Tabellen die Uebersicht der sehr sorgfältig angestellten Messungen und Wägungen an 25 menschlichen Herzen.

Die erste Tabelle enthält das Gewicht, die Peripherie, die Maasse des rechten und linken Herzens von fünfzehn gesunden Personen im möglichsten Detail. Dabei: genaue Angabe des Alters, der Statur, der Todesursache.

Die zweite Tabelle giebt eine Zusammenstellung des Gewichts und der Dimensionen von gesunden Herzen nach Lobstein, Bouillaud, Bizot, Krause und Reid.

Die dritte Tabelle zeigt die Resultate der ersten in mittleren Zahlen.

Die vierte endlich enthält die Messungen und das Gewicht von zehn Herzen, die krankhaft verändert waren.

Der Verf. lässt nun (im dritten Capitel) die allgemeinen Resultate über das Gewicht und die Dimensionen des Herzens im gesunden und kranken Zustande folgen, indem er die, darüber vorhandenen Beobachtungen der Schriftsteller mit den seinigen zusammenstellt. Mit eben solchem Fleiss bespricht er (im vierten Capitel) die Dimensionen der beiden Herzhälften und ihr gegenseitiges Verhältniss zu einander, und zwar erst das rechte Herz, dann das Septum ventriculorum und zuletzt das linke Herz, sowohl bei gesunder als bei kranker Beschaffenheit.

Das fünfte Capitel enthält die Verhältnisse zwischen den Ostien und Atrio-Ventricular-Klappen; drei lithographische Tafeln erläutern jene Verhältnisse durch Abbildungen der Klappen des rechten und linken Ventrikels.

Die Resultate dieser umfangreichen und mit der exactesten Genauigkeit ausgeführten Arbeit, die wir als eine wesentliche Bereicherung der feineren Anatomie

begrüssen, werden zum Schluss in neun kurzen Sätzen zusammengefasst.

(Müller.)

3. De effectu magnesia sulphuricac.

Diss. inaug. quam — ad gradum Doctoris med. — defendet auctor O. C. Duhmberg.

Dorpati Liv. 1856. — 48 pag. 8°

Diese, wie die nächstfolgende Dissertation ist aus dem Laboratorium des Herrn Prof. Buchheim hervorgegangen.

Der Verf. recapitulirt zuerst die divergirenden Ansichten über das Zustandekommen der abführenden Wirkung der purgirenden Salze. Seine Aufgabe war nicht nur, die nach der Aufnahme verschiedener Salze eintretenden Darmexcretionen zu untersuchen, sondern auch den Urin auf seinen Gehalt an Schwefelsäure, Magnesia und Kalk zu prüfen, weil, nach Aubert, das Bittersalz im Organismus zersetzt werde, und weil nach Anderen nach dem Gebrauch von Magnesia-Salzen der Kalk im Urin zunehmen soll.

Zuerst werden die Versuche mit Glaubersalz angeführt. Constant zeigt sich die Quantität der Schwefelsäure im Urin vermehrt, ihre Vermehrung scheint weniger der Menge des angewandten Salzes, als vielmehr der Zeit genau zu correspondiren, während welcher das Salz im Darmcanal verweilt.

Bei den Versuchen mit Bittersalz waren die Erfolge im Allgemeinen denen ähnlich, welche sich nach entsprechenden (d. h. gleiche Äquivalente Schwefelsäure enthaltenden) Mengen Glaubersalz gezeigt hatten.

Die Mengen der Magnesia im Urin erschienen in Berücksichtigung der Menge, welche das angewandte Salz enthält, in den mit dem Salz allein angestellten Versuchen sehr klein; die Vermehrung des Kalks ist gering, doch nimmt sie nach kleineren Salzdosen etwas zu. In den meisten Experimenten übertraf die Menge der Magnesia die des Kalks.

Anlangend die Frage, in welcher Gestalt die constituirenden Bestandtheile des Bittersalzes den Darmcanal verlassen, hält der Verf. für wahrscheinlich, dass der Theil des Salzes, welcher der im Urin überschüssigen Magnesia entspricht, unzersetzt in's Blut übergehe und dass die überschüssige Schwefelsäure, als freie Säure resorbirt werde.

Bei der Erklärung der Wirkungsweise des Bittersalzes und Glaubersalzes wird die purgirende Eigenschaft von der geringen Diffusibilität dieser Salze abgeleitet.

Zum Schluss theilt Verf. noch einige mit Magnesia chlorata angestellte Versuche mit. Die Vermehrung der Magnesia im Urin ist danach stärker, als nach Bittersalz.

(Holm.)

4. De ratione, qua nonnulli sales organici et anorganici in tractu intestinali mutantur.

Diss. inaug. quam — ad gradum Doctoris med. — defendet auctor Comes J. Magawly.

Dorpati Liv. 1856. — 51 pag 8°

Die Arbeit zerfällt in zwei Theile. Der erste enthält die Prüfungen mehrerer organischer und, des Vergleichs wegen, anorganischer Salze. Die ersteren waren citronsaure (Magnesia, Kalk, Natron) weinsteinsaure (Magnesia,

Kalk, Natron, Kali) äpfelsaure (Kalk) oxalsaure (Magnesia und Kalk), benzoësaure Magnesia, bernsteinsaurer Kalk. Ausserdem wurden noch geprüft: Magnesium chloratum, Magnesia sulfurica, Magnesia phosphorica ammoniacalis.

Das zu prüfende Salz nahm der Verf. selbst, oder, wenn es einen Vergleich galt, auch Herr Prof. Buchheim, bei möglichst leerem Zustande des Darmcanals, meist Morgens nach der gewohnten Defaecation. Alsdann wurden die danach folgenden Darmausleerungen und der Urin einer chemischen Untersuchung unterworfen. Wegen des Details und der erhaltenen Resultate müssen wir auf die Schrift selbst verweisen.

Im zweiten Theile wird untersucht, auf welche Weise die Zersetzung der Salze zu Stande komme. Der Ansicht Woehlers, dass die organischen Salze ins Blut übergehen, daselbst einen Oxydationsprocess erleiden und als Carbonate wieder ausgeschieden werden, stimmt der Verf. nicht bei; vielmehr gelangt er zu der Annahme, dass schon im Darmcanal selbst die Bedingungen zur Umwandlung der Salze vorhanden seien. Um die Behauptung des Prof. Buchheim (Handbuch der Materia med.) dass einige Salze organischer Säuren sich schon im Darmcanal durch einen Fermentationsprocess in Carbonate verwandeln, zu prüfen, wurden zuerst Versuche unter möglichst ähnlichen Bedingungen ausserhalb des Organismus angestellt. Zu dem Zweck wurde ein gewisses Quantum des Salzes mit etwa der dreifachen Menge verschiedener animalischer Substanzen (Pancreas-Substanz, Schleimhaut des Darmcanals, Galle, Speichel etc.) und hinlänglichem Wasser bei einer Temperatur von 37—40° C. digerirt. Diese Versuche gaben ein Resultat, das die Ansicht des Prof. Buchheim in vollem Maasse bestätigt.

Den Schluss machen Untersuchungen des, nach der Einführung organischer Salze gelassenen Urins, die ebenfalls für die Ansicht sprechen, dass jene schon im Darmcanal zersetzt werden. Bestätigend fielen auch fünf Experimente an lebenden Katzen aus. Diesen Thieren wurden Auflösungen von Calcaria und Magnesia citrica und Calcaria malica, theils in den Darmcanal eingespritzt, theils durch Bauchdarmwunden einverleibt. Man tödtete die Thiere nach einigen Stunden und fand die Salze in Carbonate verwandelt.

(Holm)

5. De quorundam acidorum organicorum in organismo humano mutationibus.

Diss. inaug. quam — ad gradum Doctoris med. — defendet auctor J. Piotrowski.

Dorpati Liv. 1856. — 57 pag. 8^o.

Verfasser führt uns eine grosse Anzahl von Versuchen vor, die er mit viel Muth und Selbstüberwindung an sich selbst angestellt, um die Veränderungen, die einige organische Säuren im lebenden Organismus erleiden, nachzuweisen. Als Nebenresultate seiner Versuche hat er die Ueberzeugung gewonnen, dass die giftigen Wirkungen der Oxalsäure, so wie die schädlichen Folgen mancher anderen organischen Säuren, von vielen Autoren viel zu hoch angeschlagen sind.

Verf. hat mit dem Acidum oxalicum, tartaricum, citricum, benzoicum, hippuricum, succinicum und ihren Verbindungen mit Alkalien Versuche an sich angestellt und in circa 50 Experimenten ihr quantitatives und qualitatives Vorkommen im Urin und den Stuhlausleerungen nachgewiesen.

Näher in's Detail aller dieser einzelnen Experimente und ihrer chemischen Prozesse einzugehen, erlaubt der Raum dieser Anzeige nicht; daher nur dieses: dass Verf. Woehler's, lange Zeit für wahr gehaltene Behauptung: „dass Alkalien mit organischen Säuren verbunden, im Organismus stets als kohlen-saure Salze in den Urin übergehen,“ durch seine Versuche widerlegt, was auch neuerdings von Hoefle und Schmidt geschehen.

Die aus der ganzen Arbeit sich ergebenden Haupt-Resultate sind: dass die Kleesäure, Weinsteinsäure, Citronsäure, Bernsteinsäure und fast alle vegetabilischen Säuren im Blute oxydirt werden, dass die Hippursäure unverändert, die Benzoësäure in Form von Hippursäure in den Urin übergeht, dass die Alkalien keinen Einfluss auf die Veränderungen der organischen Säuren im Organismus haben, sondern dieses von ihrer Natur und chemischen Beschaffenheit abhängt, und dass alle aus organischen Säuren bestehenden Salze, wenn sie auch im Wasser gänzlich unlöslich sind, doch im Organismus zersetzt werden, so dass die Säure, in's Blut gelangt, dort die ihrer Natur entsprechende Veränderung erleidet.

(Hülsen.)

6. Meletemata de sacchari, manni, glycyrrhizini in organismo mutationibus.

Diss. inaug. quam — ad gradum Doctoris med. —
defendet auctor G. J. Witte.

Dorpati Liv. 1856. — 39 pag. 8°

Verf. giebt einige Beobachtungen über die Wirkungen und Veränderungen der zuckerhaltigen Substanzen im

Organismus und hat sich drei derselben, gleichsam als Repräsentanten der übrigen ausgewählt;

I. Rohr-, Trauben- und Milchzucker.

II. Mannit.

III. Glycyrrhizin.

Ueber *N^o. I.* hat Verf. keine eigenen Versuche an- gestellt, sondern bezieht sich auf die von Becker, Limpert und Falk. Die bekannte Eigenschaft des Zuckers, im Organismus in Traubenzucker und durch Gährung in Milchsäure überzugehen, wird durch ange- führte Experimente erläutert; über den Ort, wo diese Umwandlung vor sich geht, variiren noch die Ansichten; Bidder und Schmidt vindiciren dem ganzen Tractus intestinorum diesen Process. Nicht aller rein genossener, oder durch die Veränderung amyllumhaltiger Nahrungs- stoffe gebildeter Zucker geht in Milchsäure über, sondern nach Becker wird ein Theil vom Darmcanale aufge- nommen und geht mit den Faeces ab, ein anderer Theil aber geht durch Resorbtion in's Blut über und findet sich im Urin wieder. Eine abführende Wirkung des Zuckers wird nicht constatirt.

Im zweiten Capitel bespricht Verf. das Mannit, mit welchem er vielfache Versuche an sich selbst angestellt hat. Nach dem Genuss von anderthalb Unzen traten im Verlaufe von fünf Stunden mehrere flüssige Ausleerungen ein; die chemische Untersuchung dieser, so wie des in zwölf Stunden gesammelten Urins ergaben im Urin 5,5 Grammes, in den Stuhlausleerungen aber nur eine sehr geringe Quantität. Mehrere Versuche ergaben ein gleiches Resultat. Nach einer Einspritzung von dreizehn Grammes in die Jugular-Vene eines Hundes, fanden sich im Urin 5,5 Grammes wieder.

Da somit nicht alles Mannit sich im Urin wieder- fand, so muss ein Theil desselben im Magen eine Ver-

änderung eingegangen und gleich dem Zucker dort in Milchsäure verwandelt worden sein, wofür auch Fremy's Behauptung spricht: „dass Zucker, Mannit etc. mit thierischen Häuten bei 40° C. der Gährung ausgesetzt in Milchsäure verwandelt werde.“ Die Wahrheit dieses Ausspruches wird durch Exp. 5 constatirt. Nicht alles Mannit geht in Milchsäure, noch unverändert ins Blut über, sondern ein Theil wird auch unverändert durch den Stuhl entleert. Die abführende Wirkung des Mannit wird durch Exp. 1, 2, 3, 4 bestätigt.

Das dritte Cap. handelt vom Glycyrrhizin, das sich Verf. nach Lade's Methode selbst bereitete und dabei ein gelbbraunes Pulver erhielt, das in Spiritus und säuerlichem Wasser unlöslich, in destillirtem Wasser aber und besonders in alkalischen Flüssigkeiten leicht löslich ist.

Aus mehreren Experimenten ergab sich, dass nach dem Genuss von circa einer Unze mehrere flüssige Ausleerungen mit starkem Leibkollern stattfanden, in welchen auf chemischem Wege 12 Grammes wiedergefunden wurden; im Urin nichts. Da nun ein Theil des Glycyrrhizin sich in den Ausleerungen wiederfand, im Urin nur ein höchst unbedeutendes Quantum sich zeigte, so nimmt Verf. an, dass dasselbe im Darmcanale verändert, in anderer Form mit den Faeces entleert werde.

Schliesslich zeigt Verf. die chemische, wie physiologische Verschiedenheit des Mannit und Glycyrrhizin, indem das erste zu den Kohlehydraten gehört, gleich dem Zucker durch Gährung in Milchsäure übergeht, und ins Blut übergeführt, unverändert durch die Nieren ausgeschieden wird; das Glycyrrhizin hingegen nicht die entsprechenden Elemente zur Wasserbildung hat, nicht gährungsfähig ist, und ausser dem süssen Geschmack keine physiologischen Eigenschaften mit dem Zucker ge-

mein hat; wesshalb Verfasser dasselbe auch nicht ihm, sondern eher den gummihaltigen Mitteln zu gezählt wissen möchte.

(Hülßen.)

7. Lienis in homine extirpatio.

Diss. inaug. quam — ad gradum Doctoris med. — defendet auctor — J. Braun.

Dorpati Liv. 1857. — 67 pag 8°

Der Verf. hält die Exstirpation der Milz für zulässig, aus folgenden, in der Wissenschaft feststehenden Gründen:

1) es habe Menschen ohne Milz gegeben, 2) das Leben habe bei Vereiterung der Milz fortgedauert, 3) das Organ sei so verbildet gefunden worden, dass es unmöglich habe functioniren können, 4) Thiere, bei denen die Milz entfernt wurde, hätten fortgelebt, 5) endlich hätten auch Menschen die Operation überstanden und seien gesund geblieben. Zur Bestätigung dieses letzten Punktes folgen zwölf Krankengeschichten. Der Verf. sucht, besonders auf den Kücklerschen Fall gestützt, den Grund des ungünstigen Sterblichkeitsverhältnisses vorzugsweise in den, noch unzulänglichen Operationsmethoden; den operativen Eingriff selbst hält er für nicht gefährlicher, als eine penetrirende Bauchwunde. Für die zweckmässigste Methode wird die, von Prof. Adelman der Hyrtlschen an Hunden nachgebildete, erklärt.

Ref. findet die fleissige Arbeit alles Lobes werth, glaubt aber dessen ungeachtet nicht, dass die Exstirpation der Milz von den Chirurgen häufig geübt werden wird, wie denn auch die Literatur der Neuzeit sich nicht für dieselbe ausspricht.

(Waldhauer.)

8. De stricturis orgauicis, easque sanandi difficultatibus.

Diss. inaug. quam — ad gradum Doctoris med. — defendet auctor C. Schönberg.

Dorpati Liv. 1857. — 55 pag. 8^o

9. De lithiasi organorum uropoeticorum, respectu praesertim easum Dorpati observatorum habito.

Diss. inaug. quam — ad gradum Doctoris med. — defendet auctor Ed. Hörschelmann.

Dorpati Liv. 1857. — 88 pag. 8^o

Beide Dissertationen, auf dem, in den letzten Decennien so vielfach bearbeiteten Felde der Krankheiten des uropoëtischen Systems, sich bewegend, bringen durchaus nichts des besonderen Interesses Würdiges, sondern nur Recapitulationen des Bekannten. Referent fand in der ersten derselben manche Behauptung, gegen die sich Einwendungen machen liessen. Da es jedoch zu weit führen würde, darauf näher einzugehen, mag es genügen, einer Ungenauigkeit, die zu Verwirrungen führt, genauer zu gedenken. Verfasser unterscheidet nämlich nicht stricte genug die Operation der Scarification der Stricturen von der Incision derselben von innen her. Die Scarification ist als ein ungenügendes Verfahren allgemein aufgegeben und spricht sich, wie Verfasser richtig bemerkt, namentlich auch Civile gegen dieses oberflächliche Einschneiden, richtiger Ritzen, der Stricturen sehr entschieden aus; doch ist gerade wieder Civile, was Verf. nicht erwähnt, ein warmer Vertheidiger der ergiebigen Incision der Stricturn von innen her, namentlich bei Behandlung der elastischen Stricturen, die sich zwar

durch Bougies gut erweitern lassen, aber bald sich wieder verengern, auch hat er zu dieser Operation ein besonderes Instrument erdacht. Auch Ivanchich empfiehlt und vertheidigt nur die Incision der Stricturen, nicht die Scarification und wird daher sein Verfahren vom Verfasser mit Unrecht getadelt. Die Incision der Harnröhrenstricturen von innen her, namentlich die von hinten nach vorn, weniger die von vorn nach hinten (B. Stilling, Reybard, Boinet) hat sich dadurch bereits das Bürgerrecht unter den chirurgischen Operationen erworben, sei es nun, dass sie mit den Instrumenten von Civiale, Ivanchich, Reybard, Maissonneuve, die im Wesentlichen einander sehr ähnlich sind, oder irgend einem anderen ausgeführt wird. Das zweckmässigste, ingeniöseste Instrument, das zu dieser Operation erfunden wurde und sich von allen anderen wesentlich unterscheidet, ist, nach dem Urtheile des Referenten, das Urethrotom von Dr. Langgaard in Hamburg. Dieses, ein Meisterwerk des mechanischen Genies des Erfinders, ist leider noch zu wenig und auch dem Verfasser unserer Dissertation nicht bekannt geworden, wird aber in Hamburg viel und gern gebraucht.

Die zweite der genannten Dissertationen giebt eine Aufzählung von 26 Fällen von Urolithiasis, von denen einige ausführlicher mitgetheilt, die Mehrzahl nur ganz kurz erwähnt werden. Eine Abhandlung über diese Krankheit, ihre Aetiologie, Diagnose, Symptomatologie, ihren Verlauf, Ausgang, ihre Prognose und Cur in fünf Capiteln, schliesst sich daran. Am Schlusse eines jeden Capitels hat Verfasser die Resultate, zu denen ihn seine Studien geführt, in kurzen Thesen zusammen gestellt. Unter diesen Thesen fiel Referent die zweite des ersten Capitels besonders auf; sie bekundet die Vorliebe des Verf. für die chemische Richtung in der

Medicin, enthält aber denn doch wohl eine zu kühne Behauptung: „et sabuli et calculorum formationem processum esse mere chemicum.“ Gleich im folgenden Capitel auf der nächsten 46sten Seite, 10te Zeile von oben, spricht sich übrigens Verfasser selbst das Urtheil, indem er sagt: „Nihilo secius multa ad hanc doctrinam, urolithiasis aetiologiam, pertinentia in obscuro relicta sunt etc. etc.“ Mit Bedauern hat Referent in diesem zweiten Capitel die Erwähnung der Ansichten des zu früh verstorbenen Meckel v. Hemsbach über die Steinbildung in den Harnwegen vermisst (Mikrogeologie von Dr. H. Meckel v. Hemsbach, herausgegeben von Dr. Th. Billroth. Berlin 1856), denn sie weichen so sehr von dem bisher darüber gelehrten ab, sind höchst original und fallen gerade gegen die Richtigkeit der angeführten zweiten These des ersten Capitels in die Wagschale.

(Brauser.)

10. Adnotationes ad Rhinoplasticen.

Commentatio quam — ad veniam legendi rite impetr. — defendet auctor Dr. med. Julius Szymanowsky.

Dorpati Liv. 1857. — 32 pag. 8^o

Verfasser giebt in vorliegender, pro venia legendi geschriebenen kurzen Arbeit, ein gedrängtes Resumé seiner Ansichten über Nasenbildung, wie sie aus dem Studium der Schriftsteller und aus eigener Erfahrung, d. h. aus einem Fall, den er selbst operirt, und aus vielfachen Versuchen an Hundenasen erworben sind. Gegen die Wahl des Gegenstandes lässt sich natürlich nichts

einwenden, nur muss es auffallen, wenn Verf. in der Vorrede als Motiv für diese Wahl den Wunsch aufstellt, durch seine Erfahrungen die Furcht vor dem Brandigwerden des Stirnlappens zu beseitigen, und die Narbencontraction für die Rhinoplastik zu verwerthen, da über beide Punkte die Erfahrungen der namhaftesten Chirurgen wohl längst schon entschieden haben. Auch hat Verf. seiner Arbeit leider eine wenig ansprechende Form gegeben, indem er dieselben in 44 numerirte ziemlich abgerissene Lehrsätze mit längeren und kürzeren erklärenden Anmerkungen eingetheilt hat, die eine eingehende Relation unendlich erschweren. Warum derselbe diese der gewöhnlichen Form vorgezogen, ist Ref. nicht recht verständlich, da die Kürze, die Verf. für das Neue bei Bearbeitung eines schon vielfach bearbeiteten Stoffes mit Recht selbst beansprucht, auch in anderer Form hätte erreicht werden können, und ausserdem wenig Neues geboten wird, es sei denn der Vorschlag, die Suturen über ein doppelt durchbohrtes Bleiplättchen zu knoten, statt der früherhin zuweilen empfohlenen Bleicylinder, und vielleicht auch die Empfehlung (28). beim Fehlen der Nasenknochen, den Lappen zuerst einfach umgeschlagen, mit einigen Stichen an die Nasenwurzel zu heften, und ihn dann erst zu drehen. Die Vorschriften für die verschiedenen Acte der Operation sind übrigens trotz aller Kürze recht vollständig, praktisch, und den neueren Erfahrungen entsprechend, auch werden sie durch eine angehängte Tafel mit colorirten Abbildungen wesentlich deutlich und anschaulich gemacht. Den Schluss bildet eine übersichtliche tabellarische Zusammenstellung von 225, seit dem Jahre 1442 bis auf die neueste Zeit veröffentlichten und fleissig gesammelten Fällen, deren Werth nicht zu verkennen ist.

(v. Engelhardt.)

II. *Variae theoriae de trachomatis natura et causis propositae ratione critica dijudicatae.*

Diss. inaug. quam — ad gradum Doctoris med. —
defendet auctor L. ab Holst.

Dorpati Liv. 1856. — 52 pag. 8°

Nachdem Verf. in dem ersten Capitel die Ansichten der einzelnen Autoren über Trachom einer critischen Beleuchtung unterworfen, gelangt er, gestützt auf eigene Beobachtung von 740 Fällen, zu dem Resultate, dass die Plasticität des Exsudates in den ursprünglich mit flüssigem Inhalte gefüllten Bläschen, wie sie bei Catarrh vorkommen, das Trachom bedinge. Wird die Resorption nicht gleich Anfangs eingeleitet, so verdicke sich das Exsudat allmählig, werde fibroplastisch und organisire, je fibröser, desto schneller, worauf es dann schwer und meist nur bei entsprechender Behandlung resorbirt wird. Das Trachom ist mithin gewissermassen Secundärleiden, aus Catarrh der Bindehaut entstanden.

Im zweiten Capitel bespricht Verf. die Aetiologie des Trachoms, und kann nach seinen Erfahrungen der Arlt'schen Ansicht, dass das Trachom meistens auf scrophulösem Boden wurzele, nicht beipflichten: er habe vielmehr am häufigsten als Grundleiden Rheumatismus angetroffen. Besonders veranlassten aber die unzuweckmässigen und rauchigen Wohnungen und namentlich Schulstuben der Esthen, den Vorläufer des Trachom, nämlich die Conjunctivitis. Sie werde hervorgerufen durch Irritation des Opticus, die sich auf die trophischen Conjunctivalnerven fortpflanze.

Den Beginn des Trachom will Verf., im Widerspruche mit den Erfahrungen der meisten Autoren, gewöhnlich im oberen Lide beobachtet haben. In Bezug auf das Alter der Befallenen giebt er die Immunität

vor dem fünften Lebensjahre nicht zu, und hat mehr Weiber als Männer befallen gesehen, was er aus der Lebensart derselben zu erklären sucht, indem diese sich beim Kochen am meisten dem schädlichen Rauche, verdorbener erhitzter Athmosphäre und plötzlicher Abkühlung aussetzen. Auch fand Verf. dieselben während der Menstruation am meisten zur Erkrankung disponirt.

(A. Hartmann.)

12. De trachomatis initiis, statisticis de eo notationibus adjunctis.

Diss. inaug. quam — ad gradum Doctoris med. — defendet auctor G. Reyher.

Mitaviae et Lipsiae. 1857. — 35 pag. 8°

Verfasser theilt im Allgemeinen die Ansichten des Dr. v. Holst über das Wesen und die Ursachen des Trachoms. Die Granulationsformation von Schwellung des Papillarkörpers abhängig zu machen, kann er aus dem Grunde nicht gelten lassen, weil Granulationen an Stellen vorkommen, wo gar kein Papillarkörper vorhanden ist. Das primäre, das Trachom bedingende Moment kann nur ein Exsudat unter dem Epithel sein. Dies vorausgeschickt, geht Verf. an seine eigentliche Aufgabe, den Beginn und die weitere Entwicklung des Trachom zu schildern, welches in klarer präciser Weise geschieht. Er hat immer das untere Lid zuerst erkranken gesehen. Im äusseren Winkel finden sich Rauigkeiten von röthlicher Farbe, die, mit der Loupe betrachtet, sich als glatte Bläschen mit durchsichtigem Inhalte offenbaren. Die Untersuchung des flüssigen Bläscheninhalts ergab Zellen mit zwei oder drei Kernen, die in farblosem Plasma schwimmen. Diese Bläschen

vermehrten sich, gehen auf die Uebergangsfalte über, und sitzen meist an den Rändern geschlungener Gefäße. Die Verhärtung des Bläscheninhaltes geht nun von den Wandungen aus, wie sich Verf. durch Einstiche mit der Nadel überzeugt hat. Die Reibung der Granulationen gegen die Cornea erzeugt den Pannus.

Im zweiten Abschnitte seiner Dissertation giebt Verf. in drei übersichtlichen Tabellen die Resultate seiner Untersuchungen in Bezug auf die Statistik des Trachoma. Denselben zufolge waren unter 610 Kindern im Alter von 10-17 Jahren 379 ($62\frac{8}{61}\%$) trachomatös erkrankt; und zwar von 222 in rauchigen Schulstuben 152 ($68\frac{52}{111}\%$), von 222 in mit zweckmässigen Schornsteinen versehenen Stuben aber nur 126 ($56\frac{27}{37}\%$). Unter 325 mit Trachom behafteten Individuen, die Verf. auf das Vorhandensein von Scrophulose untersuchte, fand er diese Krankheit nur bei 125. In den meisten Fällen waren beide Augen krank, doch meint Verf. das rechte werde gewöhnlich zuerst und häufig allein ergriffen. Wie Adelman, hat auch Verf. häufiger das weibliche Geschlecht befallen gesehen, im Verhältnisse zu den Männern wie 65:60. Kinder unter 6 Jahren waren nicht gegen Trachom geschützt; Verf. behauptet sogar, die Disposition zu der in Rede stehenden Krankheit nehme bis zu dem vierzehnten oder fünfzehnten Jahre zu, dann wieder ab. Zu den traurigen Folgen kommt es allerdings nach Verf. gewöhnlich nur im reifen Alter. Schrumpfung hat derselbe nie unter dem achtzehnten Lebensjahre beobachtet.

Zu bedauern ist, dass in den beiden vorliegenden Arbeiten, der Therapie gar keine Rechnung getragen wird. Dieselbe müsste bei dem reichhaltigen Material doch etwas Positives zu liefern im Stande sein.

(A. Hartmann.)

13. De palpebrarum conclusione, qua remedio.

Diss. inaug. quam — ad gradum Doctoris med. — defendet auctor C. Demme.

Dorpati Liv. 1855. — 33 pag. 8^o

Der Verf. geht die Geschichte dieses Heilverfahrens durch, das von Furnari aus Algier herübergebracht, durch belgische und französische Aerzte zuerst geübt, jetzt seinen Platz in der Wissenschaft eingenommen hat. Ferner bespricht Verf. die Anwendung dieses Verfahrens, das er besonders bei der Landpraxis empfiehlt und durch einige interessante Krankengeschichten erläutert. Den Schluss macht die Darlegung der verschiedenen Methoden der Occlusion. Die Arbeit ist fleissig und anerkennungswerth.

(Waldhauer.)

14. Quaedam ad coremorphosin, qua remedium iritidi et iridochorioiditidi adhibendum.

Diss. inaug. quam — ad gradum Doctoris med. — defendet auctor Th. Hugenberger.

Dorpati Liv. 1857. — 31 pag. 8^o

Vorliegende Dissertation ist hervorgerufen durch Graefes Arbeit über dieses Thema, in dessen Archiv Bd. II. Abth. 2. S. 202., und greift mehrfach die Ansichten dieses berühmten Ophthalmologen an. Sie stützt sich auf einen Fall, wo an einem gänzlich atrophirten

Auge ohne Lichtempfinden (die Graefesche Lichtprobe vermisst man) die Coremorphose gemacht wurde, weshalb, ist nicht recht klar, und das Auge Panophthalmitis bekam und vereiterte. Das andere Auge, welches vielleicht noch Lichtempfindung hatte, sollte später operirt werden; das unterblieb aber, angeblich aus Furcht vor Encephalitis. Verf. will aus diesem unglücklichen Erfolg nun schliessen, dass die Coremorphose durchaus keine so ungefährliche Operation sei, wie Graefe sie schildert. Der Fall beweist aber nach Ref. Ansicht gar nichts; er gehört ja gar nicht unter diejenigen, wo Graefe die Operation für indicirt hält; derselbe stellt seine Indicationen ziemlich klar auf. Verf. Polemik ist nicht wissenschaftlich, und kann daher übergangen werden; einige Autoritäten anzuführen und sich auf veraltete Ansichten zu berufen, genügt nicht. Manches ist falsch aufgefasst; so läugnet Graefe den Zusammenhang zwischen Dyscrasien und Augenübeln nicht so schlechtweg; in oben erwähntem Aufsatz hätte Verf. sich davon überzeugen können. Auf dem rechten, nicht operirten Auge, war allerdings totaler Pupillarverschluss gewesen, was man schon aus der Pupillarmembran, die Verf. beschreibt, unzweifelhaft erkennt, die atrophirende Iris hatte aber nach aussen zu ihre Synechien zerrissen, und durch diesen Spalt sah man die Catarakt. Das kommt doch so selten nicht vor und ist bei schiefer Beleuchtung bald zu erkennen.

(Waldhauer.)

15. De vagitu uterino.

Diss. inaug. quam — ad gradum Doctoris med. — defendet auctor J. Richter.

Dorpati Lij. 1855. — 66 pag 8°

Einen im geburtshilflichen Klinikum zu Dorpat vorgekommenen Fall von Vagitus uterinus machte, auf Veranlassung des Prof. der Geburtshilfe Dr. Walter, der Verf. zum Gegenstande dieser Dissertation.

Das erste Capitel handelt von dem Vagitus uterinus bei unzerrissenen Eihäuten, dessen Möglichkeit der Verf. im zweiten Capitel aus physiologischen Gründen bestreitet, indem er die in der Literatur verzeichneten Fälle, als auf Täuschung beruhend, nicht gelten lässt.

Im dritten Capitel führt der Verf. nicht wenige Autoritäten auf, die auch an der Möglichkeit des Zustandekommens des Vagitus uterinus, selbst nach zerrissenen Eihäuten, aus Gründen zweifeln, die von eben so zahlreichen Autoritäten als unhaltbar verworfen werden.

Im vierten Capitel zieht der Verf. aus den bekannt gewordenen Fällen den Schluss, dass langdauernde Geburten, welche manuelle oder instrumentelle Hilfe nöthig machen, so wie Beckenenge, regelwidrige Kindeslagen, hoher Stand oder geringer Umfang des vorliegenden Kindstheils, wegen des erleichterten Luftintritts die häufigsten Gelegenheitsursachen für den Vagitus uterinus abgeben. Dass dieser aber dennoch ein seltenes Ereigniss sei, liege in der grösseren oder geringeren Receptivität der einzelnen Foetus für den Reiz der atmosphärischen Luft.

Im fünften Capitel bespricht der Verf. die Hilfleistung bei den Fällen des Vagitus uterinus und räth

zur Geburtsbeschleunigung auf die für den einzelnen Fall passende Weise, sei es durch die Zange, die Wendung oder die Extraction.

Im sechsten Capitel bespricht der Verf. das bei heimlichen Geburten von Vielen gelegnete, aber doch nicht seltne Vorkommen des Vagitus uterinus, da auch bei diesen dieselben Bedingungen, die dem Zustandekommen desselben günstig sind, eintreten können.

Unter den 40 Fällen von Vagitus uterinus, die im siebenten Capitel aufgezählt werden, theilt nun der Verf. den, im geburtshilflichen Klinikum zu Dorpat vom Prof. Walter und mehreren anwesenden Personen deutlich gehörten ausführlich mit. Die Eihäute waren zerrissen, der Kopf stand hoch, Wehen fehlten ganz. Es folgten 5—6 lange Schreie, die sich in Zwischenräumen von etwa $\frac{1}{2}$ Minute mehre Male wiederholten, selbst nachdem sich wieder Wehen eingestellt hatten. Durch die Zange wurde ein asphyctischer Knabe extrahirt, der durch Lufteinblasen zwar ins Leben gebracht wurde, aber Tags darauf starb. Die Section ergab: ein kleines Extravasat an der Schädelbasis, die Lungen knisternd, auf dem Wasser schwimmend und nur ein kleiner Theil derselben sank zu Boden.

Hierauf folgen sechs Fälle von Vagitus vaginalis und endlich citirt der Verf. zehn Fälle, in denen, ohne dass Vagitus uterinus gehört wurde, Respiration in der Gebärmutter oder der Scheide stattgefunden hatte, fast alle mit den betreffenden Sectionsberichten versehen.

(Berent.)

16. De quibusdam mortis repentinae speciebus, medicinae forensis ratione habita.

Diss. inaug. quam — ad gradum Doctoris med. —
defendet auctor E. Claus.

Dorpati Liv. 1856. — 55 pag. 8^o

Dem gerichtlichen Arzt kommen häufig Fälle vor, wo die genaue Section nichts Anderes nachweist, als was man vorher schon wusste, dass nemlich der Verstorbene gestorben ist. Ebenso sind: die häufig angegebene Ueberfüllung der Lungen mit Blut, der Nervenschlagfluss keine Erklärung des Todes, sie sind, offen gesagt, nur Umschreibungen des Satzes: wir haben die Todesursache nicht gefunden.

Deshalb ist es gewiss mit Dank aufzunehmen, wenn der Verf. auf drei Krankheiten aufmerksam macht, die in der neueren Zeit häufiger beobachtet wurden und die für den gerichtlichen Arzt von grossem Werth sind, da sie den oft plötzlich eintretenden Tod erklären können.

Zu diesen Krankheiten gehören besonders: die Pneumathaemie und die Thrombosis und Embolie. Die dritte angegebene Krankheit: die Uraemie, gehört wohl weniger hierher, da sie, als durch Nierendegeneration hauptsächlich bedingt, nur selten sich dem Blick des Anatomen entzieht.

Bei Pneumathaemie folgt Verf. besonders Cless, der zwei Arten annimmt und zwar:

1) Fälle wo die Section keine oder nur unwesentliche krankhafte Veränderungen des Körpers nachweist, wohl aber Luft in einzelnen oder allen Gefässen.

2) Fälle wo die Luft in den Gefässen bedingt wird durch Vergiftung. Als solche rechnet er den Biss wüthender Thiere, das Strychnin, das Chloroform und den Koh-

lendunst. Von letzterem wird ein von ihm beobachteter Fall erzählt.

Bei der Thrombose und Embolie folgt Verf. dem Begründer dieser Lehre, dessen Ansichten in nuce vorgetragen werden. Zu wünschen wäre es nur, dass es dem gerichtlichen Arzt nicht oft an Zeit fehlen möchte, wenn er einen Embolus gefunden, auch den dazu gehörigen Thrombus aufzusuchen.

Bei der Uraemie macht er darauf aufmerksam, dass der Tod auch bei wenig ausgebildeter Krankheit plötzlich eintreten kann, und ist er der Ansicht Frerichs' dass der Harnstoff als Ferment im Blut wirke.

Wenn diese Dissertation auch keine eigenen Forschungen oder chemische und microscopische Untersuchungen aufzuweisen hat, so wird doch jeder gerichtliche Arzt sie mit Interesse lesen.

(Girgensohn.)

17. De hominis mammaliumque domesticorum pilis, medicinae legalis ratione habita.

Diss. inaug. quam — ad gradum Doctoris med. — defendet auctor J. H. Falck.

Dorpati Liv. 1856. — 60 pag. 8°

In seiner Arbeit hat Verf. besonders den Schaft der Haare des Menschen und mehrerer Hausthiere berücksichtigt, da wohl nur diese allein Anlass zu gerichtlichen Untersuchungen geben.

Im ersten Capitel werden drei Fälle angeführt, wo vorgefundene Haare Anlass zu einer gerichtlichen Untersuchung gaben, die, als mit der eigenen Arbeit des

Verf. in keinem wesentlichen Connex stehend, übergangen werden können.

Cap. II. enthält nach eigenen Untersuchungen eine genaue Beschreibung der Menschenhaare und zwar nach Gestalt, Farbe, Richtung (gekräuselt oder nicht), Länge, Dicke, Durchschnitt und innerer Structur, bei welcher letzteren der Epithetialschaft, die Cortical- und Medullarsubstanz umständlich beschrieben werden. Die eingeschalteten Tabellen geben zahlreiche microscopische Messungen der einzelnen Theile des Haarschaftes.

Ob in der Medullarsubstanz wirklich Luft enthalten ist, wie Verf. glaubt, hätte wohl eine genauere Prüfung verdient, um so mehr, da Valentin (Wagners Handwörterb. Bd. 1. Pag. 762) das Vorkommen derselben entschieden in Abrede stellt.

Cap. III. beschreibt die Haare verschiedener Hausthiere mit eingeschalteten Rückblicken auf das Menschenhaar.

Das Resultat der sorgfältigen Untersuchungen ist: dass man meist das Menschenhaar vom Haar der verschiedenen Thiere wird unterscheiden können, doch gehört dazu freilich fleissige Uebung mit dem Microscop.

Sehr erschwert wird das Lesen der Arbeit durch das, besonders im zweiten und dritten Capitel sehr schwerfällige Latein.

(Girgensohn.)

18. Quaedam adnotationes de asphyxia.

Diss. inaug. quam — ad gradum Doctoris med. —
defendet auctor A. Stern.

Dorpati Liv. 1855. — 43 pag. 8^o.

Nach einigen historischen Bemerkungen giebt Verf. in Cap. I. eine Definition des Wortes Asphyxie; er versteht darunter den Zeitraum zwischen dem letzten Athemzug und den sichern Zeichen des Todes und erwähnt die Kennzeichen des wirklichen Todes und seine Unterscheidung vom Scheintod.

In Cap. II. erhalten wir eine etwas unlogische Eintheilung der verschiedenen Arten der Asphyxie, worauf er umständlicher die Kennzeichen einzelner Arten derselben durchgeht und zwar der Asphyxie der Ertrunkenen, der Erfrorenen, der Erwürgten, Erdrückten und Erhängten, der durch irrespirable Gasarten und endlich der durch den Blitz Getödteten.

Cap. III giebt die Therapie.

Hier werden unter Rettungsmitteln bei Ertrunkenen die Eisboote und die Neufundländerhunde angeführt, von denen aber die letzteren in unserem Klima aus der Art schlagen sollen.

Die Mittel werden in drei Classen getheilt, je nachdem sie die Respiration, die peripherischen Nerven der Haut und die Circulation anregen.

Die ganze Arbeit giebt auf 43 enggedruckten Seiten nichts Neues, auch das Bekannte nur unvollständig, ungeordnet, ohne Kritik; so wird z. B. wiederholt, dass man mit Erfrorenen sehr vorsichtig umgehen solle, da ihre Glieder leicht abbrechen, und doch habe ich bei den hier häufig vorkommenden Erfrierungen und dem

gewöhnlich sehr unvorsichtigen Transport der Leichen, nie die geringste Beschädigung derselben bemerkt. Auch erinnere ich mich nicht, dass von den Leichen, die in früheren Jahren häufig mit der Post nach Dorpat geschickt wurden, eine einzige je defect angekommen wäre.

Bei der Behandlung der, durch Kohlendunst Erstickten fehlt die, Vorzügliches leistende Behandlung derselben durch Uebergiessen mit heissem Wasser, wie sie von Dr. Lind angegeben ist. (S. Circular-Vorschrift des Minist. d. J. vom 26. Oct. 1854 sub. No. 7937.)

(Girgensohn.)

N e k r o l o g.

Dr. Carl Heinrich Wilhelm Sodoffsky

wurde am 2. September 1797 in Riga geboren. Nach vollendeter Schulbildung in der Domschule und dem Rigaschen Gymnasium bezog er im Julius 1817 die Universität Dorpat, auf der er bis 1820 Medicin studirte. Noch in demselben Jahre ging er nach Berlin und setzte dort, zwei Jahre lang, seine Studien fort. — In Dorpat 1824 zum Dr. med. promovirt, (Dissertation: „de telae cellulosaе induratione“) liess er sich in Riga als practischer Arzt nieder. Bald darauf verheirathete er sich, verlor aber seine Frau schon nach einigen Jahren. Bis an den Schluss seines Lebens widmete Sodoffsky seiner Vaterstadt seine Thätigkeit. Zugleich bekleidete er eine Reihe von Jahren hindurch die Stelle eines Arztes auf den, am linken Dünaufer gelegenen Stadt-Gütern, vicariirte während der letzten Lebensjahre des verstorbenen Dr. Langenbeck bis zu dessen, im Jahr 1835 erfolgten Tode als Polizeyarzt und war in den Jahren 1837 und 1838 Badearzt im Seebad Dubbeln.

Neben der practischen Thätigkeit als Arzt trieb Sodoffskys regsamer Geist ihn auch zu wissenschaftlichen Studien und zur literarischen Production in zweifacher Richtung. Es war eben so wohl das medicinische, als auch das naturhistorische Gebiet des Wissens, das

ihn anzog und dem er seine Aufmerksamkeit zuwandte. Mit einem eisernen Fleiss und einer seltenen Ausdauer opferte er oft halbe Nächte seinen Studien; es hat die ihm näher stehenden Freunde oft in Erstaunen gesetzt, wie er bei seinem regen Sinn für die Freuden der Geselligkeit und künstlerische Genüsse dennoch immer Zeit für seine wissenschaftlichen Arbeiten übrig behielt. Bei einer, im Ganzen nicht kräftigen Constitution, bei einer in den letzten fünf Jahren seines Lebens sich immer deutlicher entwickelnden Lungentuberculose, der er nach langen Leiden endlich am 14. Mai 1858 erlag, gab er ein erhebendes Beispiel von der Gewalt des Geistes über eine wankende, in ihren Grundpfeilern erschütterte Organisation.

Die wissenschaftliche Thätigkeit unsres verstorbenen Collegen entwickelte sich zuerst im Kreise der im Jahr 1822 gestifteten Gesellschaft practischer Aerzte zu Riga. In den Jahren 1831, 32 und 33 fungirte er als Secretair derselben, er war Mitglied des Redactions-Comités der von der Gesellschaft herausgegebenen „Mittheilungen aus dem Archiv“ sowohl als auch der „Beiträge zur Heilkunde.“ In beiden Sammlungen finden sich Arbeiten aus seiner Feder; so namentlich in den „Mittheilungen:“ „drei Fälle von Glossitis“ „ein Osteosteatom“; in den „Beiträgen“ (1. Band) mehrfache Bemerkungen über die Cholera-Epidemie von 1848 und: (3. Band) „zur Lehre vom Magengeschwür.“ Im Jahre 1839 gab er die erste Beschreibung des Seebades Dubbeln heraus (unter dem Titel: „das Seebad zu Dubbeln. Riga und Mitau 1839.“), eine schätzenswerthe instructive Arbeit, die noch gegenwärtig den Gästen jenes Badeorts sich nützlich macht. Mit dieser Schrift eben so, wie mit dem grösseren Handbuch der populären Medicin für das Landvolk, das er unter dem Titel: „Dr. W. v. Zöckell's Anleitung

zur Kenntniss und Behandlung der Krankheiten, frei und mit Berücksichtigung neuerer Erfahrungen bearbeitet von Dr. Sodoffsky. Riga und Moskau 1845“ (so eben in einer vierten Auflage erschienen) herausgab, bezeichnete er das, seinen Geist characterisirende Bestreben, alle auf dem Wege seiner Berufsthätigkeit empfangenen Eindrücke zu verarbeiten und in wissenschaftlicher Form zu gestalten. Das Büchlein über Dubbeln ist das Resultat seiner Thätigkeit als Badearzt, so wie die populäre Therapie, die durchaus, was den Stoff sowohl, als die Anordnung desselben betrifft, seine eigne Arbeit ist, das Product aus den Erfahrungen in der Landpraxis.

Aber noch eine andere Eigenthümlichkeit zeigte dieser lebhafte und alle Unthätigkeit fliehende Geist, eine Eigenthümlichkeit, die sich in unsrer Gesellschaft ein eben so schönes, als dankenswerthes Denkmal gesetzt hat — ich meine das Streben nach harmonischer Ordnung in den ihn umgebenden Dingen. Dieses Streben war es, das Sodoffsky bewog, die mühevollste Arbeit der Ordnung und Catalogisirung der Bibliothek der ärztlichen Gesellschaft zu übernehmen und aufs zweckmässigste durch zu führen. (Eine gleiche, nur noch umfangreichere Arbeit, die Ordnung der Rigaischen Stadtbibliothek, vollendete er in 2½ Jahren.) Auch die Natur war es, für die Sodoffsky bis in seine spätesten Jahre ein immer reges Interesse sich bewahrte und in der er eine immer neue Quelle der reinsten Genüsse fand; aber auch auf diesem Gebiet verband er mit dem gemüthlichen Genuss ein ernstes wissenschaftliches Streben. Schon früh hatte er seine Aufmerksamkeit der Lepidopterologie zugewandt; er hinterlässt eine Schmetterlingssammlung, die wahrscheinlich die vollständigste in den Ostseeprovinzen ist. Im Gebiet der s. g. Mi-

Beitr. z. Heilk. B. IV. Lief. 2. 12

crolepidopterologie hat er die eingehendsten Forschungen angestellt, namentlich, was die Feststellung der Arten und die bis dahin noch fast ganz unbekannte Metamorphose derselben anbelangt. Seine wichtigen Entdeckungen hat er theils in dem „Bulletin de la société des naturalistes de Moscou,“ theils und besonders in Treitschke's grossem Schmetterlingswerk niedergelegt. Seinen Arbeiten in diesem Gebiet, die ihm für immer einen Namen unter den Lepidopterologen der neuern Zeit sichern, bewies die Kais. Naturforschende Gesellschaft in Moskau die ehrendste Anerkennung, indem sie ihn (1832) zu ihrem Mitgliede ernannte.

Der Naturforschende Verein in Riga, als dessen Secretair er von 1845—1847 fungirte, an dessen Arbeiten er sich vielfach betheiligte, und dessen Bibliothek er ebenfalls geordnet und catalogisirt hat, betrauert in ihm eines seiner tüchtigsten und thätigsten Mitglieder.

Sodoffsky war ein durchaus liebenswürdiger Character. Seine vielseitige Bildung, sein immer heitres Gemüth, seine grosse geistige Regsamkeit, sein freundliches collegialisches Benehmen haben sich in den Herzen aller, die in nähere Berührung mit ihm traten, ja vorzugsweise bei den Gliedern unsrer Gesellschaft, ein unvergessliches Denkmal gesetzt. Sein Andenken wird über das Grab hinaus unter uns leben!

(Müller.)

Dr. Ernst Friedrich Rhode

wurde am 13. März 1801 in Riga geboren. Schon in seinem vierzehnten Lebensjahre verlor er durch den Tod seinen Vater, einen gesuchten Arzt und Accoucheur. Nachdem Rhode seine erste Schulbildung in einer Pri-

vatanstalt erhalten hatte, besuchte er das Gymnasium seiner Vaterstadt, studirte dann von 1819 an auf der Dorpater Universität und promovirte im Jahre 1825. Seine Dissertation handelt: „de syphilide neonatorum.“ Nach einer wissenschaftlichen Reise, auf der er sich in Berlin, Amsterdam, am längsten in Paris aufhielt, liess er sich im Frühling 1827 in Riga nieder, wo er bis zu seinem Tode im Jahr 1858 als practischer Arzt thätig war. Im Jahre 1831 begab er sich auf Befehl der Staatsregierung nach dem Gouvernement Orel, um dort bei dem erwarteten Ausbruch der Cholera die erforderlichen medicinisch-polizeilichen Maasregeln anzuordnen und den Kranken bei zu stehen. Die Epidemie verschonte aber das genannte Gouvernement und so konnte Rhode schon nach wenigen Monaten in seinen gewohnten Berufskreis zurück kehren. Im Jahr 1857 zwang ihn seine, durch ein längeres Siechthum, namentlich durch Digestionsstörungen und asthmatische Beschwerden angegriffene Gesundheit, zu einer Reise nach Kissingen. Leider zerstörte ein unglücklicher Fall auf der Rückreise die heilsamen Wirkungen des Mineralwassers wieder, es folgte eine mehrmonatliche Krankheit, Abscessbildung zwischen den Abdominalmuskeln, von deren Nachwehen er sich nicht vollkommen erholte. Seine Kräfte schwanden sichtbar und am 24. Mai 1858 machte ein apoplectischer Anfall seinem Leben in wenigen Stunden ein Ende.

Rhode war ein wahrheitsliebender und biederer Character, jedem Schein und jeder Halbheit entschieden abgewandt. Sein gesunder klarer Verstand vermied, wo immer möglich, das Reich der Hypothesen, dagegen war er, mit tüchtigen Kenntnissen ausgerüstet, auf dem Gebiet practischer Forschung ganz zu Hause. Wenn er weniger geneigt war, seine Beobachtungen und Er-

fahrungen einem grösseren Kreise mit zu theilen, so war daran eine vielleicht zu weit getriebene Bescheidenheit Schuld. Seinen Collegen gegenüber, wenn gemeinschaftliche Berufspflichten ihn mit ihnen zusammen führten, zeigte er sich freundlich und ohne alle Anmaassung; es machte ihm Freude, fremde Verdienste im vollsten Maasse an zu erkennen. In seinem schweren Beruf war er aufopfernd und hilfreich ohne Rücksicht auf sein eigenes Wohlbehagen, von seltener Uneigennützigkeit und Wohlthätigkeit. Rhode war nicht verheirathet; mit aufopfernder Sohnesliebe pflegte er seine Mutter bis in ihr 86 Lebensjahr und um dieser, seinem Herzen so theuren Pflicht im vollsten Maasse zu genügen, entsagte er den Freuden des Familienlebens, für die er so vielen Sinn hatte.

Die Wittwencasse unserer ärztlichen Gesellschaft verdankt ihm eine reiche Dotation.

(Mende.)

Dr. Friedrich Christoph Strahsen

wurde geboren zu Riga den 14. October 1781*) widmete sich seit 1795 dem pharmaceutischen Fache in einer Apotheke zu Wologda, liess sich zwei Male bei dem medicinischen Collegium in St. Petersburg prüfen als Gehilfe und Provisor, machte bei der kaiserlichen Universität Dorpat 1808 das Examen als Apotheker, studirte sodann in Dorpat von 1810 bis 1812 Medicin,

*) Der Schriftstellerlexicon von v. Recke und Napierskŷ giebt an, dass Strahsen am 18. October 1784, der Nekrolog im Inlande, (1859 No. 9.) dass er am 18. October 1783 geboren ist; beide Angaben sind unrichtig. Nach dem Kirchenbuch der Domkirche ist er am 14. October 1781 geboren und am 18. October getauft.

und wurde Dr. medicinae nach Vertheidigung seiner ungedruckten Dissertation: „De iis, quae medicus in for- mandis indicationibus therapeuticis diligenter respicere debet“. Gleich darauf begab er sich in seine Vaterstadt, arbeitete bis 1814 in den hiesigen Kriegslazarethen, und setzte, nachdem seine Anstellung in diesen aufgehört hatte, seine Privatpraxis fort.

Im Jahre 1815 ward Strahsen als Armenarzt des Armendirectoriums angestellt und hatte als solcher alle ärztlichen Functionen auszuüben für die gesammte Krankenpflege der Armen im Armenkranken- hause, in drei Verpflegungs-Anstalten (dem St. Georgen-Hospital, dem Nikolai- und dem Russischen Armenhause) und bei allen Hausarmen der Stadt und Vorstädte. Erst im Jahre 1834, als die Erweiterung des Krankenhauses von 60 auf 113 Betten einen grösseren Zeitaufwand für die ärztliche Ordination erheischte, gab er diese auf und beschränkte seine Thätigkeit auf die drei Armenhäuser und alle Hausarmen der Stadt und Vorstädte. Im Jahre 1840, nach 25jährigem Wirken wurde ihm die verdiente Anerkennung seiner rastlosen Thätigkeit durch die Bewilligung einer lebenslänglichen Pension. Im Jahre 1844 bat er um die Entlassung von der Function des Hausarmen-Arztes des Mitauschen Vorstadttheils, im Jahre 1848 von der des Hausarmen-Arztes der St. Petersburger und Moskauschen Vorstadt und behielt nur die Besorgung der drei Armenhäuser und der Hausarmen der Stadt, letztere sogar unentgeltlich. Im August 1858 sah er sich durch sein hohes Alter veranlasst, seine Function als Arzt der in der Vorstadt gelegenen Armenhäuser, des Nicolai- und Russischen-Armenhauses, ganz niederzulegen und für seine Stellung als Arzt des St. Georgen-Hospitals und der Hausarmen in der Stadt sich einen Adjuncten zu erbitten; das Armendirectorium be-

willigte ihm in dankbarer Anerkennung seiner langen Amtsthätigkeit, seiner grossen Verdienste um die Krankenpflege unserer Stadt, seinen ganzen bisherigen Gehalt als Pension.

Seit dem Jahre 1822 war Strahsen Mitglied der Literärisch-practischen Bürger-Verbindung und hat sich, namentlich in früheren Jahren, vielfach betheiligte bei der Leitung mehrerer von ihr ausgehender gemeinnütziger und Wohlthätigkeits-Anstalten, der Besorgung vieler freiwillig übernommenen Zeit raubenden Verwaltungsgeschäfte.

Unserer Gesellschaft gehörte er seit dem Jahre 1823 an und war ein eifriges, thätiges Mitglied; erst im Jahre 1854, als er bei seinem hohen Alter seine Kräfte schwinden sah, zog er sich zurück. Die erste literarische Production, mit der unsere Gesellschaft in die Oeffentlichkeit trat, war die der Universität Dorpat zur Feier ihres fünf und zwanzigjährigen Bestehens dargebrachte Dankschrift; sie enthielt von Strahsen: *Binae observationes de virtutibus acidi hydrocyanici in tetano et eclampsia parturientium*, eine Arbeit, die auch in weiteren Kreisen grosse Anerkennung fand, und durch welche die Blausäure als Heilmittel gegen diese Krankheiten eingeführt wurde. Strahsen war vielfach literarisch thätig. Seine ersten Arbeiten sind pharmaceutisch-chemische; er schrieb: Ueber den Schwefeläther, in Grindels Russisch. Jahrb. der Pharmacie. IV. 185., Ueber Bleiweisspflaster, ebend. S. 204., Ueber Mercurius solub. Hahnem. ebend. V. 301; Ueber Bereitung des Zinkoxyds, in Giese's und Grindels Russ. Jahrb. für Chemie und Pharmacie 1809; Ueber ein fettes Oel bei Bereitung des Schwefeläthers, ebend. 1810.

Später veröffentlichte er Mehres populär medicin. Inhalts: Kurze Nachweisung einer richtigen Impfme-

thode. Riga 1817. Ueber den Nutzen und Gebrauch des Seebades für Badegäste, nach den besten Aerzten unserer Zeit bearbeitet. Riga 1826. 36 S. 8°. Ueber die Eigenschaften, welche eine gute Amme besitzen muss und über das Verhalten derselben beim Stillen. Riga 1841 43 S. 8°. Mehre kleinere Aufsätze erschienen von ihm in den Rigaschen Stadtblättern, so: Ueber die Schutz- oder Kuhpocken (1816). Etwas über die Wahl der Ammen (1824). Einige Worte über das Baden in der Düna (1826). Ueber die Sterblichkeit der Kinder in den ersten Lebensjahren (1826) u. s. w. Auch in dem Häcker'schen Kalender erschienen mehre Aufsätze von ihm, so im Jahre 1841: Die Schlaflosigkeit und die Mittel dagegen; im Jahre 1842: Ueber den Scheintod und zu frühe Beerdigungen, im Jahre 1843: Ueber den nachtheiligen Einfluss der Stubenluft auf den Menschen u. s. w.

Bis vor zwei Jahren war Strahsen noch körperlich und geistig rüstig, dann zeigten sich allmählig die Leiden des höheren Alters. Im Januar dieses Jahres überstand er eine schwere Lungenentzündung glücklich, erholte sich aber nicht mehr vollständig; am 22. Februar endete er plötzlich apoplectisch.

Strahsen war ein wissenschaftlich gebildeter, eifriger, thätiger, pflichtgetreuer Arzt, der, bei einer oft rauhen Aussenseite, aufopfernde Theilnahme für seine Kranken hatte. In früheren Jahren hatte er auch eine ausgedehnte Privatpraxis, in der letzten Zeit beschränkte er seine Thätigkeit mehr auf seine amtliche Stellung. Mit grossem Vertrauen hing der Arme an ihm, und er wurde vielfach noch von Kranken aufgesucht, die nicht mehr eigentlich zu seinem Amtskreise gehörten. In seinem langen, 45jährigen praktischen Wirken hatte er eine reiche Erfahrung gewonnen und bis in sein hohes

Alter Interesse für die Wissenschaft, für ihre Fortschritte und Liebe für seinen Beruf sich bewahrt, was um so grössere Anerkennung verdient, da er als Armenarzt die Beschwerden und Mühen der ärztlichen Stellung in vollem Maasse hatte kennen gelernt.

Seine Vaterstadt, seine Collegen werden ihm ein dankbares, ehrendes Andenken bewahren.

(Schwartz.)

XIII.

Aerztlicher Jahresbericht über die weibliche Abtheilung für Syphilis in den Kranken-An- stalten des livländischen Collegiums allge- meiner Fürsorge zu Alexandershöhe,

vom 1. August 1857 bis zum 1. August 1858

von

Dr. E. Krause.

Eine, unter dem Namen „medizinisch-polizeilicher Comité“ constituirte Behörde überwacht in Riga die Prostitution; eigens von derselben bestellte Aerzte untersuchen den Gesundheitszustand der Prostituirten und schicken die Erkrankten zur Kur in die oben genannte Krankenabtheilung.

Diese wurde am 1. August 1857 als besondere Station in den Anstalten des Collegiums allgemeiner Fürsorge, zur Aufnahme sämmtlicher, an Syphilis und der Syphilis verdächtigen Uebeln, erkrankten Prostituirten Riga's eröffnet.

Alle Prostituirte Riga's zerfallen in 2 Haupt-Klassen: 1) Prostituirte aus den Bordellen 2) Prostituirte, bei dem Comité als solche verzeichnet, die abgesondert und einzeln wohnen.

Im Laufe des oben bezeichneten Jahres wurden in jener Krankenstation aufgenommen und behandelt: 249 Prostituirte und 2 Kinder von Prostituirten. Von diesen Kranken wurden bis zum 1. August 1858 genesen entlassen 236. Zum 1. August verblieben 15 in Behandlung.

Der höchste und niedrigste Krankenstand war in den einzelnen Monaten folgender:

Im Allgemeinen.			Den Kategorien nach:			
Monate.	höchster Stand.	niedrigster Stand.	Aus den Bordellen.		Bei dem Comité verz.	
			höchster Stand.	niedrigster Stand.	höchster Stand.	niedrigster Stand.
August	17	1	5	12	1	1
September	24	15	7	17	4	11
October	32	18	11	21	3	15
November	42	26	19	24	10	16
December	42	22	18	26	8	12
Januar	38	27	15	23	10	17
Februar	47	37	22	29	13	23
März	41	27	19	24	10	15
April	35	23	11	25	4	17
Mai	41	33	14	28	10	19
Juni	42	26	14	28	6	18
Juli	26	14	7	19	2	11

Der höchste Krankenbestand mit 47 fiel auf Mitte Februar, der niedrigste Krankenbestand mit 1 auf den 1. August; der höchste Krankenbestand der Prostituirten aus den Bordellen fiel mit 22 auf die Mitte des Februar Monats, der niedrigste mit 1 auf den 1. August, der höchste Krankenbestand der, bei dem Comité verzeichneten Prostituirten fiel mit 29 auf Ende Februar, der niedrigste auf den 1. August.

Was das Alter anbetrifft, so befand sich die grösste Zahl der Kranken zwischen dem 16 und 28 Jahre. Im

Alter von 30 bis 40 Jahren waren 8 Kranke, von 50 Jahren 1. Von den beiden Kindern der Prostituirten war eins 3 Monate, eins 11 Monate alt.

Die Dauer des Aufenthalts der Kranken in der Anstalt zeigt folgende Tabelle:

Zeit.	Blennorrhagische Formen.	Ulceröse Formen.	als der Syphilis verdächtig angegeben, aber nicht syphilitisch befunden.
3 Tage	—	1	—
4 „	—	1	—
5 „	1	1	—
6 „	1	3	2
7 „	—	2	—
1—2 Wochen	9	20	9
2—3 „	6	29	1
3—4 „	4	25	2
1—1 1/2 Monate	4	43	—
1 1/2—2 „	6	20	4
2—2 1/2 „	1	8	2
2 1/2—3 „	3	6	1
3—4 „	3	6	—
4—5 „	2	7	—
5—6 „	1	1	—
6—6 1/2 „	1	—	—
42	173	21	

Uebersicht der behandelten Krankheitsformen,
nach den pathologisch und therapeutisch wichtigeren
Formen geordnet;

1. Blennorrhagische Formen für sich:

Blennorrhoea vaginae	8
„ uteri	4
„ vaginae et uteri	1
„ c. oedemate labii, maj.	1
„ c. condylomatibus acum.	10
„ c. condylomatibus acum. labii maj., va- ginae et port. vagin.	2
„ c. adenitide ing. supp.	3
Condylomata acuminata	13
	<hr/> Summa 42

2. Primäre ulceröse Formen:

Ulcera primaria	29
„ „ c. oedemate labiorum	4
„ „ c. blennorrh. vaginae	7
„ „ c. „ „ et uteri	6
„ „ c. adenitide inguin. supp.	3
„ „ c. condylomatib. acum. et blennorrh. vaginae.	3
„ „ c. erosionibus port. vaginalis	2
„ „ c. erosionibus port. vagin., blenn. va- ginae et uteri	2
„ „ c. erosionibus port. vaginalis, condy- lomat. acum. et blennorrh. vaginae	2
„ „ c. ulcerationib. p. vaginalis.	3
„ „ vaginae	2
Erosiones oris uteri sine et cum. blenn. vag. et uteri	10
Ulcerationes oris uteri sine et cum blenn. vag. et uteri	18
„ „ „ cum condylomatib. acum.	2
	<hr/> Summa 93

3. Secundäre Formen:

a) Ulcera faucium	4
" " cum blennorrh. vaginae	1
" " c. ulceratione port vagin. et blenn. vaginae et uteri	1
" " c. erosione oris uteri	1
" " c. erosione oris uteri et condylom. acum.	1
" " c. condylomatib. acum. et blenn. vaginae et uteri	3
" " c. ulc. labior. maj., blenn. vag. et uteri	3
" " c. ulcerat. port. vagin., condylom. latis et acum.	1
" " c. ulcerat. port. vagin. et condy- lom. latis	1
" " c. condylomatibus latis	3
b) Condylomata lata	8
" " c. blennorrh. vaginae	13
" " c. blennorrh. vaginae et uteri	2
" " c. ulcer. pud. extern.	13
" " c. ulcer. pud. extern. et blenn. vaginae	2
" " c. ulc. pud. et adenitide inguin.	1
" " c. ulcerat. oris uteri	2
" " c. erosion. oris uteri et blennorrh.	6
" " c. ulcer. digitor. pedum.	1
	Summa 67
c. Exanthemata	4
" c. ulcer. pud. ext.	2
" c. ulc. port. vagin.	1
" c. condylomatib. latis	2
" c. blennorrhoea vaginae	1
	Summa 10

4. Tertiäre Formen:

Tophi c. condylomatib. latis et exanthem. papuloso	1
Periostitis tibiae	1
Periostitis oss. metacarp.	1
	Summa 3

5. Nicht syphilitische Formen:

Fistula ani	2
Lupus exedens	1
Abscess. glandular. Barthol.	3
„ labior. maj.	3
Excoriationes post partum	5
Scabies	3
Morbilli	1
Ulcera crurum	3
	Summa 21

Blennorrhagische Formen.

Die blennorrhagischen Formen, in 42 Fällen als für sich bestehende Krankheitsform zur Behandlung gekommen, waren mit nur wenigen Ausnahmefällen mit andern Formen von Syphilis complicirt. Nicht leicht wurde eine Kranke ohne Blennorrhoe der Geschlechtstheile in stärkerem oder geringerem Grade aufgenommen. Unter den blennorrhagischen Formen waren die spitzen Condylome (Condylomata acuminata), sowohl allein, als in Verbindung mit anderen Formen, am stärksten vertreten; ihr Sitz war vorzugsweise der Vorhof, der Scheideneingang, die Nymphen, die Innenfläche der grossen Schaamlippen und die Umgegend des Afters, und in den meisten Fällen traten selbige als die bekannten einfachen Papillen-Wucherungen, in kleinen $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{2}$ “ hohen Zäpfchen, mit spitzer oder kolbiger vielfach zerklüfteter Oberfläche auf, die dicht gedrängt, bis zu 60 an

der Zahl, die benannten Theile besetzt hatten; oft aber erschienen diese Auswüchse durch mannigfache Gestalt und Anordnung der hypertrophischen Hautpapillen in den verschiedenartigsten Formen. So bildete in einem, von mir beobachteten Falle, ein Conglomerat solcher Wucherungen, neben vielen einzelnstehenden, die Scheide und die Vaginalportion auskleidenden spitzen Condylomen, einen blumenkohlähnlichen $\frac{1}{2}$ “ hohen Auswuchs, aus der Fossa navicularis.

Bei Behandlung der einfachen Blennorrhoeen kamen neben strenger Beobachtung von Sauberkeit, die adstringirenden Mittelsalze, Alaun und essigsaueres Blei allein in Anwendung. Der Alaun wurde in Substanz als Pulver auf ein Tampon gestreut, mittelst eines Speculums in die Vagina gebracht, in Fällen wo die Schleimhaut der Vagina wenig verändert gefunden, aber die Secretion fadenziehend und von gelblicher Färbung war; bei unverändert scheinender Schleimhaut und rahmartiger weisser Secretion dagegen, in wässriger Lösung ($\frac{1}{2}$ -1 Unze auf 1 Pfund Wasser) benutzt. Bei stark gerötheter Schleimhaut der Vagina und Vaginalportion mit Schwellung der Schleimfollikel, bediente ich mich des essigsauern Bleies in folgender Form: Aq. Goulardi 6 Unzen, Acet. saturni 1 bis 2 Unzen. Die Flüssigkeiten wurden nicht mittelst einer Spritze injicirt sondern, um eine andauernde Berührung mit den Schleimhäuten zu erzielen, wurden kleine Tampons aus Watte oder Charpie mit der Flüssigkeit durchfeuchtet, mittelst eines Speculums in die Scheide gebracht.

Die spitzen Condylome erforderten, ihrer Hartnäckigkeit wegen, die allermühsamste und die Geduld des Arztes auf die härteste Probe stellende Behandlung. Diese Form erfordert zur vollständigen Heilung durchschnittlich unter allen übrigen venerischen Krankheitsformen

die längste Zeit, wozu auch der Umstand beiträgt, dass die Behandlung oft durch eintretende Menstruation unterbrochen wird und die nöthige Reinlichkeit trotz der strengsten Ueberwachung so schwer zu erreichen ist. Wo sich die Behandlung der Syphilis viele Monate hinzog, war die Complication mit Tripperwarzen, die auf Schleimhäuten wucherten, die einzige Ursache davon.

Die gebräuchlichsten Aetzmittel (Arg. nitr., Säuren, Sublimat, Liq. Bellonii, Kreosot u. s. w.) liessen oft bei Behandlung der Tripperwarzen in Stich. Am meisten nachhaltigen Erfolg hatte noch die Excision derselben mit der Cooperschen Scheere bis ins Zellgewebe mit nachfolgender Aetzung mit Höllenstein. Namentlich liess dieses Verfahren nichts zu wünschen übrig bei den Tripperwarzen der äussern Haut. Weniger dauernden Erfolg hatte dieses Verfahren bei den Tripperwarzen der Schleimhäute, was einestheils seinen Grund darin hatte, dass einmal auf den zu excessiven Wucherungen geneigten Schleimhäuten fortwährend Nachschübe erfolgten, andrentheils die Excisionen an diesen Theilen nur partiell und oft unvollständig gemacht werden konnten, namentlich wenn die Warzen in der Vagina oder an der Vaginalportion sassen, theils wegen der schweren Zugänglichkeit dieser Theile, theils wegen der oft schwer zu überwindenden Furcht der Kranken vor operativen Eingriffen. Unter solchen Umständen musste mir ein, von Marshall (Sachs med. Almanach v. 1858. The Lancet 24. Januar 1857) warm empfohlenes Mittel gegen warzige Excrescenzen willkommen sein. Marshall, geleitet von der Anwendung der Chromsäure als Erhärtungsmittel für mikroskopische Präparate, wandte dieselbe in einer, mit Wasser verdünnten Solution gegen warzenartige Excrescenzen der Geschlechtstheile in Folge von Syphilis und Blennorrhoeen an und sah sie danach ohne viele Schmerzen

in kurzer Zeit zusammenschrumpfen und schwinden. Ermuthigt durch diese Erfahrungen und durch den Nachweis Bastek's und Piedaguel's, dass die Chromsäure zu denjenigen Causticis gehört, die nicht allein die Vitalität der Gewebe zerstören, sondern sowohl das lebende wie todte Gewebe auflösen, machte ich sofort Versuche mit diesem neu empfohlenen Mittel. Von der, von Marshall angegebenen Verdünnung der Chromsäure mit Wasser (10 Gran auf 1 Unze Wasser) sah ich nicht den gewünschten Erfolg. Die Chromsäure, nur bei Abschluss der Luft in krystallinischer Form bestehend, verwandelt sich bei Zutritt derselben, als stark hygroskopische Substanz, in eine syrupdicke braune Flüssigkeit. Mit dieser concentrirten Chromsäure machte ich zuerst bei jenem oben erwähnten blumenkohllähnlichen Auswuchs aus der Fossa navicularis einen Heilversuch. Mittelst eines fein ausgezogenen Glasstäbchens, (das ich später zweckmässiger mit einem angeschnittenen Gänsekiel vertauschte) trug ich die Chromsäure sorgfältig auf die ganze Oberfläche des Auswuchses auf. Bald nach der Application empfand die Patientin brennend stechende Schmerzen, die bis gegen acht Stunden anhielten. Tags darauf war der Auswuchs zusammengeschrumpft und hatte ein grünlich-gelbes Aussehen bekommen; in der Umgegend desselben konnte, trotzdem dass bei der Application der Chromsäure etwas auf die gesunden Nachbartheile geflossen war, nicht die geringste entzündliche Reaction bemerkt werden. Am dritten Tage konnte ein grosser Theil der Wucherung als krümlige Masse entfernt werden; auch bei der nochmaligen Application der Chromsäure empfand die Patientin einige Stunden lang anhaltende Schmerzen. Am achten Tage wurde der grösste Theil des Auswuchses als grünlich-gelbe Masse schmerzlos mit der Scheere entfernt, so dass nur die 4''

breite Basis mit dem Mutterboden in Verbindung blieb. Am zwölften Tage bemerkte man eine, an der Basis der Wucherung eingetretene Demarcationslinie und beginnende Abscedirung, die einige Tage darauf vollständig erfolgt war und eine reine granulirende bald verheilende Wundfläche hinterliess. Ganz in derselben Weise zeigte sich die Einwirkung der Chromsäure auf kleinere Tripperwarzen, nur erfolgte selbstverständlich die Abscedirung rascher, oft schon drei bis vier Tage nach der Application. Nach diesen Erfahrungen habe ich die Chromsäure in der angegebenen Weise, wo mir die Excision der Tripperwarzen mit der Scheere beschwerlich oder unmöglich war und bei messerscheuen Kranken, allein angewendet, und habe die Ueberzeugung gewonnen, dass von allen oben genannten Aetzmitteln keines der Chromsäure in sicherer gefahrloser Wirkung bei diesen warzenartigen Excrescenzen gleichkommt.

Primäre und secundäre syphilitische Formen.

Die Primär-Affectionen lieferten das stärkste Contingent (93) von den zur Behandlung gekommenen Formen. Davon waren: Schanker der äussern Geschlechtstheile allein (29,) complicirt mit blennorrhagischen Formen (23,) mit eiternden Inguinaldrüsen (3,) mit Scheidengeschwüren (2,) mit Geschwüren an der Vaginalportion (3) zusammen zwei Drittheile, während ein Drittheil sämtlicher, zu den primären Affectionen gerechneter Formen, auf Affectionen der Muttermundlippen und des Muttermundes, sowohl allein als auch mit blennorrhagischen Formen (30,) und complicirt mit Geschwüren (6,) fallen. Die grösste Zahl der mit Primär-Affectionen Behafteten, betraf Prostituirte aus den Bordellen. Der häufigste Sitz der primären Geschwüre war an den Theilen, die am meisten der Reibung und Zer-

rung ausgesetzt sind: an der Innenfläche der grossen Schaamlippen, an der kahnförmigen Grube, den Nymphen, dem Vorhof und den Karunkeln. Nur in eilf Fällen kam der Huntersche Schanker zur Behandlung, während die übrigen Geschwüre mehr oder weniger von einfacher Natur waren.

Auffallend gross war die Zahl der beobachteten Affectionen der Vaginalportion und insbesondere der Muttermundlippen und des Muttermundes, sowohl unter den primären Formen, als auch mit anderen syphilitischen Formen gemischt. Abgesehen von den Fällen, wo die Schanker an der Vaginalportion vorkamen (3,) oder wo Ulcerationen des Muttermundes mit primären Genitalgeschwüren oder secundären Formen vergesellschaftet waren, musste in vielen Fällen ex juvantibus auf die nicht syphilitische Natur dieser Krankheitsformen geschlossen werden, weshalb sie eigentlich passender unter die blennorrhagischen Formen zu bringen sind. Als häufigste Ursachen dieser nicht syphilitischen Affectionen der Vaginalportion konnten eruiert werden: 1. chronische Katarrhe des Uterus, namentlich des Cervicaltheils, 2. Coitus nimius. 3. Verletzung des Muttermundes durch kurz vorher stattgehabte Geburt, oder durch rohe Reinigungsversuche.*)

Die, bei der Behandlung der Primär-Affectionen wichtige, Frage über die Dauer der Krankheit konnte

*) Es ist mir bekannt, und wird von den Prostituirten aus der Bordellen auch eingestanden, dass sie oft vor der Besichtigung mit dem Finger oder mit Stäbchen, die mit Leinwand umwickelt werden oder durch unvorsichtigen Gebrauch unzuweckmässig construirter Mutterspritzen, den Schleim aus der Vagina entfernen, wodurch denn oft Verletzungen der Vaginalportion bewirkt werden.

bei der Ungenauigkeit und häufig auch absichtlichen Täuschung in der Angabe, nur bei den Prostituirten aus den Bordellen, die zwei Mal wöchentlich einer ärztlichen Besichtigung unterzogen werden, doch auch hier nicht immer mit Sicherheit, beantwortet werden. Die Impfversuche, als diagnostisches Mittel, gaben häufig ein negatives Resultat, und doch heilten bei einfacher Behandlung die Geschwüre nicht, andererseits kam es bei den Impfversuchen, die ich anstellte nicht selten vor, dass der Impfschanker trotz nachdrücklicher Aetzung, in die Tiefe und Breite um sich griff und die Vernarbung sich wochenlang in die Länge zog, während das primäre Geschwür schon längst verheilt war. In der Folge bin ich daher auch von den Impfversuchen, die, abgesehen von ihrer Unzuverlässigkeit als diagnostisches Mittel immer noch die Gefahr einer allgemeinen Infection in Aussicht stellen, abgekommen, und habe bei der Behandlung primärer Geschwüre die Erfahrungen Siegmunds (Zeitschr. der Wiener Aerzte 1854. 10—11) als Norm angenommen. Nach diesen Erfahrungen gewährt die Behandlung primärer Geschwüre mit Aetzmitteln nur innerhalb der ersten vier Tage Sicherheit gegen das Auftreten der secundären Syphilis; diese Sicherheit nimmt Tag für Tag ab und wird nach dem achten Tage zweifelhaft, nach dem zwölften Tage des Bestehens solcher Geschwüre, ist die constitutionelle Erkrankung geradezu wahrscheinlich. Ich cauterisire dem gemäss jedes Geschwür sofort mit Höllenstein oder einer Lösung von Sublimat in Weingeist (1 Drachme auf 1 Unze), lasse darauf mit trockner geschabter Scharpie verbinden, und wenn nach mehreren Tagen kein Heilbestreben, vielmehr Verschlimmerung des Geschwüres sich zeigt, lasse ich sogleich eine Mercurialkur beginnen, bei welcher, neben Beobachtung von Reinlichkeit und meist trockenem Verbands öder Fomentation mit ver-

dünntem Bleiessig, die Geschwüre stets rasch verheilten. Die Affectionen der Vaginalportion wurden bei Berücksichtigung der Ursachen, mit Aetzmitteln, mit den, bei den blennorrhagischen Formen angeführten Adstringentien, mit Ableitungen und Uterusdouchen behandelt.

Unter den secundären Formen (67) bildeten die sogenannten breiten Condylome (*Condylomata lata*) die weit überwiegende Mehrzahl. Abgerechnet die Complicationen mit andern secundären Formen, kamen sie allein (8) und complicirt mit blennorrhagischen Formen (17), mit Geschwüren an den äussern Geschlechtstheilen (14), mit Erosionen und Ulcerationen der Vaginalportion (8), 47 Mal zur Behandlung, machten also zwei Drittheil sämmtlicher Secundär-Affectionen aus.

Rachengeschwüre kamen allein für sich nur in geringer Zahl (4), dagegen complicirt mit blennorrhagischen Formen (4), mit Geschwüren an der Vaginalportion (3), mit Erosionen des Muttermundes (2), mit Geschwüren an den äussern Geschlechtstheilen (3) und mit breiten Condylomen (3) häufiger zur Behandlung. Bedeutendere Zerstörungen des weichen Gaumens wurden gar nicht beobachtet; meist waren es nur oberflächliche Geschwüre, die ihren Sitz hauptsächlich am Gaumensegel, den Tonsillen und der Wangenschleimhaut hatten.

Am geringsten waren unter den secundären Formen die exanthematischen vertreten (10,) theils kamen sie allein (4) theils mit Geschwüren an den äussern Geschlechtstheilen (2), mit breiten Condylomen (2), mit Geschwüren an der Vaginalportion (1) und Blennorrhoe (1) zur Beobachtung. Die Mehrzahl gehörte den Flecken-Syphilitiden, zwei Fälle der papulösen und einer der squamösen Form an.

In keinem einzigen Falle kamen breite Condylome bei den Prostituirten aus den Bordellen zur Beobachtung,

während die meisten der, bei dem Comité verzeichneten, diese Attribute der Syphilis vorzüglich an sich trugen. Sie kamen am häufigsten an den grossen Schaamlippen, zwischen diesen und den kleinen, an dem obern Theil der innern Schenkelfläche und in der Umgebung des Afters vor. In der Mehrzahl allein oder mit Blennorrhoeen complicirt, waren sie oft nur das einzige Symptom von Syphilis und konnte weder durch die Anamnese, noch durch genaue Besichtigung, ein anderes vorhandenes oder vorhanden gewesenes Symptom von Syphilis eruirt werden. Es musste also eine directe Uebertragung, wie es sich auch in vielen Fällen erweisen liess, angenommen werden. Selbst wo sie mit Geschwüren complicirt auftraten, erwies oft eine genaue Untersuchung und Beobachtung, dass nicht immer wirkliche Schanker, sondern häufig nur exulcerirte Condylome, die leicht wegen ihrer grossen Aehnlichkeit, für Huntersche Schanker gehalten werden können, vorhanden waren. Wenn gleich gegenwärtig noch gewichtige Stimmen die breiten Condylome zu den syphilitischen Secundär-Affectionen rechnen, so muss trotzdem zur Zeit die Frage über die Natur dieser Formen, noch als eine offene betrachtet werden. Erwägen wir das oben erwähnte Vorkommen der breiten Condylome als einziges Symptom von Syphilis, und zwar nur bei Personen, die eine unbesiegbare Liebe zur Unsauberkeit besitzen, an den Theilen die ohnehin stark secerniren und fortwährend durch verdächtige Blennorrhoeen sich gewissermassen in Maceration befinden, ferner den Umstand, dass oft nur Einhaltung von Sauberkeit und höchstens Waschungen mit Bleiwasser hinreichten, die Exsudationen unter der Haut zur Resorption zu bringen, so können wohl einige Bedenken, wenigstens über die secundär-syphilitische Natur der breiten Condylome ent-

stehen. Zu dem eben Gesagten will ich nur ein Beispiel anführen: Eine 50jährige Frau, die nach ihrer und ihres Mannes Aussage nie syphilitisch krank gewesen war und auch mehrere gesunde Kinder hatte, wurde von ihrem Manne, einem abgelebten Invaliden, als längere Zeit an den Geschlechtstheilen krank, in's Krankenhaus gebracht. Die äussern Geschlechtstheile und die Aftergegend waren der Sitz zahlreicher theils confluirender Condylome, nebenbei war Blennorrhoe der Vagina und des Uterus vorhanden, sonst aber nichts Verdächtiges zu ermitteln. Die Frau glaubte ihre Krankheit in der Badstube erworben zu haben; weitere Nachforschungen erwiesen jedoch, dass sie mit einer Person, die sich zufällig auch im Krankenhause ebenfalls mit breiten Condylomen behaftet, vorfand, zusammen gelebt hatte.

Die Behandlung der secundär-syphilitischen Formen war ausschliesslich eine mercurielle und zwar wurden 161 Fälle einer solchen unterworfen. Von den Quecksilberpräparaten kamen anfänglich der Sublimat, der rothe Praecipitat, Merc. gummosus Plenkii, Merc. solub. Hahnemanni und das Calomel zum innerlichen Gebrauch in Anwendung. Aber die Erfahrung lehrte mich bald, dass von allen genannten Präparaten keines dem Calomel an Sicherheit und Schnelligkeit in der Heilung der syphilitischen Symptome gleich kam. In der gleich anzugebenden Weise angewandt, führte es auch bei beträchtlicher Tagesgabe sehr oft gar keinen Speichelfluss herbei; es belästigte überdies, in Pillenform gegeben, den Darmkanal am wenigsten und erforderte nur sehr selten wegen eintretender Durchfälle das Interponiren von einigen Gaben Opium. Ich habe deshalb in 110 Fällen nur das Calomel allein innerlich angewandt und zwar grösstentheils nach der Simonschen Methode, indem ich bei

knapper Diät und gleichmässiger Temperatur mit vier $\frac{1}{4}$ granigen Pillen des Abends gereicht, beginnend, jeden Tag um eine Pille stieg, und bei grösserer Pillenzahl die kleinere des Morgens, die grössere Zahl des Abends nehmen liess. Die geringste Gabe für den Tag, die zur Heilung ausreichte betrug 4 gr., die höchste 1 Mal 15 gr., die durchschnittliche Tagesgabe 8 gr. Mit dem methodischen Gebrauch des Calomel in angegebener Weise wurde so lange fortgefahren, bis sämtliche syphilitische Erscheinungen geschwunden waren. In der nicht unbedeutenden Zahl von 110 Fällen habe ich nur fünf Mal Salivation eintreten sehen. Dieses Resultat verdanke ich nur allein dem zeitigen Mitgebrauch des chlorsauren Kali. Das chlorsaure Kali, von Henry Hunt und Chanal bei gangränösen und ulcerösen Mund-Affectionen mit Erfolg angewandt, wurde später von Herpin im Jahre 1855 bei Stomatitis mercurialis mit Erfolg versucht und auch von Fournier als prophylaktisches Mittel gegen den Speichelfluss empfohlen. Durch diese Empfehlungen angeregt, liess ich das chlorsaure Kali (1-1 $\frac{1}{2}$ -2 Drachmen in 5 Unzen Wasser gelöst, zweistündlich einen Esslöffel) sofort nehmen, sobald der Athem der Kranken den, beim Quecksilbergebrauch eintretenden, eigenthümlichen Geruch zeigte, oder die Kranken über Empfindlichkeit des Zahnfleisches zu klagen anfangen, ohne aber den methodischen Gebrauch des Calomels vor dem Verschwinden sämtlicher syphilitischer Erscheinungen zu unterbrechen. Nach einigen Tagen schon traten die Affectionen des Zahnfleisches unter dem Mitgebrauche des chlorsauren Kali zurück, es konnte dasselbe ausgesetzt werden; in wenigen Fällen nur war eine Wiederholung oder ein länger andauernder Gebrauch des chlorsauren Kali nothwendig, da selbst bei fortdauernder Steigerung des Mercurgebrauchs, eine wiederholte Affec-

tion des Zahnfleisches nur sehr selten beobachtet wurde. In keinem einzigen Falle habe ich durch den Mitgebrauch des chlorsauren Kali einen retardirenden Einfluss auf die Einwirkung des Quecksilbers gesehen, ja es schien mir sogar, dass die Kranken trotz des strengen Regim's sich weit wohler befanden und nach Beendigung der Kur rascher wieder zu Kräften kamen. In den fünf Fällen, wo Salivation trotz des Mitgebrauchs von chlorsaurem Kali eintrat, erwies es sich, dass ein nachlässiger und ungenauer Gebrauch des chlorsauren Kali stattgefunden hatte, so dass diese Fälle nicht gegen die Wirkung desselben sprechen. Auch auf den bereits eingetretenen Speichelfluss wirkt der Gebrauch des chlorsauren Kali wohlthätig, die Ulceration und Schmerzhaftigkeit des Zahnfleisches schwinden rasch, und ohne irgend andere Mittel verschwindet bald die übermässige Speichelsecretion.

Auch bei dem äussern Gebrauch des Quecksilbers (Inunctionskur) scheint das chlorsaure Kali seine günstige Wirkung nicht zu versagen, denn von den drei Fällen, bei denen ich im verflossenen Jahr mich veranlasst sah, die Inunctionskur in Anwendung zu ziehen, trat bei zweien, bei welchen ich das chlorsaure Kali, bei eingetretenen Vorboten der Salivation, brauchen liess, keine Salivation ein, obgleich ich in dem einen Falle bis zu 13, im andern selbst bis zu 18 Einreibungen gekommen war. Es dürfte somit die Inunctionskur, als die älteste und auch heute noch von den gewichtigsten Syphilidologen als heilkräftigste anerkannte Methode, bei Behandlung der Syphilis eine häufigere Anwendung finden, während dieselbe wegen des, mit ihr bei strenger Durchführung unvermeidlichen lange andauernden Speichelflusses, bis hierzu nur höchstens bei den allerschlimmsten und hartnäckigsten Formen in Anwendung kam. Bestätigt sich in der Folge

auch von anderen Seiten her die angeführte Wirkung des chlorsauren Kali zur Verhütung des Mercurialptyalismus ohne Beeinträchtigung der Heilwirkung des Mercur auf die Syphilis, so muss die, seit Jahrhunderten bis auf die Jetztzeit dauernde Controverse, ob die Salivation für die Heilung der Syphilis entbehrlich und schädlich oder nöthig und unvermeidlich sei, ohne Zweifel ihr Ende erreichen, und das Gespenst der Mercurialkrankheit, sowohl Aerzte als Laien zu ängstigen aufhören. Schwanger waren unter den mit Syphilis behafteten Prostituirten 10; zwei befanden sich im vierten, zwei im fünften, zwei im siebenten, eine im achten und drei im letzten Schwangerschafts-Monate. Alle litten an mehr oder weniger ausgeprägten secundär-syphilitischen Formen und wurden sämmtlich einer Mercurial-Behandlung unterworfen. Von ihnen abortirte eine im siebenten Monate während der Behandlung, zwei gebaren rechtzeitig ausgetragene gesunde Kinder nach beendigter Kur, eine gebar ein rechtzeitig ausgetragenes lebendes aber atrophisches Kind mit über den ganzen Körper verbreitetem Pemphigus, das bald nach der Geburt starb; die übrigen wurden geheilt im schwangern Zustande entlassen.

XIV.

Zur Casuistik der Knochenbrüche an der Basis cranii.

von

Dr. E. Krause.

Fälle von Schädelverletzungen, in denen die am Lebenden beobachteten Erscheinungen mit grösster Wahrscheinlichkeit einen Bruch der Schädelbasis annehmen liessen und wo durch entsprechende Behandlung die Heilung erzielt wurde, finden sich zwar in nicht geringer Anzahl in Bruns Handbuch der practischen Chirurgie I. Abtheilung. Tübingen 1854 S. 324, 336 u. 337 aus der Literatur zusammen gestellt, immerhin aber gehören derartige Beobachtungen zu den Seltenheiten der ärztlichen Praxis, daher ich mir einen solchen Fall aus meiner Hospitalpraxis mitzutheilen erlaube, dem ich einen zweiten Fall als Parallele anreihe, wo bei fast gleichen Symptomen nach erfolgtem Tode die Diagnose eines Bruchs durch die Basis cranii bestätigt wurde; ausserdem aber zeichnete sich dieser zweite Fall noch durch ein ungewöhnlich grosses Blutextravasat zwischen Dura mater und Cranium aus.

I. Peter Semenzoff, 36 Jahre alt, Donischer Kosak, wurde Abends 9 Uhr unter folgenden Erscheinungen in's Kriegshospital gebracht: Patient lag in soporösem Zustande, langsam und schnarchend athmend, die Augen waren geschlossen, die Haut am Körper trocken und warm, der Puls sehr langsam und voll. Bei Berührung zeigte sich auf der rechten Seite Empfindung und Bewegung; auf der linken folgte erst Reaction nach stärkerem Kneipen. Sonst lag der Kranke ruhig; wurde er stark angerufen und über etwa vorhandene Schmerzen befragt, so wies er mit der rechten Hand nach dem Kopfe. Bei Eröffnung der Augenlider fand man die rechte Pupille normal, die linke dagegen erweitert. Lähmungserscheinungen waren sonst keine vorhanden. Bei der äussern Besichtigung zeigte sich am Kopfe eine grosse weiche, das ganze rechte Scheitelbein einnehmende, prominirende Geschwulst. Nachdem das Haar über der Geschwulst abrasirt war, bemerkte man die Kopfhaut blau unterlaufen, eine weitere Verletzung wurde am Kopfe nicht wahrgenommen; das rechte obere Augenlid bis zu der Augenbraue hinauf war stark sugillirt, aber nicht in der Continuität getrennt. Aus dem rechten Ohre sickerte tropfenweise eine blutig gefärbte Flüssigkeit, der äussere Gehörgang war mit geronnenem Blute angefüllt. Die beschriebenen Verletzungen waren die Folgen eines Sturzes vom Pferde auf die Landstrasse. Der Kranke war bewusstlos und ohne Bewegung liegen geblieben.

Von dem, bei der Aufnahme anwesenden Dejour-arte war sofort eine Venaesection von $1\frac{1}{2}$ *℥*. gemacht worden, ein Kreuzschnitt, wahrscheinlich zur Ermittlung eines Eindrucks oder einer Fissur, durch die Geschwulst am Kopfe geführt, Eisumschläge auf den Kopf und ein Infus. sennae salinum innerlich verordnet. Tags darauf

ging Patient in meine Behandlung über. Sein Zustand hatte sich seit der Aufnahme in Nichts geändert, der Puls war langsam und voll, 58 in der Minute, der tropfenweise Ausfluss von blutiger Flüssigkeit aus dem rechten Ohre dauerte fort. Nach Reinigung des äussern Gehörganges und Besichtigung desselben bemerkte ich einen perpendikulären, nach unten zu convergirenden Spalt mitten durch das Trommelfell, aus welchem fortwährend blutig gefärbte Flüssigkeit quoll. Die, durch einen Kreuzschnitt geöffnete Geschwulst am Kopfe, enthielt zwischen Galea und Pericranium ergossenes geronnenes Blut. Das Pericranium war, so viel man beurtheilen konnte, weder verletzt noch abgelöst; ebenso wenig liess sich durch Betastung eine Verletzung des Schädels ermitteln.

Verordnung: Wiederholung des Aderlasses, Klystir mit Essig, Eisblase auf den Kopf und Fortgebrauch des verordneten Infus. sennae salinum. Abends schlug Patient zeitweise die Augen auf, der Athem war beschleunigter, der Puls 65 in der Minute, Delirien, grosse Unruhe, kein Stuhlgang, unwillkürlicher Urinabgang. Verordnung: Calomel mit Jalappe zweistündlich, Blutegel, Eisblase. Dritter Tag: die Nacht war unruhig verbracht, die Augen weit geöffnet, glänzend, die linke Pupille dilatirt, die Haut etwas feucht, 67 Pulse, das Athmen tief, unregelmässig, der Ausfluss aus dem Ohre dauert fort, hat aber eine schwach röthliche Färbung angenommen und reagirte alkalisch, kein Stuhlgang. Auf Momente schien das Bewusstsein zurück zu kehren; befragt, wies der Kranke mit der rechten Hand nach dem Kopfe, der linke Arm schien schwerer dem Willen zu gehorchen. Verordnung: Oleum ricini, danach Calomel zweistündlich, Eisblase. vierter Tag: die Nacht war ruhiger verbracht, zwei copiöse Stühle waren erfolgt, Respiration regel-

mässiger, 69 Pulse. Patient war häufiger bei sich und klagte über Schwere im Kopfe, sonst lag er theilnahmlos mit weit geöffneten Augen; Nahrungsbedürfniss war nicht vorhanden, Wasser wurde begierig getrunken, die Zunge war feucht, nach hinten zu gelblich belegt. Der Ausfluss aus dem Ohre hatte an Quantität abgenommen, war gelblich-weiss und reagirte alkalisch. Die Sugillation in der Augenlidgegend erblasste unter den bekannten Farbennüancirungen; mehrmals täglich wurde ein dunkelbrauner und beim Erkalten harnsaure Sedimente gebender Harn gelassen. Verordnung: Infus. digitalis mit Jodkalium. Fünfter Tag: der Kranke hatte etwas geschlafen, antwortete zeitweise ganz vernünftig, hatte nicht die geringste Erinnerung von dem, was seit seiner Verletzung mit ihm vorgegangen, klagte mitunter über Schmerzen in der rechten Kopfhälfte. Sich selbst überlassen, sprach er viel und warf sich im Bette hin und her; die linke Pupille war noch erweitert, schien aber nicht mehr so unempfindlich gegen das Licht zu sein; der Ausfluss aus dem Ohre dauerte fort, der Durst war mässig, der Puls 70. Neben dem Fortgebrauch der Digitalis und des Jodkali wurde ein Vesicator in den Nacken applicirt. Sechster Tag: der Zustand blieb sich gleich, kein Appetit, Taubheit auf dem rechten Ohre. Verordnung: Infus. flor. arnicae mit Jodkali. Am zehnten Tage war der Patient in vollkommenem Besitze seiner Verstandeskräfte; er klagte über allgemeine Schwäche und dumpfen Schmerz in der Stirngegend, die Blutunterlaufung des Augenlides erblasste mehr und mehr, die Pupillen normal, der gering vorhandene Ausfluss aus dem Ohr hatte eine eiterähnliche Beschaffenheit angenommen; in der Spalte des Trommelfell's bemerkte man Granulationen, es hatte sich Appetit eingestellt. Verordnung: Infus. arnicae mit Aether aceticus. Am vierzehnten Tage war der Schlaf

ziemlich gut, sämtliche Functionen in Ordnung bis auf Taubheit auf dem rechten Ohre. Es wurde über grosse Schwäche und erschwerten Gebrauch der Extremitäten, namentlich der linken geklagt, die Pupillen reagirten beide gleich gegen das Licht, aus dem Ohre floss fortwährend dünnflüssiger Eiter, die Spalte im Trommelfell füllte sich mit Granulationen. Am achtzehnten Tage war der Ohrenfluss ganz unbedeutend, die Spalte im Trommelfell mit Granulationen gefüllt, der Kranke war taub und litt an intermittirenden Kopfschmerzen. Es wurde Chinin verordnet. Die Genesung schritt nun ohne weitere Störung fort und nach sechswöchentlichem Aufenthalt im Hospital konnte der Kranke, bis auf Taubheit des rechten Ohres vollkommen genesen, entlassen werden.

II. Der Soldat Grigori Kowalewsky wurde im bewusstlosen Zustande Mittags ins Hospital gebracht. Er lag unbeweglich und gefühllos, die Haut war kühl, die Respiration sehr langsam, schnarchend, die Augen halb geschlossen, die Pupillen beider Augen dilatirt, 50 langsame und volle Pulsschläge.

Auf der rechten Seite des Kopfes im Umfange des rechten Scheitelbeines befand sich eine weiche schwappende Geschwulst, in deren Mitte, entsprechend der Erhöhung des Scheitelbeines, eine klaffende, drei Zoll lange, schräg von hinten und oben nach vorn und unten verlaufende, drei Fingerbreit über dem rechten Ohre, endende Wunde, mit unregelmässigen gequetschten Rändern. Aus dem rechten Nasenloche und dem rechten Ohre floss tropfenweise Blut aus, das rechte Augenlid und die Bindehaut des Augapfels waren sugillirt. Bei genauerer Untersuchung der Kopfwunde fand sich die Galea aponeurotica durch geronnenes Blutextravasat in

der Umgebung der Wunde abgelöst, in dem Grunde der Wunde das Pericranium zum Theil zerrissen, so dass der Schädelknochen theilweise in dem Grunde der Wunde bloslag. Eindruck oder Fissur des Knochens waren aber trotz sorgfältiger Untersuchung nicht zu ermitteln.

Der Patient war von einem Wagen auf das Strassenpflaster und, wie aus der Verletzung zu schliessen, wahrscheinlich auf einen harten und scharfen Gegenstand gefallen. Aus dem sogleich eintretenden bewusstlosen Zustand war er nach einigen Stunden wieder zu sich gekommen, hatte aber nachher abermals das Bewusstsein verloren.

Der ganze antiphlogistische Heilapparat, in möglichster Ausdehnung angewandt, war nicht im Stande den augenscheinlich vorhandenen Gehirndruck zu beseitigen, und ohne dass das Bewusstsein wiederkehrte, starb Patient an demselben Abende.

Section. Nach Entfernung der Galea aponeurotica fanden sich das Pericranium, besonders rechterseits blutig infiltrirt, der rechte Schläfenmuskel mit geronnenem Blute durchsetzt und theilweise vom Knochen abgelöst. Nach Lostrennung des Schläfenmuskels entdeckte man eine Fissur, die mitten durch den Schuppentheil des Schläfenbeins nach vorn und unten verlief und 4'' über dem äussern Gehörgange endete. Der weitere Verlauf der Fissur konnte erst nach Entfernung des Gehirnes verfolgt werden.

Nach Abnahme der Schädeldecke fiel sofort ein bedeutendes geronnenes Blutextravasat, zwischen Cranium und Dura mater, entsprechend dem rechten Scheitelbein in die Augen. Der Blutklumpen hatte einen Flächen-durchmesser von $3\frac{1}{2}$ '' und erstreckte sich von oben seitlich herab bis in die mittlere Schädelgrube; an seiner dicksten Stelle maass derselbe $1\frac{1}{4}$ '' und hatte, ent-

sprechend der Ausdehnung und Dicke, die Dura mater vom Cranium entfernt und mit ihr zugleich den seitlichen und mittleren Gehirnlappen vom Cranium zurück und einwärts gedrängt. Nach Entfernung des lose aufliegenden Extravasats, fanden sich die betreffenden Gehirnthteile, der Ausdehnung und Dicke des Extravasats entsprechend, eingedrückt, die ganze Dura mater bläulich gefärbt von dem unter ihr befindlichen durchscheinenden Blutergusse, die Längsblutleiter stark ausgedehnt. Zwischen der Dura und Pia mater zeigte sich reichlicher Bluterguss, die comprimierten Gehirnthteile waren blutleer und von festerer Consistenz, der rechte Seitenventrikel zusammengedrückt. Die linke Seite des grossen Gehirnes war von normaler Consistenz, hyperämisch, die weisse Substanz desselben viele Blutpunkte enthaltend, das kleine Gehirn normal, die Queerblutleiter mit dickem schwarzen Blute angefüllt. In der hintern Schädelgrube sammelten sich nach Herausnahme des Gehirnes mehrere Unzen Blutflüssigkeit.

Jetzt erst, nach Entfernung des Gehirnes, konnte die früher erwähnte, nach Lostrennung des rechten Schläfemuskels bemerkbar gewordene, Fissur deutlich verfolgt werden; von der Mitte der Schuppennath durch den Schuppentheil des Schläfenbeins nach vorn und unten verlaufend, spaltete sich die Fissur beim Uebergange des Schuppentheils in das Felsenbein; der eine Schenkel ging der Länge nach durch das Felsenbein, der andere durch die seitliche und vordere Partie der mittleren Schädelgrube, durch den kleinen Keilbeinflügel quer durch das Dach der rechten Augenhöhle, in der Mitte desselben endend. Wie die Untersuchung des Verlaufs der Fissur zeigte, waren der Ramus anterior und posterior der Art. meningea media zerrissen und dadurch das überaus grosse Blutextravasat entstanden.

Die Organe der Brusthöhle zeigten nichts Abnormes. Im Unterleibe war nur eine ungewöhnlich starke Ausdehnung der Harnblase durch angesammelten Harn auffallend.

Wenn gleich freilich nicht mit Gewissheit behauptet werden kann, dass die Erscheinungen bei der Kopfverletzung des ersten Falles durch eine Fractura basis cranii bedingt worden sind, so lässt sich doch mit grosser Wahrscheinlichkeit auf einen stattgehabten Bruch der Schädelbasis schliessen, denn die Erfahrung hat gelehrt, dass nach blutigem Ausfluss und Erguss von Cerebrospinalflüssigkeit aus dem Ohre, nach Blutunterlaufungen ohne nachweisbare Verletzung in den Umgebungen des Auges, jederzeit die Section bei Kopfverletzungen, sei es dass der Tod bald in Folge der Verletzung oder nach einiger Zeit erst aus anderen Ursachen erfolgte, Brüche der Schädelbasis nachwies,

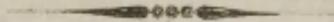
Es ist wohl nicht möglich anzunehmen, dass ein mehrere Tage anhaltender Ausfluss blutiger Flüssigkeit aus dem äussern Gehörgange von einer, durch Erschütterung hervorgebrachten oberflächlichen Zerreiſsung der Blutgefässe oder Weichtheile des äusseren Gehörganges herrührt; eben so wenig ist eine andere Quelle des, bis zum zehnten Tage nach der Verletzung anhaltenden tropfenweisen Ergusses einer gelblichen alkalischen Flüssigkeit aus dem Ohre anzunehmen, als dass durch einen Spaltbruch durch das Felsenbein eine Zerreiſsung von wichtigen Gefässen sowohl in den knöchernen Theilen, als auch innerhalb der Schädelhöhle erfolgte, wodurch gleichzeitig die an der Schädelbasis fest ansitzende Dura mater zerrissen und eine Verletzung des Arachnoidal-sackes herbeigeführt wurde, und somit der Cerebrospinalflüssigkeit ein Ausfluss durch den Gehörgang nach

aussen verschafft werden konnte. Im Anschluss an diese Symptome ist denn auch die Sugillation des Augenlides nicht ohne Bedeutung für die Diagnose, indem daraus geschlossen werden kann, dass der Spaltbruch, aller Wahrscheinlichkeit nach, auch durch das obere Dach der Augenhöhlen gegangen ist.

Eine nicht unwichtige Erscheinung bei einem Spaltbruch durch das Felsenbein, die, wie anzunehmen ist, jedesmal zugegen sein wird, auf die aber bisher nur wenig Rücksicht genommen wurde, ist der in der Krankengeschichte beschriebene Riss durch das Trommelfell, ohne welchen der Abfluss von Cerebrospinalflüssigkeit, als eins der wichtigsten Symptome bei Brüchen der Schädelbasis, nach aussen durch den äussern Gehörgang, nicht gut möglich ist.

Ob der Bruch der Schädelbasis in vorliegendem Falle ein directer fortgeleiteter oder indirecter war, darüber kann höchstens nur eine Vermuthung ausgesprochen werden, da es überhaupt nur selten möglich sein wird, während des Lebens, namentlich wenn die Seitentheile des Schädels eine Gewalteinwirkung ohne bedeutende örtliche Läsion erfahren, zu entscheiden, ob ein directer oder indirecter Bruch stattgehabt. In dem zweiten Krankheitsfall, wo eine klaffende Kopfwunde vorlag, die bis auf das Pericranium drang, dieses zum Theil zerrissen hatte, -so dass das Scheitelbein zum Theil entblösst war, konnte die Untersuchung am Lebenden, keine Fissur oder Spaltbruch am Schädel entdecken, und doch war der Bruch der Schädelbasis ein fortgeleiteter, denn nach dem Tode wurde eine Fissur aufgefunden, die unter dem Schläfenmuskel, durch diesen verdeckt, in dem Schuppentheil des Schläfenbeins entsprang und sich weiter auf die Schädelbasis fortsetzte.

Wir können daher nur mit Wahrscheinlichkeit annehmen, dass im vorliegenden Falle vielleicht ein indirecter Bruch statt gefunden habe, da das Pericranium in der gespaltenen Geschwulst am Kopfe unverletzt und am Schädel fest haftend gefunden und auch weitere Blutinfiltrationen, namentlich des Schläfenmuskels, nicht bemerkt wurden. Gehört auch das Zustandekommen eines reinen für sich bestehenden indirecten Bruchs der Schädelbasis ohne gleichzeitige Verletzung der Schädeldecken zu den sehr seltenen Erscheinungen, so findet ein solcher doch in dem physikalischen Baue des Schädels, so wie in der anatomischen Structur der einzelnen Knochen und in der Art der Gewalteinwirkung, seine hinreichende Erklärung.



XV.

Zwei Fälle von Aneurysma der Aorta abdominalis

von

Dr. J. C. Schwartz.

Erster Fall.

Der Kranke, den ich, zur Berathung aufgefordert, zum ersten Mal am 8. September 1858 sah, war ein Mann von 53 Jahren, lang, hager mit etwas gewölbtem Rücken. Ursprünglich von kräftiger Körper-Constitution war er bis zu seinem 40 Jahre stets gesund gewesen von da ab klagte er bisweilen über Hämorrhoidal-Beschwerden, heftige Rückenschmerzen und rheumatische Schmerzen in den untern Extremitäten. Solche Anfälle von mehr oder minder heftigen Rückenschmerzen wichen meist nach einem Schwitzbade, das der Kranke ohne ärztliche Verordnung nahm.

Am 10. Mai 1854 trat, in Folge einer Erkältung, der Rückenschmerz so heftig auf, dass der Kranke zum ersten Mal ärztlichen Rath in Anspruch nahm. Ein Bad half diesmal nichts, nach 9tägigem Gebrauch des Colchicum und gleichzeitigen spirituösen Einreibungen, (Liq. ammonii caust. Dzond.) in den Rücken wich der Schmerz vollständig. Am 28. September desselben Jahres kehrte der Schmerz eben so heftig wieder, wich aber eben so rasch denselben Mitteln. Aehnliche Anfälle

traten noch im Mai, September und November des folgenden Jahres (1855) auf, wurden aber eben so rasch durch den Gebrauch derselben Mittel beseitigt. Der Kranke litt häufig an Hartleibigkeit und Digestionsstörungen, er brauchte dagegen im Sommer 1856 mit gutem Erfolge das Kissinger Mineralwasser in der hiesigen Anstalt. Bis zum October befand er sich recht wohl, selten nur klagte er über leichte Ermüdung und trägen Stuhlgang. Im November wurden die dyspeptischen Beschwerden wieder bedeutender, sie wichen aber nach einigen Wochen dem Gebrauch auflösender Mittel.

Von nun ab war der Kranke nie mehr ganz frei von Rückenschmerzen, die hauptsächlich an der linken Seite der Wirbelsäule sich hinzogen. Das Colchicum verlor bald ganz seine Wirkung. Die Stuhlverstopfung wurde hartnäckiger und zeitweilig durch den Gebrauch des Crotonoels gehoben, wonach jedesmal Erleichterung des Rückenschmerzes eintrat.

Im Jahre 1857 versuchte der Kranke auf den Rath einiger Freunde die Heilgymnastik, gab das aber schon, weil ganz wirkungslos, nach 2 Monaten auf. Nach einem heftigen Catarrhalfieber im Mai 1858 konnte der Kranke nicht mehr zu dem früheren Grade leidlichen Wohlseins kommen, was indess damals hauptsächlich mannigfachen auf ihn einwirkenden gemüthlichen Affecten zugeschrieben wurde. Zum Rückenschmerz, der jetzt mehr auf die rechte Seite sich hinuntergezogen hatte, gesellten sich: schnelleres Ermüden beim Gehen, Schwerathmigkeit bei dem Treppensteigen, Anorexie, hartnäckige Stuhlverstopfung, sehr trübe, mürrische Gemüthsstimmung, Schlaflosigkeit. Der Kranke fühlte Erleichterung wenn er stundenlang auf dem Rücken lag. Gegen die Stuhlverstopfung hatte er aus eigenem Antrieb, wie er versichert immer mit grosser Erleichterung, die Strahlschen Pillen Nr. 3. ge-

braucht. Im August 1858 wurde der Zustand so bedenklich, dass der Kranke endlich dem dringenden Rath seines Arztes nachgab, sich einer geregelten Kur unterzog und einige Zeit das Zimmer hütete. Eine sorgfältige Untersuchung ergab: bohrenden Rückenschmerz, etwa vom siebenten Rückenwirbel abwärts bis zum Kreuz, bei Bewegung vermehrt, unausgesetzt, nur an Intensität wechselnd, sich besonders rechts bis zur Schenkelbeuge herabziehend; den Rücken zwischen den Schulterblättern etwas gekrümmt; die Percussion des Rückens zeigte nirgends eine Abweichung vom Normalen, eben so die der Brust. Der Kranke war sehr abgemagert, die Haut sehr trocken, der Gesichtsausdruck sehr leidend. Die kaum begonnene Behandlung wurde nach 6 Tagen schon durch eine dringende Reise des Kranken nach Petersburg unterbrochen, von der er nach 14 Tagen in sehr verschlimmertem Zustande zurückkehrte. Der Kranke brauchte jetzt, in der Voraussetzung, dass ein Leiden der Wirbelknochen, möglicher Weise Caries, zu Grunde liege, das Jodkali, aber ohne sichtlichen Erfolg; gegen die heftigeren Schmerzanfälle wurden kleine Gaben Morphinum gereicht. Am 8. September sah ich den Kranken in Gemeinschaft mit seinem Arzte zum ersten Male.

Die Diagnose des Falles war uns sehr schwierig; drei Krankheitszustände, als möglich, wurden vorzugsweise in's Auge gefasst: ein Leiden der Wirbelknochen, Retroperitonäal-Krebs oder Nieren-Krebs. Für ein Leiden der Wirbelknochen, Caries, mit dann wol secundärer Psoitis, sprach der anhaltende Schmerz in den Rückenwirbeln, die Ausstrahlung des Schmerzes vom Rücken nach der Schenkelbeuge, das Verlangen des Kranken nach horizontaler Rückenlage, obgleich diese nicht eigentlich sehr wesentliche Erleichterung der Schmerzen brachte. Das Leiden der Wirbelsäule konnte aber auch ein se-

cundäres sein, es konnte bedingt werden durch Geschwülste, die sich hinter dem Peritonäum gebildet hatten, durch sog. Retroperitoneal-Krebs. Bei diesem treten zwar in der Regel meist schon früh entschiedene Digestionsstörungen auf, meist sind diese das erste Symptom; hier beschränkten sich diese Störungen nur auf grosse Hartleibigkeit, die durch den anhaltenden Missbrauch der Strahlschen Pillen noch gesteigert war. Es sind indess auch Fälle von Retroperitoneal-Krebs beschrieben, die Anfangs ohne sehr in die Augen springende Symptome verliefen. Eine dritte Möglichkeit war ein Leiden der rechten Niere, ein Nieren-Krebs; der Schmerz, der vom Rücken nach der Schenkelbeuge ausstrahlte, konnte auch so gedeutet werden, dass er nach dem Laufe des rechten Urether sich weiter verbreitete. Die ziemlich indifferente Beschaffenheit des Urins gab indess noch keinen sicheren Anhaltspunkt für die Annahme eines Nierenleidens. Wir dachten wol auch an die Möglichkeit eines Aneurysma der Abdominalaorta, indess fehlte alle Abdominalpulsation; der zu hypochondrisch peinlicher Selbstbeobachtung geneigte Kranke hatte nie eine solche empfunden. Die Untersuchung des Unterleibes liess keine Geschwulst, keine Härten durchfühlen, er fühlte sich zwar etwas gespannt an, gab aber überall einen normalen Percussionston. Herz und Lungen wurden zwar wol sthetoscopisch untersucht, in ihnen nichts Abnormes gefunden, die sthetoscopische Untersuchung der Abdominalaorta wurde leider versäumt. Die periodisch in heftigen Paroxysmen auftretenden Schmerzen fanden aber, in Annahme eines dieser Krankheitsprocesse noch keine genügende Erklärung; sie schienen mehr neuralgischer Art zu sein, und der Versuch, sie wo möglich zu mindern musste zunächst unsere Aufgabe sein. Wir gaben dem Kranken das Ol. tere-

binthinae, 3 Mal täglich zu 10—20 Tropfen; er verbrauchte in drei Wochen gegen 2 Unzen. Die erste Wirkung war überraschend günstig, die Paroxysmen hörten ganz auf, der Kranke besserte sich so weit wieder, dass er ausgehen konnte. Nach drei Wochen versagte das Mittel aber seine Wirkung; eben so erfolglos wurde jetzt der essigsäure Zink genommen, den wir in gleicher Absicht einige Tage gaben. Der wiederholt untersuchte Urin zeigte jetzt ziemlich constant beim Kochen nicht unbedeutende Mengen Eiweiss; mit Rücksicht darauf reichten wir dem Kranken die Coccionella, das Jodkali, aber ohne entschiedene Wirkung; der Eiweissgehalt im Urin minderte sich wohl, schwand selbst ganz, die Schmerzen aber blieben unverändert, so dass in den heftigeren Anfällen zur Linderung des Schmerzes Morphium gereicht werden musste. Die Stuhlausleerungen waren immer sehr träge; Erleichterung hatte der Kranke bei reichlichen Ausleerungen, so dass meist jeden dritten vierten Tag eine Gabe Oleum ricini gereicht wurde. In der Nacht des $14/15$ October trat plötzlich eine grosse Verschlimmerung ein: heftige Schmerzen, Ohnmacht, Kälte der Extremitäten, sinkender Puls, mehre Stunden anhaltende fast gänzliche Pulslosigkeit; es wurden Analectica gereicht und der Kranke erholte sich wieder. In diesem Anfall hatte ihn nur der behandelnde Arzt gesehen; am andern Morgen, bei der Consultation, fand ich den Zustand gegen die früheren Tage wenig verändert, der Puls hatte sich wieder vollständig gehoben, es war in den Morgenstunden Ruhe und Schlaf eingetreten, so dass ich glaubte diese Ohnmachtsymptome, diesen momentan sinkenden Puls durch die Heftigkeit der vorangegangenen Schmerzen erklären zu können. In den nächsten Tagen markirte sich nun immer deutlicher in der Coecalgegend eine umschriebene, fast faustgrosse,

bei der Berührung wenig empfindliche Anschwellung. Diese Geschwulst bestärkte uns immer mehr in unserer Diagnose, dass wir es mit Caries der Rückenwirbel und secundärer Abscessbildung, secundärem Psoas-Abscess zu thun hätten. Wir liessen Breiumschläge auf den Leib legen und reichten, bei der anhaltenden Stuhlverstopfung, tägliche Gaben *Ol. ricini*. Der Kranke fühlte sich einige Tage wesentlich erleichtert, es erfolgten tägliche, sehr reichliche Entleerungen harter Faecalmassen. Die Geschwulst in der Coecalgegend wurde kleiner, der Percussionston, der früher gedämpft war, wieder heller, die Geschwulst rückte höher hinauf; es war deutlich, dass sie hinter dem Darm, wahrscheinlich hinter dem Peritoneum lag, entschiedne Fluctuation zeigte sie nicht; sie war in den ersten Tagen grösser erschienen als sie wirklich war, weil über ihr das durch angehäuften Kothmassen ausgedehnte Coecum lag. In der Nacht auf den 24. October Morgens 2 Uhr, trat ein ähnlicher Anfall ein, wie in der Nacht auf den 15. October, nur von geringerer Heftigkeit; nach vorangegangenen heftigeren Schmerzen, Ohnmachtgefühl, sinkender Puls, Pulslosigkeit, aber nicht so lang anhaltend, der Kranke erholte sich rascher. Es wurden *Analeptica*, *Tinct. valerianae* mit *Liq. ammonii succ.* und *Tinct. opii* gereicht. Die nächsten Tage brachten wenig Aenderung im Zustande, fast anhaltende mehr oder minder heftige Schmerzen, allmähliges Sinken der Kräfte. Die Behandlung beschränkte sich, bei dem immer mehr hoffnungslosen Zustande auf palliative Gaben Opium und Sorge für täglichen Stuhlgang, der dem Kranken immer Erleichterung schaffte. Am 1. November waren die Schmerzen im Rücken sehr heftig; die bisher ziemlich ungeänderte Anschwellung wurde sehr viel grösser, der Percussionston in grösserer Ausdehnung gedämpft. Auch am 3. November waren die Schmerzen anhaltend

heftig; in der Nacht steigerten sie sich noch bedeutend, so dass nur Opium in reichlichen zweistündlichen Gaben etwas Ruhe schaffte; der Leib war in den Morgenstunden meteoristisch aufgetrieben, bei Berührung sehr schmerzhaft, der Puls wurde immer kleiner, die Extremitäten kühl, es traten Ohnmachten ein, bis endlich um 2 Uhr Mittags am 4. November der Tod das Leiden endete. Der Kranke starb unter den Erscheinungen einer sehr rasch verlaufenden Perforations-Peritonitis und wir glaubten uns zu der Annahme berechtigt, dass diese bedingt sei durch Berstung des praesumirten Eitersackes in die Unterleibshöhle.

Die Section wurde am 6. November in Gegenwart mehrer Collegen gemacht.

Der Körper war bedeutend abgemagert, der Unterleib meteoristisch aufgetrieben. Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigten sich rechterseits die Intestina, namentlich das Colon adscendens, das Coecum und ein grosses Stück des Dünndarms durch Blutimbibition braunschwarz gefärbt, jedoch ohne Texturveränderung der Darmhäute; einzelne ältere Verklebungen der Darmschlingen fanden sich vor, aber keine Zeichen frischer Peritonitis. Zwischen den Darmwindungen war überall Blut ergossen, zum Theil schon geronnen, so ein grosses festes Blut-Coagulum zwischen Coecum und Darmbeinkamm, tief in das Becken hineinragend. In dem rechten Hypochondrium, zwischen der Bauchwand und dem etwas zur Mitte geschobenen Colon adscendens, fand sich eine gegen 2 Faust grosse, nach oben adhaerente, über 6 " lange, weiche Geschwulst, deren Wände von Zellgewebe gebildet erschienen und etwa $\frac{1}{2}$ Zoll dick waren. In der hinteren Fläche dieser Geschwulst war ein Riss von etwa einem Zoll im Querdurchmesser; durch dieses Loch communicirte die Höhle dieser Geschwulst mit der Bauchhöhle; die Ränder dieser eingerissenen Stelle

waren sehr weich, leicht zerreissbar. Die Höhle dieser Geschwulst enthielt eine grosse Masse coagulirten Blutes; mit dem in die Geschwulst eingeführten Finger konnte man hoch oben cariöse Wirbel erreichen. Die Gesamtmasse des in dieser Sackgeschwulst und in der Bauchhöhle enthaltenen theils flüssigen, theils geronnenen Blutes mag gegen 2 Stof betragen haben. Diese Sackgeschwulst adhaerirte in ihrem oberen Theile in grosser Ausdehnung fest mit der Fascia und Tunica propria der rechten Niere; die erste Vermuthung war daher, dass die Niere die Quelle der Blutung gewesen sei. Indess bei vorsichtiger genauer Untersuchung liess die Niere sich ganz aus dem entarteten Zellgewebe ausschälen und sie stand in keiner ursächlichen Beziehung zu diesem Sacke und zur Blutergiessung. Die Niere war in ihrem Volumen etwas vergrössert, fühlte sich weicher an, war in beginnender fettiger Degeneration, zeigte aber sonst nichts Abnormes. Behufs genauer Untersuchung wurden sämtliche Eingeweide aus der Unterleibshöle exenterirt und nun zeigte sich eine grosse, fest an den Wirbeln anliegende Geschwulst, die nach unten bis an den dritten Lendenwirbel, nach oben bis unter das Diaphragma reichte, und durch den Aortenspalt noch in die Brusthöhle sich erstreckte. Der Thorax wurde geöffnet, das Diaphragma gespalten und so die Geschwulst in ihrer ganzen Ausdehnung blossgelegt. Es war ein grosses Aneurysma; die Aorta war vom sechsten Rückenwirbel bis zum dritten Lendenwirbel zu einem grossen Aneurysma erweitert, der Längendurchmesser betrug über sechs Zoll, der Breitendurchmesser der Geschwulst gegen 5 Zoll; unter dem Diaphragma hatte das Aneurysma nach rechts und links zwei seitliche, wie zapfenartige Ausbuchtungen, von gegen 2 Zoll Länge, (secundäre Aneurysmen) auf der linken Ausbuchtung sass an ihrer oberen

Fläche noch eine kleine kugelartige Wölbung. Die Höhle dieses aneurysmatischen Sackes war ganz gefüllt mit geronnenem Blut, mehr als ein Stof, die Wände, bis zur Dicke von 1—1 ½ " mit fibrinösen Ablagerungen bekleidet, die beiden seitlichen Ausbuchtungen des Sackes, die beiden secundären Aneurysmen, waren ganz durch schichtweise abgelagerte Fibrin-Coagula gefüllt, so dass in ihnen gar keine Höhle mehr sich zeigte. Die hintere Wand dieses Sackes wurde von dem vorderen Theile der sechs unteren Rücken- und der drei ersten Lendenwirbel gebildet. Die Körper der drei unteren Rücken- und der zwei ersten Lendenwirbel waren cariös zerstört, der Körper des ersten Lendenwirbels so bedeutend, dass man das freiliegende Rückenmark deutlich durchfühlen konnte. Die Intervertebral-Knorpel hatten, wie das auch bei Krebs der Wirbelsäule beobachtet wird, der Zerstörung widerstanden. Ueber der Austrittsstelle der Arteria coeliaca hatte das Aneurysma noch eine sackartige Ausdehnung, die durch eine mehr als zollgrosse Oeffnung mit der Aorta communicirte, die innere Wand der Aorta zeigte nur einzelne, sehr kleine Atheromflecke. Von der Hinterseite dieses Aneurysma-Sackes in der Gegend der rechten Niere führte eine zwei Finger breite Oeffnung in die oben beschriebene, im rechten Hypochondrium gelegene, mit der rechten Niere zusammenhängende Geschwulst. Das Aneurysma war an dieser Stelle geborsten, das Blut hatte sich in das retroperitoneale Zellgewebe ergossen und in diesem hatte sich ein secundärer Sack gebildet und so das ergossene Blut eingekapselt. Die ganze Länge dieses Aneurysma, von seinem Anfange bis zum Ende dieses secundären, vom Zellgewebe gebildeten Sackes, vom sechsten Rückenwirbel bis in die Gegend der rechten Crista iliaca betrug gegen 12—13 Zoll.

Die übrigen Organe des Unterleibs waren bis auf

beginnende speckige Degeneration der Leber und der rechten Niere gesund, wie auch die Lungen, das Herz und der über dem Aneurysma gelegene Theil der Brust-Aorta.

Die Section erklärte somit vollständig das Jahre lange Leiden des Mannes; ein Aneurysma von solcher Ausdehnung, solcher Zerstörung der von ihm umschlossenen Wirbelkörper kann nur langsam sich entwickelt haben, nur langsam vorgeschritten sein, und auch nur die langsame Entwicklung des Leidens macht es begreiflich, wie der Kranke bei diesem noch so lange ein relativ leidliches Wohlsein gehabt hat; war er doch noch 4 Wochen vor dem tödlichen Ende ausgegangen! Das erste und constanteste Symptom des sich bildenden Aneurysma waren die Rückenschmerzen. Anfangs machten sie lange Intermissionen, in den letzten Monaten waren sie anhaltend, exacerbirten aber in einzelnen Anfällen mit grosser Heftigkeit. Ausser diesen Schmerzen, die, in der spätern Zeit wenigstens, gewiss von der cariösen Zerstörung der Wirbel abhingen, waren keine Rückwirkungen auf das Allgemeinbefinden bemerklich; die Digestionsstörungen beschränkten sich auf Hartleibigkeit, was schon dadurch erklärt wird, dass die immer grösser werdende Geschwulst den Raum in der Unterleibshöhle beengen musste, namentlich musste auch das Colon transversum, das zum Theil über der Geschwulst lag, in seiner Thätigkeit behindert sein; andererseits ist es auch erklärlich, wie der Kranke durch tägliche, reichliche Ausleerungen sich immer erleichtert fühlte, indem so der Druck auf das Aneurysma gemindert wurde. Je grösser das Aneurysma wurde, je mehr Blut dem Körper durch die fortdauernde, immer bedeutendere Ablagerung geronnenen Blutes in die Höhle des aneurysmatischen Sackes entzogen wurde, um so mehr musste die Ernährung des Körpers leiden,

musste Abmagerung und Verfall der Kräfte eintreten, und die in letzter Zeit anhaltenden, oft sehr heftigen, nur durch Opiate zu lindernden Schmerzen mussten die Consumption noch beschleunigen. Der heftige Anfall von Schmerzen in der Nacht des 15. Octobers, der von Ohnmacht, Kälte der Extremitäten, sinkendem Pulse und Pulslosigkeit begleitet war, bezeichnet die erste Ruptur des Aneurysma's; das Blut hatte sich in das retroperitoneale Zellgewebe ergossen, dieses war durch den anhaltenden Druck des Aneurysma's schon so weit verdichtet, dass es dem ausfliessenden Blute eine Schranke setzen konnte; erst in den nächsten Tagen nach diesem Anfälle fühlten wir deutlich die umschriebene Geschwulst in der Bauchhöhle. Der zweite, aber minder heftige Anfall in der Nacht des 24. Octobers ist in gleicher Art zu erklären und die Schluss-Szene bildete die in der Nacht vom 3. auf den 4. November erfolgte Berstung des secundären Sackes und der dadurch bedingte Bluterguss in die Bauchhöhle. Der Tod erfolgte nicht plötzlich durch den Bluterguss, sondern erst nach 12 Stunden dauernder grosser Quaal.

Es muss auffallen, dass wir ein Aneurysma von solcher Ausdehnung, mit solchen secundären Zerstörungen nicht im Leben erkannt haben, um so mehr da wir der richtigen Auffassung des Falles ziemlich nahe waren. Wir hatten Anfangs geschwankt zwischen retroperitonealer Krebsgeschwulst, Entartung der rechten Niere und Caries der Wirbel und waren zuletzt, vollends als sich rechts in der Unterleibshöhle eine grosse Geschwulst deutlich markirte, stehen geblieben bei der Annahme einer cariösen Zerstörung der Wirbel und eines von diesen ausgehenden Eitersackes. Eine Geschwulst hinter dem Peritoneum war da, aber kein Krebs, sondern ein Aneurysma; die rechte Niere war

durch Anlöthung in den Krankheitsprocess gezogen, die Caries der Wirbel hatten wir richtig erkannt, die mit dieser in Zusammenhang stehende Geschwulst war aber kein Eitersack, sondern eben der vom retroperitonealen Zellgewebe gebildete secundäre aneurysmatische Sack. Zu unserer, nach Stokes Arbeit über diesen Gegenstand, aber nicht genügenden Entschuldigung muss ich anführen, dass uns hauptsächlich vom richtigen Wege der Diagnose ablenkte das gänzliche Fehlen aller Abdominal-Pulsation. Als ich den Kranken zuerst sah, 2 Monate vor dem Tode, war es erklärlich, dass bei der durch die gewaltigen fibrinösen Ablagerungen auf fast $1\frac{1}{2}$ " verdickten Wandung des Aneurysma's eine Pulsation nicht gefühlt werden konnte, aber der zu hypochondrischer Selbstbeobachtung geneigte Kranke hatte nie im Laufe der vielen Jahre, die das Leiden zu seiner Entwicklung gebraucht hat, über Abdominal-Pulsation geklagt, was um so mehr auffallen muss, wenn man bedenkt, wie lebhaft oft die Klagen der Kranken bei der nervösen Abdominal-Pulsation sind. Es ist möglich, dass das Aneurysma über dem Diaphragma, an dem unteren Theil der Aorta thoracica begonnen hat. Bei Aneurysmen dieses Aortentheils wird keine Pulsation empfunden, erst später ist dann die Aorta abdominalis aneurysmatisch erweitert; das Aneurysma war von dem Zwerchfell, dem Hiatus aorticus desselben, umschlossen und mag dadurch zum Theil comprimirt und so vielleicht die Pulsation gemässigt gewesen sein; als das Aneurysma grösser wurde, musste sehr bald auch die Wandung desselben durch die Fibrinablagerungen so verdickt sein, dass eine Pulsation nicht durchgeföhlt werden konnte. Die Geschwulst des Aneurysma's haben wir im Leben nicht durchfühlen können, obgleich der Unterleib wiederholt untersucht wurde, auch die Percussion gab kein Resultat; es wird

das erklärlich, wenn man bedenkt, dass die Geschwulst zum grossen Theil von der Concavität des Zwerchfells gedeckt wurde; dass über ihr der Magen, das Colon transversum, ein Theil des linken Leberlappens lagen. Bei Aneurysmen, die an dem Bauchtheil der Aorta allein, also tiefer sitzen, wird es meist leichter sein die Anschwellung durchzufühlen. Der Vorwurf trifft uns aber immer mit Recht, dass wir die sthetoscopischen Untersuchungen der Bauch-Aorta unterlassen haben und, dass wir durch den sehr charakteristischen Anfall in der Nacht des 14/15. October, der die erste Ruptur des Aneurysma's bezeichnete, nicht auf die Natur des Leidens aufmerksam geworden sind.

Zweiter Fall.

Der Kranke, der am 25. November 1843 starb, war ein Mann von 48 Jahren, ein Reitknecht, der seinen Herrn viel auf Reisen begleitet und Manches überstanden hatte, wiederholte syphilitische Affectionen und wiederholte Mercurialkuren. Zwei Jahre vor seinem Tode fiel er vom Pferde auf das Steinpflaster, gerade auf den Rücken; seit dieser Zeit fing er an zu kränkeln. Anfangs klagte er über heftige Schmerzen im Rücken, die als rheumatische, neuralgische, behandelt wurden. Ein halbes Jahr später, anderthalb Jahre vor dem tödlichen Ausgange, zeigte sich zuerst, auf dem Rücken, eine kleine aneurysmatische Geschwulst, die bald einen ungeheuren Umfang erreichte. Ich sah den Kranken erst einige Tage vor seinem Tode. Der Unglückliche war genöthigt grösstentheils auf dem Bauch zu liegen, eine enorme Geschwulst füllte die ganze linke Seite des Rückens und ragte noch hinüber auf die rechte, man konnte sie verfolgen von den Rippen bis zum Darmbein, sie wölbte sich entsprechend nach aussen, das Rückgrath war etwas nach rechts

verschoben, die aufgelegte Hand fühlte die, auch schon den Augen deutlich zugänglichen Pulsationen, mit dem Sthetoscop hörte man das eigenthümliche blasenartige Schwirren in dem grossen aneurysmatischen Sack. Auf der Höhe des Sackes standen grosse Brandblasen, die, zum Theil geplatzt, grosse breite Brandflecke gebildet hatten, auch an der innern Seite des linken Schenkels waren grosse Brandblasen. Das linke Bein, das Scrotum, auch das Gesicht waren ödematös geschwollen. Der Kranke hatte die wüthendsten Schmerzen und nur reichliche Gaben Morphium schafften etwas Ruhe und auf kurze Zeit Schlaf, bis endlich der Kranke dem schweren Leiden erlag.

Die Section wurde 36 Stunden nach dem Tode gemacht. Es wurde zuerst der Unterleib geöffnet; man sah, nachdem die Gedärme zurückgeschlagen waren, die enorme Geschwulst, welche die ganze linke Hälfte der Unterleibshöhle füllte, es war aber nicht möglich so den Ursprung des Aneurysma's zu erreichen. Die Brusthöhle wurde geöffnet, Trachea und Oesophagus über dem Kehlkopf durchschnitten, und, nach Unterbindung der grossen Gefässe, die Exenteration gemacht. Hierbei riss, etwa zwei Finger breit über dem Diaphragma, die Aorta thoracica und hier zeigte sich unerwartet, weil im Leben nicht erkannt, ein zweites Aneurysma von der Grösse einer kleinen Faust; zwei Rückenwirbel, der sechste und siebente, waren cariös. Dann folgte ein etwa vier Finger breites Stück der Aorta, das nur wenig erweitert war, die innere Arterienhaut zeigte indess an mehren Stellen kleine atheromatöse Ablagerungen und geschwürige Flecken; etwa zwei Finger breit unter dem Diaphragma war ein scharfer umschriebener Ring, der Eingang in den grossen aneurysmatischen Sack. Dieser füllte die ganze linke Hälfte der Unterleibshöhle und reichte bis in das

kleine Becken. Der Sack wurde aufgeschlitzt; er war mit grossen schichtweise abgelagerten Massen Blutgerinsel gefüllt, die drei letzten Rückenwirbel, der erste Lendenwirbel und ein Theil des Darmbeins waren erodirt, durch den Druck zum Theil atrophisch zerstört. Die Zerstörung der Rückenwirbel war sehr bedeutend, es fehlte fast der grösste Theil des Körpers. Die Aorta erschien unter dieser Stelle, unterhalb des Aneurysma's, bis auf die nächsten Umgebungen gesund. Die Umstände erlaubten nicht eine noch mehr in das Detail gehende Untersuchung, namentlich das Aufsuchen der über und unter der Ursprungsstelle abgehenden grösseren Arterienstämme.

Das Aneurysma war ein Aneurysma spurium, nur ein solches kann diese enorme Grösse erreichen, da es allmählig zur Bildung seiner Wandungen das Zellgewebe und die ligamentösen Gebilde der Umgebungen verwendet.

Die meisten neueren Schriftsteller, so auch Lebert in dem betreffenden Abschnitt des grossen Virchow'schen Werkes, auch Günsburg in seiner Klinik der Athmungs- und Kreislaufsorgane, fertigen das Aneurysma der Bauch-Aorta sehr kurz ab; nach ihrer Schilderung scheint die Erkenntniss desselben nicht schwierig zu sein; sie gehen Alle davon aus, dass eine pulsirende Geschwulst im Unterleibe gefühlt wird, sie warnen, dass man nicht einfache venöse Abdominal-Pulsation für Aneurysma hält, oder durch die, anderweitigen auf der Aorta sitzenden Geschwülsten mitgetheilte Pulsation sich täuschen lässt; nach ihnen ist die Gefahr viel grösser etwas, das nicht Aneurysma ist, für Aneurysma zu halten, als umgekehrt. Ausführlicher ist noch Bamberger; er stellt aber auch die meist schon sichtbare Pulsation in der epigastrischen Gegend und die mehr oder weniger deutliche, fühlbare Geschwulst als diagnostische Kennzeichen voran, macht

indess auf die bisweilen grossen Schwierigkeiten der Diagnose aufmerksam. Das bei weitem Werthvollste für die Diagnose des Bauch-Aneurysma's ist die Arbeit von Stokes, in seinen: *Krankheiten des Herzens und der Aorta*, aus dem Englischen von Dr. J. Lindwurm. Würzburg 1855. pag. 498 seq., die Bamberger auch zum Theil benutzt hat. Stokes führt 8 mehr oder weniger ausführlich erzählte Fälle an. Nach ihm gebührt dem Dr. Beatty die Ehre, zuerst, im Jahre 1830, in einer Abhandlung in den *Dublin Hospital Reports* den wesentlichsten Beitrag für die Diagnose geliefert zu haben; seine Arbeit ist die Hauptquelle unserer Kenntniss der Symptome dieser Krankheit. Stokes erzählt den von Beatty beobachteten Fall ziemlich ausführlich; Aerzte wie Graves, Cheyne, Brodie, Colles, Wilson Philipp, Andral hatten die Krankheit nicht erkannt, auch Beatty das Aneurysma erst bei der Section gefunden. Es war ein grosses Aneurysma an den drei letzten Rückenwirbeln, welches die Wirbelkörper tief erodirt hatte; es war von den Schenkeln des Diaphragma's bedeckt, welche fest über die Oberfläche des Sackes gespannt waren. Eine deutliche Oeffnung von der Grösse eines Schillings, etwas oberhalb des Ursprungs der Arteria coeliaca, bildete die Communication zwischen der Aorta und dem Sacke; dieser war durch einen unregelmässigen Riss an seinem oberen Theile in die linke Pleura geborsten. Im Leben hatte man nie, weder eine Pulsation, noch eine Geschwulst gefunden. Das hervorstechendste Symptom bei dem Kranken, einem Rechtsanwalt von 33 Jahren, waren die heftigsten neuralgischen Schmerzen in der Lendengegend, die oft bei jeder plötzlichen Lageveränderung gesteigert wurden, dann folgten wieder Monate lange vollständige Intermissionen des Schmerzes, im späteren Verlaufe zeigte sich scheinbare Anschwellung

der Leber, die aber nur durch Dislocation dieses Organs, durch die wachsende Aneurysma-Geschwulst, bedingt war. Man hatte in diesem Falle nie einen Verdacht auf die eigentliche Natur des Leidens, hatte also auch keine sthetoscopische Untersuchung angestellt. „Allein“, fügt Stokes hinzu, „es ist durchaus nicht gewiss, dass man selbst mittels der Auskultation die Natur der Krankheit erkannt hätte, denn wenn kein Geräusch zugegen war, was bei Aneurysmen der Aorta thoracica so häufig vorkommt, so würde die Diagnose aus physikalischen Zeichen unmöglich gewesen sein. Gefühlt hatte man die aneurysmatische Geschwulst nie, so dass nach dem damaligen Stande der Wissenschaft, die Ansicht von Andral, dass es nämlich eine seltene Form von Intestinalneurose sei, ganz rationell war.“

Stokes giebt, nach diesem Beattyschen Fall und nach seinen eignen Erfahrungen, als charakteristische Kennzeichen an:

1) Das Auftreten eines tiefsitzenden Schmerzes im Rücken, mit neuralgischen Affectionen bei jeder Lageveränderung.

Diese Exacerbationen bei jeder Lageveränderung fehlte in unserem Falle, auch waren die Schmerzen, wenn gleich oft sehr heftig, nicht von der Intensität wie in dem Beattyschen und dem zweiten, von mir erzählten Fall. Weshalb Lageveränderungen den Schmerz so sehr steigern, ist mir nicht ganz klar. Die prall gespannte Aneurysma-Geschwulst kann doch wohl schwerlich durch diese ihre Ortsverhältnisse, den Druck auf die Nachbarnerven wesentlich ändern, oder steht dieses Symptom im Zusammenhang mit weit vorgeschrittner Erosion der Wirbel?

2) Die Ausbreitung dieses Schmerzes auf den Darm-

kanal, wodurch ein fürchterliches Leiden entsteht, ähnlich der Malerkolik.

In unserem Falle war die Ausstrahlung des Schmerzes auf den Darmkanal sehr beschränkt, er erstreckte sich nur bis in die rechte Inguinal-Gegend.

3) Seine Complication mit Muskelkrämpfen der unteren Extremitäten. — Diese Complication fehlte hier ganz.

4) Die Abwesenheit von Fieber. Uebereinstimmend mit unseren Fall.

5) Die zeitweise vollständigen Intermissionen des Schmerzes.

6) Die Hartnäckigkeit, mit welcher er allen örtlichen und allgemeinen Mitteln widerstand. In unserem Fall schien, Anfangs wenigstens, der Schmerz den gezeichneten Mitteln rasch zu weichen, später halfen freilich nur, wie auch in dem Beattyschen Fall, reichliche Gaben Opium.

7) Die Dislocation der Leber in einem späteren Zeitraum der Krankheit, die mit Vergrößerung dieses Organs Aehnlichkeit hatte. Dieses Symptom fehlte in unserem Falle ganz.

Die Pulsation allein giebt kein sicheres diagnostisches Zeichen; bisweilen selbst soll sie fehlen, so in unserem Fall. Ist sie hörbar, so ist sie einfach und sicherer von Blasebalggeräusch begleitet, als bei Aneurysmen im Thorax. Es ist dies eine Symptomengruppe, wie sie bei keinen der gewöhnlichen Erkrankungen der Brust-Organen oder des Unterleibes vorkommt. Einzelne dieser Symptome können aber auch fehlen, wie in unserem Fall, was denn die Diagnose schwieriger macht. Am charakteristischsten bleibt immer der Rückenschmerz; in beiden von mir beobachteten Fällen war das erste Symptom der heftige Schmerz, wenn gleich im ersten

Fall der Schmerz nicht so charakteristisch intensiv war, wie in dem zweiten. Ein Hauptpunkt für die Erkenntniss dieser schrecklichen Krankheit ist anfänglich das Missverhältniss zwischen den heftigen Symptomen und der unbedeutenden constitutionellen Störung. Die Krankheit hat den Charakter einer Neuralgie, der Schmerz ist ein neuralgischer, aber durch die Veränderung gewisser Theile bedingt, welche von aussen auf die Nerven drücken. Im spätern Verlauf werden die Schmerzen doch wohl durch die Erosion der Wirbel gesteigert. Als praktische Regel, die wir leider zum Theil versäumt haben, stellt Stokes auf, dass man bei allen heftigen neuralgischen Affectionen in der Gegend des Zwerchfells, der Dorsal- oder Lumbarwirbel oder in den Unterleibseingeweiden, den Kranken auf Aneurysma untersuchen soll, insbesondere wenn die Krankheit Remissionen macht und das Allgemeinbefinden im Anfange nicht darunter leidet.

Das Abdominal-Aneurysma endet nach Stokes auf dreierlei Weise tödlich.

1) Der Tod kann plötzlich eintreten durch Ruptur des Aneurysma in das Peritoneum, in die Pleura, in irgend einen Theil des Darmkanals, oder in die Lungen selbst.

2) Durch Oeffnung des Sackes in das Retroperitoneal-Zellgewebe oder in das Netz bildet sich ein Aneurysma diffusum, der Kranke stirbt allmählig an den Folgen des Blutverlustes und an schleichendem Fieber. In unserem Fall erfolgte der Tod durch Oeffnung des Aneurysma diffusum in die Peritonealhöhle.

3) Der Tod erfolgt durch Erschöpfung in Folge der anhaltenden Schmerzen, ohne Ruptur des Sackes.

In dem zweiten von mir erzählten Fall trat der Tod ein in Folge von Gangraen des aneurysmatischen Sa-

ckes, gewiss eine der seltensten Todesarten; Stokes erwähnt ihrer nicht, sie ist zum Theil zu subsumiren unter seine zweite Art.

Was eigentlich die Veranlassung zur Entwicklung eines Aneurysma der Bauch-Aorta giebt, ist in den meisten Fällen schwer zu ermitteln. Viel seltner, als das Aneurysma der Brust-Aorta steht er mit dem atheromatösen Process in Zusammenhang, auch in unserem Fall fanden sich nur einzelne kleine Atheromflecke auf der Innenwand der Aorta. Sehr viel seltner auch ist die Rückwirkung auf das Herz, die bei grossen, lang bestehenden Aneurysmen der Brust-Aorta dagegen nur selten fehlt; auch in unserem Fall war das Herz vollkommen gesund. Dieses Verhältniss findet wohl einfach seine Erklärung in der grössern Entfernung des Aneurysma's vom Herzen. In dem zweiten, von mir erzählten, Fall datirte der Kranke den Anfang seines Leidens von einem heftigen Fall auf den Rücken, indem er zwei Jahre vor seinem Tode vom Pferde auf das Strassenpflaster gestürzt war. Auch der Kranke, dessen Leidensgeschichte ich jetzt mitgetheilt habe, soll vor längerer Zeit, was wir erst nach seinem Tode erfuhren, vor 14 Jahren, einen schweren Fall auf den Rücken gethan haben, und nach diesem erst sollen die ersten Rückenschmerzen aufgetreten sein. Es ist nicht recht klar, in wie weit ein solcher Fall auf den Rücken die Entwicklung eines Aneurysma's vermitteln kann; vielleicht kann eine solche Contusion Veranlassung werden zu chronischer Entzündung einzelner Wirbel und ihres Periosts und diese Entzündung sich auf die Aorta fortpflanzen. Die charakteristischen, das Aneurysma der Bauch-Aorta begleitenden Schmerzen würden dann eine andere Erklärung finden; es wäre auch dann erklärt, warum grade bei dem Aneurysma der Bauch-Aorta

diese gewaltigen Zerstörungen der Wirbelknochen sich finden, denn man sollte glauben, dass der Druck allein das nicht genügend erklärt, da ein solches Aneurysma, ringsum von weichen, in der sehr ausdehnbaren Bauchhöhle befindlichen Organen umgeben, doch nach fast allen Dimensionen Platz genug haben müsste zu seiner Entwicklung.

Die Therapie des erkannten Aneurysma's der Bauch-Aorta ist natürlich eine ganz hoffnungslose. In den heftigen Schmerzanfällen bleibt kein anderes Beruhigungsmittel, als das Opium und ausserdem hat die Kunst nur die Aufgabe, durch eine restaurirende Diät den Verfall der Kräfte, so weit möglich, aufzuhalten. Auffallend war bei unserem Kranken die Anfangs überraschend günstige Wirkung des Terpentins. Die Wirkung dieses Mittels gegen, von Rückenmarksnerven ausgehende Neuralgien ist eine altbekannte, vielfach erprobte; in neuerer Zeit ist man auch auf seine Beziehung zum Gefässsystem aufmerksam geworden, indem es oft als Heilmittel gegen Hämoptysis sich bewährt hat. Ob das Terpentinöl vielleicht eine verlangsamende Wirkung auf die Circulation übt, und so, wenigstens im Anfange solcher Aneurysmen, eine palliative Erleichterung schaffen kann, das zu entscheiden muss weiterer Prüfung und Erfahrung überlassen bleiben.

XVI.

Mittheilungen aus der chirurgischen Abtheilung der Universitätsklinik zu Dorpat, betreffend das Jahr 1858,

von

Prof. G. v. Oettingen.

In der Ueberzeugung, dass die Thätigkeit des klinischen Docenten dem Hauptzwecke, practische Aerzte zu bilden, nicht ausschliesslich gewidmet, sondern auch darauf gerichtet sein muss, die Wissenschaft nach Kräften zu fördern, haben wir uns nicht gescheut vor zwei Jahren die Resultate schon des ersten Jahres unserer klinischen Praxis (1856)* der Oeffentlichkeit zu übergeben. Wir haben bei der Gelegenheit schon darauf hingewiesen, wie unser beschränktes Material kaum den Anforderungen des Lehrzwecks entspricht und noch weniger geeignet ist, eine reiche wissenschaftliche Ausbeute zu liefern. Die wohlwollende Aufnahme jedoch, die unser erster klinischer Bericht unter den Fachgenossen gefunden, veranlasst uns, nicht nur in einer allgemeinen Uebersicht

*) Wir müssen hier bemerken, dass zwei Professoren der Chirurgie und Ophthalmiatrik Jahr um Jahr alternirend die chirurgisch-ophthalmiatriche Klinik in Dorpat leiten, eine Einrichtung, deren Unzweckmässigkeit nicht zu verkennen ist, deren Abänderung jedoch bisher nicht möglich war.

Bericht abzustatten über unsere klinische Thätigkeit im Jahre 1858, sondern auch in einzelne Abschnitte die wesentlichen Erfahrungen zusammen zu fassen, die in diesem Jahre sich bei uns geltend gemacht haben, und die bezüglichlichen Krankheitsgeschichten kurz mitzuthellen.

Wir können uns nicht mit der Ueberzeugung schmeicheln, dass der Leser viel Neues in diesen Mittheilungen finden werde; wir hoffen aber, dass es keine nutzlose Arbeit ist, unter dem vielen Neuen, das die Tageslitteratur bringt, durch Prüfung am Krankenbette das Bleibende gegenüber dem der Vergessenheit Gewidmetem zu erkennen. Die Verhältnisse unserer Klinik gestatten uns eher das Vorhandene zu sichten als neue Vorschläge zu machen, und die Resultate unserer Erfahrungen können doch vielleicht manchem vereinzelt dastehenden Collegen zum Nutzen gereichen, dem kein Hospital oder keine umfangreiche Praxis zu Gebot steht, um das Werthvolle von dem Unhaltbaren mit einiger Sicherheit zu scheiden.

Die nachstehend mitgetheilten Beobachtungen haben zunächst den Zweck, auf einzelne neuere Verfahrensweisen aufmerksam zu machen, die in unsern Provinzen noch nicht die verdiente Verbreitung gewonnen haben. Wir hoffen durch dieselben im Interesse der conservativen Chirurgie zu wirken, die unstreitig zu den edelsten ärztlichen Bestrebungen der Neuzeit gehört. Ist doch auch für den Arzt, der seine Praxis auf dem Lande ausübend, nicht über complicirtere Verbandmittel und viele assistirende Hände zu gebieten hat, die Zeit gekommen, wo er nicht mehr so oft gezwungen ist, das Leben des Kranken nur mit Aufopferung eines Gliedes zu erhalten, wo ihm neue, einfache Verfahrensweisen einen heilbringenden Ausweg schaffen in Fällen, die durch die bisher üblichen Massregeln und Encheiresen selten zu einem erwünschten Resultat geführt werden konnten.

Ebenso haben wir uns gedrungen gefühlt auf Grundlage unserer klinischen Beobachtungen auf manches ältere und neuere Operationsverfahren hinzuweisen, durch welches viele Augenkranke, die bisher hülflos als „Blinde“ unseren Gemeinden zur Last fallen, für ihr Sehvermögen Wiederherstellung oder wenigstens Besserung erlangen könnten. Manchen mehr civilisirten Individuen des Landvolks möchte auch die hier im Ganzen so selten ausgeübte Schieloperation einen erwünschten Erfolg bringen.

Im letzten Abschnitte werden mehrere Krankheitsfälle verschiedener Art zusammengestellt, die besonders in operativer Hinsicht nicht ohne Interesse sind und zum Theil durch ihren unglücklichen Ausgang es wünschenswerth erscheinen lassen, nicht mit Stillschweigen übergangen zu werden.

Einige Untersuchungen aus unserer Privatpraxis dem klinischen hinzuzufügen, nehmen wir um so weniger Anstand, als wir nie versäumt haben auch jene, so weit es möglich war, den klinischen Zuhörern zugänglich zu machen.

Die chirurgische Klinik wurde im I. Semester 1858 von 102 Zuhörern besucht, von denen 61 selbstthätig an derselben sich betheiligten; im II. Semester 1858 von 54; unter diesen 49 mit selbstthätiger Theilnahme.

Im Verlaufe des Jahres 1858 wurden behandelt:
 In der stationären Klinik 167 Personen
 In der ambulatorischen Klinik 756 „

Summa 923 Personen.

Da der Erfolg der ambulatorischen Behandlung in der Mehrzahl der Fälle nicht mit Sicherheit festzustellen ist, so kann nur über den Erfolg bei der Behandlung der 167 Kranken der stationären Klinik berichtet werden. Unter diesen sind verzeichnet als

Geheilt	86=51,5%
Gebessert	45=26,9%
Ungeheilt	20=12,0%
Gestorben	4= 2,4%
Transferirt auf die medicinische Abtheilung	3= 1,8%
Bestand auf 1859	9= 5,4%
	Summa 167

In dieser Uebersicht stellt sich die Zahl der Todesfälle als eine verhältnissmässig sehr geringe heraus im Vergleich zu früheren Berichten der chirurgischen Klinik; die verzeichneten 4 Todesfälle fallen sämmtlich in das erste Semester, so dass im zweiten Semester kein einziger Todesfall unter den stationären Kranken vorkam. Weit entfernt davon, uns dieses Resultates als eines besonderen Erfolges zu rühmen, haben wir die Ursache wol ins besondere darin zu suchen, dass verhältnissmässig wenig schwere Verletzungen zur Behandlung kamen und unter den Operationen, wie die nachstehende Tabelle ausweist, fast zwei Drittel Augen-Operationen waren, von denen die meisten auf das zweite Semester fielen.

In den tödlich endenden Fällen erfolgte der Tod ein Mal durch Anämie in Folge inveterirter Syphilis, drei Mal in Folge von Operationen. Von diesen letzteren Fällen werden zwei näher beschrieben in den folgenden Krankheitsgeschichten (Beob. 11. und 12). Im dritten wurde wegen Gangrän des Unterschenkels eine Amputation des Oberschenkels ausgeführt, nach welcher in wenigen Tagen der Kranke der allgemeinen Erschöpfung erlag.

Uebersicht der, in der chirurgischen Abtheilung im Jahre 1858 behandelten Krankheiten.

Den, der Chirurgie angehörigen Krankheiten, die ohne consequent durchgeführten Eintheilungsgrund in un-

gezwungenen Gruppen zusammengestellt sind, schliessen sich die Augenkrankheiten in einer besonderen Gruppe an, deren Unterabtheilungen auf anatomischer Grundlage geordnet sind. Wesentlich verschiedene Krankheiten desselben Individuum's sind besonders verzeichnet. Die pathologischen Folgezustände einer Krankheit sind in dem Verzeichniss nicht besonders berücksichtigt. Bei gleichen Krankheitszuständen beider Augen eines Individuums ist der Fall einfach verzeichnet.

I. Mechanische Verletzungen: 66.

Vulnera	25
Fracturae	16
Commotio cerebri	3
Contusio	4
Luxatio	3
Distorsio	12
Corpora aliena	3

II. Entzündungen und deren Ausgänge: 240.

1) Entzündungen der Haut und des Unterhautzellgewebes (117.)

Combustio	6
Congelatio	2
Inflammatio cutis idiopathica diffusa	4
„ „ exanthematica	18
„ telae cellulosae diffusa	10
„ „ „ circumscripta	4
Panaritium	8
Abscessus cutis et telae cellulosae	10
Ulcera „ „ „ „	53
Gangräna „ „ „ „	2

2) Entzündungen der Schleimhäute (62.)

Angina	4
Glossitis	2
Stomatitis	3
Parulis	2
Perforatio veli palatini	1
Inflammatiō meatus audit. ext.	
„ membranae tympani }	33
„ in cavo tympani }	
Surditas ex cerumine indurato	1
Balanitis	3
Inflammatiō membr. muc. urethrae	12
Fistula vesico-vaginalis	1

3) Entzündungen der serösen Häute (6.)

Hydrocele	4
Hygroma	2

4) Entzündungen der fibrösen Häute (16.)

Periostitis	7
Rheumatismus	9

5) Entzündungen der Knochen (9.)

6) Entzündungen der Gelenke (13.)

Coxitis	6
Gonitis	1
Inflammatiō articuli pedis	3
„ „ cubiti	1
„ „ manus	1
„ „ phalangum 1 et 2 indicis	1

7) Entzündungen der Drüsen (17.)

Inflammatiö glandul. salivalium	3
„ „ lymphaticarum	5
Lymphangitis	1
Epidydimitis	5
Orchitis	2
Nephritis	1

III. Neubildungen: 25.

Condylomata idiopathica	1
Tumores fibrosi	3
Lipoma	1
Sarcoma	1
Tumor cavernosus	1
Cancer	13
Hypertrophia gland. thyreod.	2
Calculi vesicae	2
Arthrochondrion vagans	1

IV. Lageveränderungen, Verengerungen, Erweiterungen: 27.

Herniae	11
Encephalocele	1
Ankyloglosson	3
Contractura musculorum	1
Scoliosis	1
Phimosi	2
Paraphimosi	1
Strictura urethrae	3
Laryngostenosis	1
Aneurysma	1
Varices	1
Varicocele	1

V. Dyscrasien. 44.

Syphilis	40
Lupus	4

VI Augenkrankheiten: 580.

1) Affectionen der Schutz- und Thränen-Organen des Auges (380.)

Inflammatio telae cell. orbitae	2
Exostosis orbitae	1
Ectropium	3
Entropium idiopathicum	4
Blepharophimosis	2
Blepharitis	2
Sugillationes palpebrarum	1
Trichiasis idiopathica	5
Distichiasis „	15
Blepharoadenitis	3
Hordeolum	1
Chalazion	1
Conjunctivitis	69
Blennorrhoea acuta	1
Trachoma	266
Catarrhus sacci lacrymatis	2
Fistula lacrymalis	2

2) Affectionen am Augapfel. (179.)

Inflammatio telae subconjunctivalis	1
Apoplexia conjunct. bulbi	1
Pterygium	2
Pinguecula	1
Keratitis superficialis	28
„ pustulosa	6
„ parenchymatosa	11
Vulnus corneae	1

Ulcera corneae	17
„ corneae cum prolapsu iridis	2
„ „ cum keratocele	1
Leucomata	16
„ cum synechia anteriori	15
„ cum fistula corneae	3
Staphyloma corneae opacum	19
Kerectasia ex panno	1
Iritis	12
Chorioiditis	7
Cataracta	22
Atrophia corneae	2
Atrophia bulbi	6
Microphthalmus	1
Myopia	1
Presbyopia	3

3) Affectionen des Nerven-Apparats des Auges (16.)

Paralysis nervi oculomotorii	8
Kopiopia	7
Amblyopia cum paralyse omnium musculorum oculi	1
Amaurosis	5

4) Affectionen des Muskel-Apparats des Auges (5.)

Strabismus	4
Nystagmus	1

Summa der in der chirurgischen Abtheilung behandelten Krankheiten 982

In dem nachstehenden Verzeichniss der in diesem Jahre ausgeführten Operationen, die zum Theil den Assistenten Dr. Szymanowsky, Dr. Tschernow, Dr. Reyher und geübteren Practicanten anvertraut wurden, sind die unbedeutenderen chirurgischen Eingriffe nicht angeführt.

Uebersicht der im Jahre 1858 in der chirurgischen Abtheilung ausgeführten Operationen.

I. Amputationen, Exarticulationen, Resectionen: 7.

Amputatio femoris	1
„ cruris	1
„ antibrachii	1
Exarticulatio in articulo pedis (Pirogoff)	1
Resectio in orsibus cruris	2
„ maxillae inferioris	1

II. Plastische Operationen: 7.

Rhinoplastice	1
Cheiloplastice	3
Operatio coarctationis oris	1
Canthoplastice	1
Operatio plastica in ulcere	1

III. Exstirpation von Geschwülsten: 5.

Exstirpatio tumoris fibrosi	1
„ lipomatis	1
„ tumoris cancroides	1
„ mammae (Sarcoma)	1
„ ganglii in dorso carpi	1

IV. Operationen verschiedener Natur: 22.

Operatio in necrosi ossium	1
„ Exostoseos orbitae	1
Operatio in struma parenchymatosa ,	1
„ fistulae ani (Galvanocaustice)	1
Operatio fistulae vesico-vaginalis per occlusionem vaginae	1
Operatio varicoceles (écrasement linéaire)	1
„ tumoris cavernosi (Galvanocaustice.)	1

Amputatio penis (écras. lin.)	1
Lithotomia (sectio lateralis)	1
Ligatura arteriae femoralis	1
" " iliacae ext.	1
Operatio Hydroceles	3
" Phimoseos	1
" Ankyloglossi	3
Extractio corporum alienorum	3
Reductio luxationis	1

V. Operationen am Auge, an den Augenlidern und Thränenorganen: 75.

Operatio Cataractae (extractio)	17
" " (reclinatio et discissio)	7
Iridectomia	23
Operatio Staphylom. corn. opac.	3
" Strabismi	4
" Entropii, Trichiasis, Distichiasis	20
Tarsoraphia	1

Summa der im Jahre 1858 ausgeführten Operationen 116

Die vorstehenden Uebersichten der im Jahre 1858 in der chirurgischen Abtheilung behandelten Krankheiten und ausgeführten Operationen werden genügen, um dem Leser im Allgemeinen ein Bild zu geben von der Thätigkeit der chirurgischen Klinik in jenem Jahre. Auffallend ist die überwiegende Zahl der Augenkrankheiten und Augenoperationen.

Eines näheren Commentars möchten jene tabellarischen Uebersichten kaum bedürfen, da sie nach demselben Eiutheilungsgrunde und mit denselben Rücksichten, wie die unserer früheren klinischen Mittheilungen, entworfen sind. In diesen letzteren haben wir auch schon

Gelegenheit gehabt uns auszusprechen über die Ansichten und Grundsätze, die uns bei der klinischen Thätigkeit im Allgemeinen, so wie in der Auffassung und Behandlung der einzelnen Krankheiten geleitet haben.

I.

Eine der hervorragendsten und anerkanntesten Eigenthümlichkeiten der Chirurgie unserer Zeit ist unstreitig die Bestrebung, bei dem Heilverfahren die Verstümmelung eines Gliedes, welches man ehemals nur zu leicht dem Zwecke der Erhaltung des Lebens opferte, wo irgend möglich, zu vermeiden. Die Chirurgie ist wesentlich conservativ geworden und es sind dieser Tendenz Schriften gewidmet worden, die einer allgemeinen Anerkennung sich erfreut haben. Auch für den Arzt, der durch eine isolirte Stellung, wie etwa in unserer Provinz auf dem Lande, und der Vorrichtungen entbehrend, die in den meisten Hospitälern zu finden sind, in seinen Mitteln beschränkt ist, ist die Zeit gekommen, wo es ihm eher gelingen wird durch ein anderes Verfahren, als die Absetzung des leidenden Gliedes die Heilung herbeizuführen.

Es ist nicht zu leugnen, dass die häufigste Veranlassung zur Amputation durch complicirte Fracturen und Gelenkentzündungen geboten wird. Zwar hat man durch die Resection und deren häufigere Anwendung die Erhaltung des leidenden Gliedes zu sichern gesucht; es ist zunächst aber noch nicht mit Sicherheit festgestellt, in wie weit und mit welcher Aussicht auf Erfolg dieses Operationsverfahren die Amputation ersetzen kann. Die schwebende Frage über den relativen Nutzen und die relativen Gefahren der Resection kann nun in der That durch unser beschränktes Material in ihrer Erörterung kaum gefördert, geschweige denn entschieden werden,

aber so viel scheint gegenwärtig in dieser Hinsicht doch festzustehn, dass die Gefahr des Eingriffs für das Leben kaum eine geringere als bei der Amputation ist, dass trotz der conservativen Absicht, das Glied, insbesondere wo es sich um die unteren Extremitäten handelt und wo in der Diaphyse hat operirt werden müssen, häufig unbrauchbar bleibt oder selbst zur Last wird, und dass es in solchen Fällen oder wegen unheildrohender Suppuration häufig noch nachträglich abgesetzt werden muss. Es liegt deshalb nahe, die Resection nur als das letzte Mittel zur Erhaltung eines Gliedes anzusehn und in Anwendung zu bringen und derselben wo möglich andere Massregeln und Mittel zu substituiren. In diesem Sinne sind, sowol hinsichtlich der complicirten Fracturen wie der Gelenkentzündungen, mannigfache Vorschläge zur Sprache gekommen.

Die Gefahr der complicirten Fracturen besteht hauptsächlich in der heftigen Entzündung und der häufig zur Pyämie führenden Suppuration. Einerseits scheint die Anwendung eines Verbandes, der die Unbeweglichkeit der Bruchenden sichert, unter solchen Verhältnissen misslich, anderseits wird bei Abwesenheit desselben, die durch die mehr weniger spitzen beweglichen Bruchstücke bedingte Reizung in einer äusserst nachtheiligen Weise gesteigert. Selbst nach glücklicher Beseitigung dieser Gefahr kann die Beweglichkeit der Bruchenden nachträglich eine mangelhafte Consolidation derselben veranlassen. Die, gegen die Entzündung empfohlenen und die zur Sicherung der Lage angewandten Mittel schliessen sich gewissermassen gegenseitig aus. Einige Practiker richteten ihre Aufmerksamkeit vorherrschend auf die Durchführung einer energischen Antiphlogose und begnügten sich damit, das verletzte Glied in eine schwebende Rinne oder auf eine doppelt schiefgeneigte

Ebene zu lagern, bei welcher Vorrichtung die antiphlogistischen Applicationen ungestört angewandt werden konnten. Sie perhorrescirten die soliden Verbände und fürchteten die extremsten Nachtheile von dem Einfluss derselben auf die Entzündung, von der Einschnürung und dergleichen mehr. Die Andern legten das Hauptgewicht auf eine gehörige Contention der Bruchenden und meinten, durch die gleichmässige Compression eines zweckmässigen festen Verbandes den antiphlogistischen Apparat zu ersetzen, dessen unmittelbare Application auf die verletzte Stelle durch den Verband verhindert wurde. Das seit längerer Zeit erkennbare Bestreben, das Zweckmässige beider Verfahrensweisen zu combiniren, erreicht seinen Gipfel in der Entwicklung der abänderlich-permanenten und der gefensternten Verbände.

Es liegt uns fern, hier eine Discussion über die verschiedenen Arten permanenter Verbände herbeiführen zu wollen; wir wünschen nur das Verfahren zu motiviren, das wir in den betreffenden Fällen in unserer Klinik eingeschlagen haben.

Es ist gewiss nicht förderlich gewesen, dass fast jeder Erfinder einer Verbandmethode gesucht hat derselben eine zu ausgedehnte, ich möchte sagen universalle, Anwendung zu vindiciren. Dem Practiker liegt es ob, die Verbandmittel stets dem vorliegenden individuellen Zwecke gemäss zu modificiren und vor Allem die Einfachheit derselben zu berücksichtigen. Selbst wo dieses Letztere nicht durch den beschränkten Kreis der Mittel geboten ist, empfiehlt es sich durch die Erfahrung gegenüber den complicirten Vorrichtungen.

Einfache Fracturen können ohne Zweifel mittelst der verschiedensten Verband-Methoden mit gutem Erfolge behandelt werden; unter diesen erfreuen sich die permanenten Verbände mit Kleister, Watte, Gyps, gegen-

wärtig wol mit Recht des grössten Zutrauens, während die Vertreter der permanenten Extension immer seltener werden. Hinsichtlich der complicirten Fracturen ist dagegen die Controverse durchaus nicht abgeschlossen. Dem Kleisterverbande wird nicht mit Unrecht zum Vorwurf gemacht die langsamere Erhärtung; welcher Nachtheil bei bedeutender Tendenz zur Verkürzung des gebrochenen Gliedes durch Extensionsvorrichtungen ausgeglichen werden muss, so wie die Schwierigkeit der gleichzeitigen Anwendung wichtiger therapeutischer Hülfsmittel, der Umschläge, der Immersion, der Irrigation. Der Watteverband verdient gewiss die warme Fürsprache, die ihm von vielen Seiten her und noch jüngst von v. Engelhardt zu Theil geworden ist. Aber trotz der Anerkennung, die unser geschätzter College diesem Verbande zollt und die aus seiner reichen Erfahrung hervorgegangen ist, unterschätzt er nicht die Missstände und Schwierigkeiten, welche sich der Anwendung desselben bei complicirten Fracturen entgegenstellen. Will man in solchen Fällen den Verband nicht täglich erneuern und die sich daran knüpfenden Nachtheile mit in den Kauf nehmen, so bleibt nur übrig, den Verband in der Art und Weise zu fenstern, wie es in Engelhardts Vortrage in der ärztlichen Gesellschaft zu Riga über Behandlung der Knochenbrüche*) angegeben worden ist. Die Mühe und Sorgfalt, welche die Anlegung eines solchen Verbandes erheischt, können demselben kaum zum Vorwurf gemacht werden, allein man hat wol alle Ursache zu bezweifeln, dass er den gerechten Anforderungen einer sichern, hinlänglich festen Contention der Bruchenden

*) Beiträge zur Heilkunde, herausgegeben von der Gesellschaft pract. Aerzte zu Riga. Band IV. Lief. I. Riga 1857, pag. 17.

entspricht. Diesen Mangel scheint Engelhardt auch selbst gefühlt zu haben, indem er nachdrücklich empfiehlt, gleichzeitig das verletzte Glied in einem Holzkasten oder auf der schiefen Ebene zu befestigen. Jenem Verbände einen festeren Halt durch gekleisterte Binden zu geben, erscheint aus den oben erwähnten Rücksichten misslich.

Wo nun die Verhältnisse zusammentreffen, welche die genannten Verbände unzureichend erscheinen lassen, möchte eine zweckmässige Anwendung des Gypses am meisten geeignet sein, die Schwierigkeiten zu überwinden. Ueber den hierbei einzuschlagenden Modus hat zuerst Pirogoff*) geeignete Andeutungen gegeben. Sie sind in practischer Weise modificirt worden von Szymanski, dessen Geschick, die Verbände den individuellen Fällen anzupassen und, wo nöthig, zu modificiren, wir in diesem Jahre, in welchem er Assistent der chirurgischen Abtheilung war, anzuerkennen, hinreichend Gelegenheit hatten.

Die Zone des Gliedes, an welcher die die Fractur complicirenden Verletzungen vorkommen, bleibt zunächst unbedeckt, während die ober- und unterhalb dieser Partie gelegenen Theile der Extremität mit den, in Gypsbrei getauchten Leinwandstreifen umgeben werden. Diese erhärteten Gypslagen geben alsdann nach vorangeschickter Reposition der Bruchenden eine feste Basis für Holzstäbe, welche gewissermassen die Function des zerbrochenen Stützknorpels des Gliedes übernehmen. Diese Stäbe sind fast ebenso dick wie breit, etwa halb-oval im Durchschnitt, $\frac{3}{4}$ —1" im längeren Durchmesser, und werden je nach Bedürfniss in verschiedener Anzahl

*) Pirogoff, klinische Chirurgie. Zweites Heft. Leipzig 1854, pag. 27. 28.

(1—4) angelegt. Die etwas abgeflachten Enden dieser Stäbe werden wiederum mit gegypsten Streifen an die ersten Gypslagen fest angefügt. Die soliden Stäbe, in dieser Weise befestigt, sichern den Bruchenden eine hinlängliche Ruhe und stehen doch so weit von den verletzten Theilen ab und verdecken sie so wenig, dass alle antiphlogistische Maassregeln angewandt werden können. Wie wenig das Erweichen des Gypses dabei zu befürchten ist, hat uns die Erfahrung hinreichend bewiesen, indem wir denselben selbst im Warmwasserbade 4—5 Tage lang seine contentiven Eigenschaften beibehalten, und ebenso dem Einflusse der länger fortgesetzten Irrigation trozen sahen. Die Abnahme und Erneuerung des Verbandes der Wunde geht leicht, ohne Erschütterung, vor sich, der Eiter findet einen gehörigen Abfluss ohne den Verband zu besudeln. Der Anschwellung der verletzten, von den Gypslagen nicht bedeckten Partien kann man vorbeugen durch circuläre Compressen, mittelst welcher unter den frei liegenden Stäben die Verbandstücke der Wunde befestigt werden unter Ausübung eines beliebig starken Druckes.

Wir sehen hier alle die Einwürfe, die man gegen die permanenten Verbände bei complicirten Fracturen aufgebracht hat, beseitigt, ohne dass die Festigkeit des Verbandes etwas zu wünschen übrig liesse, denn die festen Holzstäbe sind gleichsam eingemauert in die Gypslagen, deren Festigkeit beim einfachen Gypsverbande hinlänglich erprobt ist. Ist es nicht gelungen, den Verband, allen obigen Anforderungen gemäss zu construiren, so kann meist durch Einschneiden und Abtragen einzelner Partien der Gypslagen mit Hülfe der Gypsscheere oder durch Anlegung einiger neuen Gypstreifen, etwa mit Hinzufügung noch eines Holzstäbchens, wenn die Stützung nicht genügte, so weit abgeholfen werden, dass

die völlige Erneuerung des Verbandes sich weiter hinausschieben lässt. Sehr lange kann allerdings ein solcher, unmittelbar nach der Verletzung angelegter, Verband nicht beibehalten werden, da Veränderungen in dem Umfange des Gliedes bisweilen schon nach einigen Tagen eine Erneuerung oder Modification erheischen, abgesehen davon, dass die fortgesetzte Application kalter oder warmer Flüssigkeiten im Verlauf einer Woche doch die contentiven Eigenschaften des Verbandes beeinträchtigt. Wegen der Möglichkeit eines raschen Anschwellens des Gliedes, wie wir es bei hinzutretendem Erysipelas beobachtet haben, ist es unerlässlich, dass Patient der regelmässigen ärztlichen Beaufsichtigung nicht entzogen werde. Die erneuerten Verbände können meist während mehrerer Wochen unverändert erhalten werden, ohne ihren Zweck zu verfehlen.

Sind die complicirenden Verletzungen der Fractur von geringerer Ausdehnung, so genügt eine Fensterbildung an der betreffenden Seite des Gliedes, am zweckmässigsten, indem man sich statt des, von Pirogoff*) bei Brüchen der Kniescheibe empfohlenen Drathkranzes, zum Rahmen des Fensters einer, aus einem schmalen Bändchen gebildeten, Schlinge in der Weise bedient, wie es von Szymanowski**) näher beschrieben worden ist.

Ogleich wir uns bei Fracturen durchaus nicht ausschliesslich an den Gypsverband gehalten haben, so sehen wir ihn doch bei allen ernsteren Complicationen den oben gestellten Anforderungen am meisten entsprechen, wenn er in der beschriebenen Art und Weise

*) Pirogoff, l. c. pag. 44. Tab. VI. fig. 24.

**) Szymanowski, der Gypsverband mit besonderer Berücksichtigung der Militairchirurgie. St. Petersburg 1857, pag. 101. Tab. I fig. 2.

angelegt wurde. Wo die Verletzungen so vielfach und so ausgedehnt sind, dass ein, nach jenen Regeln angelegter Verband, die Unbeweglichkeit der reponirten Bruchenden nicht hinlänglich sichert, da scheint uns überhaupt ein permanenter Verband nicht am Ort zu sein: ich meine jene Fälle, wo neben bedeutenden Verletzungen der Weichtheile die Splitterung der gebrochenen Knochen so bedeutend ist, dass man ohne Gefahr für Erhaltung des Gliedes der Muskelcontraction und der spontanen Verschiebung und gegenseitigen Annäherung der Bruchenden nicht entgegentreten darf, wo Druck und Extension die ohnehin schwer gefährdete Blutcirculation noch mehr beeinträchtigen, die Reizbarkeit der Nerven steigern, noch bestehende Brücken von Weichtheilen (Periost) zerreißen können. Von einer solchen Splittermasse lässt sich ohnehin keine erspriessliche Consolidation erwarten; man muss sich damit begnügen, im besten Fall die Extremität verkürzt und allenfalls wohl auch mit einer leichten winkligen Verbiegung zu erhalten. In solchen Fällen nehmen wir nicht Anstand, uns zu beschränken auf die Anordnung einer angemessenen, mit seitlicher Unterstützung verbundenen, Lagerung des Gliedes in eine rinnenförmige Lade, meist mit gleichzeitiger Benetzung einer Schwebevorrichtung, oder auf den Gebrauch der doppelt schiefgeneigten Ebene. Bei ersterer bedienen wir uns am häufigsten des Drathgeflechts von Mayer, das sich leicht, den Formen des Gliedes entsprechend, biegen lässt und wol auch auf dem Lande bald angefertigt ist. Ist es bei diesem Verfahren gelungen, die Callusbildung einzuleiten, so kann man die weitere Consolidation regeln durch einen permanenten Gyps- oder Kleisterverband und vielleicht noch zeitig genug winkligen Verbiegungen entgegentreten.

Hat man dem Gliede, und wir haben in der Regel

die Behandlung damit begonnen, durch den Verband einen Schuz gegen die schädlichen, reizenden Einflüsse der Bruchenden gegeben, ohne dasselbe den antiphlogistischen Applicationen unzugänglich zu machen, so fragt es sich, in welcher Weise die Antiphlogose am wirksamsten eingeleitet wird, um insbesondere die erste entzündliche Reaction zu mässigen, die vorzüglich in den ersten 3—5 Tagen, in denen sich gleichsam das Schicksal des Patienten entscheidet, sich geltend zu machen pflegt.

Zu allgemeinen Blutentleerungen unsere Zuflucht zu nehmen, gegen jene entzündliche Reaction, waren wir bisher nie genöthigt. Sie sind wol auch nur da indicirt, wo die Verletzung zugleich wichtige innere Organe der verschiedenen Körperhöhlen betroffen hat; sonst möchte eine entsprechende Diätenziehung genügen, um das entzündliche Fieber in Zaum zu halten.

Die örtlichen Blutentleerungen mittelst Blutegel und Schröpfköpfen sind in so fern wenig wirksam, als sie eher auf die Oberfläche einen Einfluss ausüben, als auf die tiefer gelegenen Partien, den Ausgangspunkt der Entzündung. Es finden bisweilen bei Verletzung der Gefässe durch die gesplitterten Bruchenden Blutungen statt, deren Stillung viel Mühe kosten kann, die aber vielleicht am meisten geeignet sind, die entzündliche Reaction zu mässigen. Scarificationen empfehlen sich nur bei beträchtlichen, durch bedeutende Gewebszerreissung bedingten Extravasaten. Wir werden jedenfalls das Hauptmittel zur Mässigung der localen Reaction in der Anwendung des Wassers in verschiedenen Temperaturgraden zu suchen haben.

In den Fällen frischer Verletzung giebt man bekanntlich, auch schon wegen der öfteren Complication mit Blutung, wo man die schwierige Unterbindung oft nicht ausführen kann und die Tamponade wegen des Reizes

wo möglich vermeidet, in der Regel den niederen Temperaturgraden den Vorzug. Kalte Umschläge und Eisblasen wurden zu diesem Zwecke gewöhnlich angewandt, obgleich selbst bei sorgfältiger Ueberwachung es in der Natur dieser Applicationen liegt, dass sie keinen gleichmässigen Temperaturgrad unterhalten: die ersteren müssen eben beständig gewechselt werden, die letzteren, einem weniger häufigen Wechsel unterworfen, lassen sich kaum in der Weise appliciren, dass ihre Wirkung sich gleichmässig auf die ganze Ausdehnung der entzündeten Partie erstreckt. Wir haben desshalb besonders unsere Aufmerksamkeit gewandt auf die Immersion und die Irrigation, die im Interesse der conservativen Chirurgie seit längerer Zeit schon und von vielen Seiten her dringend empfohlen, aber im Ganzen und namentlich in der Privatpraxis mit Unrecht, so selten in Anwendung gebracht worden sind.

Die Immersion gebrauchten wir nur bei den, der Peripherie zunächst liegenden Theilen der Extremitäten; für Hand und Vorderarm reicht man aus mit einer einfachen länglichen Wanne, die an ihrem Rande einen runden Ausschnitt zur Aufnahme des Theils erhält und in welcher die Hand auf einem Brett durch Band-schlingen befestigt wird. Fuss und Unterschenkel werden bequemer der Immersion ausgesetzt, indem man das Gefäss auf dem, zum Fussende hin gelegenen, Theile eines doppelten Planum inclinatum befestigt; das Gefäss muss dann die grösste Ausdehnung in der Tiefe haben, damit der Unterschenkel möglichst tief in das Wasser eingetaucht werden könne. Immerhin wird bei dieser Vorrichtung die obere vordere, unter dem Knie gelegene, Partie des Unterschenkels von der Flüssigkeit nicht bespült werden; man kann diese, wenn es erforderlich ist, mit nassen Compressen bedecken, die durch die Capilla-

rität von dem tiefer stehenden Wasser feucht erhalten werden. Für die höher gelegenen Theile der Extremitäten erscheint die Anwendung der Immersion schon viel schwieriger und erfordert Vorrichtungen, die nicht leicht zu beschaffen sind, unter denen zur warmen Immersion, zum Warmwasserbade, besonders die Caoutschuc-Manchetten empfohlen worden sind. Wir haben sie zu selten angewandt, um uns zu erlauben, ein entschiedenes Urtheil über dieselben auszusprechen, können uns aber des Verdachtes nicht erwehren, dass die Circulation eine nicht unbeträchtliche Störung durch dieselben erfahren möchte. Am Amputationsstumpfe zu ihnen unsere Zuflucht zu nehmen, sind wir um so weniger genöthigt gewesen, als die Resultate unserer Klinik bei Amputationen seit Jahren sich so günstig erwiesen, dass wir kaum eine Veranlassung haben, von dem altergebrachten trocknen Verbande abzugehen. Allerdings amputiren wir meist unter verhältnissmässig günstigen Verhältnissen, selten unmittelbar nach schweren Verletzungen, selten unter den nachtheiligen Einflüssen, die in grossen Hospitälern die Statistik der Amputationen so ungünstig gestalten.

Bei frischen Verletzungen wird in der Regel eine niedrigere Temperatur, $+8-14^{\circ}$ R. gut ertragen und in der Weise angewandt, dass man nicht sofort mit den niedrigsten Graden beginnt und namentlich vor Aufhebung der Immersion wiederum zu einer höheren Temperatur übergeht. Hat sich schon eine reactive Entzündung eingestellt, so ist die Gränze zwischen der Anwendung höherer und niederer Temperaturen nicht leicht theoretisch festzustellen. Die practische Erfahrung lehrt, dass einzelne Individuen schon sehr bald nach der Verletzung die Kälte unangenehm empfinden und nicht vertragen, während in den meisten Fällen erst bei weiter fortge-

schrittener Entzündung, bei starker Fascienspannung, bei eintretender Eiterung, die Wärme der Kälte vorzuziehen ist. Das subjective Gefühl des Kranken wird somit dem Arzte eine wesentliche Richtschnur abgeben. Dass der Uebergang von der Kälte zur Wärme jedenfalls sehr allmählig vor sich gehen muss, ist genugsam bekannt. In den seltneren Fällen, wo bei complicirten Fracturen das Glied unmittelbar nach der Verletzung und Anlegung des Gypsverbandes dem Warmwasserbade ausgesetzt werden soll, bedarf es einer genauen Ueberwachung hinsichtlich einer Blutung. Sie kann unter diesen Verhältnissen, wie man es nach Amputationen schon erfahren hat, leicht gefährlich werden.

Nach den obigen Principien haben wir öfters auch die Irrigation angewandt. Sie erfüllt den beabsichtigten Zweck noch energischer als die Immersion, so dass man sich wohl hüten muss, durch eine zu niedrige Temperatur und durch zu langes Fortsetzen der Application die Vitalität des Gliedes zu sehr herabzusetzen. Durch die ununterbrochene Zuführung von reinem Wasser ist hier für die Reinlichkeit noch besser gesorgt. Auch die Anwendung der Irrigation ist nicht so umständlich, wie man es gewöhnlich meint, und auch in der Privatpraxis nicht so schwierig, dass man sie aus derselben zu verbannen hätte. Wir haben uns keines besonderen Apparats zu diesem Zwecke bedient: ein Eimer, mit Wasser gefüllt, wird auf einem erhöhten Gestell, etwa auf einem hohen Tisch zur Seite des Bettes angebracht; eine Caoutschuc-Röhre, mit einem Ende im Grunde des Gefässes durch ein Gewicht festgehalten, dient als Heber; das andere Ende der Röhre ist mit einer beliebig weiten Canüle versehen, im Nothfall mag auch ein Federkiel denselben Dienst leisten. Es steht nun ganz im Belieben des Arztes, aus welcher Höhe er den Strahl wirken

lassen will; er kann die Canüle in einer beliebigen Entfernung von der verletzten Stelle fixiren, etwa an einem Reif, der am Bette oder an der Extremität selbst befestigt ist. Wir haben jedoch den Strahl nie aus der Höhe wirken lassen, sondern den, durch denselben bedingten mechanischen Reiz überdies noch zu mildern gesucht durch Bedeckung des Gliedes mit einer Compresse. Ja wir haben sogar in einem Falle, wo es sich freilich nicht um eine Fractur handelte, die glückliche Idee unseres Assistenten Dr. Szymanowski, die Irrigation subcutan anzubringen, mit dem besten Erfolge ausgeführt. Es handelte sich um einen enormen Abscess, der wohl entstanden war in dem, das Schultergelenk umgebenden Zellgewebe, und sich namentlich auf Kosten des *M. deltoideus* vergrössert hatte. Die Theilnahme des Gelenks war sehr wahrscheinlich und der Abscess wurde in der Weise an der äussern Seite geöffnet, dass die Incision eventuell zur Resection des Gelenkes benutzt werden konnte. Diese unterblieb, da nach Entleerung einer beträchtlichen Quantität Eiter der eingeführte Finger die Gelenkkapsel unversehrt fand. An der hinteren Seite des Oberarms, etwas nach innen, und etwas tiefer gelegen als die erste Incision, wurde nun eine Gegenöffnung angebracht. Die Canüle der Irrigations-Röhre wurde in die erste Oeffnung eingeführt, so dass der Strom lauwarmen Wassers die verzweigten Ausbreitungen der Abscesshöhle bespülte und in der Gegenöffnung seinen Ausgang fand. Die sonst durch Einfluss der Luft leicht eintretende Zersetzung des Eiters, die zumal in diesem Falle bei einem nahezu sechzigjährigen, dem Trunke ergebenen, Individuum hätte gefährlich werden können, blieb aus; am fünften Tage wurde die Irrigation ausgesetzt: Geschwulst war sehr unbedeutend, Granulationen schossen aus der Tiefe auf, der Eiter

hatte eine gute Beschaffenheit, der Puls war zur normalen Frequenz zurückgekehrt, Patient verliess in 4 Wochen die Klinik nach Heilung des Abscesses, zunächst natürlich mit beschränkter Beweglichkeit im Schultergelenk. Vielleicht verdient die subcutane Irrigation eher eine Stelle in der Chirurgie, als Chassaignac's viel beschriebene und besprochene „drainage chirurgicale,“ die bisher wenig Anhänger gefunden zu haben scheint.

Immersion und Irrigation, in obiger Weise in jedem Privathause und auch in der Praxis auf dem Lande anwendbar, bedürfen nichts desto weniger der regelmässigen Ueberwachung von Seiten des Arztes. Ist nun der Kranke durch unabänderliche Verhältnisse verhindert, in der Nähe des Arztes sich aufzuhalten, wie es der Fall ist bei unseren ambulatorischen Patienten, so pflegen wir ein Verfahren einzuschlagen, das der Hydropathie entlehnt ist. Das Glied, auf welches man die feuchte Wärme wirken lassen will, wird in nasse Compressen eingehüllt; diese werden mit trockenen Tüchern umwickelt und befestigt. Wenn die Compressen trocken geworden sind, was nach mehreren Stunden erst einzutreten pflegt, wird die Application erneuert. Selbst bei der geringen Intelligenz und Sorgfalt unserer Landleute ist hierbei kaum irgend ein Nachtheil zu befürchten, während sich die Vortheile vielfach bewährt haben. Freilich bei complicirten Fracturen möchten die Gefahren, welche so oft zur Amputation führen, schwerlich durch jenes einfache Mittel zu beseitigen sein; es verdient aber den Vorzug vor den gewöhnlichen Cataplasmen wegen der grösseren Reinlichkeit und Leichtigkeit der Anwendung, so wie wegen des weniger häufigen Wechsels der Temperaturen, und wird namentlich bei Geschwüren und manchen Gelenkleiden gute Dienste leisten.

Sorgfältige Benutzung der Vortheile, die ein zweckmässiger Verband und gehörig geleitete antiphlogistische Massregeln gewähren, hat es uns möglich gemacht manches Glied zu erhalten, das ehemals der Amputation, von manchem Chirurgen unserer Tage den Chancen der Resection, unterworfen worden wäre. Schon im Eingange haben wir unsere Befürchtungen hinsichtlich der Resectionen, insbesondere der der Diaphysen, ausgesprochen, bei welchen letzteren, wie einer der nachstehenden Fälle (Beob. 4) zeigt, auch bei glücklicher Beseitigung der andern Gefahren, durch Pseudarthrose der Zweck der Operation vereitelt werden kann. Wenn wir einzelne prominirende Bruchenden resecirt haben, so geschah es weniger wegen Schwierigkeit der Reduction, die immerhin bei Erschlaffung der Muskeln durch Chloroformnarcose und durch Erweiterung der Wunde hätte erreicht werden können, als wegen der bevorstehenden Necrose dieser Partien, welche völlig von Periost entblösst waren, und später als fremde Körper den Zustand complicirt hätten. Aber auch von diesem operativen Eingriff ist nicht zu viel zu erwarten, da gewöhnlich die Sägefläche sich später abstösst und noch andere Splitter zurückbleiben, die öfters zu Abscessbildungen führen, deren weiterer Ausbreitung wir möglichst früh durch tiefe Incisionen zuvorzukommen suchen.

Beob. I. Complicirte Fractur des Unterschenkels, Watteverband, Gypsverband, Heilung.

Peter Ramat, ein 20jähriger kräftiger Bauer vom Gute Tammist wird am 15. März spät Abends auf die chirurgische Abtheilung gebracht. Die nähere Untersuchung ergibt am folgenden Morgen nachstehendes Resultat:

Der rechte Unterschenkel zeigt nach Entfernung eines rohen Verbandes durch seine Stellung und abnorme Be-

weglichkeit in unverkennbarer Weise eine Continuitätstrennung seiner Knochenstütze, keine nachweisbare Verkürzung des Gliedes; der rechte Fuss ist nach aussen rotirt, Unterschenkel und Fussgelenk geschwollen. In der Mitte des ersteren über der Crista tibiae eine quer verlaufende gerissene Wunde von kaum 1 " Länge, die Wundränder jedoch ziemlich glatt. Auf dem Grunde der, mit blutiger Jauche bedeckten, Wunde finden sich zerfetzte Weichtheile, unter denen eine spize Knochenpartie mit gesplitterten Rändern sich verbirgt. Mit Finger und Sonde verfolgt, lässt sie sich als einen, an der Basis 1 " breiten Theil der Tibia erkennen und erscheint in einer Ausdehnung von $1\frac{1}{2}$ " vom Periost entblösst.

Die nähere Untersuchung der Verhältnisse der Tibia ergibt nun unzweifelhaft einen gesplitterten Schiefbruch derselben in der Richtung von oben vorn und aussen nach unten hinten und innen, so dass die prominirende Partie dem untern Theil angehört, wobei sich zunächst nicht ermitteln lässt, wie weit die Splitterung geht; lose Splitter sind nicht nachzuweisen. Für eine gleichzeitige Fractur der Fibula spricht nur, jedoch ganz unzweideutig, die Winkelstellung, die man dem Unterschenkel in seinen mittleren Partien geben kann. Das Fieber des P. ist nicht unbedeutend, der Puls 130, das Gesicht geröthet, die Züge schmerzlich verzogen, obgleich er angiebt nur bei Bewegungen des Gliedes heftige Schmerzen zu empfinden.

Die Anamnese lehrt uns, dass P. vor 4 Tagen beim Holzfällen von einem fallenden Baumstamme an der vordern Seite seines schräg vorgestellten rechten Unterschenkels getroffen worden ist. Er stürzte sofort nieder, verlor die Herrschaft über das verletzte Glied, und wurde mit einem rohen Verbande aus Holzschienen und Gurten bis zur Aufnahme in die Klinik versehen.

Die Wunde wird nun mit einem leichten Verbande

bedeckt und das Glied nach stattgehabter Reposition einfach mit Watte verbunden; es wird etwas erhöht gelagert und auch seitlich gestützt.

In den beiden folgenden Tagen, wo dem P. nur eine Limonade mit Phosphorsäure ordinirt wurde, bessert sich das Allgemeinbefinden, Puls 90—100. Am 18. März wird der etwas gelockerte und mit dem Wundausfluss getränkte Verband entfernt. Unterschenkel und Fussgelenk zeigen bedeutende Verminderung der Geschwulst. Die Stellung des Gliedes und der Bruchenden lässt nichts zu wünschen übrig. Es wird ein Gypsverband angelegt, der über Knie- und Fussgelenk hinüberreicht und an der, der Wunde entsprechenden Stelle, ein Fenster von 2" im Quadrat hat. Innerhalb dieses freien Raumes wird die Wunde mit einem einfachen Verband versehen und, soweit es erforderlich, einer Compression mit circulären Heftpflasterstreifen unterworfen. Wegen des reichlichen Ausflusses aus der Wunde wird dieser Deckverband zweimal täglich erneuert.

Bis zum 24. März ging Alles gut von Statten, die Pulsfrequenz kehrte fast zur Norm zurück, der Appetit war gut. Seitlich von der Wunde bahnen sich jedoch Eitersenkungen an, welche ziemlich oberflächlich im Unterhautzellgewebe verlaufen. Das Fenster wird jetzt so weit seitlich erweitert, dass jene Partien einer gehörigen Compression ausgesetzt werden können. Das untere entblösste Bruchende ist völlig unbeweglich.

Am 28. März wurde der Gypsverband erneuert, weil das Glied seine Geschwulst vollständig verloren hatte und einen festeren Verband erforderte.

Bis zum 15. April ging Alles gut von Statten. Nach Abstossung der zerstörten Weichtheile hat sich die Wunde mit üppigen Granulationen bedeckt. Jetzt aber beklagt sich P. über Schmerzen im Unterschenkel, Erscheinungen eines lebhaften Fiebers zeigen sich. Die Umgebung der

Wunde ist geschwollen und beim Druck auf dieselbe entleert sich stinkender Eiter. Der Gypsverband wird entfernt. Es hat eine Eitersenkung nach unten und innen stattgefunden. Der Gang wird in dieser Richtung $1\frac{1}{2}$ Zoll weit gespalten. Watteverband, erhöhte Lagerung des Unterschenkels. Schon am folgenden Tage wird bei Nachlass obiger Beschwerden wiederum ein Gypsverband mit geräumigem Fenster angelegt.

Am 8. Mai wird das, mit der Zeit immer beweglicher gewordene prominirende Knochenstück ohne Schwierigkeit extrahirt, es ist 1 " breit und etwas länger. Am folgenden Tage wird ein zweites eben so langes aber schmäleres Knochenstück, das mit dem ersteren in der seitlichen Begrenzung genau zusammenpasst, extrahirt. Die Tiefe der Wunde ist mit weichen Granulationen ausgefüllt.

Von jetzt ab geht es rasch der völligen Heilung entgegen. Am 31. Mai wird der Gypsverband, der 6 Wochen lang seine guten Dienste geleistet hat, entfernt. Das Glied zeigt durchaus keine abnorme Beweglichkeit mehr. Die Wunde weist eine kleine granulirende Fläche. P. wird, mit einem neuen, bis unter die Patella reichenden, Gypsverbande und mit der Weisung, sich vorsichtig im Gehen zu üben, entlassen.

Als sich P. nach 4 Wochen wieder in der Klinik vorstellt, ist die Wunde völlig vernarbt; P. kann, auch nach Entfernung der schützenden Gypskapsel sein Bein gut brauchen, das weder in seiner Länge noch in seiner Richtung fehlerhaft erscheint.

Beob. 2. Complicirte Fractur des Unterschenkels, Irrigation, Warmwasserbad, Gypsverband, Heilung.

Athanasius Prokoviëff, 44 Jahre alt, Töpfer aus der Stadt Pawlowsk, von mittlerer Grösse und nicht sehr

kräftigem Körperbau, wird am Vormittag des 5. Mai auf die Klinik gebracht.

P. giebt an, vor einer halben Stunde einen Kameraden auf der Schulter tragend, einen Fehltritt gethan zu haben und in eine 3 Fuss tiefe Grube in der Weise hineingefallen zu sein, dass der linke Unterschenkel mit seiner äussern Seite mit grosser Gewalt gegen einen Holzkloz stürzte. Heftiger Schmerz, Unfähigkeit sich aufzurichten, traten sogleich ein und während P. in die Klinik transportirt wurde, hing das untere Ende des linken Unterschenkels unter einem Winkel zur oberen Partie desselben herab, reichliches Blut floss aus dieser Gegend und P. fiel wiederholt in Ohnmacht.

Der entblösste Unterschenkel zeigt in seinem unteren Drittel eine winklige Biegung, deren offene Seite nach hinten sieht. Zwei Zoll über dem Fussgelenk, entsprechend der inneren Fläche der Tibia, sieht man eine gerissene Lappenwunde, 2 " lang, 1 " breit, die Basis des Lappens nach innen und oben gerichtet, die Wundränder unregelmässig, zerfezt. Aus der Wunde ragt ein scharfkantiges, 1 " langes, von Periost entblösstes Knochenstück hervor, das sich bei näherer Untersuchung als das obere Bruchende der, schräg von oben und aussen nach unten und innen, fracturirten Tibia ergibt. Das untere Bruchende stützt sich in der Tiefe unter einem stumpfen Winkel gegen den Schaft des oberen Stückes. Aus der Tiefe der Wunde findet eine lebhafte arterielle Blutung statt, die zunächst durch Compression der Art. cruralis gehemmt wird. Der, unter der Bruchstelle befindliche, Theil des Unterschenkels lässt sich leicht unter crepitirendem Geräusch nach allen Seiten hin bewegen, nur nicht nach vorn in die normale Richtung, indem der Widerstand der gegeneinander gestemmten Bruchenden durch eine krampfhaft Contractio der Wadenmuskeln unterstützt wird. Die gleichzeitige

Fractur der Fibula lässt sich mit Sicherheit, jedoch nur durch die abnorme Beweglichkeit constatiren. P. klagt über heftige Schmerzen im Unterschenkel.

Es ist nicht zu bezweifeln, dass die Wunde durch Perforation des oberen Bruchendes von innen her veranlasst ist; die Fibula mag der Gewalt nachgegeben haben, nachdem der Widerstand der Tibia schon überwunden war.

Die tiefliegende Quelle der Blutung lässt sich nicht näher erkennen und bestimmen.

Um die Reposition der Bruchenden zu erleichtern, wird das prominirende, von Periost entblösste Bruchende in der Ausdehnung von 1" resecirt, einige kleinere Knochensplinter werden entfernt. Die Reposition wird nun ohne Schwierigkeit ausgeführt; durch zwei oberhalb und unterhalb der Fractur angelegte und durch hölzerne Stäbe mit einander verbundene breite Gypsringe wird die richtige Stellung gesichert, das Glied, im Knie leicht flectirt, gehörig seitlich unterstützt, auf ein Polster gelagert, die Wunde vorläufig tamponirt und mit einer Eisblase bedeckt, während ein Tourniquet die Art. cruralis comprimirt. Dieses kann schon am Nachmittage entfernt werden, zu welcher Zeit statt der Eisblase eine Irrigation mit Wasser von $+14^{\circ}$ eingeleitet wird; die Wunde ist mit einer leichten Compresse bedeckt. Keine Erneuerung der Blutung.

Das Fieber und die örtliche Reaction sind in den zwei folgenden Tagen sehr mässig. Das Glied wird, nachdem bei der Irrigation zu Wasser von höherer Temperatur allmählig übergegangen worden ist, mit dem Gypsverbande dem Warmwasserbade ausgesetzt. Da jedoch schon Tages darauf, am 8. Mai, die Pulsfrequenz bedeutend gesteigert ist und Schmerzen sich einstellen, wird die Irrigation mit Wasser von $+20^{\circ}$ wieder aufgenommen.

Bis zum 10. Mai wird die Irrigation gut vertragen, die Pulsfrequenz nimmt bedeutend ab. Jetzt aber klagt

P. über allgemeines Frösteln und Schmerzen im Unterschenkel, der an der Stelle der Verwundung mässige Anschwellung zeigt. Das Glied wird mit dem Gypsverbande in ein Warmwasserbad von $+28^{\circ}$ gesetzt. Dieses wird vom 10. bis zum 14. Mai fortgesetzt. P. ist dabei frei von Schmerzen, der Puls zwischen 70 und 80.

Die Wundränder bedecken sich mit frischen Granulationen, der Eiter, von guter Beschaffenheit, quillt bei Druck reichlich aus der Wunde, in deren Tiefe man das resecirte Bruchende, in der Ausdehnung von 1“, von Perioost entblösst, wahrnimmt.

Am 15. Mai wird der Gypsverband wegen der im Warmwasserbade erfolgten Anschwellung des Gliedes, die nie ausbleibt, entfernt und durch einen neuen ersetzt. Lagerung auf einer schwebenden Drahtlade. Bis zum 30. Mai geht Alles gut von Statten bis auf einen lästigen Durchfall, der zwar glücklich beseitigt wird, doch die Kräfte des P. bedeutend consumirt hat; wegen der schlaffen Granulationen wird die Wunde mit einer reizenden Salbe verbunden. Am 30. Mai wird der Gypsverband nochmals erneuert, weil das obere Bruchende der Tibia etwas stärker prominirt.

Von jetzt ab treten eine Menge misslicher Complicationen auf, die ihre ausreichende Erklärung finden in den zahlreichen Splintern, die der Tibia sowohl, wie der Fibula angehörend, sich allmähig lösen und unter starker Suppuration sich abstossen. Wir finden hier alle jene lästigen Folgen comminativer Fracturen, die nicht leicht ausbleiben, wenn auch die erste gefährliche Reaction glücklich überstanden ist. Abscessbildungen, Eitersenkungen nach oben und unten, intercurrirende Erysipele, zum Schluss Decubitus an verschiedenen Stellen des Gliedes verhinderte die Entlassung des P. bis zum 8. December. Sie erfordern wiederholte tiefe Incisionen und viele grössere und kleinere

Knochensplitter werden extrahirt, wobei die Blutung bisweilen Besorgniss erregt. Bis zum 7. August wird der Gypsverband beibehalten, dann aber durch einen einfachen, täglich erneuerten Contentiv-Verband ersetzt, da eine tägliche Inspection aller einzelnen Theile des Gliedes unumgänglich wird. Die Consolidation hat aber schon Fortschritte gemacht und Mitte October wird auch dieser Verband ausgesetzt und das Glied, seitlich gestützt, auf ein Polster gelagert.

Troz des nicht geringen Säfteverlustes haben die Kräfte des P. bei einer kräftigen Diät sich verbessert.

Am 8. December ergiebt die schliessliche Untersuchung Folgendes:

Der Unterschenkel zeigt normale Länge und Richtung, die Wadengegend hat im Umfange, in Folge der längeren Unthätigkeit der Muskeln und des Druckes der Verbandstücke abgenommen, die Gegend über den Knöcheln hat ihre natürliche Schlankheit verloren durch Infiltrationen, die sich zum Theil organisirt haben. An der Stelle der ersten Verwundung, ferner in der Mitte des Unterschenkels, sowohl an der äussern, wie an der innern Seite befinden sich fistulöse, mit schwammigen Granulationen umgebene Oeffnungen, durch welche man zu Knochenpartieen gelangt, die offenbar abgestorben, aber sehr wenig beweglich sind und von den neugebildeten Callusmassen zum Theil fixirt werden. Die Knochen des Unterschenkels erscheinen so weit consolidirt, dass das Glied eines stützenden Verbandes nicht mehr bedarf. P. hat sich in den letzten Tagen schon geübt mit Krücken zu gehen; auf den kranken Fuss sich kräftig zu stützen, ist ihm bisher nicht gestattet.

Da die noch vorhandenen Knochensplitter sich nicht ohne Weiteres extrahiren lassen, da eine blutige Operation zum Zweck ihrer Entfernung noch nicht indicirt scheint,

P. aber zu seiner Familie zurückzukehren wünscht und der Aufsicht eines Arztes nicht ermangeln wird, so ward seinem Wunsche gewillfahrt. Wenn die Knochensplitter nicht spontan ausgestossen werden, so verspricht P. später sich wieder einzustellen. Die Consolidation der Knochen ist so weit erfolgt, dass eine nachtheilige Schmelzung des Callus durch Ulceration kaum zu befürchten ist.

In dem folgenden Halbjahr hat P. Nichts von sich hören lassen.

Beob. 3. Fractur eines, an Necrose leidenden Oberarmbeins, Extraction der necrotischen Knochenstücke, Gypsverband, Heilung.

Peter Peterson, 26 Jahre alt, von gewöhnlichem Körperbau, dürrer Schädelbildung und besonders stupidem Aussehen, meldet sich auf der chirurgischen Abtheilung am 27. Januar.

P. giebt an, vor einem halben Jahr an einer schmerzhaften Geschwulst, die ihn im Arbeiten hinderte, am rechten Oberarm gelitten zu haben. Nachdem diese aufgebrochen und Eiter entleert, habe er den Arm wieder brauchen können. Vor acht Tagen sei er von einer mässigen Höhe herabgefallen, wobei der Arm, auf eine schmale Leiste auffallend, völlig unbrauchbar geworden sei.

Die Untersuchung des rechten Oberarms ergiebt Folgendes:

In der Mitte des Gliedes, an der äussern Seite, befindet sich eine narbige, mit dem Knochen verwachsene Einziehung mit einer kleinen fistulösen Oeffnung, aus welcher sich Eiter ausdrücken lässt. Eine zweite, ähnliche, mit wuchernden Granulationen besetzt, findet sich etwas tiefer an der innern Seite des m. Biceps. Etwas über der Mitte des Oberarms, an der äussern Seite, zeigt sich eine bedeutende, stark vertiefte, mit dem Periost verwachsene,

Narbe. Die Messung ergibt eine Verkürzung des rechten Oberarms um 2—3“, eine Verkürzung, die schon wegen der etwaigen Messungsfehler nicht in Betracht kömmt. Endlich wird eine abnorme Beweglichkeit in der Mitte des Oberarms constatirt, wobei Crepitation wahrzunehmen ist und lebhafte Schmerzempfindung stattfindet. Die active Beweglichkeit des Gliedes ist aufgehoben. Die Sonde, in die äussere Fistelöffnung eingeführt, stösst auf ein rauhes Knochenstück, das sich nicht bewegen lässt.

Es ist somit kein Zweifel darüber vorhanden, dass der Knochen des Oberarms, an welchem ein necrotischer Process noch nicht vollständig abgelaufen ist, eine Fractur erlitten hat, die aus den übrigen Erscheinungen sich als eine transversale ergibt.

Der Arm wird in einen Gypsverband gethan, der zugleich Schulter- und Ellenbogengelenk bedeckt, und entsprechend den Fistelöffnungen, gefensteret ist. In den folgenden Tagen nimmt jedoch die Anschwellung in der Umgebung dieser Oeffnungen unter gesteigerter Empfindlichkeit zu, der Verband wird entfernt und am 7. Februar eine 3“ lange tiefe Incision gemacht zwischen der äussern Fistelöffnung und der, über derselben höher gelegenen narbigen Einziehung, um die necrotischen Knochenpartieen zu entfernen. Es wurden zwei nussgrosse, harte, aber stark corrodirt poröse Knochenstücke ohne Schwierigkeit entfernt. Man kann sich zugleich unmittelbar davon überzeugen, dass das Oberarmbein ungefähr in seiner Mitte, in transversaler Richtung, gebrochen ist, und dass die Bruchenden gehörig coaptirt sind. Nach vier Tagen, bis zu welcher Zeit das Glied durch Polster so weit als möglich in seiner Lage gesichert wurde, ward wiederum ein Gypsverband angelegt, der die ganze obere Extremität einhüllte bis auf eine 3“ breite Zone, die der Incisionswunde und den Fistelöffnungen entspricht. Ein Paar

schmale aber feste hölzerne Stäbe sichern die Unverschiebbarkeit des oberen und unteren Theiles des Gypsverbandes und hindern nicht die tägliche Erneuerung des Wundverbandes.

Vom 11. Febr. bis zum 10. März erfüllt dieser Verband vollkommen seinen Zweck. Ziemlich locker geworden durch Anschwellen des Gliedes, wird er durch einen neuen ersetzt, der das Handgelenk frei lässt. Dabei überzeugt man sich von dem guten Fortschreiten der Consolidation des Knochens. Am 10. April wird auch dieser Verband entfernt, und man constatirt, dass das Glied eines stützenden Verbandes nicht mehr bedarf, während es hohe Zeit ist, den steifen Gelenken Gelegenheit zu Bewegungen zu geben, die jetzt methodisch geübt werden. Aus der Incisionswunde, die sich allmähig auch zu einer fistulösen Oeffnung verwandelt hat, und aus den beiden andern Fistelgängen haben sich während des obigen Verlaufes wiederholt kleinere Splitter entleert.

Gegen Ende des Monats April beginnen die Fistelöffnungen sich zu schliessen; es gehen keine Splitter mehr ab. Die Bewegungen in den Gelenken des Armes werden immer excursiver. P. wird am 14. Mai mit ein paar kleinen Fistelöffnungen, aus denen sparsam Eiter beim Druck hervorquillt, entlassen. Im Herbst präsentirt er sich nochmals in der Klinik. Die Vernarbung ist vollständig, die Consolidation des Knochens lässt Nichts zu wünschen übrig; die Callusmasse ist noch ziemlich voluminös.

Es wäre hier noch hinzuzufügen, dass P. mit kürzeren Unterbrechungen während seines Aufenthalts auf der Klinik Jodkalium gebraucht hat. Bevor noch die Consolidation des Knochens erfolgt war, hatte P. einen epileptischen Anfall; ein nachtheiliger Einfluss desselben auf das verletzte Glied wurde durch den festen Verband verhütet.

Beob. 4.)* Vernachlässigte complicirte Fractur des Unterschenkels, Resection der Bruchenden, Gypsverband und Warmwasserbad, Heilung mit Pseudarthrose, Erysypelas, Fussgelenkentzündung, Amputation des Unterschenkels.

Matwei Sidrow, ein 60jähriger Bauer, aus Gdow, von kräftigem Körperbau, aber herabgekommen in seinem Ernährungszustande, wird am 6. März in die chirurgische Abtheilung aufgenommen.

An der Gränze des mittleren und unteren Dritttheils des rechten Unterschenkels, an seiner vordern Seite, befindet sich ein etwa $1\frac{1}{2}$ " langes und breites Geschwür von unregelmässiger Kreisform, aus welchem ein, mit schwammigen Granulationen bedecktes, Knochenstück hervorragt, das sich bei näherer Untersuchung als das Bruchende der in dieser Gegend fast transversal gebrochenen Tibia ergiebt. Das untere ist nach hinten verschoben, so dass die beiden Bruchflächen sich nicht mehr berühren. Da der um Einiges verkürzte Unterschenkel an dieser Stelle allen Halt verloren hat und ohne Unterstützung eine winklige Biegung annimmt, so ist eine gleichzeitige Fractur der Fibula nicht zu bezweifeln, wenn gleich die näheren Verhältnisse dieser Fractur bei der Anschwellung dieser Gegend des Gliedes sich nicht bestimmen lassen. Ueberdies findet sich an der Ferse und auf dem Fussrücken ein Decubitus von nicht geringer Ausdehnung, der letztere von der Grösse einer kleinen Handfläche.

*) Obgleich über diesen Fall von dem derzeitigen Assistenten unserer Klinik in der Prager Vierteljahrsschrift schon berichtet worden ist, finden wir uns doch veranlasst ihn nicht zu übergehen wegen seines definitiven Ausganges, der bisher nicht zur Veröffentlichung gelangt ist.

Versuche zur Reposition der dislocirten Bruchenden enden sich sehr schmerzhaft und bleiben erfolglos wegen der Verkürzung der Muskeln.

Dieser letztere Umstand findet seine ausreichende Erklärung in der Angabe des P., dass das Bein schon vor mehr als 6 Wochen gebrochen sei in Folge eines Falls von einem mit Holz beladenen Schlitten, der auf ihn fiel, und dass dieser Bruch bisher nicht berücksichtigt worden sei. P. hat ohne Verband bisher im Bette gelegen und in dieser Zeit haben sich jene geschwürigen Stellen gebildet.

Da keine Aussicht vorhanden war, dass unter solchen Verhältnissen die Consolidation einer Fractur zu Stande kommen werde, wird am 7. März die Resection aller 4 Bruchenden ausgeführt nach vorangeschickter Erweiterung der Geschwürsöffnung, durch welche die Tibia prominirt, und eine Incision an der äussern Seite gemacht, die den Bruchheerd der Fibula bloslegt. Nach Entfernung eines Stückes von $\frac{1}{2}$ Zoll von jedem Bruchende findet die Reposition und Coaptation keinen Widerstand. Das Glied wird mit einem Gypsverband umgeben, der die Stellen der Operation und des Decubitus frei lässt, und in ein Warmwasserbad von $+30^{\circ}$ gesetzt. Dieses wird 5 Tage lang unterhalten. Das anfangs nicht unbedeutende Wundfieber lässt dabei nach. Nach Aussetzung des Warmwasserbades wird wegen Anschwellung des Gliedes der Gypsverband erneuert. Die Operationswunde, zwar noch nicht frei von necrotisirten Zellgewebspartieen, hat doch ein befriedigendes Aussehn. Der Unterschenkel wird in eine schwebende Lade gelagert. Schon nach ein paar Tagen zeigen sich frische Granulationen an den Wundrändern.

Fast 6 Monate lang ging nun unser Streben dahin, unter diesen complicirten Verhältnissen die Bedingungen zu einer gehörigen Consolidation der Knochen zu erfüllen. Der Decubitus ward mit der grössten Sorgfalt und auch

mit Erfolg behandelt, so dass der Anlegung eines, die Unbeweglichkeit der Bruchenden sichernden, Verbandes weniger Schwierigkeiten sich in den Weg stellten. Der Gypsverband wurde öfters modificirt und erneuert, bisweilen zeitweise durch einen gleichmässig comprimirenden täglich erneuerten Contentivverband ersetzt. Die Operationswunden, durch welche die necrotisirten Sägeflächen der resecirten Bruchenden successiv extrahirt wurden, vernarbten bis auf kleine fistulöse Oeffnungen, in welche eingehend, man unter dürftigen Callusmassen noch immer necrotische Splitter fand. Die Richtung des etwa um 1“ verkürzten Gliedes war vollkommen normal, die Form durch Infiltration der unteren Partien und Schwund der Wadengegend cylindrisch, aber noch immer war eine abnorme Beweglichkeit an der Bruchstelle vorhanden, wenn gleich nicht in dem Maasse wie früher. Nur an der Ferse hatte sich wieder ein Decubitus von mässiger Ausdehnung eingestellt. Das Allgemeinbefinden war vortrefflich, P. sah wohlgenährt aus. Wir gaben trotz der vorgeschrittenen Jahre des P. die Hoffnung nicht auf, durch einen sorgfältigen, festen Gypsverband noch die Consolidation herbeizuführen und sollte uns dieses misslingen, so beabsichtigten wir eine der operativen Methoden zur Heilung der Pseudarthrose anzuwenden.

Da wird P. am 3. September von einem heftigen Erysipel ergriffen, das sich vorzugsweise in der Gegend des Fussgelenks localisirt und trotz der sorgfältigsten Behandlung (das Glied wird jetzt mit einem Watteverband versehen) bilden sich tiefreichende Abscesse, die ungeachtet zeitiger Eröffnung in dem, mit unvollständig organisirten Exsudaten infiltrirten, Gewebe weite Ulcerationen veranlassen. Die Mitbetheiligung des Fussgelenks ist endlich nicht mehr zu bezweifeln und P., des langen Aufenthalts in der Klinik überdrüssig, bittet um Absezung des

Gliedes, die wir ihm unter diesen Umständen zu verweigern, kein Recht hatten.

Die Amputation des Unterschenkels wird am 18. Sept. ausgeführt. Die Untersuchung des abgesetzten Gliedes zeigt an der Tibia die genaueste Coaptation der Bruchenden. Ihre Verbindung ist durch ein kurzes, straffes, fibröses Gewebe hergestellt. Von den etwas weniger genau coaptirten Bruchenden der Fibula ist das obere etwas zugespitzt; neben demselben liegt ein kleines necrotisches Knochenstück. Das Fussgelenk ohne Spuren von Entzündung, aber umgeben von ausgedehnten Abscessen, die mittelst einer kleinen Oeffnung mit der Gelenkhöhle communiciren.

P. geht der Genesung rasch entgegen und wird Anfang December mit einem Stelzfuss entlassen.

Der Verlauf dieses Falles rechtfertigt den Versuch, das Glied zu erhalten, trotz des Misslingens. Die Bildung einer Pseudarthrose zu verhindern misslingt oft, selbst bei jüngern Individuen und unter günstigern Verhältnissen. Die gelungene Coaptation spricht jedenfalls für die Präcision der angewandten Verbandmittel. Der Befund am abgesetzten Gliede rechtfertigt die Amputation, deren Unterlassung oder Verspätung lebensgefährlich hätte werden können.

Wenden wir uns nun zu den Gelenkentzündungen, deren Folgen in der Praxis so häufig die Amputation erheischen. Obgleich die Resection an den Gelenkenden eine weitere Ausbreitung gewonnen hat, als die der Diaphysen, so ist man, wie schon früher bemerkt wurde, doch noch weit davon entfernt, in denselben ein sicheres, gefahrloses Mittel zur Vermeidung der Verstümmelung des Gliedes zu besitzen.

Die Gelenkentzündung wird, wenn ärztliche Hülfe zeitig in Anspruch genommen worden ist, in ihrer Entstehung durch zweckmässige antiphlogistische Massregeln

leicht in Zaum gehalten, vorausgesetzt, dass die Ursachen derselben sich beseitigen lassen oder nicht in einer zu bedeutenden Verletzung des Gliedes bestehen. Constitutionelle Ursachen bieten eben unter gewissen Lebensverhältnissen der Kranken dem Arzte oft unüberwindliche Hindernisse; schwere Verletzungen der Gelenke sind mit entzündlichen Folgen verknüpft, denen auch die sorgfältigste Prophylaxis nicht immer vorzubeugen vermag. Um wie viel mehr aber gilt dieses von den Fällen, wo die Behandlung es mit einer in der Akme stehenden Entzündung, mit ihren verderblichen Ausgängen, Suppuration, Ulceration, Caries zu thun hat. Ist es so weit gekommen, so bleibt sich die locale Behandlung bei traumatischen Fällen und bei durch Dyskrasieen bedingten Entzündungen, ziemlich gleich, und, muss man leider hinzufügen, in der Regel gleich unwirksam. Die seltenen Fälle von Heilung suppurirender Gelenkentzündungen mit Erhaltung des Gliedes, möchten bisher eher ohne Zuthun des Arztes ihren Verlauf genommen haben. Wir gestehen es offen, dass die Wirkung der beliebten ableitenden Mittel, die man nach vergeblicher Anwendung der Blutentleerungen und kalten und warmen Umschläge in's Feld zu führen pflegte und unter denen das Ferrum candens obenan stand, uns in den meisten Fällen, zum mindesten zweideutig erscheint, dass sie oft, wie Dieffenbach sagt, zum Feinde übergehen. Selbst, wo es dem Arzte gelingt, gegen die constitutionellen Ursachen des Uebels mit Erfolg zu wirken, wird dieser durch die Rückwirkung der rascher fortschreitenden localen Zerstörung geschmälert und vernichtet. Wo die Constitution eine kräftige war und nur locale Ursachen die Gelenkentzündung veranlassten, finden die Resolventia häufig Anwendung, aber haben keinen Erfolg, wenn das Exsudat in Eiter über-

gegangen ist, wirken wol gar nachtheilig durch Alteration des Blutes und Schwächung des Organismus, der dann um so weniger geeignet sein wird, dem Einflusse der localen Zerstörung zu widerstehen. Reizende Einspritzungen in die erkrankten Gelenke, wie sie in den letzteren Jahren von manchen Seiten her empfohlen und mehrfach angewandt worden sind, kommen, immerhin als ein verwegenes Mittel, das sich den Jodeinspritzungen bei Hydrocele nicht wol an die Seite stellen lässt, eher in Betracht bei chronischen serösen Gelenkexsudaten, als bei den Folgen einer acuten plastischen Entzündung.

Bei so unglücklichen Resultaten der herrschenden Therapie der Gelenkentzündung wurde, etwa vor einem Decennium, insbesondere von Bonnet*) die Aufmerksamkeit der Aerzte auf die Wichtigkeit einer zweckmässigen Lagerung und anhaltenden Ruhe der erkrankten Glieder gelenkt. Er wies überzeugend nach, dass der permanente Aufenthalt im Bette nicht Ruhe des Gelenkes sichere, dass er in der Mehrheit der Fälle nur die Fortdauer einer fehlerhaften Lage unterhalte, einer Lage, die auf der einen Seite Ausdehnung der Synovialmembranen und Gelenkbänder, auf der andern: Compression der Gelenkflächen zur Folge habe. Er wies nach, dass auch in den Fällen, wo das erkrankte Glied nicht zu Grunde geht, aber durch unheilbare Deformität den Genesenen zum Krüppel macht, eine ungünstige Lagerung meist die Schuld trage.

Bonnet ist meines Wissens der Erste, der sich nicht damit begnügen wollte, nach abgelaufener Gelenkentzündung das verkrüppelte Glied einer orthopädischen Behandlung zu unterziehen, sondern mit Entschiedenheit verlangte, dass auch bei acuten

*) Bonnet, traité des maladies des articulations. Paris 1844.

Entzündungen die fehlerhafte Lage verbessert, die verbesserte gesichert werde.

Wir gestehen es offen, gegenüber dieser Anforderung Bonnet's, anfänglich ein nicht geringes Misstrauen gehegt zu haben. Galt doch von jeher der Grundsatz, ein acut entzündetes Gelenk einem mechanischen Einfluss, mittelst der Hand des Chirurgen und noch mehr mittelst Apparate, unterwerfen, heisse Oel in's Feuer giessen. Die trostlosen Resultate der traditionellen Therapie bewogen uns jedoch, jene Vorschläge versuchsweise in Anwendung zu bringen. Der Erfolg war ein entschieden günstiger, wie sich aus den nachstehenden Krankheitsgeschichten ergibt. Freilich darf man nicht unberücksichtigt lassen, dass die Gelenkentzündungen, welche in der Klinik zur Behandlung kommen, meist sehr vernachlässigt sind; man mag deshalb schon mit einem verhältnissmässigen Erfolge sich begnügen.

Um eine Verbesserung der fehlerhaften Lage zu erhalten, sind wir bisher nicht zu den äussersten Mitteln, Extensions-Apparaten und Sehnendurchschneidungen, genöthigt gewesen; die Reduction mittelst der Hand reichte aus und wurde unterstützt durch die Chloroformnarcose, welche neben der Erschlaffung der Muskeln auch die Schmerzlosigkeit des Actes mit sich führte. Diese letztere ist nicht etwa nur in Rücksicht der Humanität von Bedeutung, sie scheint uns mit eine der wesentlichsten Bedingungen der Relaxtion der Muskeln. Diese werden vom Kranken, der die Schmerzen der Reduction empfindet, unwillkürlich in die stärkste Anspannung versetzt. Diese Reflexbewegungen fallen weg bei aufgehobner Sensibilität und bei Abstumpfung der reflectorischen Thätigkeit des Rückenmarks. Zur völligen Regulirung der noch nicht ausreichend verbesserten Lage genügte uns meist eine solche Lagerung des Gliedes,

dass es durch seine eigene Schwere die erzielte Lage allmählig einnahm.

Wie wird nun am zweckmässigsten diese Lage gesichert? Unter den verschiedenen Laden, die zu diesem Zwecke angewandt worden sind, erfüllen die meisten ihre Aufgabe nicht, indem sie die Bewegungen des Gliedes nicht mit gehöriger Zuverlässigkeit verhindern, es sei denn, dass sie nach einem Modelle des Gliedes aus Metall gefertigt worden, ein Verfahren, das wegen der Schwierigkeit und der bedeutenden Kosten nicht leicht in Aufnahme kommen wird. Dagegen ist die Zweckmässigkeit der Netze von Eisendraht nicht zu verkennen, die, zuerst von Mayor angegeben, später von Bonnet mit manchen zweckmässigen Modificationen versehen wurden. Sie eignen sich durch ihre Biegsamkeit zu einem engen Anschluss an das Glied, gestatten einen beliebigen Grad von Compression desselben, und besitzen doch in der Richtung ihrer Längenausdehnung eine hinlängliche Festigkeit. Die bei Fracturen gebräuchlichen permanenten Verbände weist Bonnet für jene Zwecke zurück, weil ihr Druck die Schmerzen in unerträglicher Weise steigere. Wenn er aber unmittelbar darauf an einen zweckmässigen Apparat die Anforderung stellt, dass er die Gelenke zum Theil frei lasse und dennoch, ohne nachtheiligen Druck zu üben, die Unbeweglichkeit sichere, so geht daraus hervor, dass er nicht bekannt war mit den neueren Verbesserungen der permanenten Verbände. Die Anwendbarkeit dieser bei Gelenkentzündungen zu prüfen, haben wir uns angelegen sein lassen, weil sie ein einfaches, leicht zu beschaffendes Material erfordern und sich deshalb, namentlich für die Praxis auf dem Lande, mehr empfehlen möchten, als die Bonnet'schen Drathnetze.

In den acuteren Fällen haben wir den Watteverband

vorgezogen; Schienen von Eisenblech sicherten die Unbeweglichkeit (siehe Beob. 5.). Die weiche und elastische Watte, deren vielgepriesene antiphlogistische Wirksamkeit wir übrigens dahingestellt sein lassen, entspricht der grösseren Empfindlichkeit des entzündeten Gelenkes und lässt weniger bei einer plötzlichen Anschwellung fürchten. Wenn eine solche eintritt, so ist der Verband leicht und ohne Erschütterung, wenn nöthig ohne ärztliche Hülfe zu entfernen. Erfüllt er seinen Zweck, ist die Entzündung im Abnehmen begriffen, so haben wir nicht Anstand genommen die Bindengänge mit Kleister zu bestreichen, um dem Verbande dadurch noch mehr Halt und Festigkeit, den Charakter eines permanenten Verbandes, zu geben. Wo die Entzündung, wie in den meisten uns vorliegenden Fällen, einen entschieden chronischen Gang eingeschlagen hat, ist der Gypsverband in der oben beschriebenen Weise angewandt worden und hat dem Zwecke entsprochen. In manchen Fällen wurde er während der Chloroformnarcose angelegt, um den Anforderungen einer zweckmässigen Stellung des Gliedes ungehindert entsprechen zu können. Ist die Stelle des Gelenks sehr empfindlich, ist es wünschenswerth sie der täglichen Inspection und etwaigen localen Applicationen zugänglich zu machen, ist Eiterabfluss aus einer Fistelöffnung zu berücksichtigen, so kann dem Allen Rechnung getragen werden durch die Modificationen des gefensternten Gypsverbandes, der alsdann einen beliebigen Verband der betreffenden Stelle gestattet und dabei der erforderlichen Festigkeit nicht ermangeln wird. In solchen Fällen wird jedoch eine sorgfältige ärztliche Ueberwachung um so unerlässlicher sein, als durch Eiterretention und andere Ursachen leicht eine stärkere Anschwellung eintreten kann. Wir brauchen wol kaum hinzuzufügen, dass die Dauer der Anwendung der per-

manenten Verbände ihre Gränzen hat, dass es dem ärztlichen Tact anheim fällt zu entscheiden, zu welcher Zeit und in welcher Weise der Unbeweglichkeit des Gliedes passive oder active Bewegungen desselben folgen müssen, um die ernstlichen anatomischen und functionellen Störungen zu verhüten, welche sich als Folgen einer über das Maas hinaus verlängerten Unbeweglichkeit eines Gelenks einzustellen pflegen.

Beob. 5. Eiternde penetrirende Wunde des Kniegelenks, Heilung in 4 Wochen durch Sicherung der Unbeweglichkeit.

Jahn Konni, ein 20jähriger kräftig gebauter wohlgenährter esthnischer Bauer wird am 22. April in die chirurgische Abtheilung aufgenommen.

Das linke Bein, auf welches P. beim Gehen sich nicht stützen kann, ist im Kniegelenk flectirt, jedoch einer passiven Streckung bis zur geraden Richtung zugänglich, wenn auch nicht ohne Schmerzen. Die normalen plastischen Formen des Kniegelenks sind verstrichen und haben durch Infiltration der Weichtheile einer gleichmässig rundlichen Anschwellung Platz gemacht.

Der Umfang des Kniegelenks beträgt 16“, und zwar 2½“ mehr als der des rechten. Die Betastung der Geschwulst lässt eine tiefliegende Fluctuation erkennen, entsprechend der Ausdehnung der Gelenkhöhle. Die Haut gespannt, leicht geröthet. An der inneren Seite, in der Furche zwischen Kniescheibe und innerem Condylus des Oberschenkelbeins verläuft schräg von oben und hinten nach unten und vorn eine eiternde klaffende Hiebwunde von 1½“ Länge. Die eingeführte Sonde gleitet sofort in die Höhle des Kniegelenks, ohne an deren Auskleidung Rauigkeiten kund zu geben. Der Entfernung der Sonde folgt ein Ausfluss von gelblicher getrüebter Synovialflüssig-

keit, der sich zeitweise spontan wiederholt. Schmerzempfindungen nur bei Bewegungen des Gliedes oder bei Druck. Fieber sehr mässig, Puls 80.

P. hat beim Holzfällen vor 5 Wochen sich mit dem Beile die Wunde geschlagen. Aertzliche Behandlung fand bisher nicht statt. P. hat nach eigenem Gutdünken die Wunde mit ihm unbekanntem Pflastern bedeckt.

Es liegt näher, anzunehmen, dass die Perforation der Gelenkkapsel erst kürzlich in Folge der ungeeigneten Behandlung eingetreten ist. Die Erkrankung des Gelenks hätte eine weitere Ausbreitung gewonnen, wenn es schon vor 5 Wochen durch eine penetirende Verletzung geöffnet worden wäre.

Nach Reinigung der Wunde durch Kataplasmen, wird dieselbe geschlossen, das Glied mit einem Watteverband versehen. Dieser wird unterstützt durch Eisenblechschienen, denen man eine beliebige Biegung geben, und dadurch das Glied in eine leichte Flexion bringen kann. Der Verband erzeugt nirgends einen lästigen Druck, sichert die Unbeweglichkeit und kann leicht, so oft es erforderlich ist, erneuert werden.

Am 8. Mai, am 10 Tage der Behandlung, zeigt die Wunde eine bedeutende Neigung zur Heilung: sie ist kleiner, secernirt sehr sparsam; die Communication mit der Gelenkhöhle scheint geschlossen. Das Sondiren wird natürlich unterlassen. Die Geschwulst ist bedeutend abgefallen, der Umfang des Kniegelenks wenig stärker als der des gesunden. Die Pulsfrequenz ist zur Norm zurückgekehrt. Der früher angewandte Watteverband wird mit einer gekleisterten Binde befestigt.

16. Mai. Der Verband wird abgenommen. Die Wunde hat sich zum grösseren Theil schon mit Epidermis bedeckt. Das Knie kann fast schmerzlos gestreckt werden. In dieser gestreckten Stellung wird ein Gypsverband angelegt.

Einige Tage darauf macht P. ohne Schmerz und sonstigen Nachtheil Gehversuche.

Am 24. Mai wird der Verband abgenommen. Die Wunde ist solid vernarbt. Der Umfang des Knies normal, nur die Formen desselben abgerundeter im Vergleich mit dem gesunden. Die Bewegungen zwischen Beugung unter einem Winkel von 100° und vollständiger Streckung sind leicht und schmerzlos.

P. wird mit einem neuen Gypsverbande entlassen, um ihm forcierte Bewegungen im Kniegelenke zunächst unmöglich zu machen, da auf seine eigene Sorgfalt wenig zu rechnen ist.

Beob. 6. Acute Hüftgelenkentzündung, Beseitigung der gefahrdrohenden Erscheinungen durch Sicherung einer zweckmässigen Lage und absoluter Ruhe des Gliedes.

Christine Kütt, ein Sjähriges esthnisches Bauermädchen von schwächlichem Körperbau und leidendem Gesichtsausdruck, wird am 24. Februar in die chirurgische Abtheilung aufgenommen.

P. vermag wegen heftiger Schmerzen im rechten Bein und Hüftgelenk weder zu stehn noch zu gehen. Im Bette wird die Lage auf der linken Seite beharrlich eingehalten. Die rechte Seite des Beckens ist nach abwärts geserkt und zugleich nach vorn rotirt; das Bein ist im Hüft- und Kniegelenk flectirt und unter leichter Abduction etwas nach aussen rotirt; die Fussspitze sieht nach aussen. Der Lendentheil der Wirbelsäule abnorm stark nach vorn ausgeschweift (Lordosis). Abgesehen von der, durch die Beckenverschiebung bedingten, scheinbaren Verlängerung der rechten Extremität ist eine wirkliche Längeveränderung nicht nach zu weisen. An der vordern Seite des flectirten

Oberschenkels erscheint der *M. rectus femoris* stark gespannt. Die Begränzungsfalte der rechten Hinterbacke ist verstrichen, die natürliche Vertiefung hinter dem Trochanter major an der rechten Seite ausgeglichen, wodurch diese in charakteristischer Weise ein breiteres und flacheres Aussehen gewinnt. Schmerzen, vom rechten Hüftgelenk ausgehend, finden spontan statt, steigern sich aber in hohem Grade schon bei leichtem Druck auf den Trochanter und bei den geringsten Bewegungen im Hüftgelenk. Die Bewegungen im Kniegelenk sind unbeschränkt und schmerzlos. Lebhaftes Fieber, Puls 114; Verdauung normal.

P. giebt an, vor einigen Monaten in Folge einer leichten Verletzung des Kniegelenks an demselben Anschwellung beobachtet und Schmerzen empfunden zu haben. Beides sei allmählig geschwunden und statt dessen das Hüftgelenk erkrankt, so dass seit 8 Wochen das Gehen schwer, zuletzt unmöglich wurde.

Wenn die mangelhafte Anamnese die Entstehung des Leidens auch ziemlich im Dunkeln lässt, so ist jedenfalls das Vorhandensein einer Hüftgelenkentzündung mit Sicherheit festzustellen; in welcher Ausdehnung die Theile des Gelenks ergriffen sind, möchte schwieriger zu bestimmen sein: der heftige locale Schmerz, der acute fieberhafte Zustand, die verhältnissmässig rasche Entwicklung des Leidens sprachen zunächst für eine Entzündung der Synovial-Auskleidung, zu der sich eine Infiltration der das Gelenk umgebenden Theile hinzugesellt hat.

Wiederholte Versuche, durch mässige locale Blutentleerungen den Reizzustand des erkrankten Gelenks zu mässigen, bleiben erfolglos. Eine Verbesserung der fehlerhaften Lage, indem P. mittelst eines nach unten steil abfallenden Keilpolsters mit erhöhtem Becken auf den Rücken gelagert und in dieser Lage mit einem Handtuche, das um's Becken geschlungen ist, an's Bett gebunden wird,

eine solche Verbesserung der fehlerhaften Lage ist der P. anfangs unerträglich, wird jedoch mit kurzen Nachlässen fortgeführt, wobei später das Bein, dessen Kniegelenk durch eine Pappschiene an der Seite der Kniekehle, gestreckt erhalten wird, durch seine eigene Schwere eine Extension im Hüftgelenk herbeiführt, die in dem Maasse wirksamer sich gestaltet, als dem Unterschenkel die anfangs gestattete Unterlage verringert wird.

Die zum Theil heftigen Schmerzen werden durch Opiate gemildert, ein lästiger Durchfall wird beseitigt.

15. März. Die Schmerzen haben um Einiges nachgelassen, die Pulsfrequenz ist bis auf 100 gefallen. P. hat sich an die Rückenlage gewöhnt; die Stellung des Beckens ist zum Theil noch die oben beschriebene fehlerhafte. Die ganze rechte untere Extremität wird in einen Gypsverband gehüllt, das Becken mit einem Gypsgürtel, aus dreifachen Lagen gegypster Leinwandstücke umgeben. Von diesem Gypsgürtel gehen, wie Szymanski in seiner oben erwähnten Schrift für den Verband der Schenkelhals-Fracturen es näher beschrieben hat, zweckmässig zugeschnittene Fortsätze auf die kranke Extremität herab, diese in ihrem oberen Abschnitte umhüllend und dazu bestimmt, mittelst circularer Gypsstreifen mit dem Gypsverbande des Beines verbunden, das Becken in einer unverrückbaren Stellung zur unteren Extremität zu fixiren. Während die Verbindung des Beckengürtels mit dem Gypsverband des Beines bewerkstelligt wird und bis sie gehörige Festigkeit erlangt, werden das Becken und die untere Extremität von Gehülfen in der angestrebten Stellung fixirt.

Die Schmerzen, die bei einer solchen Correction der habituell gewordenen fehlerhaften Stellung nicht ausbleiben und die Anwendung des Chloroform's, während dieses Manoeuvre's sehr wünschenswerth machen, gaben sich

bald. Die absolute Ruhe des kranken Gelenks machte die Schmerzen schon in den ersten 24 Stunden schwinden, es trat eine gewisse Behaglichkeit ein und P. wusste nur ihren schützenden Verband zu rühmen.

Während an diesem Verbande nur ab und zu der Beckengürtel renovirt wurde, der trotz der festen Grundlage der Beckenknochen doch leicht etwas von seiner festen Lage einbüsst, wegen der veränderlichen Gestaltung des Unterleibes, verbesserte sich unter dem Gebrauche des Chinin's mit Nux vomica, später des Leberthran's, die Constitution in ersichtlicher Weise. Bei einem solchen Wechsel des Gürtels am 8. April fand man die Infiltration der Umgebung des Hüftgelenks nicht wenig vermindert, die Empfindlichkeit beim Druck auf den Trochanter war noch nicht ganz geschwunden.

Am 3. Mai wird das Bein von unten her bis über das Kniegelenk von seinem Gypspanzer befreit, um den beiden gesunden Gelenken Gelegenheit zu Bewegungen zu geben, am 16. wird der ganze Verband entfernt. Die Stellung des Beckens und des Bein's ist völlig normal, die Infiltration in der Hüftgelenkgegend, die Empfindlichkeit derselben bei Druck und Bewegung noch nicht völlig geschwunden. Anchylose ist nicht eingetreten. Nachdem P. ohne Verband einige Tage lang die normale Stellung unausgesetzt ohne Anstrengung beibehalten, wird sie am 22. Mai beim Schluss des Semesters entlassen. Vorher wird ihr jedoch der Verband noch einmal angelegt, um dem erkrankten Gelenk die Ruhe zu gönnen, auf welche sonst in ihrem elterlichen Hause nicht zu rechnen ist.

Spätere Erkundigungen ergaben, dass die Besserung noch weitere Fortschritte gemacht hatte; der Abschluss der Krankheit wurde aber verzögert durch zu frühzeitige Benetzung des Gliedes, indem P. genöthigt war, häusliche Dienstleistungen zu verrichten.

Beob. 7. Chronische Hüftgelenkentzündung mit acuter Exacerbation, Beseitigung der gefahrdrohenden Erscheinungen durch Sicherung einer zweckmässigen Lage und absoluter Ruhe des Gliedes.

Anne Luhse, 13 Jahre alt, ein esthnisches Bauer-mädchen von gracilem Körperbau und bleichem Aussehn, schlecht genährt, wird am 3. November in die chirurgische Klinik aufgenommen.

P. bewegt sich mühsam fort mit Hülfe von Krücken, indem das rechte Bein ihr unter heftigen Schmerzen den Dienst versagt. In's Bett gebracht hält sie die linke Seitenlage ein, die rechte Beckenseite ist abwärts gesenkt und etwas nach vorn rotirt, das rechte Bein im Hüft- und Kniegelenk flectirt und ein Weniges nach aussen gerollt; eine wirkliche Längenveränderung des Gliedes nicht nachweisbar. Während es unschwer gelingt, dem Gliede im Kniegelenk, dessen Flexoren gespannt sind, verschiedene Stellungen zu geben, verhartet es im Hüftgelenk hartnäckig in dem Beugungswinkel von circa 100° , so dass man ohne grössere Kräfteanwendung, die hier zunächst gefährlich erscheint, über das Vorhandensein einer Anchylose nicht mit Bestimmtheit urtheilen kann. An der vordern Seite der Hüftgelenkgegend markirt sich der Kopf des *M. rectus femoris* als gespannter Strang, die Vertiefung hinter dem Trochanter major ist ausgefüllt und lässt die rechte Backe flacher und breiter erscheinen. P. klagt über heftige spontane, von Zeit zu Zeit exacerbirende Schmerzen in der Hüfte, die sich oft bis in's Knie hinab erstrecken; Druck auf den rechten Trochanter, der geringste Versuch zur Bewegung im Hüftgelenk steigert die Schmerzen bedeutend. Lebhaftes Fieber, Pulsfrequenz 120. Die Verdauung regelmässig.

P., die sich sonst einer guten Gesundheit erfreut hat, will vor zwei Jahren ohne eine Ursache angeben zu können zum ersten Mal Schmerzen in der Hüftgegend empfunden haben. Sie sind wechselnd aufgetreten, bald sich steigend, bald nachlassend. Im Sommer vorigen Jahres (1857) ist ihr Zustand ein leidlicher gewesen, doch nur vorübergehend, da sie weder sich Ruhe gönnen, noch den Einflüssen rauher Witterung sich entziehen konnte. Seit 8 Wochen haben die Schmerzen an Intensität so zugenommen, dass sie in der letzten Zeit nur mit Krücken gehen können. Eine ärztliche Behandlung hat bisher nicht stattgehabt.

Es lag uns hier ein Zustand vor, der dem in der vorhergehenden Beobachtung beschriebenen sehr ähnlich war, eine Hüftgelenkentzündung, die trotz ihrer längeren Dauer, welcher hauptsächlich die stärkere Contractur der Flexoren des Oberschenkels zuzuschreiben, eine Zerstörung des Gelenks noch nicht bewirkt zu haben schien, jedoch in ihrem gegenwärtigen acuten Auftreten die schlimmsten Folgen befürchten liess.

Der P. wird zunächst eine ungezwungene Lage im Bette gestattet. Diese Ruhe und wiederholte Application einiger Blutegel hinter den Trochanter mildern den Reizzustand bedeutend, die Schmerzen werden gelinder, die Pulsfrequenz sinkt auf 80—90. Die Gegend des Hüftgelenks wird mit Jodtinctur mehrmals täglich bestrichen.

Dennoch treten ab und zu Exacerbationen auf, als deren Veranlassung ein Nichtbeobachten der angeordneten Ruhe von Seiten der P. sich herausstellt. Den Massregeln zur Sicherung der erforderlichen Ruhe des Gelenks wird eine nähere Untersuchung während der Chloroformnarcose vorausgeschickt.

Die Streckung im Hüftgelenk gelingt so ohne Schwierigkeit und die Contractur erweist sich als Folge einer,

durch Reflex bedingten Spannung der Muskeln. Eine leichte Exacerbation der Schmerzen nach dieser Untersuchung verliert sich schon am folgenden Tage.

P. wird jetzt am 20. November in der schon beschriebenen Weise an eine geregelte Rückenlage gewöhnt, so dass am 2. December, unter Anwendung von Chloroform, der Beckengegend und dem rechten Bein durch einen Gypspanzer eine absolute Ruhe gesichert wird. In der Gegend hinter dem Trochanter wird ein Fenster für etwaige locale Applicationen durch Ausschneiden angebracht. Von jetzt ab schwinden die Schmerzen gänzlich, das Fieber hört auf, P. fühlt sich ungemein sicher und behaglich, geschützt vor ihrer eignen Unvorsichtigkeit und Unruhe.

In diesem Zustande wurde P. am Schluss des Jahres der klinischen Behandlung unter Prof. Adelman n übergeben. Ihr Krankheitsjournal weist aus, dass bei dem im Januar vorgenommenen Wechsel des Gypsverbandes die Empfindlichkeit des Hüftgelenks geringer, die Beweglichkeit desselben aber sehr beschränkt war. Die Stellung der Extremität war befriedigend, bis auf eine leichte Senkung der rechten Beckenhälfte. Einreibungen mit Ung. hydrarg. ein. werden verordnet. Am 5. Febr. wird wegen schmerzhaften Druckes an einzelnen Stellen der Verband entfernt, jedoch schon nach 2 Tagen wieder angelegt. P. wird gestattet mit Krücken zu gehen. Sie empfindet nach einigen Tagen dabei gar keine Schmerzen.

Am 12. März wird P. in folgendem Zustande entlassen: Ihr Aussehen blühend und wohlgenährt; das Hüftgelenk in Extensionsstellung ankylotisch, wobei nicht näher festgestellt, in wie weit hier eine wirkliche Verwachsung der Gelenkflächen vorhanden; indem die rechte Beckenhälfte, bei einer entsprechenden leichten scoliotischen Verkrümmung in dem Lendentheil der Wirbelsäule, um $\frac{1}{2}$ " tiefer steht, wird beim Stehen und Gehen das rechte Bein

im Kniegelenk ein wenig fleclirt gehalten; die Schmerzen sind ganz geschwunden, auch beim Gehen nicht vorhanden; P. stützt sich noch nicht fest auf das rechte Bein und wird angewiesen für's Erste die Krücke noch beizubehalten.

Die Heilung einer so vernachlässigten Coxitis wird als eine günstige angesehen werden müssen, selbst mit dem Ausgange in Anchylose. Diese ist in Folge der entsprechenden Behandlung in so günstiger Stellung des Gliedes eingetreten, dass ein operativer Eingriff zur Beseitigung derselben gewiss nicht indicirt war.

Beob. 8. Entzündung des Ellenbogengelenks. Permanentcr Watteverband. Gypsverband. Besserung. Hüftgelenkentzündung mit tuberculöser Infiltration der Gelenkenden. Senkungs-Abscesse, allgemeiner Hydrops, Tod.

Jacob Selg, 16 Jahre alt, esthnischer Bauerknabe von schwach entwickelter Muskulatur, blass schmutziger Hautfarbe, schlecht genährt, wird am 2. April in die chirurgische Abtheilung aufgenommen.

Das rechte Ellenbogengelenk zeigt an seiner Streckseite und den seitlichen Partieen eine kuglige Anschwellung von teigiger Resistenz, ohne bestimmte Gränze in die gesunden Nachbartheile übergehend. Keine deutliche Fluctuation nachweisbar. Nur bei nachdrücklicher Palpation lassen sich die Condylen des Humerus, das Capitulum radii und das Olecranon durchfühlen und geben den Eindruck einer Auftreibung der betreffenden Knochen. Farbe und Temperatur der Haut sind hier unverändert, der Umfang des Gliedes im niveau des Olecranon's bedeutend stärker als an der linken Seite. Passive Streckung und Beugung des Gelenks wenig behindert, Pronation und Supination sehr beschränkt, active Bewegungen kaum möglich. Schmerzen empfindet P. nur bei Druck und bei

Bewegungen des Gliedes. Am linken Fusse ist das Metatarso-Phalangealgelenk der grossen Zehe angeschwollen, von teigiger Resistenz, die Haut geröthet, die Temperatur merklich erhöht. Durch zwei fistulöse Oeffnungen an der Dorsal- und der inneren Seite des Gelenks gelangt man mit der Sonde in die Höhle desselben und findet die Gelenkflächen scabrös. Bewegungen in diesem Gelenke werden in ziemlicher Ausdehnung mit geringen Schmerzen ausgeführt. Die Lymphdrüsen der Leistengegend sind beträchtlich angeschwollen. P. ist mit Scabies behaftet.

Die Erkrankung der Gelenke datirt P. von voriger Weihnacht her, wo er sich erkältet haben will. Der Ausschlag bestehe so lange seine Erinnerung zurückreiche.

Die pathologischen Erscheinungen an den erkrankten Gelenken sprechen unzweifelhaft für eine Mitbetheiligung der knöchernen Gelenkenden, ja diese mochten wol auf Grundlage eines constitutionellen Leidens der Ausgangspunkt eines chronischen Entzündungsprocesses sein, während die angebliche Erkältung als Gelegenheitsursache sich geltend gemacht haben mochte.

Zunächst wurde mittelst der Wilkinson-Hebra'schen Salbe die Scabies in ein Paar Tagen beseitigt. Im Hinblick auf die leidende Constitution wurde Jodeisen in Gebrauch gezogen, bei gehörig unterstützter Lagerung der kranken Gelenke bas der grossen Zehe wurde mit Caplasmen bedeckt.

Aber schon nach einigen Tagen musste das Jodeisen ausgesetzt werden, weil ein fieberhafter Zustand sich einstellte. Der Puls, bei der Aufnahme c. 80, stieg auf 100. Auch die Geschwulst des Ellenbogengelenks hatte um ein Paar Linien zugenommen, und Fluctuation liess sich deutlicher fühlen.

Vom 16. April ab wurde dem P., dessen Verdauung ungestört war, Leberthran verordnet und der rechte Arm

in flectirter Stellung in einen Watteverband gebracht, bei dessen täglichem Wechsel das Gelenk mit Jodtinctur bepinselt wurde. Am 20. April traten alle Erscheinungen einer entzündlichen Reizung des linken Hüftgelenks auf: P. klagte über Schmerzen bei Druck auf den Trochanter und bei Bewegungen des Gelenks; die Umgebung desselben war infiltrirt, die linke Beckenseite nach oben gezogen etwa um 1“. Ruhige Rückenlage, wiederholte Application einiger Blutegel hinter den Trochanter beseitigten allmählig den Reizzustand und gaben dem Gelenk seine frühere Beschaffenheit wieder.

Mittlerweile hatte der Watteverband am Ellenbogengelenk vorzüglich gewirkt. Bei jedem Wechsel desselben zeigte sich bei Messung des Umfang's eine Abnahme der Geschwulst um ein paar Linien, die Fluctuation war allmählig verschwunden. Am 8. Mai, wo schon eine Gesamtverringering des Umfangs von fast 2“ nachgewiesen werden konnte, wurde der Watteverband durch eine gekleisterte Binde verstärkt, da das kranke Gelenk die milde gleichmässige Compression so gut vertrug. Er erfüllte vollkommen seinen Zweck und wurde am 28. März wegen der bevorstehenden Entlassung des P. durch einen Gypsverband ersetzt.

Der Zustand des P. war bei seiner Entlassung zum Schluss des Semesters am 31. Mai folgender: Der Umfang des rechten Ellenbogengelenks übertrifft kaum den des linken; die prominirenden Knochentheile sind zwar weniger markirt als am gesunden Gelenke der andern Seite, ragen jedoch deutlich hervor und geben dem Gelenke seine eigenthümliche Gestaltung wieder. Die passiven Bewegungen desselben sind wenig beschränkt und völlig schmerzlos, die activen natürlich äusserst mangelhaft wegen der Unthätigkeit der Muskeln. Das cariöse Gelenk der grossen Zehe hat an Umfang bedeutend abgenommen, Röthe und Em-

pfindlichkeit haben sich verloren. Die Fistelgänge, aus denen zeitweise necrotische Knochenstückchen, die ihrer Bildung nach zum Theil offenbar der Gelenkfläche angehörten, entfernt worden waren, haben sich abwechselnd geschlossen und wieder geöffnet. Gegenwärtig besteht noch eine, an der innern Seite. Am linken Hüftgelenk sind zwar keine ernstlicheren Beizerscheinungen wahrzunehmen; die Scheu des P. vor einem kräftigen Auftreten mit dem linken Bein lässt jedoch den Zustand des Gelenks verdächtig erscheinen. Das Gesamtbefinden ist bedeutend verbessert, das Aussehn wohlgenährt, die Haut hat ihre Schlaffheit und bleiche Färbung verloren, die Anschwellung der Leistendrüsen ist geschwunden.

Dem P. wird bei seiner Entlassung dringend anempfohlen: Ruhe, besonders Schonung des Bein's und eine nahrhafte Diät.

Allein schon am 13. August, nach den Sommerferien, meldet sich P. wieder zur Aufnahme in die Klinik. Er ist bei schlechter Nahrung von den Eltern gezwungen worden, die Heerde zu hüten, hat somit jeder Ruhe entbehrt und ist allen nachtheiligen Einflüssen der Witterung ausgesetzt gewesen. Der Körper ist abgemagert, die Gesichtsfarbe schmutzig bleich, die Züge von Schmerz verzerrt, der Puls fieberhaft, das rechte Ellenbogengelenk wiederum wie bei der ersten Aufnahme kuglig aufgetrieben. Die cariöse Affection am Gelenke der grossen Zehe des linken Fusses hat wenig Veränderung erlitten. Am bedenklichsten jedoch erscheint der Zustand des linken Hüftgelenks, das nunmehr alle Symptome einer beginnenden Verschwärung darbietet. Die Umgebungen des Hüftgelenks sind in hohem Grade infiltrirt, alle Bewegungen des, wegen Verschiebung des Beckens scheinbar verkürzten, Gliedes sind äusserst schmerzhaft. Die Affection der andern Gelenke, der scrophulöse Habitus des P. und die uns bekannten

anamnestischen Momente bezeichnen nur zu deutlich die knöchernen Gelenkenden als den Ausgangspunkt der Entzündung, die wahrscheinlich eine tuberculöse Infiltration herbeigeführt hat.

Der weitere Verlauf des Falles, kurz zusammengefasst, war nun folgender:

Wiederholte vorsichtige Application einiger Blutegel war nicht im Stande die heftigen Reizzustände dauernd zu mildern, Bestreichung der infiltrirten Partien mit Jodtinctur blieben erfolglos; auch die Sicherung einer regelmässigen Rückenlage und die zeitweise Anlegung eines Gypsverbandes mit Beckengürtel brachten keinen andern Vortheil, als dass auch nach ihrer Entfernung eine regelmässige Lagerung des Beckens und der untern Extremitäten vom P. ohne Anstrengung eingehalten wurde. Obgleich bei kräftiger Nahrung und unter dem succesiven Gebrauch von Leberthran, Chinadecoct, Chinin, Ferrum lacticum, welches letztere am besten vertragen wurde, die allgemeine Ernährung sich um Einiges verbesserte, nahmen die pathologischen Processe an den erkrankten Gelenken doch stetig ihren verderblichen Fortgang. Am rechten Ellenbogen und linken Hüftgelenk bildeten sich Senkungsabscesse mit fistulösen Oeffnungen. Am Schluss des Jahres ward P. der klinischen Behandlung des Professor Adelman n übergeben. Das Krankheitsjournal weist aus, dass gegen Ende Januar's allgemeine hydropische Erscheinungen auftraten mit bedeutender Verringerung der Harnsecretion; der Urin enthielt viel Eiweiss; auch Faserstoffcylinder wurden nachgewiesen. Die entsprechende Behandlung blieb erfolglos; zweimal wurde mit zeitweiliger Erleichterung für den Kranken die Paracentese der Unterleibshöhle ausgeführt. P. starb am 12. März 1859 unter den Erscheinungen der äussersten Erschöpfung.

Die wesentlichsten Ergebnisse der Obduction waren:

Allgemeine Anämie und hydropische Infiltration, beginnende Fettdegeneration der Nieren. Die das linke Hüftgelenk umgebenden Weichtheile waren mit speckigen Exsudaten infiltrirt, der verkleinerte, wenig bewegliche Gelenkkopf mit der Pfanne durch straffes fibröses Gewebe fest verwachsen. Die oberen spongiösen Partien des Femur zeigen mehrfache tuberculöse Ablagerungen, die meist in Erweichung übergegangen sind. Von dem cariösen äussern Rand der Pfanne führt ein Fistelgang abwärts zum Tuber ischii zur äussern Fistelöffnung; am rechten Ellenbogengelenk eine ähnliche Verspeckung der Weichtheile, der Gelenkknorpel grösstentheils geschwunden; in der Gelenkhöhle Eiter.

Auch in diesem Falle ist in der ersten Zeit seines Verlaufes der wohlthätige Einfluss der permanenten Ruhe und leichten Compression des erkrankten Gelenks nicht zu verkennen; der unglückliche Ausgang findet seine Erklärung in den ungünstigen Lebensverhältnissen des P., welche angebahnte Verbesserung der Constitution ihren Fortgang nicht nehmen liessen. Die constitutionelle Grundlage des Leidens contraindicirte die Resection des Ellenbogengelenks, die unter günstigeren Verhältnissen nicht unterlassen worden wäre.

II.

Wir haben wiederholt hingewiesen auf die unheilvolle Verbreitung der Augenkrankheiten in unseren Ostseeprovinzen, und hinlänglich uns davon überzeugt, wie Viele durch dieselben zur Ausübung ihres Berufs unfähig gemacht werden und ihren Gemeinden zur Last fallen. Obenan stehen die Verheerungen, die das Trachom und seine Folgezustände anrichten. Diesen Uebelständen mit Erfolg entgegenzuarbeiten liegt wol kaum in der Macht des ärztlichen Publikums; sie erfordern vor Allem

eine Umgestaltung der Lebensverhältnisse unseres Landvolkes, die nur allmählig angebahnt werden kann, wenn das Unheil zunächst in seinem ganzen Umfange und in seinen ursächlichen Verhältnissen erkannt worden ist, wenn die gebildeteren Stände ihrer Aufgabe, jene Verhältnisse zu verbessern, nicht fremd bleiben, wenn vor Allem der Bauer zu der Stufe der Entwicklung gelangt, sich selbst helfen zu wollen.

Es ist nicht unsere Absicht diesen Gegenstand hier näher zu erörtern. Nur darauf möchten wir zunächst hinweisen, wie Viele an den Folgen jenes endemischen Augenübels nach Ablauf desselben leiden, an Folgen, die sie arbeitsunfähig machen und die doch durch verhältnissmässig wenig verletzende operative Eingriffe, wenn nicht immer beseitigt, so doch oft gemildert werden können. Missbildungen der Augenlider, Deviationen der Cilien erfordern am häufigsten Abhülfe. Die betreffenden Operationen sind leicht auszuführen, bedürfen keiner allzu minutiösen Nachbehandlung, sind ungefährlich, und doch verhältnissmässig wie Wenige finden Abhülfe dieser Uebelstände, welche fortbestehend die zarten Gebilde des Augapfels reiben und scheuern, bis er zu Grunde geht. Hinsichtlich jener hinlänglich bekannten Operationen beschränken wir uns darauf, hervorzuheben, dass die Methode von Jäsche am zweckmässigsten in den Fällen angewandt wurde, wo der Tarsalknorpel eine muldenförmige Verkrümmung zeigte, während die von Arlt in den Fällen genügte, wo Deviation der Cilien ohne Missbildung des Tarsalknorpels bestand. Wo Distichiasis so bedeutend entwickelt war, dass die Cilienbälge bis zur Conjunctiva an die innere Lidkante hin gezerzt waren, nahmen wir nicht Anstand den Lidrand abzutragen, jedoch mit äusserster Schonung des Knorpels und der Palpebralbindehaut, an deren Gränze

zuerst durch einen Schnitt die Ausdehnung des abzutragenden Stückes nach innen festgestellt und deren Wundrand alsdann nach Fröbelius mit Suturen an den Saum der äusseren Haut des Lides geheftet wurde. So gelang es uns, die gefürchteten Folgen der zurückbleibenden Narbe, wenn nicht ganz zu vermeiden, so doch bei weitem weniger nachtheilig zu machen.

Wir beziehen uns aber hier besonders auf die dem Trachom und den Conjunctivalentzündungen folgenden Ulcerationen der Cornea, Leucome, Synechieen und Pupillarverschlüssungen, die ein nicht unbedeutendes Contingent zu der Schaar der „Blinden“ stellen. Auch diesen lässt sich oft durch die Iridectomie abhelfen. Auch bei dieser Operation bedarf es geringer Assistenz und sind gute Erfolge selbst in der Landpraxis unschwer zu erzielen. Die Erfahrung hat zur Genüge gelehrt, wie die sonst so lebhaft reagirende Iris nach Iridectomieen wenig zu entzündlicher Reaction neigt und in dieser Hinsicht ungleich weniger Gefahren involvirt als die meisten Staaroperationen. Berücksichtigt man, wie unsere stationären klinischen Augenkranken einen sehr geringen Theil der Augenkranken unserer Ostseeprovinzen repräsentiren und dennoch Gelegenheit darbieten, in diesem klinischen Jahre 23 Iridectomieen auszuführen, so kann man, wenn man nur selten von Privatärzten diese Operation unternehmen sieht, sich der Vermuthung nicht erwehren, dass Vielen die Hülfe nicht gewährt wird, die ihnen das Sehvermögen wiedergeben, oder wenigstens verbessern könnte.

Wir würden zu weit gehen, wollten wir die Resultate jener Iridectomieen näher detailliren. Ist es schon bei Staaroperationen, wo das Uebel mehr typische Formen einhält und seltner Complicationen zeigt, unmöglich das Resultat derselben gerecht zu beurtheilen, wenn die

Operationsfälle nicht individualisirend beschrieben werden, so gilt dieses in noch höherem Grade von den Iridectomien, wo individuelle Verschiedenheiten den grössten Spielraum finden. Wir haben im klinischen Interesse auch manchen Fall operirt, der sehr geringen Erfolg erwarten liess und haben uns in solchen Fällen auch mit minimen Verbesserungen zufrieden geben müssen. Innerhalb der Gränzen, wo diese Operation nach allgemein anerkannten Regeln überhaupt zulässig erscheint, bieten die Fälle am wenigsten Aussicht auf Erfolg, wo die Hornhaut schon eine Neigung zur Abflachung, zur Atrophie darbietet, wo nach langem Bestehen von Capselauflagerungen die Linsensubstanz durch Störung ihrer Ernährungsbedingungen getrübt ist, wo hintere Synechien allmählig Chorioidalaffectionen nach sich gezogen haben. In Fällen eines partiellen Staphyloma corneae opacum haben wir durch die Iridectomie keinmal einen Erfolg erlangt. Die günstigsten Fälle dagegen für diese Operation, wo sie nur durch eine Hornhauttrübung indicirt ist, kommen verhältnissmässig seltener vor, weil die vorangehenden Hornhautgeschwüre in der Regel von den Landleuten so vernachlässigt werden, dass sie mit Perforation und deren Consequenzen endigen.

Nur wenige Male haben wir Gelegenheit gehabt, die Iridectomie in der Bedeutung anzuwenden, die ihr in den letzten Jahren von Graefe in genialer Weise vindicirt worden ist, in Fällen von schleichenden entzündlichen Chorioidalaffectionen, in Fällen von Glaucom und manchen andern pathologischen Zuständen, wo es besonders auf eine bleibende Herabsetzung des intraoculären Druckes ankommt.

Einmal wurde die Operation bei einer schon sehr weit vorgeschrittenen Scleroticochorioiditis, wo nur noch quantitative Lichtempfindung vorhanden, das Auge nach

aussen abgelenkt war, ohne allen Erfolg ausgeführt. Eben so wenig Hülfe bringend war die Iridectomie in ein paar Fällen, wo seröse Exsudationen aus den Chorioidealgefässen stattgefunden, ohne den dem Glaucom eigenthümlichen Symptomencomplex vollständig darzubieten und wo das Sehvermögen in demselben Maasse, wie oben, geschwunden war. In einem dieser Fälle, bei einer poliklinischen Patientin von 40 Jahren, die an einigen Gelenken Entzündungen mit arthritischen Ablagerungen durchgemacht hatte, hatte am rechten Auge eine schleichende Entzündung vorzüglich das Corpus ciliare zu ihrem Sitz gewählt, wie sich aus den schiefergrauen Flecken und flachen Buckeln in der Umgebung der Cornea erkennen liess; es liess sich an demselben nur noch geringe quantitative Lichtempfindung constatiren. Der Bulbus zeigte sich sehr gespannt, die Iris missfarbig, die Pupille erweitert und starr, keine Anaesthesie der Cornea, die brechenden Medien ungetrübt; die auffallend weisse Färbung des Sehnerven und schwache Entwicklung der Retinal-Gefässe, unter denen die Arterien von den Venen kaum unterschieden werden konnten, liessen auf eine beginnende Atrophie des Sehnerven schliessen; eine Excavation desselben an seiner Eintrittsstelle fand nicht statt. Unregelmässige Pigmentirung der Chorioidea, sei es durch vorhergegangene Pigmentverschiebung oder durch metamorphosirte Blutextravasate. An dem linken Auge, das noch allenfalls das Fensterkreuz unterschied, fanden sich ebenfalls die Erscheinungen eines vermehrten intraoculären Druckes, Härte des Bulbus, eine starre Pupille, äusserst lebhafte Pulsation der Retinal-Venen an der nicht excavirten Papilla n. o. P. gab an, dass alle 4 Wochen Hitze und Schmerzen in den Augen sich einstellen, unabhängig von der Menstruation, die regelmässig von Statten geht.

Mit sehr geringer Aussicht auf Verbesserung des so sehr gesunkenen Sehvermögens schien uns hier doch allein eine Iridectomy des Versuches werth; auch das rechte Auge sollte gleichzeitig in derselben Weise in Angriff genommen werden, um wo möglich doch die Schmerzanfälle zu beseitigen. Der Effect der regelrecht ausgeführten Operation setzte uns nicht wenig in Erstaunen. Auf dem linken weniger afficirten Auge löste sich beim Hervorziehen des innern Theiles der Iris, der excidirt werden sollte, die obere Partie derselben von ihrer Cilien-Anheftung unter nicht geringem Blutaustritt in die Augenkammern, an dem rechten aber folgte die ganze, vom Cilienkörper abgelöste, Iris der Scheere des Assistenten, als er das mit der Pinçette gefasste Stück abgeschnitten hatte und die Scheere vom Auge abhob. Das Auge hatte ganz das Ansehn eines an Irideremie leidenden; ein mässiges Blutextravasat lagerte sich zwischen Hornhaut und Linse. Beide Augen wurden mit einem leichten Druckverbande versehen.

Während P. im linken Auge und in der linken Kopfhälfte im Verlaufe der sensiblen Verzweigungen des N. trigeminus lebhaft Schmerzen empfand, hatte sie sich über das rechte Auge gar nicht zu beklagen. Schon nach 3 Tagen zeigte es keine Reactionserscheinungen, die Corneal-Wunde war gut verheilt, das Extravasat resorbirt, der Bulbus hatte seine abnorme Spannung verloren und P. war auch in der Folgezeit mit dem Zustande dieses Auges, an dem das Sehvermögen freilich keiner Verbesserung mehr fähig war, sehr zufrieden, nicht so mit dem andern. Der obere abgelöste flottirende Theil der Iris lagte sich zwischen die Ränder der Cornealwunde, verhinderte deren Verschliessung, indem er stets weiter hervorgedrängt wurde. Die Reaction war nicht unbedeutend und wurde nur vorübergehend durch

eine kräftige Antiphlogose gemildert; neue Blutextravasate traten auf. Am 14. Tage nach der Operation wurde der prolabirende Theil der Iris mit einer Pinçette gefasst und die ganze Iris extrahirt, wie es am rechten Auge ohne unsere Absicht geschehen war. Dieser Act ging nicht ohne lebhaftes Schmerzen ab, die nachfolgende Blutung füllte den Raum zwischen Cornea und Linse. In den folgenden 8 Tagen liessen die Schmerzen und die Entzündung nach unter dem Gebrauche von Calomel mit Morphinum, und das Blutextravasat schritt in der Resorption fort. Die weitere Beobachtung wurde durch die Abreise der P. leider unterbrochen. Von einer Verbesserung des Sehvermögens war bis dahin nichts wahrzunehmen. Die leichte und ohne alle Reaction erfolgende Ablösung der Iris am rechten Auge war wol nur ein Beweis der vorgeschrittenen Desorganisation desselben und mag besonders durch die vorangegangene Cyclitis vorbereitet worden sein.

Ein dem gewöhnlichen Typus entsprechendes Glaucom kam nur einmal und zwar auch in dem Stadium zur Operation, wo für das Sehvermögen kaum etwas zu hoffen ist. Die Patientin wurde durch dieselbe nur von ihren peinigen Schmerzen befreit.

Es erhellt aus dem Angeführten, dass wir in allen diesen Fällen schon mit so ungünstigen Verhältnissen es zu thun hatten, dass bessere Erfolge kaum zu erwarten waren. Wir haben diese Operationen aber nicht nur im wissenschaftlichen Interesse unternommen, sondern meinten auch unsere Pflicht, den Patienten gegenüber zu erfüllen, denen doch jedenfalls auf einem andern Wege gewiss nicht zu helfen war. Durch diese wenig aufmunternden Erfahrungen sind wir jedoch veranlasst worden, später bei mehreren Fällen von weit vorgeschrit-

tenem Glaucom die Operation nicht vorzunehmen. Um so dringender stellt sich die Mahnung an jeden Arzt, bei Zeiten den Kranken auf die Möglichkeit einer operativen Hülfe aufmerksam zu machen, und sollte das eine Auge schon zu Grunde gegangen sein, wenigstens das zweite vor dem selten ausbleibenden Verderben zu bewahren.

Wenden wir uns zu den mehr erfreulichen Resultaten, welche uns die Staaroperationen geliefert haben. Wenn wir zu den 24, in dem klinischen Journal verzeichneten Staaroperationen, einige Fälle unserer Privatpraxis hinzufügen, so ergeben sich 34 Operationen an 18 Individuen. An 6 Augen wurde wiederholt operirt. Bei 7 Augen wurde die Wiederherstellung des Sehvermögens durch nachtheilige Folgen des operativen Eingriffs verhindert. Kein einziges Auge ging gänzlich zu Grunde. Von jenen 18 Personen gingen nur 2 als Blinde aus der Behandlung, von denen die eine schon vor der Operation amaurotisch war, die andere 76 Jahre zählte und sehr schlechte Chancen für die Operation bot.

Die Erfolge*) vertheilten sich in folgender Weise nach den verschiedenen Methoden:

Extraction mit Lappenschnitt. Von 12 Operationen gelangen 9. Unter diesen bedurften 2 Fälle einer nachträglichen Operation, 2 erwiesen sich nachträglich als amaurotisch trotz der gelungenen Operation, 3 misslangen durch Bildung von *Cataracta secundaria*, zu der sich in einem Falle *Atrophia corneae* hinzugesellte.

Lineäre Extraction. Von allen 6 Fällen, die zum Theil unbedeutende *Synechiae* hinterliessen, miss-

*) Als gelungen bezeichnen wir die Operationen, die zum wenigsten den Operirten den Nutzen gewährten, sich selbst zu führen. Wie Viele lesen konnten, ist nicht möglich anzugeben, da Viele nicht zu lesen verstanden.

lang kein einziger. In einem ergab sich nachträglich, dass das Auge im höchsten Grade amblyopisch war. Einmal wurde die Operation zur Beschleunigung des Erfolges der *Discissio capsulae* nachgeschickt.

Reclination. Unter 8 gelangen 5. Nach 3 *Reclinationen* trat Nachstaar ein, unter denen 2 mal *Complication* mit langwieriger *Chorioïditis*.

Discission der Capsel per corneam. Unter 8*) gelangen 7. In einem Fall ging das Sehvermögen des einen Auges durch grobe Unvorsichtigkeit und Ungehorsam des Kranken durch *Iritis* verloren und konnte durch nachträgliche Operationen nicht wiederhergestellt werden. In einem Falle wurde zur Beschleunigung des Erfolges eine lineäre *Extraction* nachgeschickt, wol unnützer Weise, denn am andern, ziemlich unter denselben Verhältnissen stehenden, Auge trat die *Resorbtion der Cataracta* nach der einfachen *Capseldiscission* eben so rasch ein.

Wir sind weit entfernt davon, aus diesem verhältnissmässig geringen Material über den Werth der einzelnen Methoden Schlüsse zu ziehen, und die unerquickliche *Discussion* über die Vorzüge und Nachteile jeder einzelnen erneuern zu wollen. Hat man sich doch darüber schon verständigt, dass jede derselben unter gewissen Verhältnissen besondere Vorzüge besitzt und unter gewissen andern Umständen entschieden vermieden werden muss.

Während bei uns in den Städten unter den *Cataracten* fleissig aufgeräumt worden ist und diese gewöhnlich alsbald zur Operation gelangen, wenn sie für dieselbe geeignet erscheinen, ist auf dem Lande noch eine

*) Die in manchen Fällen unvermeidlichen Wiederholungen der *Discission der Kapsel* sind hier natürlich nicht mitgetheilt.

reichliche Nachlese zu halten. Wenn bedeutendere Schwierigkeiten vorhanden sind, die Staarkranken in ein Krankenhaus zu schicken, wo alle Hülfsmittel der Kunst und Pflege gesichert sind, sollte man doch lieber die Operation an Ort und Stelle vornehmen, als die Leute dem Elend der Blindheit hülflos überlassen. Sind unter solchen Verhältnissen Lappen-Extractionen allerdings zu gewagt und Reclinationen nur in verhältnissmässig wenigen Fällen mit Aussicht auf Erfolg zu unternehmen, so sind die Methoden der lineären Extraction und Kapseldiscission per corneam um so eher der ländlichen Praxis zu empfehlen, indem sie geringere Assistenz und Pflege erfordern; Eisumschläge und Atropinlösung reichen in der Regel zur Nachbehandlung aus, auch wird es nicht so schwer halten, für den schlimmsten Fall einige Blutegel zu beschaffen. Die speciellen Indicationen, die Technik dieser Methoden, die bei denselben zu beobachtenden Vorsichtsmassregeln haben in den letzten Jahren schon in den Compendien der Ophthalmiatrik Aufnahme gefunden, so dass wir uns nur einige Bemerkungen hier erlauben dürfen.

Die lineäre Extraction ist, unter richtigen Indicationen ausgeführt, gewiss eine der leichteren und gefahrloseren Augenoperationen. Dennoch hat uns in praxi mehrmals die, beim Abfluss des Humor aqueus eintretende energische Contraction der vorher dilatirten Pupille nicht geringe Schwierigkeiten bereitet, wenn die Linsensubstanz nicht ganz verflüssigt war. Excision eines Stückes der Iris ist hier gewiss rätlicher, als gar zu oft wiederholtes Eingehen mit dem Davielschen Löffel, und die Operation soll eben keine „Auslöflung“ sein, wie man sie wol auch genannt hat, sondern es soll der Austritt der Linsensubstanz durch die klaffende Hornhautwunde spontan, bei leichtern Druck auf

die äussere Wundleuze erfolgen. Die Iridectomy wird aber nur in den Fällen wirklich hilfreich sich beweisen, wo die Cornealwunde nicht zu nah dem Centrum der Hornhaut angelegt worden ist und wo somit ein grösseres Stück der Iris excidirt werden kann. Wenn man nun als Regel aufzustellen pflegt, das Lanzenmesser müsse entsprechend dem Rande der erweiterten Pupille in die Hornhaut eingeführt werden, so darf diese Erweiterung keine beschränkte sein, soll sie in dieser Hinsicht massgebend werden, zumal da die innere Cornealwunde ohnehin dem Centrum der Hornhaut näher rückt. Auch die Extraction verdickter Capselmembranen aus der Pupille hat bisweilen grosse Schwierigkeiten, indem jene nicht immer so leicht dem Beer'schen Häkchen folgen, sondern einreissen und stückweise mühsam entfernt werden müssen.

Die Kapseldiscission per corneam hat uns unter allen Operationsmethoden die vollkommensten Resultate geliefert. Bei sehr aufgeregten Patienten und Kindern haben wir bei dieser Operation gern Chloroform angewandt, weil die durch die Cornea eingeführte Nadel behutsam eindringen muss und unruhige Bewegungen des Auges sehr störend dabei werden können. Da die Operation in ein paar Secunden abgethan ist, so ist von unwillkürlichen widerstrebenden Bewegungen des P. wenig zu fürchten. Will man nicht chloroformiren und ist das Auge sehr unstät, so ist es rathsam, es zu fixiren.

Bei den ersten Operationen dieser Art waren wir besonders darauf bedacht, eine kleine Kapselwunde anzulegen, um keine nachtheiligen Folgen durch zu schnelles Aufquellen der Linsensubstanz zu veranlassen. Gräfe legt besondres Gewicht hierauf und räth lieber es darauf ankommen zu lassen, die Operation mehrmals wiederholen zu müssen. Nun, die eigene Erfahrung

muss wol Jeden darin unterweisen, in welcher Ausdehnung er die Kapsel zu öffnen hat, um die besten Resultate zu erlangen. Wir haben wiederholt die Erfahrung gemacht, dass ein zu ängstliches Auftreten in dieser Hinsicht nicht nur die Heilung sehr hinausschiebt, sondern auch andere Nachtheile nach sich zieht. Die Imbibition geht so allmählig vor sich, dass die Linsenssubstanz gegen die Kapselwunde nicht andrängt und sie nicht erweitert, wodurch der Zutritt des Kammerwassers zu der ersteren sehr beschränkt wird. Sucht man nun den zögernden Resorbtiionsprocess durch wiederholte Dilacerationen der Kapsel zu beschleunigen, so findet die Nadel diese nicht mehr in einem gespannten Zustande, die schlaaffe Membran weicht aus und auch die hintere Kapselwand wird, nach begonnener Resorbtiion der Linsenssubstanz sich der vordern nähernd, leicht von der Nadel durchschnitten und der Glaskörper tritt in die vordere Augenkammer, was jedenfalls bei dieser Operation lieber zu vermeiden ist. Besonders deutlich trat uns dieser Umstand bei einem 12jährigen Knaben entgegen, der an beiden Augen einen Schichtstaar mit Neigung zur Weiterentwicklung erkennen liess. Er hatte im 6. Jahre lesen gelernt und musste vor 3 Jahren die Schule verlassen, weil er nichts mehr lesen konnte, auch nicht bei dilatirter Pupille. Weil die Corticalsubstanz in diesem Falle kaum alterirt war, glaubten wir, eingedenk der Warnung Graefe's, besonders vorsichtig hinsichtlich der Grösse der Kapselwunde verfahren zu müssen, legten sie an dem zuerst operirten Auge 1''' lang an und wiederholten dieses Manoeuvre in Zwischenräumen von 14 Tagen einige Mal, ohne dass die Linsenssubstanz aus der Kapsel sich hervordrängte. Sieben mal haben wir die Discission an diesem Auge wiederholt und einer Zeit von 9 Monaten bedurfte es, bis die Cataract resorbirt wurde. Am an-

dem Auge dagegen wurde sofort eine grössere Kapselwunde, etwa von 2''' angelegt; noch in derselben Woche trat der Kern in die vordere Kammer und in 8—10 Wochen war der Zweck der Operation ohne Wiederholung derselben vollständig erreicht.

Dieselbe Erfahrung machten wir an einer 20jährigen Dame, bei welcher die Trübung des Linsenkerns auf dem einen Auge sich schon auf die ganze Corticalsubstanz fortgepflanzt hatte, während diese auf dem andern in ihren äussersten Schichten noch ungetrübt war. An beiden Augen, besonders aber an diesem letzteren ging die Imbibition äusserst langsam vor sich. Auch die von Brasche*) und Baranowski**) an normalen Linsen von Hunden und Schaafen angestellten Discissionen der Kapsel hatten eine verhältnissmässig geringe Aufblähung zur Folge. Wir sind später auf diese Erfahrungen hin dreister zu Werke gegangen und haben es nicht zu bereuen gehabt. Für den Fall einer zu raschen Aufblähung steht Einem ja noch immer als Aushülfe die lineäre Extraction zu Gebote.

Zu Schieloperationen haben wir in der Klinik wenig Gelegenheit gehabt. Nur 4 Tenotomieen sind im Journal verzeichnet; zu diesen fügen wir aus unserer Privatpraxis 12 hinzu. Drei Fälle von Lähmung des N. oculomotorius und ein Fall von Lähmung sämtlicher Augenmuskeln boten selbstverständlich keine Gelegenheit zum Operiren und haben uns bei der mangelhaften Selbstbeobachtung der wenig intelligenten Patienten nicht einmal gestattet, im physiologischen Interesse die Accommodations-Fähigkeit der betreffenden Augen näher

*) *Experimenta de Capsulae lentis discissione in animalibus facta.* Dorp. Liv. 1858.

**) *Nonnulla de lentis, humore aqueo imbibito, post cataractarum operationes intumescencia.* Dorp. Liv. 1858.

zu erörtern. Fälle von concomitirendem Schielen, die doch jedenfalls die nächste und häufigste Gelegenheit zu Tenotomicen darbieten, erscheinen selten auf der Klinik und wo zufällig ein solcher sich darbietet, wird meist die Operation nicht zugelassen. Kein lästiges Doppelsehen zwingt solche Schielende um Abhülfe zu suchen; dass nur ein Auge fungirt, wird gewöhnlich von ihnen nicht einmal bemerkt, und die kosmetische Rücksicht ist unserem Landvolke völlig fremd.

In jenen erwähnten 16 Fällen haben wir aber hinlänglich Gelegenheit gehabt, die grossen Fortschritte anzuerkennen, die diese Operation in letzter Zeit hinsichtlich der Präcision der Indicationen und der Ausbildung der Technik durch die vortrefflichen Leistungen der Berliner Schule unter Gräfe gemacht hat. Wir möchten fast behaupten, die Schieloperation ist dadurch zum zweiten Mal für die Wissenschaft gewonnen worden, nachdem dieselbe, von Stromeyer und Dieffenbach in genialer Weise eingeführt, in den letzteren Jahren so weit in Misscredit gekommen war, dass gewisse Ophthalmologen und Operateure, unter denen wir nur Desmarus zu nennen brauchen, nicht Anstand nehmen auszusprechen, sie möchten am liebsten mit Schieloperationen sich gar nicht befassen, und jetzt werden diese und ihre schönen Erfolge zu Tausenden gezählt. Am erspriesslichsten sind bei dieser Reform gewesen die Zurückführung der Operationseffecte auf einfache mechanische Verhältnisse statt der bisher geltenden Annahme einer nicht näher zu bestimmenden dynamischen Einwirkung, die zweckmässige Vertheilung eines grösseren Operations-effectes auf beide Augen, auf die schon Böhm aufmerksam gemacht hat, die Präcisirung des operativen Eingriffs, um ein bestimmtes Mass der Rücklagerung der Muskelinsertion zu erhalten. Hinsichtlich der Technik

schätzen wir besonders die von Gräfe angegebene Führung des stumpfen Hakens; es ist zwar ein sehr einfaches Manoeuvre, aber desswegen nicht minder wichtig, wenn man geschn hat wie leicht, rasch und ohne grössere Verletzung die Sehne auf diesem Wege gesichert werden kann, während das Aufsuchen derselben durch Freipräpariren mit der Scheere umständlich ist, lästige Blutung und stärkere blutige Infiltration der Umgebung nach sich zieht und den Operationseffect oft über das Ziel hinaus schiessen lässt

Erfolglos operirt haben wir nur in einem Fall, wo die Muskelinsertion wahrscheinlich nicht vollständig abgelöst war und der Kranke eine Wiederholung der Operation verweigerte. Dass in den übrigen Fällen nicht immer das völlig harmonische Zusammenwirken beider Augen erreicht werden konnte, findet seine genügende Erklärung darin, dass die Mehrzahl der Schielenden, auch bei Anwendung prismatischer Gläser, keine Doppelbilder angaben. Bei Einigen traten sie nach der Operation auf und regulirten das Zusammenwirken der Augen in erwünschter Weise; Andere, nicht fähig zu gleicher Zeit die Bilder beider Augen zur Perception zu bringen, mussten sich mit einer Verbesserung der schielenden Stellung begnügen, ohne im Stande zu sein, beide Sehaxen bei verschiedenen Entfernungen richtig einzustellen. In einem Falle, wo wir bei concomitirendem Schielen eine Ablenkung von $2\frac{1}{2}$ " durch Rücklage- rung des einen M. rectus internus aufgehoben hatten, erschien in der Folge an diesem Auge die Lidspalte etwas weiter geöffnet; die Tarsoraphie half dem Uebelstande vollständig ab. In einem andern war mit einem concomitirenden Strabismus convergens Nystagmus und Centralkapselstaar verbunden, und überdies beiderseits Mikrophthalmus und Amblyopie. Die Stellung der Seh-

axen wurde durch Rücklagerung des linken *M. rectus internus* verbessert, der Nystagmus aber nicht gehoben. Freilich war die Operation nicht, wie Böhm empfiehlt, an dem besser sehenden rechten, sondern an dem schwächeren linken, in der Regel nicht fixirenden Auge ausgeführt worden, indem wir für den Nystagmus andere Ursachen als Muskelleiden vermuthen konnten.

Von besonderem Interesse sind uns 2 Fälle von Secundärschielen gewesen, die uns Gelegenheit gaben, zur Ausführung des Operationsverfahrens das zuerst von Guérin vorgeschlagen und ausgeführt wurde, aber erst durch Gräfe's zweckmässige Modificationen eine allgemeine Anerkennung und häufige Ausübung gefunden hat. Wir lassen die Beschreibung beider Fälle folgen, die ersten ihrer Art, die in Dorpat mit Vorlagerung des insuffizienten Muskels operirt worden sind.

Beob. 9. Divergirendes Secundärschielen. Heilung durch Vorlagerung des *M. rectus int.* u. Rücklagerung des *M. rectus ext.*

Fräulein S., 27 Jahre alt, von gesunder Constitution, meldet sich bei mir im Herbst 1857 und giebt an, in ihrem ersten Lebensjahre an chronischer Blennorrhoe des Auges gelitten zu haben. In den folgenden Jahren, wahrscheinlich in Folge einer vorübergehenden Trübung der linken Cornea, entwickelte sich ein Strabismus convergens des linken Auges, wegen dessen sie in ihrem 12. Lebensjahre, also vor 15 Jahren, operirt wurde mit ungünstigem Erfolge, wie sich aus Nachstehendem ergibt. Seit 5—6 Jahren hat sie an entzündlichen Affectionen ihrer Augen, insbesondere des rechten, gelitten, dessen Sehvermögen beträchtlich schwand.

Der gegenwärtige Zustand der Augen ist folgender:

Linkes Auge. Die Lider gedrunken, die Ränder derselben geröthet, die Conjuet. palp. stark injicirt, in ihrem Parenchym eine Menge sulziger Exsudathügel, die Hornhaut pannös getrübt von reichlichem Exsudat, das sich an der oberen Hornhauthälfte zu kleinen hügförmigen Erhebungen, ähnlich denen der Conjuet. palp., vereinigt; abnorme Gefässentwicklung. Die Ablenkung des Bulbus nach aussen beträgt 4—5 °, die Hornhaut kann nur mit Mühe unter zuckenden Bewegungen bis in die Mitte der Lidspalte gebracht werden, während das rechte Auge dabei eine entsprechende secundäre Ablenkung nach aussen zeigt. Das linke Auge erscheint grösser, nicht nur durch stärkeres verticales Klaffen der Lider, sondern durch wirkliches Hervortreten des Bulbus und Verrückung des Drehpunktes nach vorn. Nur Umrisse grösserer Gegenstände können mit diesem Auge wahrgenommen werden.

Rechtes Auge. Die Erscheinungen des Trachom's bei weitem geringer, zum Theil die Spuren einer Rückbildung desselben darbietend, die Hornhaut ungetrübt, so wie das Sehvermögen.

P., die nach der Operation durch gekreuzte Doppelbilder sehr geplagt wurde, leidet gegenwärtig nicht mehr durch dieselben. Das Aussehen der P. ist in hohem Grade entstellt durch die starke Ablenkung, den Exophthalmus und den Pannus.

Eine geeignete Behandlung beseitigte bis zum März 1858 das Trachom und seine Folgen so weit, dass P. im Stande war, mit dem linken Auge die grössten Jäger'schen Schriftproben zu entziffern. Dass P. trotz der fast gänzlich wiederhergestellten Pellucidität der Cornea nicht besser zu sehen vermochte, war lediglich der langdauernden Unterdrückung der Perception auf diesem Auge zuzuschreiben. Sie wünschte nunmehr dringend die Beseiti-

gung des Schielens. Da von einer Rücklagerung des M. rectus ext. allein eine ausreichende Abhülfe nicht zu hoffen war, da die Rücklagerung dieses Muskels an beiden Augen jedenfalls weder den Exophthalmus noch die Insufficienz des M. rectus int. beseitigen konnte, so wird die Rücklagerung des linken M. rectus ext. mit gleichzeitiger Vorlagerung des linken M. rectus int. beschlossen und genau nach der Gräfe'schen Methode unter Chloroformnarcose ausgeführt.

Das Abpräpariren der mit dem Muskellager des Rectus int. in Verbindung stehenden Bindegewebsschicht von Sclerotica und Conjunctiva ging ohne Schwierigkeit vor sich. Jene Schicht liess sich alsdann, ohne dass seitliche Trennungen am Muskellager stattgefunden hatten, bis zum inneren Corneal-Rande hinziehen. Die Sehne des M. rectus ext. erwies sich ungewöhnlich breit und stark entwickelt und bot an ihrem Insertionsende eine gute Basis zur sicheren Befestigung des Fadens. Nach Durchschneidung der Sehne wurde der Bulbus mittelst des Fadens nach innen rotirt, so dass die innere Hälfte der Cornea im inneren Augenwinkel verborgen lag.

P. wurde zu Bett gebracht. Es erfolgte eine mässige Reaction, nicht unbedeutende Anschwellung der Lider und vermehrte Conjunctival-Secretion. Das Gefühl des Brennens wurde durch zeitweiliges Waschen mit kaltem Wasser gelindert.*) Nach 44 Stunden, innerhalb welcher Zeit das operirte Auge die ihm angewiesene Stellung nicht verlassen hatte, wurde der Faden mit dem Schnenstumpfe entfernt; die Hornhaut wies eine Ablenkung von $2\frac{1}{2}$ —3 " nach innen, wenn P. einen Gegenstand in der Mittellinie

*) Den anhaltenderen Gebrauch kalter Umschläge haben wir in letzterer Zeit bei Schieloperationen überhaupt vermieden. Sie vermehren die Empfindlichkeit des Auges, verursachen ödematöse Infiltration und verzögern den Heilungsprocess.

fixirte; dem entsprechend wurden seitliche gleichnamige Doppelbilder von der P. angegeben. Am 4 Tage nach der Operation zeigte sich eine nicht unbedeutende Reizung des Auges, Injection der subconjunctivalen Gefässe, wol eine Folge der Entblössung der Sclerotica an der äusseren Seite des Bulbus. Acht Blutegel und eine Ableitung auf den Darmkanal genügten, jenen Reizzustand zu beseitigen. Erst in der dritten Woche nach der Operation wurde es der P. gestattet das Zimmer zu verlassen, da die Witterung bisher ziemlich rauh war. In der fünften Woche wurde eine granulöse Wucherung im äussern Augenwinkel abgetragen, nachdem sie sich gestielt hatte. Die Bildung eines Stieles bei dieser Granulationswucherung schien zum Theil dem Druck der Lidränder im äussern Winkel zugeschrieben werden zu müssen, indem die wachsende Geschwulst dieselbe überragte. Leichte Cauterisationen mit Nitras argenti verhinderten eine neue Entwicklung derselben.

Die linke Hornhaut rückte mittlerweile immer weiter nach aussen, bis sie etwa in der sechsten Woche eine bestimmte Stellung einnahm, die bis jetzt, wo ein Jahr seit der Operation verflossen, unverändert geblieben ist, d. h., es blieb eine Ablenkung nach innen von fast 1° zurück; ein unbedeutendes Höherstehen der Hornhaut war nur scheinbar vorhanden, simulirt durch eine grössere Ausschweifung des unteren Lides, in Folge welcher das Auge auch ein wenig grösser erschien, obgleich der frühere Exophthalmus durch die Operation fast gänzlich beseitigt worden war. Dass hier ein mässiges Herabsinken des unteren Conjunctivalsacks, als Ursachen obiger Erscheinung, stattgefunden hatte, war nicht auffallend im Hinblick auf die unvermeidliche bedeutendere Trennung der Conjunctiva und des subconjunctivalen Zellgewebes an diesem Auge, während an dem andern keine compen-

sirende Operation ausgeführt wurde. Zu einer solchen lag um so weniger Veranlassung vor, als P. von Doppelbildern nicht belästigt wurde, obgleich sie dieselben willkürlich hervorzurufen im Stande war. Die Beweglichkeit des operirten Auges war so weit gediehen, dass die Cornea von ihrer unmittelbaren Stellung aus eine Excursionsfähigkeit von 2''' nach aussen sowohl wie nach innen besass. Da die Entstellung fast gänzlich gehoben war, so wünschte P. keine weitere Operation, vorsichtige Rücklagerung des rechten M. rectus int., die, wenn überhaupt, wol erst dann indicirt wäre, wenn das Sehvermögen des linken Auges durch Separatübungen sich verbessert hat. Diese Übungen haben bisher das Sehvermögen dieses Auges so weit gebessert, dass *N.* 8--10 der Jäger'schen Probeschrift gelesen wird, während vor der Operation *N.* 18--20 mühsam entziffert wurde.

Beob. 10. Divergirendes Secundärschielen. Rücklagerung beider MM. rect. ext. Vorlagerung eines M. rect. int. Heilung.

Fräulein H., 24 Jahre alt, von gesunder Constitution, meldet sich bei mir im Februar 1859 und giebt an, seit ihren ersten Kinderjahren nach innen geschielt zu haben, ohne irgend eine Ursache dafür nennen zu können. Vor etwa 12 Jahren wurde sie einer Operation am rechten Auge unterworfen, die den Erfolg hatte, dass das Auge eine abnorme Ablenkung nach aussen gewann. Gegenwärtig befinden sich die Augen in folgendem Zustande.

Rechtes Auge. Die Lidspalte klafft stärker als links, der Bulbus tritt um Einiges hervor, die Thränenkarunkel ist stark eingesunken. Die Ablenkung der Hornhaut nach aussen beträgt gegen 3''', die Beweglichkeit nach innen ist so beschränkt, dass die Cornea nicht über die Mitte der Lidspalte nach innen hin geführt werden

kann. Sonst erscheinen Bulbus und Lider normal. Das Sehvermögen ist geschwächt, \mathcal{N}_2 12 wird mit Mühe entziffert.

Linkes Auge. Entsprechende Secundär-Ablenkung nach aussen, wenn das rechte einen Gegenstand fixirt, was bisweilen auch ohne Verdecken des linken stattfindet. Auch an diesem Auge erscheint die Beweglichkeit nach innen vermindert, so dass der innere Corneal-Rand den inneren Augenwinkel nicht zu erreichen vermag. P. leidet gegenwärtig nicht an Doppelbildern, die sie nach jener Operation eine Zeit lang sehr belästigt haben. Auch nicht mit Hülfe von Prismen lassen sich Doppelbilder erzeugen. P. gedenkt jener Operation, als einer sehr schmerzhaften und meint auch in der Nachbehandlung lange und viel gelitten zu haben. Das Aussehn der P. ist recht entstellt, wenn auch nicht in dem Masse, wie bei dem Gegenstande der vorhergehenden Beobachtung.

In diesem Falle divergirenden Secundärschielens hätte die Ablenkung nach aussen durch eine mässige Rücklagerung beider MM. recti ext. beseitigt werden können; dadurch hätte man aber der Insufficienz des rechten M. rectus int. nicht zur Genüge abgeholfen, die Bewegungen des rechten Auges wären sehr beschränkt, der Exophthalmus nicht vermindert worden. Es sollte desshalb zunächst mit der Rücklagerung des rechten M. rectus ext. die Vorlagerung seines Antagonisten verbunden werden.

Am 10. Februar wurde die Operation unter Chloroformnarcose in derselben Weise, wie im vorhergehenden Falle ausgeführt. Das Abpräpariren der fibrösen Ausbreitung des insufficienten Muskels wurde im Hinblick auf die geringere Ablenkung des Auges im vorliegenden Falle in einer weniger ergiebigen Weise ausgeführt. Die Blutung war sehr unbedeutend. Der Faden musste auf der linken Wange etwas tiefer befestigt werden, um nicht den untern Rand des oberen Lides zu drücken. Die Cornea reichte

nun mit ihrem inneren Rande in den inneren Winkel, ohne sich in demselben zu verbergen.

Am ersten Tage litt P. an Uebelkeit und Erbrechen in Folge der Chloroformwirkung. Die Empfindlichkeit des Auges war unbedeutend, schwand am zweiten Tage gänzlich, ohne dass kalte Umschläge angewandt wurden. Der Faden wurde nach 24 Stunden ein wenig angezogen, nach 46 Stunden mit dem Sehnenstumpfe entfernt. Die Cornea stand im inneren Augenwinkel, die Beweglichkeit des Auges nach aussen war sehr beschränkt. Beim Fixiren eines 2' entfernten Gegenstandes betrug der seitliche Abstand der gleichnamigen Doppelbilder 3—4". Das Bild des rechten Auges stand überdies ein wenig höher und war mit dem oberen Ende nach innen geneigt, ohne dass diese letzteren Abweichungen in der Stellung des Auges objectiv nachgewiesen werden konnten. Die Stellung der Thränenkarunkel ist normal, der Bulbus ragt vor, die Lidspalte ist um ein Weniges durch grössere Ausschweifung des unteren Lides weiter geöffnet.

Innerhalb der folgenden 3 Wochen, wo jede entzündliche Reaction ausblieb, rückte die Cornea allmählig immer weiter nach aussen, so dass man am Schluss dieses Zeitraum's P. ihre Augen für alle Gegenstände, die jenseits einer Entfernung von 13" sich befanden, richtig einstellen konnte; innerhalb dieser Distance treten gekreuzte Doppelbilder auf; die Schiefheit des einen Bildes hatte sich verloren, das Höherstehn wurde nur bei Gegenständen mit vorherrschender horizontaler Ausdehnung wahrgenommen. Die Doppelbilder gelangten durch ein Prisma von 10° (Basis nach innen) zur Verschmelzung, selbst wenn der Gegenstand bis zum Nahepunkt der Sehweite genähert wurde.

Der Versuch, durch methodische Anwendung stets schwächerer Prismen eine Verbesserung der Stellung auf orthopädischem Wege herbeizuführen, blieb erfolglos; die

gekreuzten Doppelbilder traten nun schon bei einer Distanz von 3' auf, so dass am 20. März zu einer compensirenden Operation, der Rücklagerung des linken M. rectus ext. geschritten wurde.

Sie wurde mit allen Vorsichtsmassregeln, um den Effect möglichst zu beschränken, ausgeführt. Nach Ablösung der Sehne gewann das Auge eine Stellung, welche das erwünschte Zusammenwirken mit dem andern Auge bis zu einer Entfernung von 8" gestattete; beim Fixiren entfernter Gegenstände traten seitliche gleichnamige Doppelbilder auf. Ich schwankte, ob ich diesen Effect durch eine Conjunctival-Naht sofort beschränken sollte, oder ob eine Beschränkung desselben auch ohne dieselbe mit der Zeit zu erwarten und durch Uebungen und Prismen zu erreichen sei. Ich entschied mich leider für Unterlassung der Conjunctival-Naht und bedachte nicht, dass der von der Uebermacht seines starken Antagonisten befreite M. rectus int. in seiner Wirksamkeit allmählig gesteigert werden würde.

So geschah es denn auch, und schon nach einer Woche war die Gränze des Einfachsehens bis auf 4" nahe gerückt. Um nicht durch Doppelbilder gestört zu werden bedurfte P. bei weiblichen Handarbeiten eines Prisma von 6° (Basis nach aussen), beim Gehen auf der Strasse eines von 10°.

Allmählig zu schwächeren Prismen fortzuschreiten, durch Hervorbringen von Doppelbildern geringeren Abstandes die Thätigkeit des M. rectus ext. anzuspornen, wurde vergebens versucht. Zu Ende Mai war der Zustand folgender:

Das äussere Ansehn der Augen lässt durchaus keine auffallende Abnormität erkennen; erst bei genauer Betrachtung erscheint die Lidspalte des rechten Auges ein wenig mehr klaffend in verticaler Richtung; eine etwas grössere Ausschweifung des unteren Lides ist die Ursache dessen

und zugleich eines scheinbar etwas höheren Standes der Hornhaut. Eine seitliche Ablenkung nach innen ist nur wahrzunehmen, wenn das fixirende Auge (in der Regel fixirt P. mit dem linken, dazwischen jedoch auch mit dem rechten) verdeckt wird, wobei das andere eine leichte zuckende Bewegung nach aussen macht, die etwa auf $\frac{1}{2}$ " zu schätzen ist; an dem verdeckten Auge: eine entsprechende secundäre Ablenkung. Eine Ablenkung in verticaler Richtung ist bei diesen Versuchen nicht nachzuweisen. Die seitliche Beweglichkeit genügt den practischen Anforderungen, am beschränktesten ist die Excursionsfähigkeit rechts nach aussen, wohin das Auge nur 1 " über die Mitte der Lidspalte geführt werden kann, weil der M. rectus ext. dieser Seite nicht nur zurückgelagert, sondern behufs der Anlegung des Eadens auch verkürzt worden ist. Eine genauere Auskunft über die Stellung der Augen ergiebt nun der Stand der Doppelbilder; wird ein Gegenstand in der Entfernung von 15 " bei horizontaler Visirebene fixirt, so beträgt der seitliche Abstand der gleichnamigen Doppelbilder 10 " und kann durch ein Prisma von 7° gehoben werden; wird der Gegenstand nach links geführt, so nimmt der Abstand zu, nach rechts hin ab, bis zu einem bestimmten Punct, wo wegen verhältnissmässiger Insufficienz des rechten M. rectus ext. der Abstand wieder grösser wird. Bei Hinaufführen des Gegenstandes in die obere Hälfte des Gesichtsfeldes nehmen die seitlichen Abstände immer mehr ab, die Bilder fallen endlich zusammen bei einem Winkel von etwa 40° zur horizontalen Ebene. In demselben Verhältnisse nehmen die Abstände zu, je weiter das Object in die untere Hälfte des Gesichtsfeldes hinabgeführt wird. Ein Höhen-Abstand der Doppelbilder wird nur bei schmalen Gegenständen mit vorherrschend horizontaler Ausdehnung wahrgenommen. Das Bild des rechten Auges erscheint beim Fixiren eines

Gegenstandes in 15 " Entfernung um 10 " höher, also in einem, dem seitlichen entsprechenden, Abstände und verschmilzt mit dem Bilde des andern Auges durch ein, mit der Basis nach unten vor dem linken Auge gehaltenes Prisma von 7° , indem beim Fixiren eines Gegenstandes von der genannten Form bei horizontaler Lagerung ein seitlicher Abstand der Doppelbilder nicht zur Perception gelangt. Beim Hinaufführen des Gegenstandes in die obere Hälfte des Gesichtsfeldes nimmt der Höhenbestand der Doppelbilder zu, in der entgegengesetzten Richtung bis zur Verschmelzung ab, bei seitlicher Führung bleibt er sich gleich. Ein Schiefstehen der Bilder wird nicht bemerkt, ebensowenig Näherstehen des einen oder des andern. Beim Fixiren fernerer Gegenstände tritt eine ganz eigenthümliche Erscheinung ein: die linke Hornhaut wird unter zuckenden Bewegungen um ein wenig nach aussen abgelenkt, wobei P. nichts mehr von den lästigen Doppelbildern verspürt, indem jetzt auf der äussern Hälfte der Retina, deren Empfindungen seit Jahren unterdrückt wurden, das Bild des Gegenstandes entworfen wird. Mit dem linken Auge wird \mathcal{N}° 4, mit dem rechten \mathcal{N}° 6 der Jäger'schen Probeschrift gelesen.

Wenn wir obige Erscheinungen zusammenfassen, so stellt sich dabei heraus:

1) Eine unbedeutende ($\frac{1}{2}$ ") concomitirende Ablenkung nach innen. Das Abnehmen des seitlichen Abstandes der Doppelbilder beim Blicke nach oben, das Zunehmen desselben beim Blicke nach unten ist aus der anatomisch-physiologischen Anordnung der Augenmuskeln leicht erklärlich; das Verhältniss der Doppelbilder bei seitlichen Bewegungen findet ohne Schwierigkeit seine Erklärung in den vorangegangenen operativen Eingriffen. Dagegen ist das Unvermögen, die so geringe Ablenkung im Interesse des Einfachseh'ns durch

eine richtige Einstellung zu ersezen um so weniger verständlich, als wir ab und zu jene leichte Ablenkung nach aussen eintreten sahen. Es scheint, dass nicht in allen Fällen eine Neigung vorhanden ist, Doppelbilder durch ein Gewöhnen der Muskel zu einem harmonischen Zusammenwirken zu vermeiden; es scheint, dass die Unterdrückung des Doppelbildes bei manchen Personen unwillkürlich durch krampfhaft unregelmässige Muskelanstrengungen herbeigeführt wird.

2) Eine sehr unbedeutende Ablenkung des rechten Auges nach unten, die sich nur durch das Verhältniss der Doppelbilder nachweisen lässt, während man nach dem äussern Ansehn durch die grössere Ausschweifung des rechten unteren Lides verleitet werden könnte, irrthümlich einen Höherstand der rechten Hornhaut anzunehmen.*) Da der Höhenabstand der Bilder beim Abwärtssehen zunimmt, beim Aufwärtssehen in einer gewissen Höhe aufhört, so ist nicht anzunehmen, dass die Ursache der Ablenkung in einer Schwächung des rechten M. rectus superior zu suchen sei, die vielleicht durch unbeabsichtigte Trennung einiger Sehnenfasern desselben bei der Operation der Rücklagerung des M. rectus ext. veranlasst worden wäre. Die Ablenkung müsste in solchem Falle beim Blicke nach oben nicht absondern zunehmen. Dagegen hat sich mir die Vermuthung aufgedrängt, dass die Insertion des vorgelagerten M. rectus int. durch einen oben erwähnten Umstand eine kleine Verschiebung nach unten erlitten habe und zur Verstärkung der Wirkung des M. rectus inferior beitragen möchte. Der den rechten Bulbus nach innen rotirende Faden musste ziemlich stark abwärts

*) Ich habe, in der Voraussetzung, dass P. in der Angabe der Stellung der Doppelbilder sich irre, sie eine Zeit lang nur zu häufig mit den bezüglichen Versuchen und Fragen belästigt.

auf der linken Wange befestigt werden; es musste dabei eine Neigung des Meridians nach aussen stattfinden, somit eine etwas mehr abwärts gelegene Sclerotical-Partie zur Insertion des vorgelagerten Muskels sich darbieten. Die Verhältnisse der Doppelbilder entsprechen jedenfalls mehr dieser Erklärungsweise, die man aber dennoch nicht als bewiesen ansehen darf. Da die Stellung der Augen vollkommen den Wünschen der P. entsprach, das Sehvermögen in befriedigender Weise verbessert war, die Doppelbilder theils durch jene leichte vorübergehende Ablenkung nach aussen, theils, beim Lesen und Arbeiten in der Nähe, durch Anwendung eines blauen Brillenglases vermieden werden konnten, so wurde P. entlassen. Es schien rathsam jedenfalls einige Zeit noch zu warten, ehe man etwa seine Zuflucht nähme zu Correctionen durch partielle Tenotomieen.

III.

Aus dem Material, das uns die chirurgische Abtheilung im Jahre 1858 geboten, erlauben wir uns noch einige einzelne Fälle hervorzuheben, die in ihrem Wesen nichts Gemeinsames haben. Sie haben jedoch alle zu mehr weniger bedeutenden operativen Eingriffen geführt, bieten in ihrem theils glücklichen theils unglücklichen Erfolge einiges Interesse und möchten desshalb einer Aufzeichnung nicht unwerth sein.

Beob. II. Exostose der Orbita. Entfernung derselben mit Säge und Meissel. Tod durch Hirnabscess. Section.

Nicolai S., 24 Jahre alt, Unterofficier, aus dem Kaluga'schen Gouvernement gebürtig, meldet sich am 14. Januar zur Aufnahme in die chirurgische Abtheilung.

P. ist von mehr als mitlerem Wuchse, schlank und doch kräftig gebaut, gut genährt. Im Gesichte fällt sofort das Hervorragen des rechten Augapfels auf; er ist nicht nur nach vorn, sondern zugleich etwas nach aussen und unten aus der Orbita hervorgetrieben. Das obere Lid ist in entsprechender Weise nach aussen und vorn stärker gewölbt, als das der linken Seite. Es kann vom P. nur unvollständig gehoben werden. Die Augenbrauen liegen beiderseits in gleicher Höhe. Beim Betasten des oberen Orbital-Randes der rechten Seite findet man eine knochen-harte Geschwulst, von der Mitte des Randes nach innen hin bis über die Gegend der Trochlea hinausreichend, woselbst sie eine mehr abgegränzte hervorragende Prominenz darstellt, während die Wucherung an ihrer äusseren Partie eine mehr flache, mit kleinen Buckeln versehene Erhebung weist, deren Abstand vom Orbitalrande etwa auf 3 " zu taxiren ist. So weit diese Geschwulst in die Tiefe der Augenhöhle mit dem tastenden Finger sich verfolgen lässt, zeigt sie keine bestimmte Begränzung. Die Bewegungen des rechten Bulbus nach links und oben sind beschränkt, und die gekreuzten Doppelbilder, die schon beim Fixiren eines Gegenstandes in der Mittellinie sich geltend machen, entfernten sich weiter von einander, wenn ein Gegenstand vom P. nach links und oben hin verfolgt wird, wobei das dem rechten Auge angehörige Bild etwas höher steht. Sonst ist das Sehvermögen nur in so weit gestört, als es aus einer gleichzeitig anwesenden Conjunctivalentzündung mit stark vermehrter Schleimsecretion abzuleiten ist. Bis auf eine chronische Urethroblennorrhoe hat P. sonst über Nichts zu klagen.

P. giebt an, von scrophulösen Eltern abzustammen; auch seine Geschwister seien mit Scropheln behaftet gewesen, und er selbst sei wol auch nicht frei von einer solchen Anlage, indem er vom 13. Jahre ab an Geschwüren

am Kopfe, später an Furunkeln und Flechten gelitten habe. In den spätern Jahren habe er oft an rheumatischen Schmerzen im linken Fusse laborirt. In seinem 20. Jahre hat P. an einem Tripper während 2 Monate gelitten. Im April 1855 ist zuerst die Knochengeschwulst am Orbital-Rande im Beginne ihrer Entwicklung bemerkt worden; unter völliger Schmerzlosigkeit hat sie bis jezt an Grösse zugenommen. Im Anfange wurde dieselbe mit Blutegeln und Vesicantien behandelt, später ist zu wiederholten Malen Jodkali innerlich, zum Theil in grossen Gaben und Monate lang fortgesetzt, ebenso dazwischen Leberthran ohne Erfolg angewandt worden. Im August 1857 befiel P. an einer Augenentzündung, die durch eine entsprechende Behandlung zwar gehoben ward, jedoch später mehrmals recidivirte. Kurz vor seiner Aufnahme ist sie wieder eingetreten. Die gegenwärtige Urethroblennorrhoe hat sich P. im letzten November zugezogen. Er leidet seit vielen Jahren schon an einer hartnäckigen Trägheit des Stuhles.

Die Geschwulst in der Orbita, von der P. befreit zu werden wünschte, war ohne Zweifel eine Exostose von sehr compacter Substanz, deren Begränzung nur an ihrem vorderen Umfange festgestellt werden konnte, während über ihre Ausbreitung in die Tiefe der Orbita und über ihre etwaige Entwicklung in die Stirnhöhlen und zu der vordern Schädelgrube hin sich nichts Näheres bestimmen liess; gegen letztere sprach allerdings die Abwesenheit aller Hirnsymptome.

Die Ursachen dieser, zunächst die Decke der Orbita betreffenden, Exostose waren aus der Anamnese nicht leicht mit Sicherheit zu entnehmen. Es schien uns beim Zusammenfassen aller der, vom P. gemachten, Angaben am wahrscheinlichsten, dass wir es hier mit dem Product einer hereditären Syphilis zu thun hatten, die öfters unter der Form sogenannter scrophulöser und rheumatischer Affectionen, Flechten und

dergleichen mehr auftritt. Jedenfalls war von einer Anwendung pharmaceutischer Mittel um so weniger zu hoffen, als das zunächst hier indicirte Mittel, das Jodkali, schon energisch und dennoch ohne allen Erfolg gebraucht worden war. Es ward somit die Entfernung der Exostose auf operativen Wege beschlossen, um welche P. selbst bat. War es auch wenig wahrscheinlich, dass es gelingen werde, die Wucherung in toto zu entfernen, so war nach Analogie der Beobachtungen ähnlicher Fälle die Hoffnung nicht aufzugeben, das weitere Wachsen der Geschwulst durch theilweise Abtragung zu sistiren.

Am 17. Februar wurde, nachdem die Conjunctivitis und die Urethoblennorrhoe, welche beide übrigens in keiner ursächlichen Beziehung zu einander zu stehen schienen, durch Anwendung der geeigneten Mittel beseitigt worden, zur Operation geschritten.

P., in der Horizontallage, auf dem Operationstisch gelagert, ward in tiefe Chloroformnarcose gebracht. Entsprechend dem Supraorbitalrand wurde die Haut, an welcher vorher schon die Augenbrauen abrasirt worden waren, in einer Ausdehnung incidirt, welche die Exostose von jeder Seite her um $\frac{1}{2}$ " überragte und somit nach innen hin in die Haut der Nasenwurzel geführt werden musste. Die Fascia tarso-orbitalis ward alsdann in derselben Richtung getrennt, die Exostose durch Entfernung des Periost's vollends blosgelegt. Um Erschütterung des Hirn's möglichst zu vermeiden, sollte die Abtragung derselben mit sägenden Instrumenten vor sich gehen. Die Martin'sche Scheibensäge und das Heine'sche Osteotom wurden abwechselnd gebraucht, um eine, dem normalen Verlauf des Supraorbital-Randes entsprechende Furche herzustellen; letzteres leistete besonders beim tieferen Eindringen in die nach hinten schmaler zulaufende Orbita durch seine messerförmige Endfläche gute Dienste. Die

Knochenbildung, elfenbeinhard, bot den härtesten Widerstand, wodurch die Operation nicht wenig erschwert und verlängert wurde, so dass die Chloroformirung mehrmals erneuert werden musste. Als es endlich nicht mehr möglich war, mit der Säge tiefer einzudringen, und hebel förmige Bewegungen mit dem Meissel die Partie unter der Sägefurche zu entfernen, nicht im Stande waren, ward der Hammer mit Vorsicht zu Hülfe genommen und nach Abgang mehrerer kleinerer Splitter die durch die Sägefurche begränzte Masse abgelöst; ihr Gewicht betrug etwas über eine halbe Unze. Obgleich die obere Wand der Orbita sich nun rauh und höckerig anfühlen liess, wurde die Operation nicht weiter fortgesetzt, weil die Orbita nunmehr zur Beherbergung des Bulbus hinreichend geräumig erschien und auf Resorption und spontane Abstossung der rauhen Flächen gerechnet werden konnte. Die Wunde, durch Wasserinjectionen gereinigt, wurde nur an ihrer äusseren Hälfte mit drei Suturen geschlossen und mit einem einfachen Deckverbande versehen. Die unbedeutende arterielle Blutung war mittelst Eiswasser gestillt worden.

In den folgenden drei Tagen, wo der Verband liegen blieb, nahmen unter Anwendung einer Eisblase auf den Kopf und kühlender Abführmittel die anfangs heftigen Kopfschmerzen bedeutend ab; der fieberhaft gesteigerte Puls fiel auf 80. Die Wundränder sind, bis auf eine kleine Brücke in der Mitte, keine Vereinigung eingegangen. Aus dem innern Wundwinkel dringt reichlich Eiter hervor, untermischt mit Fetzen necrotischen Bindegewebes.

In den folgenden vier Tagen, bis zum 24. Februar, wurde der Verband täglich erneuert; der Eiter ging ungehindert ab, dazwischen kleine Knochensplitter. Die Auglider waren noch ziemlich stark infiltrirt, mässige Chemosis der Conjunctiva bulbi, das Sehvermögen ungestört, das Auge kann beim Fixiren eines Gegenstandes besser als

vor der Operation eingestellt werden. P. fühlt sich im ganzen wohl, klagt nur über einige Benommenheit des Kopfes, Kopfschmerz dazwischen, besonders wenn der Stuhl ausbleibt. Die Eisblase thut ihm wohl und wird fortgesetzt; es werden kräftigere Abführmittel angewandt. Die eiternde Wunde von gutem Aussehn. Beim Verbande derselben wird eine leichte Compression auf den Bulbus ausgeübt.

Bis zum 6. März verläuft Alles nach Wunsch. Da die Kopfschmerzen ganz aufgehört haben wird auch die Eisblase entfernt. P. hat leidlichen Appetit, raucht mit Genuss. Die Wunde zeigt Granulationen. Es wurden Aloëpillen gebraucht zur Bekämpfung der Obstruction.

Von jetzt ab wird jedoch der Zustand äusserst bedenklich; die Kopfschmerzen traten mit Heftigkeit wieder ein, rauben dem P. den Schlaf, verbreiten sich von der rechten Stirnhälfte zum Hinterkopf und remittiren nur auf wenige Stunden. P. verlangt dringend nach kalten Umschlägen auf den Kopf, die ihm auch gewährt werden. Erbrechen gallig gefärbter Massen stellt sich ein; die Obstruction des Darmes ist äusserst hartnäckig. Der Puls zwischen 70 und 80. Die Wunde zeigt geringeren Eiterausfluss, der auch nach blutiger Erweiterung nicht reichlicher wird. Eine Eitersenkung in die Tiefe ist nicht nachzuweisen. Es wird immer wahrscheinlicher, dass ein Hirnabscess sich bildet. Diese Erscheinungen dauerten bis zum 16. März. Es wurde Jodkalium gebraucht, und auf den Stuhl hauptsächlich durch reizende Klystiere gewirkt. Zum Getränk wurde säuerliche Limonade gereicht.

Am 16. März stieg der Puls, der auf 60 Schläge in der Minute gesunken war, bis über 90. Ein Schüttelfrost trat ein, dem Delirien folgten. P. griff stets nach dem Kopf und riss sich den Verband von der Wunde, aus der nicht Eiter, sondern blutiges Exsudat floss. Der

Schüttelfrost wiederholt sich am folgenden Tage, der Puls steigt über 130. Es folgt ein comatöser Zustand. Nach einer sehr unruhigen Nacht, in der P. wüthende Delirien hatte, wiederholen sich jene Erscheinungen, und am 19. März tritt der Tod ein bei comatösem Zustande, bei äusserst beschleunigtem, kaum fühlbaren Pulse. Beim Eintritt der Beschleunigung des Pulses und der Delirien wurden dem P. 12 Blutegel an den Proc. mastoideus gesetzt, in der Absicht eine weitere Ausbreitung der Hirnentzündung zu beschränken und die Schmerzen zu lindern.

Die nach 24 Stunden angestellte Section erwies einen Abscess in der Marksubstanz des rechten vorderen Hirnlappens; er war von der Grösse eines kleinen Hühnereies, mit unregelmässigen zerfetzten Wandungen, die von einer, in rothe Erweichung übergegangenen, mit capillären Apoplexien durchsäten Hirnschicht umgeben waren; er entleerte etwa eine Unze grünlich-gelben Eiters und stand mit der Dura mater der Basis cranii nicht in Verbindung. Als von dieser, nach Entfernung des sonst normalen Gehirn's, das in normaler Weise adhärende Endocranium abgelöst wurde, fand sich der die Orbitaldecke bildende Theil der rechten vorderen Schädelgrube ungefähr in seiner Mitte usurirt in der Ausdehnung von ein paar Quadratlinien. An dieser Stelle präsentirte sich, von der Orbita her flach gewölbt, der Theil der Knochenwucherung, der bei der Operation stehen geblieben war. Zur Orbita zu zeigte sie eine unebene Fläche und wucherte weiter nach innen zwischen die Knochenlamellen der Stirnhöhlen hinein. An der Stelle des operativen Eingriffs fand sich Nichts, was mit dem letalen Ausgang in Verbindung gebracht werden konnte.

Diese Ergebnisse der Obduction lassen wol kaum daran zweifeln, dass in Folge einer, durch die Operation bedingten Commotion des Gehirn's eine circumscribte Entzündung entstanden ist und den Abscess hervorgerufen

hat. Die schleichende Entwicklung desselben bei scheinbarer Besserung des Kranken hatte uns zu der Zeit getäuscht, wo therapeutische Eingriffe vielleicht noch von Nutzen gewesen wären; später wo die Gefahr des Zustandes nicht mehr zu verkennen war, konnte von einer Hülffleistung kaum mehr die Rede sein.

Auffallend erscheint es jedoch, dass unter den ziemlich zahlreichen Berichten über Abtragung von Exostosen der Orbita die meisten Fälle, als von einem günstigen Ausgange gefolgt, aufgezeichnet sind, obgleich von den meisten Operateuren Meissel und Hammer viel häufiger angewandt worden sind, als die weniger erschütternden aber complicirteren sägenden Instrumente. Wir haben gerade der letzteren uns vorzugsweise bedient, um die Erschütterung des Gehirns möglichst zu vermeiden, ohne unsere Absicht erreicht zu haben. Wir möchten fast glauben, dass die selteneren glücklichen Fälle den Weg der Veröffentlichung gefunden haben, während die unglücklichen der Vergessenheit übergeben worden sind.

Nur kurz erwähnen wollen wir dessen, dass in diesem klinischen Jahre uns noch drei andere Fälle von Exophthalmus zur Beobachtung gelangt sind. Im ersten fand er durch ein Trauma und die demselben folgende Entzündung des Orbital-Bindegewebes statt, indem ein Mann mit einem Besenstiel, dessen spizes Ende nach oben gerichtet war, beim Verfolgen eines Schweines zu Boden fiel und jenes Ende so tief in die Orbita zwischen den oberen Rand derselben und den Bulbus sich einbohrte, dass es nur mit grosser Gewalt herausgezogen werden konnte. Eine einfache aber sorgfältige Behandlung der gerissenen Wunde brachte in ein paar Wochen, ohne schlimme Zwischenfälle und ohne Verschlimmerung des Sehvermögens, die Vernarbung zu Stande.

Im zweiten Falle war der Exophthalmus durch eine, aus unbekanntem Ursachen entstandene, Entzündung im Orbital-Bindegewebe bedingt und wurde durch innerliche und äusserliche Anwendung von Mercurialien und Jodkali glücklich beseitigt. Der dritte Fall betraf ein einjähriges Kind mit einer Encephalocoele, die ähnlich dem Fall, den Dr. Zdzienski*) kürzlich beschrieben hat, von der zwischen den beiden vordern Schädelgruben liegenden Partie ausgehend, besonders auf Kosten des Siebbeins sich entwickelt hatte, die Lamina papyracea und das Thränenbein der linken Seite hervordrängend und somit den Bulbus nach vorn und aussen verschiebend. Von einem operativen Eingriffe konnte hier natürlich nicht die Rede sein.

Beob. 12. Aneurysma der A. poplitea. Unterbindung der A. cruralis. Ulceration der Arterie oberhalb der Unterbindungsstelle, profuse Hämorrhagic. Unterbindung der A. iliaca externa. Tod durch Gangrän des Beins. Section.

Gustav W., 49 Jahre alt, wird wegen einer Geschwulst der rechten Kniekehle am 22. April in die chirurgische Abtheilung aufgenommen.

P. ist von mittlerer Grösse, schlaffer Muskulatur, starkem Fettpolster, fahler Gesichtsfarbe, verläugnet in keiner Hinsicht den Habitus eines Branntweinsäufers. Das rechte Bein ist im Knie leicht flectirt, Bewegungen des Unterschenkels sehr beschränkt und schmerzhaft. In der Kniekehle, eine Geschwulst von der Grösse eines Kindskopfes, von der Mitte jener 2½ " hinauf und 3 " abwärts reichend. Die die Kniekehle begränzenden Sehnen werden von ihr auseinander gedrängt. Der Umfang des Knies

*) Zdzienski, Encephalocoeles congenitae casus rarior. Dorpati Liv. 1857.

an der der Höhe der Geschwulst entsprechenden Stelle beträgt 20“, den des linken Knies um 5½“ übertreffend. Die Geschwulst lässt sich bei der Infiltration der Umgebung nur unvollständig umgreifen, durchaus nicht abheben von den tieferen Partien und isoliren. Sie fühlt sich hart an, lässt sich wenig comprimiren, zeigt keine Fluctuation. Die Haut über derselben ist geröthet, gespannt und lässt sich nicht verschieben. Der Tumor pulsirt isochronisch mit dem Herzen. Die Pulsationen hören auf, wenn man die *A. cruralis* oberhalb comprimirt; zugleich wird die Geschwulst alsdann um vieles weicher und nimmt erst bei Nachlass der Compression ihre frühere pralle Beschaffenheit wieder an. Mit dem Stethoskop lässt sich in der Geschwulst ein blasendes Geräusch vernehmen. Die Röthe der Haut verbreitet sich auch über einen Theil des ödematösen Unterschenkels. Die Pulsation der *A. dorsalis pedis* ist fühlbar. Die Untersuchung der übrigen Körpertheile ergiebt nichts abnormes, bis auf ein leichtes systolisches Geräusch am Herzen.

Die Geschwulst der Kniekehle ist angeblich zuerst vor 8 Monaten, und zwar einige Tage nach einem Falle auf die rechte Seite, bemerkt worden in der Grösse einer Bohne, stark pulsirend. Mit der allmäligen Grössenzunahme haben sich Schmerzen eingestellt, seltener spontan auftretend, meist durch Bewegungen hervorgerufen. Gefühl von Ameisenkriechen und Vertaubtsein stellte sich nächst dem im Fusse ein. Trotz des unmässigen Branntweingenusses hat P. an andern Krankheiten nicht gelitten.

Es bedarf wol keiner weiteren Erörterung, um in dem vorliegenden Falle ein Aneurysma der *A. poplitea* zu erkennen, das zum grossen Theil mit Coagulis gefüllt und dessen Umgebung in einer gefahrdrohenden Weise entzündet war. Man konnte der Geschwulst keine andere Bedeutung vindiciren.

Es war hohe Zeit, ein Verfahren einzuschlagen, das den P. vor der ihm drohenden Gefahr der Berstung des Aneurysma und der Verblutung sicher stellte. Wir konnten uns nur die Frage stellen, ob eine Unterbindung der A. cruralis oder eine Obliteration derselben durch Compression vorzuziehen sei. Wir verwarfen den letzteren milderen Weg, weil zu der Zeit uns die zur ungehinderten Erreichung des Zweckes so nothwendigen besser construirten Apparate (Brocca, Skys und Andere) noch nicht zu Gebote standen und die schönen Erfolge, die in letzterer Zeit die fortgesetzte Compression mittelst der Hand erzielt hat, noch nicht veröffentlicht waren.

Wir beschlossen die Unterbindung der A. cruralis an der Stelle, wo sie unter den M. sartorius tritt. Die Vorzüge dieser Unterbindungsstelle vor andern sind von Pirogoff hinlänglich nachgewiesen worden in seinem schätzenswerthen Werke über die chirurgische Anatomie der Arterienstämme. Wir verhehlten uns allerdings nicht die Gefahr, welche bei dieser Operation aus der, durch den Trunk zerrütteten Constitution des P. erwuchs.

Die Operation wurde am 26. April ausgeführt an dem anästhesirten P. ohne irgend einen unglücklichen Zufall. Das Fettpolster war sehr dick; der innere Rand des M. sartorius wurde nach Eröffnung seiner Scheide blosgelegt, die Arterie nach vorsichtiger Trennung der hinteren Wand der Muskel-Scheide ohne Schwierigkeit isolirt und unterbunden. Der Blutverlust war äusserst unbedeutend, überstieg kaum eine Unze. Die Wunde wurde bis auf den unteren Winkel, aus welchem die Ligatur heraus hing, mit einigen Nadeln vereinigt und mit einem Deckverband versehen, die Extremität mit leicht flectirten Gelenken bequem gelagert.

Die Pulsation im Aneurysma hörte sofort nach der Unterbindung auf; es collabirte um Einiges.

In den folgenden 4 Tagen sank die Temperatur des Gliedes von $+36^{\circ}$ C. auf $+32^{\circ}$ C. Der Puls machte im Durchschnitt 90 Schläge in der Minute. Die Wunde eiterte in ihrer ganzen Ausdehnung, es zeigten sich bald frische Granulationen. Das Aneurysma wurde täglich weicher und verlor an Umfang; die Circumferenz am Kniegelenk gab kaum einen Unterschied gegenüber der des gesunden Knie's. Gefühl von Vertaubtsein im Unterschenkel.

Vom ersten Mai ab stieg allmählig die Temperatur des rechten Beines. Der Eiter und die Granulationen behielten ihre gute Beschaffenheit. Der obere Theil der Wunde begann sich zu schliessen. Die Bildung eines Abscesses in oder um den Aneurysmen-Sack war zu fürchten, indem mit der abnehmenden Grösse desselben der Inhalt immer weniger consistent zu werden schien. Pulsation war in demselben nicht wieder eingetreten.

Am 8. und 10. Mai stellten sich beim Wechsel des Verbandes leichte Blutungen von etwa einer Unze ein, die jedoch spontan still standen. Es wurde im Hinblick auf eine eventuelle stärkere Blutung ein Tourniquet unter dem Poupartschen Bande angelegt, jedoch nicht angezogen, der dejourirenden Wache die gehörige Unterweisung gegeben.

Am Nachmittage des 10. Mai trat plötzlich eine so stürmische Blutung ein, dass P. mehrere Pfunde Blut verlor, bis der, aus dem unteren Stock sofort herbeieilende Assistent die Arterie oberhalb comprimirte. Der wachhabende Practicant hatte sich leider auf einen Augenblick absentirt. Ich fand, mittlerweile herbeigerufen, die Wunde und deren subcutane Umgebung mit halb geronnenem Blute gefüllt und infiltrirt, den P. im Zustande äusserster Anämie. Es schien wenig rätlich, in der Wunde die Arterie aufzusuchen und sie unmittelbar oberhalb der ersten Ligatur zu unterbinden. Eben so wenig empfahl sich die Unterbindung gleich unter dem Poupartschen Bande aus mannig-

fachen anatomischen Rücksichten, die schon Pirogoff erörtert; das Missliche derselben ist auch durch die schlechten Erfolge erfahrungsgemäss bestätigt. Wir entschieden uns für die Unterbindung der *A. iliaca ext.* unmittelbar über dem Poupart'schen Bande in der Gegend, wo sie vom Peritoneum noch nicht bedeckt ist, welches bekanntlich die *Fascia transversa* nicht bis zu ihrer Verbindung mit dem Poupart'schen Bande begleitet.

Die Operation wurde, ohne den fast ohnmächtigen P. zu chloroformiren, sofort genau nach den Anweisungen gemacht, die Pirogoff für dieselbe angiebt und auf die ich hier verweisen muss. Die, über die Arterie quer hinüber nach aussen sich wendende, *V. circumflexa ilei* wurde ohne Schwierigkeit unverletzt bei Seite gezogen. Beim Spalten der *Fascia transversa* auf der Hohlsonde wurde nicht bemerkt, dass die *A. epigastrica* mit der Zellschicht auf der Sonde lag; sie wurde durchschnitten, aber sofort unterbunden, worauf oberhalb ihres Abganges die Ligatur um die *A. iliaca ext.* angelegt wurde. Die Operation war in so wenigen Minuten und mit so unerheblichem Blutverlust ausgeführt, dass, abgesehen von den anderen von Pirogoff angeführten Vortheilen, die Unterbindung an dieser Stelle schon wegen der leichten technischen Ausführung sehr empfehlenswerth erscheint. Die obere Partie der Wunde wurde mit einigen Nadeln geschlossen und ein einfacher Deckverband durch ein dreieckiges Tuch, in Form einer Achtertour um Becken und Schenkel geschlungen, befestigt.

Aus der Schenkelwunde erfolgte keine Blutung mehr bei aufgehobner Compression der *A. cruralis*. Der Puls 156 in der Minute. Eine, nach ein paar Stunden angestellte Temperaturmessung ergab am rechten Fusse zwischen der grossen und zweiten Zehe $+26, 5^{\circ} \text{C.}$, $3 \frac{1}{2}^{\circ}$ weniger, als an derselben Stelle des linken Fusses. P. erhielt Bouillon mit Ei und Wein.

Wir hatten es nun mit allen nachtheiligen Folgen der Anämie zu thun. Der Puls blieb sehr beschleunigt und kaum fühlbar, die alte Wunde verlor ihr frisches Aussehn, die Granulationen verwandelten sich in eine glatte schlaflle Fläche; statt des gebundenen Eiters entleerte sie ein dünnflüssiges Exsudat. An der oberen Wunde blieb eine Vereinigung der Hände aus; statt des Eiters blutiges dünnflüssiges Exsudat. Am 13. Mai betrug der Unterschied zwischen der Temperatur des rechten und linken Fusses schon 6° und es zeigte sich an der Haut des ödematösen Unterschenkels eine livide empfindungslose Stelle. Ohne grosse Hoffnungen darauf zu bauen, wurde das rechte Bein mit warmen Sandsäcken umgeben.

Von jetzt ab machte die Gangrän stetige Fortschritte und stieg bis zum Knie hinauf, während die Geschwulst in der Kniekehle immer weicher, zuletzt fluctuirend wurde. Die Temperatur des Unterschenkels und Fusses glich sich mit der des Zimmers aus. An den Operationswunden zeigten sich keine Spuren einer regenerirenden Thätigkeit. Die Kräfte schwanden immer mehr, Delirien traten auf, denen ein comatöser Zustand folgte, und P. starb am 20. Mai, ohne dass es gelungen wäre, durch kräftigende Diät und Arzneimittel der zunehmenden Erschöpfung Einhalt zu thun.

Die wesentlichsten Ergebnisse der nach 24 Stunden angestellten Section, unter denen die pathologischen Verhältnisse der Circulationsorgane uns das meiste Interesse bieten, waren folgende:

Das Herz bietet nur an einzelnen Klappen Veränderungen von Bedeutung: die Tricuspidalis verdickt an ihren Rändern, die Semilunarklappen der Aorta ebenfalls verdickt und zugleich fettig metamorphosirt in der Umgebung des Nodus Arantii. Im Arcus Aortae ein ziemlich festes Blutgerinnsel. An einer Stelle, 2" unterhalb des Arcus

findet sich an der inneren Gefäßwand eine geschwürähnliche Vertiefung von ungefähr 2''' im Durchmesser, nachdem die bedeckende geronnene Blutmasse durch einen Wasserstrahl abgespült ist. Blutgerinnsel ziehen sich bis in die *A. iliaca* hinein. Im Verlaufe dieser Arterie finden sich an ihrer Wandung zahlreiche verdickte Stellen, welche auf ihrem Durchschnitt Erweichung der Masse zu einem gelblichen Brei erkennen lassen. Die mikroskopische Untersuchung lehrte später, dass die innere Membran an diesen Stellen in ihrer eigenthümlichen fasrigen Beschaffenheit nicht verändert war, während in die mittlere zahlreiche Fettzellen eingelagert waren, die aus dem Zerfall neoplastischer Zellbildungen in dieser Membran entstanden zu sein schienen. Die Rigidität dieser Arterie fand ihre Erklärung in den Kalkkörnchen, die mit dem Mikroskop zwischen den Bindegewebsfasern deutlich wahrgenommen werden konnten.

Die Untersuchung gelangte nun an die Stelle der Unterbindung der *A. iliaca ext.*, wo die Ligatur fest anliegt. Sowohl die röthlich gefärbte innere Membran der Arterie als auch die mittlere, die beim Anlegen einer, aus Seidenfaden gedrehten, Ligatur zu reißen pflegen, sind in ihrer Continuität erhalten. Oberhalb der Ligaturstelle findet sich ein Thrombus, der bis zum Abgang der *A. hypogastrica* reicht, mit der Arterienwandung aber keine organische Verbindung eingegangen ist, zum Theile in eine schmutzig braune mürbe Masse zerfallen ist. Ein ähnliches Gerinnsel zeigt sich an der Unterbindungsstelle nach abwärts durch die *A. cruralis* in die *A. profunda femoris*, während es in den weiteren Verlauf der *Cruralis* nur einen kurzen dünnen Fortsatz hincinschickt. Eine Ligatur liegt an der *A. epigastrica* ein paar Linien vom Hauptstamm entfernt.

An der Unterbindungsstelle der *A. cruralis*, wo die Ligatur einige Tage nach der heftigen Hämorrhagie, ungefähr am 16. Tage nach ihrer Application abgegangen

war, findet sich ebenfalls keine feste Obliteration; mürbe Blutgerinnsel füllen die etwas verengte Arterie. Eine Linie oberhalb der Stelle, wo die Ligatur das Gefäss durchschnitten hat, findet sich eine ulcerirte Stelle von 1^{'''} Durchmesser, wo Perforation der Gefässwandung und die Hämorrhagie statt gefunden hat. Die nächsten Partien der Gefässwandungen erweicht, schmutzig graugelb gefärbt; die innere Membran lässt sich leicht in Fezen abziehen; die ganze Umgebung mit missfarbigem Exsudat infiltrirt.

Weiter abwärts ist das Lumen der Crural-Arterie durch einen adhärennden Trombus geschlossen. Sie geht nach ihrem Durchtritt durch die Sehne des *M. adductor magnus* in eine grosse Abscesshöhle über, deren Beschaffenheit bei ihrer Eröffnung durch einen Schnitt in die Kniekehle wir zunächst beschreiben wollen.

Die Gangrän des Unterschenkels hatte sich ohne stricte Begränzung bis zum unteren Theile des Oberschenkels verbreitet. Die Geschwulst der Kniekehle wird durch einen Längsschnitt geöffnet. Eine grünlich-schwarze, aus dem Zerfall von Blutcoagulis hervorgegangene Jauche ergiesst sich aus einer Höhle von mindestens Faustgrösse, welche den Raum der Kniekehle einnimmt, von den entblösten Sehnen der, die Kniekehle bildenden Muskeln und in der Tiefe von den knöchernen Gebilden, der Rückseite der Gelenkenden des Femur und der Tibia, begränzt und sich bis zum Köpfchen der Fibula erstreckend. Die innere Wandung dieser Höhle ist bedeckt von unregelmässigen Fetzen necrotisirten Bindegewebes. Die zu einem derben Strang obliterirte *A. poplitea* mündet in diese Höhle und läuft aus in eine zerfetzte membranöse Ausbreitung, die sich unter einem ziemlich spizen Winkel nach oben schlägt und eine Ausbuchtung des Abscesses nach oben zum Theil begränzt. Trotz der weit vorgerückten Zerstörung des aneurysmatischen Gebildes, die eine klare Anschauung und

Beschreibung unmöglich macht, lässt sich aus dem eben erwähnten Verhältnisse doch schliessen, dass der aneurysmatische Sack eine, die Arterie bedeckende, Ausbuchtung nach oben gebildet habe.

An der Rückseite des Gelenkkopfes der Tibia findet man ein durch den Druck des Aneurysma usurirte Stelle von der Ausdehnung eines halben Silberrubels. Die das Kniegelenk bildenden Knochenpartieen sind ungewöhnlich weich, durch fettige Metamorphose osteoporotisch, was sich nach der später erfolgten Maceration noch deutlicher herausstellte. Auch das Periost dieser Partieen enthielt reichlich Fettzellen zwischen den normalen Bindegewebsfasern.

Hinsichtlich der übrigen Körpertheile wäre noch hinzuzufügen, dass Erscheinungen der Anämie sich vielfach darstellten, so besonders in den unteren Partieen des Dickdarms, während im Coecum und Ileum starke Injection und Ecchymosen der Schleimhaut auftraten; letztere fanden sich auch unter dem Peritonealüberzuge der Milz.

Fassen wir zusammen die Angaben dieser Krankheitsgeschichte und die Ergebnisse der Obduction.

Die anatomischen Verhältnisse des Aneurysma sind wegen der gangränösen Zerstörung desselben nicht im Detail zu erkennen. Es ist jedoch nicht unwahrscheinlich, dass die *A. poplitea* oberhalb des Aneurysmasackes von diesem zum Theil bedeckt und vielleicht schon etwas comprimirt wurde, wofür auch die vorgeschrittene Obliteration derselben spricht, während dieser Process in der *A. cruralis* unter der Unterbindungsstelle noch nicht so weit gediehen war. Es ist um so mehr zu bedauern, dass kein Versuch gemacht worden ist, die Heilung durch Compression der Arterie herbeizuführen. Eine Abscessbildung in der Kniekehle mit allen ihren schlimmen Folgen wäre freilich kaum zu vermeiden gewesen, da die Tendenz zu einer solchen

schon bei der Aufnahme des P. nicht zu verkennen war; es hätte ungeachtet der Obliteration der Arterie die Amputation des Oberschenkels vielleicht nicht umgangen werden können, ja das Resultat der Obduction spricht dafür, dass die Absezung des Gliedes noch die besten Chancen für die Erhaltung des Lebens geboten hätte. Später aber, nach eingetretenem Brande, war diese Operation jedenfalls contraindicirt aus naheliegenden Gründen. Die furchtbare Hämorrhagie, deren Folgen wol hauptsächlich den Eintritt der Gangrän nach der zweiten Unterbindung bedingten, ist der mangelhaften Bildung eines festen Thrombus zuzuschreiben. Die Ligatur durchschnitt nicht früher, als es sonst beobachtet wird, die Arterie; der Process der Obliteration ward aber durch die den Säufern eigenthümliche Blutbeschaffenheit verzögert. Denselben Mangel organischer Thätigkeit finden wir an der Unterbindungsstelle der A. iliaca ext., wo die nachtheiligen Einflüsse der Anämie sich noch hinzugesellt hatten. Auffallend ist die Continuitätserhaltung der innern und mittlern Arterienhaut an dieser Stelle, da von den Autoren doch das Gegentheil angegeben wird. Die Ligatur war aus 4 Seidenfäden gedreht und kräftig zusammengeschnürt worden.

Wir lassen hier die Beschreibung zweier Fälle folgen, bei denen das *Ecrasement linéaire* seine Anwendung fand. Ist dieses Operationsverfahren in Deutschland und Frankreich auch keine Seltenheit mehr, in letzterem wol sogar vielfach schon gemissbraucht worden, so stehen doch jedenfalls bei uns die Erfahrungen auf diesem Gebiete noch sehr vereinzelt da. Aus den Fällen, die auf unserer Klinik die Anwendung des *Ecraseur* veranlassten, haben wir die gerühmte Wirkungsweise desselben als wol begründet kennen gelernt, aber auch die Lehre gezogen, dass man mit diesem Instrumente

nie operiren sollte, ohne ein zweites oder wenigstens einige Ketten zur Reserve bereit zu halten.

Beob. 13. Varicocele. Operation mittelst *Ecra-
sement linéaire*. Heilung.

Jürri Tralla, 21 Jahre alt, esthnischer Bauer, von gesundem Aussehn und gut genährt, meldet sich am 25. August auf der chirurgischen Abtheilung und sucht um Abhülfe gegen eine Paraphimose, die sich vor drei Wochen gebildet hat, indem P. bis dahin von einer congenitalen Phimose behaftet, die Vorhaut gewaltsam über die Eichel zurück zog.

Einschnürung und Circulationsstörungen fanden jezt nicht mehr statt; die Präputialfalten waren nach vorgegangener Ulceration unter einander und zugleich mit der fibrösen Bekleidung der Schwellkörper verlöthet. Da dieses Uebel jezt keine Gefahr mehr drohte und eine sofortige Reposition, die nicht nothwendig erschien, jedenfalls nur durch eine blutige Ablösung der Präputialfalten von ihrer fibrösen Unterlage herbeigeführt werden konnte, hätte P. keine Aufnahme gefunden, wenn wir nicht eine exquisite Varicocele in der linken Seite des Hodensacks entdeckt hätten, die P. vor einem Jahre bemerkt hat und beschuldigt, ihn zu schwereren Arbeiten untauglich zu machen.

Wir können füglich eine nähere Beschreibung dieser vollständig entwickelten Varicocele übergehen; die Venen des Scrotum, das an der linken Seite tiefer herabhing, waren ebenfalls erweitert. P. war einverstanden mit einem Heilversuch auf operativem Wege.

Unter den älteren Operationsmethoden der Varicocele, die freilich in den meistens leichten Fällen eine Operation ziemlich überflüssig erscheinen lässt, da sie, ohne in

ihrer Entwicklung weiter fortzuschreiten, nur eines Suspensorium's bedarf, erscheint uns die von Brechet noch die gründlichste und gefahrloseste. Die Unterbindung nach Ricord lässt häufig Recidive auftreten, das Enroulement von Vidal ist ein sehr verletzendes Verfahren. Wir zogen es aber vor, eine der neueren Verfahrensweisen zu versuchen, entweder die von Pitha empfohlene doppelte Durchschneidung der Venenstränge mit dem galvanocautischen Drathe oder die Abtragung eines Theiles derselben mittelst des Ecraseur. Wir entschlossen uns für den letzteren Weg, auf welchem wir zugleich das gar zu voluminöse Scrotum zu verkürzen und gewissermassen zu einem natürlichen Suspensorium umzugestalten gedachten.

Die Operation wurde am 6. September an dem chloroformirten Patienten in folgender Weise ausgeführt:

Die varicösen Venenstränge des Funiculus spermaticus wurden möglichst vollständig von dem Vas deferens und der A. spermatica getrennt und von einem Assistenten in einer Hautfalte der äusseren Seite des Scrotum bei Seite gehalten. Drei gerade solide Nadeln wurden, 8--10'' von einander entfernt, die oberste etwa 6'' unter dem äussern Leistenringe, an der inneren Seite der separirten Venenstränge, von vorn nach hinten durch das Scrotum gestochen. Die Kette des Ecraseur wurde nach innen von diesen Nadeln, welche das Abgleiten derselben verhindern sollten, in der Weise angelegt, dass ein seitliches Stück der Scrotalhaut mit einem beträchtlichen Theil der Venenstränge nach vollendeter Wirkung des Instruments abgetragen sein musste. Im Beginne wurde die Kette alle 20 Secunden um einen Zahn verkürzt, später alle 30 Secunden. Die Operation war nach einer Viertelstunde ihrem Ende nahe, als die Kette riss und durch keine andere ersetzt werden konnte. Ein starker Faden, durch einen Schlingenschnürer fest angezogen, wurde an Stelle

derselben angebracht. Zunächst wurden weder die Nadeln noch die halb abgequetschten Theile entfernt. Einfacher Deckverband, mit einer Tbinde befestigt. Die Schmerzen, die beim Erwachen des P. recht empfindlich waren, milderten sich bald.

Am dritten Tage nach der Operation erschienen die abgebundenen Theile brandig. Beim festeren Anziehn riss die Ligatur, wurde durch eine neue ersetzt und die brandigen Massen wurden mit dem Messer abgetragen, wobei man sich davon überzeugen konnte, dass die Venenstränge auch in das Bereich der Zerstörung gelangt waren.

Nachdem 2 Tage später die Nadeln und die Ligatur entfernt worden waren, erschien die Wundfläche fast in der Ausdehnung einer Handfläche, bedeckt mit Fezen necrotisirter Venenstränge und Bindegewebetheile. Sie reinigte sich jedoch schnell und zeigte am 16. Sept., 10 Tage nach der Operation, schon üppige Granulationen. Sowohl die allgemeine, als die locale Reaction waren unbedeutend gewesen und der gute Erfolg des Operationsverfahrens war für uns festgestellt. Er kann nicht geschmärlert werden durch den nachfolgenden unglücklichen Zwischenfall, der, in keiner näheren Beziehung zur Operation stehend, den P. noch auf viele Wochen in der Klinik zurückhielt.

Es entwickelte sich nämlich nachträglich auf der granulirenden Fläche, ohne dass unseres Wissens eine Infection als Ursache vorlag, ein diphtheritisches Exsudat unter heftigen Schmerzen und Fieber, dem ein Schüttelfrost voranging. Diese letzteren Erscheinungen wiederholten sich mehrmals nach völlig fieberlosen Intermissionen. Der Anwendung des Chininum sulphuricum wichen diese Anfälle. Die von Burow empfohlene Lösung der essigsäuren Thonerde erwies sich hier als Verbandmittel sehr zweckmässig: die Schmerzen liessen nach, die mit diphtheri-

tischem Exsudate infiltrirten Granulationen stießen sich als eine ziemlich flache Schicht allmählig ab und das Geschwür, welches dadurch an Ausdehnung zugenommen hatte, gewann wiederum das frühere Ansehn. Die Vernarbung ging dann rasch vor sich mit starker Zusammenziehung, so dass ringsherum die Haut in eine radiäre Faltung gebracht, die linke Seite des Scrotum stark verkürzt wurde, wie es in unserer Absicht gelegen hatte. Statt der früheren Knäuel erweiterter Venen fühlte man nunmehr einen festen Strang mit einzelnen festen Knoten. In diesem Zustande wurde P. am 14. October entlassen. Nach einem halbén Jahre hat er sich wieder gezeigt; die Heilung war eine dauernde gewesen, das Scrotum noch straffer als bei der Entlassung.

Wenn wir in diesem Falle von der Complication, die der Operationsmethode nicht zur Last fallen kann, abstrahiren, so kann diese zu den zweckmässigsten Verfahrungsweisen gegen die Varicocele gerechnet werden und möchte der von Brechet am nächsten stehn, deren Vortheile besizen, ohne dem P. die lange dauernden Schmerzen derselben zu verursachen; die heftigen Schmerzen während des Ecrasement kommen im Hinblick auf die Chloroformnarcose nicht in Anschlag.

Beob. 14. Epithelialkrebs des Penis. Amputation mittelst Ecrasement linéaire. Heilung.

Hans Tedder, 41jähriger esthnischer Bauer, von kräftigem Körperbau aber elendem Aussehn, wird am 28. August in die chirurgische Abtheilung aufgenommen.

P. sucht um Abhülfe gegen eine wuchernde Geschwulst am Gliede, die alle Erscheinungen eines Epithelialkrebses darbietet. Das Präputium ist schon gänzlich zerstört, während die Eichel und die den Penis deckende Haut bis $1\frac{1}{2}$ " von der Wurzel in blumenkohlähnliche Wucherungen

verwandelt sind, die, mit weissen hirsekorngrossen Punkten besetzt, eine fötide Jauche absondern. Jene weissen Punkte entleeren beim Druck eine weisse käsige Masse und bestehen aus nestförmigen Ansammlungen von Epithelialzellen, die sich an einem abgelösten Stücke unter dem Mikroskop deutlich nachweisen lassen. Die Haut des Penis ist weiter hinauf bis $\frac{1}{2}$ " von der Wurzel geröthet und infiltrirt. Die Mündung der Harnröhre nur beim Harnen zu erkennen. Die Leistendrüsen ein wenig angeschwollen. P. klagt über heftige lancinirende Schmerzen, die ihn besonders des Nachts plagen und bittet um Absezung des Gliedes.

Die Diagnose ist um so weniger zweifelhaft, als dem P. schon vor einem Jahre ein Theil des Präputiums wegen einer angeblich bösartigen Wucherung abgetragen worden ist. Von condylomatösen Wucherungen, die noch am ehesten ein Carcinom simuliren, konnte hier nicht die Rede sein, weil die charakteristischen Papillarwucherungen und alle venerischen Antecedentien und Concomitantien fehlten.

Troz der Drüsenanschwellung durften wir dem P. die Erfüllung seines Wunsches, von seinem Gliede und seinen Schmerzen befreit zu werden, nicht versagen, weil die Infiltration der Drüsen eine rein sympathische sein konnte, wie sie in der Regel aufzutreten pflegt auch bei einfachen Entzündungen und Ulcerationen in dem Gebiete der betreffenden Lymphgefässe.

Die Amputation, wenn sie Aussicht auf definitive Heilung geben sollte, musste an der Wurzel des Gliedes statthaben. Im klinischen Interesse entschlossen wir uns, die Operation statt mit dem Messer oder dem galvano-caustischen Drahte mittelst des Ecrasement linéaire auszuführen, das zu diesem Zwecke angewandt, schon manche gute Erfolge zählt. Die Operation wurde am 3. September ausgeführt.

Ein elastischer Katheter wird in die Harnröhre des chloroformirten P. eingeführt und die Kette des Ecraseur um die Wurzel des Gliedes angelegt. Unter Pausen von 15 Secunden, später 20 Secunden, wird die Abquetschung in 16 Minuten ausgeführt, wobei die eingeführte Sonde am wenigsten Widerstand leistet.

Die Operation mochte aber dennoch in zu kurzer Zeit ausgeführt worden sein, denn die beiden Arterien der Schwellkörper bluteten noch, während die Dorsalarterien und die der Urethra keine Blutung zeigten. Eine Unterbindung der ersteren mittelst Umstechung sistirte die Blutung. Um das Lumen der Harnröhrenöffnung möglichst offen zu erhalten, wurde, obgleich auf eine Heilung per primam intentionem nicht zu rechnen war, die Schleimhaut der Harnröhre dennoch ein wenig abgelöst und am Saum an drei Stellen mit der Scheere leicht eingekerbt, so dass sie mit drei Zipfeln an die äussere Haut angeheftet werden konnte. Nachdem ein Stück elastischen Katheters im Ausgange der Harnröhre befestigt worden war, wurde die Wunde mit einfachem Deckverbande und doppelter Tbinde versehen.

Der weitere Verlauf war äusserst günstig. Die früheren Schmerzen kehrten nicht mehr wieder, P. erfreute sich eines vortrefflichen Schlafes, der Puls sieg nicht über 72, die locale Reaction war höchst unbedeutend, Nachblutung trat nicht ein. Am zwölften Tage nach der Operation fielen die Ligaturen und Suturen ab. Die Wundfläche war mit üppigen Granulationen besetzt, die mit Nitras argenti in Zaum gehalten werden mussten. Um diese Zeit trat eine Anschwellung des linken Nebenhoden und Oedem des Scrotum ein, welches letztere als begleitende Erscheinung eines kleinen Abscesses im Scrotum sich erwies. Aber auch diese kleinen Nebenzufälle waren bald beseitigt und hinderten die Heilung der Operationswunde nicht, die zu

Anfang October vollendet war. Ein Katheterstück, das in der ersten Zeit permanent in der Urethral-Mündung gehalten wurde und zuletzt Excoriationen veranlasste, ward nunmehr nur zur Nacht eingeführt. Der Strahl des Urin's war kräftig und unbehindert.

P. meldete sich noch einmal 6 Wochen nach seiner Entlassung, um sich ein Katheterstückchen zu holen, das er, unserer Empfehlung gemäss, ab und zu einführte. Die Heilung hatte sich bis dahin bewährt, die Harnröhrenmündung bot keine hinderliche Verengerung.

Wir fürchten, die Gränzen unserer Mittheilungen zu weit zu ziehen, wenn wir hier noch einige andere Fälle aufzeichnen, die immerhin für uns in mancher Beziehung lehrreich waren. So ein Fall von äusserst rascher und glücklicher Heilung nach einem Seitensteinschnitt, wo ein umfangreicher Calculus aus einer concentrisch hypertrophischen Blase mit grosser Schwierigkeit extrahirt wurde, indem die Steinzange eingeklemmt und der Act der Extraction ungewöhnlich verlängert wurde; so ein Fall von Resection des Unterkiefers wegen eines Fibroid's im Gewebe des Knochens mit glücklichen Erfolge; so zwei Fälle, wo in Folge von vorangegangenen Fracturen der Kniescheibe bei dem einen Patienten eine Gelenkmaus im Kniegelenk zurück geblieben war, bei dem andern eine suppurative Entzündung des oberflächlichen Schleimbeutels sich entwickelt hatte; so ein Fall von Tumor cavernosus an der Schläfe eines 16jährigen Mädchens, der mittelst der Galvanocautik in Angriff genommen wurde. Wir erlauben uns nur noch einen Fall von Tracheotomie kurz mitzutheilen, der in eigenthümlichem Gegensatze stand zu dem Falle, den wir in unserem klinischen Berichte von 1856 veröffentlicht haben.

Beob. 15. Glottisoedem durch Verbrühung mit siedendem Wasser. Aeusserste Erstickungsnoth. Tracheotomie mit profuser Hämorrhagie. Heilung.

Arthur B., 5 Jahre alt, Sohn eines Beamten in Dorpat, ein kräftiger gesunder Knabe, gerieth am Sylvester Abende 1858 auf den Einfall, an dem Rohr einer Theekanne, in welche eben siedendes Wasser eingegossen wurde, zu schlürfen, damit, wie er sagte, das Wasser nicht überflösse. Der bald darauf um 7 Uhr herbeigerufene Arzt fand zunächst keine bedenklichen Erscheinungen. Um 10 Uhr Abends stellte sich sehr erschwerte Respiration ein, bis um 1 Uhr Nachts steigerte sie sich zur drohenden Suffocation. Zu der Zeit wurde ich hinzugerufen.

Das Kind liegt da mit äusserst blassem Gesicht, die Augen halb geöffnet; das Bewusstsein nicht mehr rein; die Respiration erfolgt röchelnd äusserst mühsam unter starkem Einziehn der Herzgrube und Intercostalräume bei der Inspiration; der Puls äusserst frequent und sehr schwach. Mit dem Finger über den Kehldeckel hinaus fühlend, findet man eine Wallnussgrosse rundliche Geschwulst mit einem Einschnitt in der Mitte, die angeschwollenen und entzündlich infiltrirten Ligamenta aryepiglottica. Die Geschwulst ist prall und elastisch, nicht schlotternd, wie es gewöhnlich in Beschreibungen des Glottisoedem's heisst.

Nur schleunige Hülfe konnte Rettung bringen. Ich schwankte, ob ich sofort die Tracheotomie machen oder für's erste eine Scarification der Geschwulst versuchen sollte. Die Höhe der Respirationsnoth, der Zweifel ob die Geschwulst rasch genug nach einer Scarification collabiren werde, die Leichtigkeit und Gefahrlosigkeit der unlängst von mir gemachten Tracheotomie bewogen mich sofort, diese Operation auszuführen. Das von Bouchut neuerdings

vorgeschlagene Verfahren, tubage de la glotte, war mir zu der Zeit noch nicht bekannt und wäre unter diesen Verhältnissen schwer aus zu führen und von sehr problematischem Erfolge gewesen.

Unter mangelhafter Beleuchtung, nur von einem Sachverständigen und ein Paar Laien unterstützt, schritt ich zur Operation. Nach vollendetem Hautschnitt schon trat aus dem oberen Wundwinkel eine sehr lästige Blutung ein; das blutende Gefäßlumen war nicht zu finden, es fehlte ein assistirender Finger zur Compression. Ich suchte die Operation rasch zu beendigen. Die Venen über der Trachea liessen sich zur Seite wegziehen, bis auf einen anscheinend nicht bedeutenden, fast quer laufenden Strang. Ich zögerte nur einen Augenblick und durchschnitt ihn. Ein profuser Blutstrom ergoss sich aus demselben, in Folge der venösen Blutströmung, wie eine Arterie spritzend. Ich schritt zur Eröffnung der Luftröhre in der Hoffnung, dass die Blutung, deren ich jetzt kaum Herr werden konnte, bei freier Respiration sofort stehen werde. Der Trachealschnitt genügte aber nicht zur Einführung der geräumigen silbernen Canüle; ich griff nach einem Federkiel, den ich für den Nothfall vorbereitet hatte. Mittlerweile war nicht wenig Blut in die Luftröhre bei den heftigen Inspirationsbewegungen hineingeschlürft worden und dieses fand trotz des eingeführten, ziemlich engen Federkiels noch statt. Die daraus entstehenden Erstickungszufälle vermehrten die Blutung und der Knabe wand sich krampfhaft, verblutend und erstickend unter meinen Händen. Ein Versuch, die Enden der durchschnittenen Vene zu unterbinden, misslang bei der nicht ausreichenden Assistenz und mangelhaften Beleuchtung. Ein Versuch, das Blut aus der Trachea herauszusaugen, blieb ebenfalls erfolglos. Ich sah die einzige Rettung in einer Erweiterung des Schnittes der Luftröhre, die nicht ohne Gefahr war, indem

nunmehr des Isthmus der Schilddrüse in die Schnittlinie fiel und eine heftige Blutung zu erwarten stand. Dennoch wurde sie rasch ausgeführt und nunmehr das schmalere innere Rohr der silbernen Doppelcannüle glücklich eingeführt. Der Knabe lag jetzt ruhig da, der ganze Körper war kühl und blass, der Puls nicht fühlbar, die Respiration sehr schwach und oberflächlich. Eine tiefe Ohnmacht schien die Vorboten des Todes zu sein. Während man durch Fingerdruck die spontan allmählig geringer werdende Blutung zu hemmen suchte, wurden Belebungsversuche angestellt. Das Athmen wurde tiefer, der Puls wieder fühlbar. Mit dem kräftiger werdenden Athmen fing P. an zu reagiren gegen den Reiz des in die Luftröhre getretenen Blutes. Nachdem etwas blutiger Schleim durch die Canüle ausgeworfen worden war, trat der Luftstrom freier in die Lunge ein und sofort stand die Blutung, ohne dass man weiter zu comprimiren brauchte. Die Canüle wurde fixirt, P. in's Bett gebracht.

Die einzige, nunmehr noch bevorstehende Gefahr, die einer tödlichen Pneumonie, in Folge von reichlichem Bluteintritt in die Trachea und die Bronchien öfters beobachtet, ging glücklich vorüber. Das Rasseln, das besonders in der rechten, bei der Operation mehr abhängig gelegnen Lunge bei der Auscultation zu vernehmen war, verlor sich schon nach ein paar Tagen.

Am Abende des Neujahrtages, 16 Stunden nach der Operation, wurde die einfache Canüle, die, sehr rasch durch den getrockneten Auswurf verengert, gründlich gereinigt werden musste, entfernt und jetzt ohne Schwierigkeit durch die doppelte ersetzt. Die Geschwulst hinter der Epiglottis war schon etwas geringer und weniger gespannt; 24 Stunden später war sie soweit abgefallen, dass P. bei geschlossener Canülenöffnung schon bequem athmen konnte. Die Canüle wurde somit schon 40 Stunden nach der Operation entfernt.

Unter Anwendung eines einfachen Deckverbandes ging die Heilung der Wunde ohne Zwischenfälle glücklich von Statten. Am 11. Tage war die Wunde in ihrer Tiefe bis zur Trachea geschlossen, 3 Wochen nach der Operation vollständig verheilt und P. erfreute sich wieder seiner früheren Gesundheit.

Ich habe mir aus diesem Falle die Lehre gezogen, dass man die Schwierigkeiten und Gefahren der Tracheotomie auch nicht unterschätzen darf, wozu man durch den leichten Verlauf mancher Operationen verleitet werden kann, dass namentlich unter Umständen bedeutende Hämorrhagic zu fürchten ist und eine gute Beleuchtung und ausreichende Assistenz schmerzlich vermissen lassen kann.

Weit entfernt, durch diese Erfahrung für die Zukunft von der Tracheotomie abgeschreckt zu sein, bin ich im Gegentheil der Ansicht, dass sie in unseren Provinzen leider oft verabsäumt wird, wo sie lebensrettend sein könnte. Aber nicht leicht werde ich sie wieder unternehmen, ohne gehörig für dieselbe ausgerüstet zu sein und hätte auch vielleicht im vorliegenden Falle versuchen sollen, durch eine Scarification den Eingang zu den Respirationswegen zu befreien. Das Leben wäre dadurch vielleicht bis dahin erhalten worden, wo die völlige Rückbildung des Glottisoedem's zu erwarten war. Dass diese nicht allzulange zögern würde, liess sich ohnehin aus dem Wesen der ursächlichen Verhältnisse entnehmen.

R e d e,

gehalten bei der Gedächtnissfeier des weiland
Präsidenten der Gesellschaft practischer Aerzte zu
Riga Dr. G. J. Schwartz am 24. September 1859 im
Saale des Museum's,

von

Dr. Girgensohn.

Hoch zu verehrende Versammlung!

Die Gesellschaft practischer Aerzte zu Riga feiert mit dem heutigen Tage den 37. Jahrestag ihres Bestehens. War sie bisher gewohnt, diesen Tag in geselliger Versammlung, im engeren Kreise ihrer Glieder zu feiern, so hat jetzt eine Trauerbotschaft, die die ganze Stadt durchzieht, die Ordnung gelöst, die Freude verstummen lassen; und hat die Gesellschaft beschlossen, diesen Tag der Erinnerung an den Mann zu weihen, der bisher ihr ein eifriges Mitglied und Jahre lang ein weiser Führer gewesen ist.

Dass wir es gewagt, unsern Kreis zu erweitern, und Sie, meine Herren! auf zu fordern, an unserer Trauer Theil zu nehmen, geschah in gerechter Würdigung der Verdienste des Mannes, den Sie ja Alle gekannt, geliebt und geehrt haben; es war uns Bedürfniss es laut und offen aus zu sprechen, wie sehr wir ihn geliebt und geehrt, was er uns und Allen die ihn gekannt, gewesen.

Wenn ich es nun unternehme, der an mich ergangenen Aufforderung Folge leistend, Ihnen meine Herren ein kurzes Bild des Lebens und Wirkens des Mannes

zu entwerfen, der 25 Jahre lang in dieser Stadt eine rastlose Thätigkeit entfaltet hat, dem Reichen wie dem Armen, bei Tag und Nacht, in gleicher Weise, stets bereite Hülfe bringend; so bin ich mir der schweren Aufgabe vollständig bewusst; ja ich muss bekennen, dass es mir fast wie eine zu grosse Kühnheit vorkommt, Ihnen ein Bild von dem Mann zu entwerfen, der von so vielen Seiten genauer Beobachtung ausgesetzt war. Doch aber treibt mich das eigne Gefühl, es zwingt mich dazu, das Meinige dazu beizutragen, um dem Mann, soweit es in meinen Kräften steht, Gerechtigkeit zu erweisen, der mir 18 Jahre lang ein Vorbild für die eigne Thätigkeit, oft rathend, oft helfend zur Seite stand.

Vielen von Ihnen, die dem Verstorbenen nahe gestanden, die einen grösseren Zeitabschnitt mit ihm vereint durchlebt haben, wird und muss auch mein Bild mangelhaft erscheinen; sieht doch Jeder nur mit seinen Augen, und liebt Jeder am Andern besonders das, was seinen eignen Ansichten, seinen Neigungen entspricht. Die Kürze der mir zugemessenen Zeit muss mir als Entschuldigung dienen, wenn ich nur Mangelhaftes liefere. Hoffentlich giebt Ihnen bald eine geübtere Hand ein vollständigeres Bild.

Die Familie Schwartz stammt ursprünglich aus der Mark Brandenburg,*) von wo die Vorältern unseres Dr. Schwartz zuerst nach Reval, dann nach Narva und endlich im Jahr 1704 nach Riga zogen, wo mehre von ihnen die höchsten städtischen Aemter bekleidet haben.

Hier in Riga wurde aus der Ehe des Handlungsmaklers Adam Heinrich Schwartz und der Auguste

*) Die Nachrichten über die Familie Schwartz gehen bis zum Anfang des 16. Jahrh. zurück.

Wilhelmine v. Lenz am 23. August 1809: Johann Christoph Schwartz geboren. Von den 7 Kindern, die aus dieser Ehe entsprossen, war er das dritte.

Unter der herzlichen Pflege der Eltern wuchs der Knabe heran und zeigte früh schon grosse geistige Begabungen. Strenge Wahrheitsliebe und Rechtlichkeit, feste Willenskraft und Ausdauer, so wie eine grosse Selbstständigkeit in seinem Urtheil, waren schon früh hervorstechende Züge seines Charakters, die ihm auch bis zu seinem Ende blieben. Auch von seiner Uner-schrockenheit legte er schon im 8. Jahre eine Probe ab, indem er seinen ins Wasser gefallenen jüngeren Bruder dadurch rettete, dass er mit einem Arm einen am Ufer stehenden Baum umfasste, mit dem andern die Kleider des Bruders ergreifend, denselben herauszog.

Den ersten Unterricht erhielt er im Vaterhause von einer Tante; er zeigte grossen Fleiss und war sehr ausdauernd bei der Arbeit; nie konnte er genug aufbekommen, meist verdoppelte er selbst seine Aufgaben.

Im Januar 1819 kam er in die Anstalt des späteren Directors des hiesigen Gymnasiums Keussler, welche als Vorbereitungs-Anstalt für das Gymnasium (welches damals nur die drei oberen Klassen besass) diente. Hier blieb er $2\frac{1}{2}$ Jahre und genoss den Unterricht von Keussler, Brotze, Stark und Grave. Von lebhaftem Geist, und durch sein gutes Gedächtniss wenig vom Lernen aufgehalten, fehlte es ihm nicht an Uebermuth; doch konnte selbst der sonst strenge und oft heftige Keussler dem Knaben nie ernstlich zürnen und hatte oft Mühe genug, die amtliche Autorität zu wahren. 1821 verliess er diese Anstalt und kam nach Tertia des Gymnasiums, welches er rasch durchmachte und endlich als Primus von Prima zu Weihnachten 1826, mit dem Zeug-niss der Reife nach Dorpat entlassen wurde.

Auf dem Gymnasium hatte er manche Sorge zu überstehen. Ihn selbst zog es zur Medicin; als höchstes Glück malte er es sich aus, so viel Praxis zu erlangen, dass er am Morgen nicht wissen könne, wie er mit seiner Arbeit fertig werden solle. Der Vater hätte, des leichteren Fortkommens wegen, ihn lieber der Theologie zugewandt. Die Debatten darüber scheinen längere Zeit gedauert zu haben, denn er versuchte selber einige Zeit lang sich das Hebräische anzueignen. Doch aber siegte endlich durch Fürsprache einiger Verwandten die Medicin und er wurde im Jahre 1827 in Dorpat als Student der Medicin immatriculirt.

Wie in der Schule, sammelte er auch bald auf der Universität um sich einen zahlreichen Kreis von Freunden, die ihm mit voller Seele ergeben waren. Schon damals ein scharfer Denker, liebte er das Disputiren, und war seiner Zeit in den Versammlungen der Studenten der geübteste Dialektiker. Er war fleissig in den Collegien zu finden, doch aber machte er auch alle Vergnügungen der Studenten gern und mit Eifer mit, was ihn jedoch nicht hinderte, sich am Abend spät wieder zu ernster Arbeit hinzusetzen.

Unglücklicher Weise fiel sein Besuch der Universität gerade in eine Zeit, wo die ganze Studentenschaft in vielfache Spaltungen zerfallen war. Eine Corporation bekämpfte und feindete die andere an, und durch die strenge Abgeschlossenheit, in der jede einzelne leben musste, wurden diese Spaltungen immer tiefer und unheilbarer. Die nächste Folge davon waren zahlreiche Duelle, die meist im Interesse der Corporation ausgefochten wurden. In einem derselben hatte Schwartz das Unglück, seinen Gegner schwer zu verwunden. (den 28. Novbr. 1829.)

Dieses Unglück, so schwer es ihn auch anfangs

drückte, so schrecklich ihm bei seinem lebhaften Charakter, seinen ernsten und rechtschaffenen Grundsätzen, der Gedanke vorkommen musste, einem Nebenmenschen das Leben genommen zu haben, aus, mild gesagt, doch immer leichtfertigen Gründen, so sehr ihn die dadurch heraufbeschworenen Sorgen seiner Eltern bekümmern mussten, hatte doch für Schwartz selbst, auch ganz abgesehen von dem moralischen Einfluss, der jedenfalls bedeutend sein musste, die segensreichsten Folgen.

Um dies zu begründen, muss ich kurz den Zustand der Dorpater Universität und besonders der medicinischen Facultät im Jahr 1829 schildern. Die vorbereitenden Wissenschaften waren theilweise gut vertreten. Auch die eigentlichen medicinischen Fächer waren von tüchtigen Gelehrten besetzt, von denen jeder sein Fach genau kannte, einzelne auch sich durch grosse Gelehrsamkeit auszeichneten. Alle aber hielten noch den früheren dogmatischen Standpunkt fest; die Wissenschaft war ein überkommener, ich möchte sagen, ein ererbter Schatz, der unverändert, unverkürzt, der Nachkommenschaft überliefert werden musste; die Hefte wurden meist dictirt und mussten auswendig gelernt werden; von einem selbstständigen Forschen, von einem regeren Leben war keine Rede.

Ich kann nun freilich nicht läugnen, dass auch in dieser Zeit viele tüchtige Aerzte in Dorpat gebildet worden sind; sie haben aber erst später durch mühsame Studien sich aneignen müssen, was in dieser Zeit auf mehren ausländischen Universitäten schon dem Studenten geboten wurde und dieses wurde unserem Schwartz durch sein unglückliches Duell frühzeitig zu Theil.

Er hatte zwar anfangs flüchten müssen; als jedoch sein Gegner wider alles Erwarten genas, stellte er sich

selbst der Behörde, sass seine Strafzeit in Dorpat ab und musste dann die Universität verlassen.

Zur Fortsetzung seiner Studien zog er nun nach Deutschland und zwar zuerst nach Würzburg, wohin ihn der Ruf d'Outrepont's, des Geburthelfers, und besonders Schönlein's zog, welchem letzteren er auch nach Zürich folgte. Zuletzt verweilte er noch längere Zeit in Berlin, wo er die Vorträge der Professoren Kluge, Gräfe, Rust und Horn fleissig besuchte und mit Dieffenbach befreundet wurde.

Im Jahre 1833 kehrte er nach Dorpat zurück und bestand daselbst, durch seine Studien im Auslande weit über den Stand der Medicin in Dorpat ausgebildet, glänzend sein Examen als Dr. med. und Accoucheur, so dass ein damaliger Professor geäussert haben soll, er habe ein Examen gemacht, welches wohl für drei andre Aerzte genügt haben könnte, und vertheidigte endlich im Herbst desselben Jahres seine, Dieffenbach gewidmete, Dissertation: „de Antagonismo excretionum.“

24 Jahre alt, kam er nun im November 1833 nach Riga zurück, um sich daselbst als ausübender Arzt nieder zu lassen.

Viele glaubten, es werde ihm hier mit der Praxis nicht glücken. Er war von kleiner Statur, sehr blöde, unbehülflich in der Sprache, oft stammernd, besonders im Gespräch mit Fremden oder den, ihm weniger nahe Stehenden. Auch fürchtete er anfangs selbst nicht sein Auskommen zu finden, gefiel sich auch in Riga so wenig, dass er nach Verlauf eines Jahres gegen einen Freund äusserte, er würde, wenn ihm Jemand ein Darlehen von 3000 Rb. S. verschaffen könnte, gleich seine Praxis aufgeben und ins Ausland ziehen, um sich dort zum Docenten auszubilden. Die ihm ein schlechtes Prognosticon stellten, übersahen aber seine glänzenden Eigen-

schaften, seinen klaren Verstand, seinen grossen Fleiss, sein gutes Gedächtniss, Gaben, die vorzugsweise einem Arzt forthelfen, und sie halfen ihm sicher und rasch. Durch Glück und eignes Verdienst, erlangte er bald ein grösseres Feld der Thätigkeit, wie im gewöhnlichen Verlauf der Dinge einem jungen Arzt zu Theil wird. Der später verstorbene Dr. v. Wilpert, einer der tüchtigsten Aerzte Riga's, erkannte bald seinen Werth, und empfahl ihn vielfach, so dass Schwartz, nach dessen im Jahre 1839 erfolgtem Tode, den grössten Theil seiner Praxis überkam.

Wie sich nun hier seine Praxis allmählig ausdehnt, haben die Meisten von Ihnen selbst erlebt. Unermüdlich in Erfüllung seiner Pflichten, war er immer gleich bereit, das Stübchen der armen Wittwe im Dachstuhl, wie die glänzenden Räume und Boudoirs der Reichen zu besuchen. Von grossem Scharfblick, entging ihm nicht leicht ein, zur Beurtheilung der Krankheit wesentliches Moment; dabei half ihm sein gutes Gedächtniss, früher Erfahrenes oder Gelesenes zu combiniren. In seinem Auftreten ernst, wusste er sich überall eine geachtete Stellung zu verschaffen und doch war ihm jedes Auftreten wollen fremd; er gehörte dahin, wohin er sich stellte und das sah man ihm an, das war gesund und richtig. Eine grosse Ruhe in seinem Aeussern während, hat man ihm oft den Vorwurf gemacht, dass er zwar ein guter Arzt sei, aber wenig Theilnahme für seine Patienten habe. Es kommen nun freilich jedem Arzt, und also dem viel beschäftigten weit mehr noch Fälle vor, wo die Kranken, von unbedeutenden Uebeln geplagt, nicht nur die Zeit, sondern auch die Sorgfalt des Arztes im Uebermaass in Anspruch nehmen. Diese mögen wohl ab und zu zu solchen Klagen Anlass gegeben haben. Wie sehr ihn aber die wirklich ernstern

und gefährlichen Fälle aufregten, wie tief sie sein Gefühl in Anspruch nahmen, hätte der sehen können, der spät Abends ihn besuchend, sich mit ihm in ein Gespräch einliess; unbeobachtet äusserte er sich dann frei über seine Sorgen, die ihn oft Wochen lang nicht verliessen.

Am Krankenbette liebte er freilich nicht viel zu sprechen, auch hat die Umgebung selten viel von ihm über den Kranken erfahren; dies lag theils in einer gewissen Scheu vor vielen Gesprächen, die seine Zeit zu sehr in Anspruch nehmen konnten, theils in der Erfahrung, die wohl jeder Arzt vielfach zu machen Gelegenheit haben wird, dass die Aussprüche des Arztes über die behandelte Krankheit oft falsch gedeutet und verstanden werden, und dadurch zu unnützen Besorgnissen Anlass geben. Doch aber verstand er es auch vortrefflich, den niedergedrückten Kranken aufzuheitern und ihm das Nutzlose seiner Sorgen klar zu machen, ja er konnte dabei oft längere Zeit bei seinen Kranken verweilen, bis er sie dahin gebracht, wohin er wollte.

Was ihn aber besonders am Krankenbette auszeichnete, war seine grosse Umsicht in Anwendung der Mittel; in chronischen Fällen war er langsam in der Wahl, fest in der Anwendung derselben, in acuten entschlossen, sicher; durch beides dem Kranken Ruhe und Zutrauen einflössend.

Obgleich überhäuft mit Geschäften, mehrte sich doch noch seine Praxis von Jahr zu Jahr und er fand immer Zeit alles zu besorgen; nie hat er einen Kranken, namentlich keinen Armen, abgewiesen.

Um dies zu können musste er freilich seine Zeit sehr zu Rathe halten. Er stand meist früh auf, und legte sich selten vor 12 Uhr Nachts zum schlafen hin. Seine Besuche beschränkte er gern auf die nothwendige Zahl und äusserte öfter, eigentlich müsse jeder Kranke,

der gehen könne, statt vom Arzt besucht zu werden, denselben selbst aufsuchen.

Er war ein sehr rascher Arbeiter und jederzeit zum Studiren aufgelegt, wenn er nur irgend einige Augenblicke dazu erübrigen konnte. Sein Urtheil war selbstständig, daher original; nie begnügte er sich zu repetiren, was ihm vorgedacht oder vorgeschrieben war. Obgleich er, namentlich in den ersten Jahren, seine Studien vorzugsweis der Geburtshülfe zuwandte, wie sich denn auch in diesem Fach, wo ein rasches entschiedenes Handeln am meisten erforderlich ist, sein Ruf zumeist ausbreitete, so dass ihn der Berliner Verein für Geburtskunde zu seinem Mitgliede ernannte, so vernachlässigte er doch keines der andern Fächer; mit raschem Blick fasste er den wirklichen Fortschritt auf und machte sich ihn zu eigen, so dass noch vor Kurzem ein deutscher Professor es aussprechen musste: er habe noch keinen Arzt gesehen, der nach 25 Jahren angestrebter Praxis, so au niveau mit der Wissenschaft stehe, wie Schwartz.

Musterhaft und der regsten Nacheiferung werth war sein Betragen gegenüber seinen Kollegen. Wie er oft selbst hervorhob, hatte er sich den seligen Dr. v. Wilpert als Vorbild genommen. Wie dieser ihn als jüngeren Anfänger gestützt und hervorgezogen hatte, so war auch er bemüht, die jüngere Generation von Aerzten zu den älteren heranzuziehen; freundlich, zuvorkommend, wusste er gleicher Weise zu schroffe Ansichten zu mildern, wie die Schüchternen zu beleben. Immer war er bereit, in Jedem das Gute anzuerkennen; nie griff er jemand selbst an, obwohl ihm oft genug dazu Gelegenheit geboten wurde und ein Wort von ihm, seinen Kollegen mehr hätte schaden können, wie das Lob vieler Andern wieder gut machen konnte.

Uebermässig angespannt durch eigne Praxis, war er doch stets bereit zu Berathungen mit andern Aerzten, wo er dazu aufgefordert wurde. Jedem, der Gelegenheit hatte am Krankenbett mit ihm zusammen zu kommen, werden diese Stunden die angenehmsten Rück Erinnerungen an ihn sein. Sein stets bereites Gedächtniss, seine grosse Belesenheit, seine reiche Erfahrung entfaltete sich dabei in glanzvollem Lichte. In schwierigen Fällen war er unermüdet in seinen Bestrebungen, der Wahrheit auf die Spur zu kommen. Doch scheute er sich auch nie, der Meinung eines Andern beizustimmen, wenn sie ihm mehr begründet als seine eigne schien.

In späteren Jahren, als hier in Riga mehre Aerzte sich speciellen Fächern der Wissenschaft zugewandt hatten, war er derjenige, der am meisten dazu beitrug, sie zu begünstigen, und ihnen aus seiner Praxis zuzuwenden so viel er konnte.

Eifrig bemüht mit der Wissenschaft fortzuschreiten, wusste er auch bei seinen Kollegen ein gleiches Interesse zu wecken, zu erhalten. Oft vereinigte der Abend in seinem eignen Hause einen grösseren Kreis von Aerzten, wo denn Aufsätze, selbst grössere Werke gelesen und besprochen wurden und oft bis tief in die Nacht hinein. Wer ihn so am Abend lebhaft und anregend sprechen hörte, hätte gewiss nicht gedacht, wenn er es nicht schon vorher wusste, dass derselbe Mann den ganzen Tag schon thätig gewesen, dass derselbe Mann, nachdem seine Gäste ihn verlassen, sich noch an den Arbeitstisch setzte, um für die Praxis des folgenden Tages zu sorgen oder die neu erschienenen Schriften mit prüfendem Blick zu durcharbeiten.

Der Gesellschaft practischer Aerzte zu Riga gehörte er als Mitglied vom Jahre 1835 an. Auf seinen Vorschlag besorgte sie sich im Jahre 1836 ein eignes

Local, wo die Versammlungen derselben gehalten und deren Bibliothek aufgestellt wurde, der er von 1836—1847 als Bibliothekar vorstand, wobei er wöchentlich mehre Stunden dejourirte. Nach dem, im Jahre 1839 erfolgten Tode des Dr. v. Wilpert, machte er der Gesellschaft den Vorschlag, dessen Bibliothek für die Gesellschaft anzuschaffen, was denn auch ausgeführt wurde. Im September 1849 wählte ihn die Gesellschaft zum ersten Mal zu ihrem Präses für 2 Jahre, dann wieder aufs Neue in den Jahren 1853 und 1857, so dass er im Ganzen 6 Jahre das Präsidium geführt hat. So beschränkt seine Zeit auch war, so fehlte er doch nur sehr selten bei den Versammlungen der Gesellschaft, und von allen Aerzten ist er derjenige, der am meisten thätig war, nicht nur durch mündliche Vorträge, sondern auch durch schriftliche Aufsätze, von denen viele in den Mittheilungen aus dem Archiv der Gesellschaft im Jahre 1839 erschienen und in den Beiträgen zur Heilkunde, die von 1851 an bis jetzt zu, unter seiner lebhaften Betheiligung, von der Gesellschaft herausgegeben wurden, gedruckt sind.*)

Bei der grossen Thätigkeit, die Schwartz in seiner Praxis und in der Gesellschaft der Aerzte entwickelte, wird man es kaum glaublich finden, dass er noch vielfach Gelegenheit und Zeit für andre gemeinnützige Unternehmungen fand.

Im September 1853 ward er zum Mitglied des Rigaschen Armendirectorium's erwählt, und ihm, als solchen, die Direction des St. Georgen-Hospitals anvertraut. Er trat durch dieses Amt in eine neue Sphäre seiner Thätigkeit und entfaltete dieselbe sofort mit regem Eifer und grosser Umsicht. Ihm verdankt die Anstalt den Entwurf eines neuen Reglements für die

*) Ein Verzeichniss seiner Arbeiten s. unten.

specielle Verwaltung derselben, wozu längst das dringende Bedürfniss vorlag. Er wusste darin, eben so wohl der, aus den ältesten Zeiten überkommenen Selbstständigkeit dieses Institutes, wie der leitenden Oberverwaltung des Armendirectoriums und den ständischen Gerechtsamen in ihrer administrativen Theilnahme zum Wohl der Anstalt, gleich gebührende Rechnung zu tragen. Aber auch in den allgemeinen Sitzungen des Armendirectorium's, wo sämmtliche Angelegenheiten des umfassenden Armenwesens Riga's zur Berathung gelangen, waren seine Ansichten und Rathschläge stets bedeutungsvoll und oft maasgebend. So dankt auch die aufstrebende Entwicklung des Armenkrankenhauses, durch die wissenschaftliche Thätigkeit seiner Aerzte, gar Vieles der immer regen Theilnahme Schwartz's an der dort gewonnenen Ausbeute. Auch die jetzt ausgeführte räumliche Erweiterung des Krankenhauses verdankt seiner Mitwirkung ihre endliche Förderung, wenn gleich er immer mit grösserem Interesse die Erbauung eines neuen Krankenhauses, von grösserem Umfange und allen Anforderungen der Gegenwart entsprechend, vertrat und erstrebte, und von der freudigen Hoffnung nicht lassen wollte, auch diese Wohlthat seiner Vaterstadt mit erringen zu helfen.

Ausserdem war er noch vom Jahre 1838 Director der Mineralwasseranstalt in Riga in Verbindung mit dem, noch jetzt im Directorium sitzenden, Herrn Dr. Bärens. Beide vertraten hier das wissenschaftliche Princip. Dadurch, dass sie darauf hinwirkten, dass der Leiter der Anstalt, Herr Dr. Kersting, eine freiere Stellung bekam und vollständig freie Hand zu eignen Arbeiten erhielt, haben sie die Anstalt auf eine Höhe gehoben, die ihr, seiner Erfahrung zu Folge, Dr. Struve in Dresden, die beste Autorität in Betreff der Anstalten zur Bereitung künstlicher Mineralwässer, von vorn herein

absprechen zu müssen glaubte. Die hier bereiteten Mineralwässer halten jetzt jeden Vergleich mit den besten ausländischen künstlichen Mineralwässern aus.

Der Wilpertschen Stiftung für hilfsbedürftige Aerzte Riga's, deren Wittwen und Waisen, seit ihrer Gründung im Jahre 1836 angehörend, wurde Schwartz im Jahre 1841 in's Curatorium derselben gewählt, welchem er durch mehrmalige Neuwahl 14 Jahre lang seine Thätigkeit zuwandte, die Interessen der Stiftung nach innen und aussen wärend, so dass dieselbe jetzt seit mehren Jahren segensreich wirken kann.

Seiner unermüdeten Anstrengung haben wir es vorzüglich zu danken, dass hier in Riga die Vereinigung verschiedner gelehrter Gesellschaften, die das Museum bilden, zu Stande kam. Auch war er es vorzüglich, der die Bürgerschaft dazu bewog, den vereinigten Gesellschaften ihr Local unentgeltlich zu überlassen.

Als auf Anregung einiger Prediger und Laien im Jahre 1856 hier in Riga die kirchliche Armenpflege gegründet ward, wurde Schwartz in das Curatorium derselben gewählt und war er mit thätig, um Einheit in die Bestrebungen der verschiedenen Gemeinden hinein zu bringen.

Endlich nahm er noch als Verwalter Theil an mehren milden Stiftungen, zu deren Gedeihen er wesentlich beitrug. So war er z. B. über 20 Jahre lang Administrator der Commilitonen Stiftung.

Ich habe Ihnen, meine Herren! bisher den Arzt, den Geschäftsmann geschildert. Er war aber seinen Kranken, seinen Freunden, seinen Verwandten, noch mehr. Mit welcher liebevollen Theilnahme er sich Vieler, auch die ihm sonst fern standen angenommen, wie er eifrig bemüht war, ihre Angelegenheiten zu ordnen, ihnen eine gesicherte Existenz zu schaffen; m. H.! es gehört zu dieser

Schilderung mehr als eines Mannes Feder. Es wissen es die, deren Thränen er getrocknet, deren Leid er in Freude verwandelt hat. Blicken Sie um sich, m. H.! in den Kreis ihrer näheren und entfernteren Bekannten, Sie werden manche rührende Erzählung von dem ernststen Manne hören, der, bis in die kleinsten Sorgen der Einzelnen eingehend, Zeit, Musse, Geduld fand Alles anzuhören, für Jeden der ihn bat, Rath und Hülfe schaffte.

Seit dem Jahre 1839 glücklich verheirathet, suchte und fand er oft Trost und Zerstreuung von den anstrengenden Arbeiten seiner Praxis, im Kreise seiner Familie. Doch hat er auch hier viel Schweres ertragen müssen. Ihn überleben von seinen vielen Kindern nur zwei Söhne und zwei Töchter. Sein ältester Sohn, ein hoffnungsvoller Knabe, starb 7 Jahre alt, die meisten andern schon im frühen Alter.

Ueberblicken Sie m. H.! das Leben eines beschäftigten Arztes, lassen Sie sich nicht von den glänzenden Aussenseiten bestechen, dringen Sie tiefer hinein, Sie werden es wenig beneiden. Ein Tag gleicht dem andern; von einem Feiertage kann nur die Rede sein, wenn der Arzt seine Arbeit aufgibt, oder der Tod sie ihm abnimmt. Mit dem frühen Morgen melden sich die Kranken; der Tag wird mit körperlichen Anstrengungen und geistigen Aufregungen der verschiedensten Art, in raschem Wechsel zugebracht. Am Abend, in der Nacht, wo jeder sich nach Ruhe sehnt, wo allein der Arzt Zeit hat seine Geschäfte zu überdenken und den Fortschritten der Wissenschaft zu folgen, auch hier wird er häufig genug unterbrochen, und wofür? oft um gerade da, wo er sich am meisten Mühe gegeben, wo er wirklich einen Theil seines eignen Lebens zugesetzt hat, mit schnödem Undank gelohnt zu werden. M. H.! hätte der Arzt nicht die Wissenschaft, der er anhängt, die er mit Liebe pflegt,

die ihn für seine vielen Sorgen entschädigt, (eine sichere pecuniäre Existenz wird ja nur wenigen zu Theil); tröstete ihn nicht das Bewusstsein, das Gute gewollt und ihm nachgestrebt zu haben, es möchte kein Mensch Arzt sein!

Die Sorgen, die Anstrengungen reiben Körper und Geist auf und mit Schrecken werden Sie in den statistischen Berichten die Thatsache verzeichnet finden, dass, während die übrigen Stände eine durchschnittliche Lebensdauer von 50, 60 bis 65 Jahren haben, die des Arztes nur von 35 Jahren ist.

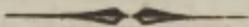
Es ist daher leicht begreiflich, dass ein Mann, dem ein so reiches Maass von Sorge zu Theil geworden, wie unserm Schwartz, auch frühzeitig die Beschwerden derselben fühlen musste; ja man kann sich nur wundern, dass er ihnen so lange getrotzt hat. Leider kann ich Ihnen aber nur Weniges über seine Krankheit mittheilen; theils weil er sich nur selten darüber äusserte und mit grosser Selbstbeherrschung seine Schmerzen ertrug, theils weil das Hauptleiden sich erst spät im Auslande kund gab.

Im Sommer 1848 erkrankte er zuerst an einem Anfall der damals herrschenden Cholera; er genas, litt aber seit der Zeit an öfteren Anfällen von Gelbsucht und Schmerzen in der Leber, die ihn oft überkamen, so dass er zuweilen selbst seine Fahrten unterbrechen und nach Hause eilen musste, um sich auszuruhen. Schon im vorigen Sommer war er fest entschlossen, Karlsbad zu brauchen, so dass er gegen einen abreisenden Kollegen es aussprach, er hoffe ihn bald einzuholen; doch aber veranlasste ihn die eben ausbrechende Cholera, die Reise aufzugeben. In diesem Jahr entschloss er sich endlich, gemahnt von seinen Leiden und den dringenden Bitten seiner Familie, seiner Freunde, nachgebend, zu der Reise, die er auch am 14. Juni, begleitet von seiner Frau und ältesten Tochter antrat. Sein Hauptziel war

Karlsbad, wo er auch glücklich eine sechswöchentliche Kur durchmachte und sich so gestärkt fühlte, dass er eine Erholungsreise nach München, dann den Rhein hinauf, bis Heidelberg antrat. Am letzteren Orte erlitt er einen starken Anfall von Kolik, der zwar rasch vorüberging, ihn aber doch so ergriff, dass er gegen einen Landsmann, mit dem er hier zusammentraf, äuserte „was ich bisher gewirkt, ist der Rahmen um mein Bild, weiter kann ich nichts leisten.“ Nach kurzer Erholung reiste er doch weiter nach der Schweiz. Hier bekam er auf dem Rigi einen zweiten Anfall von Kolik, zu welchem sich die Symptome einer Bauchfellentzündung gesellten, die unter fürchterlichen Schmerzen, bei bis zuletzt vollkommen erhaltenem Bewusstsein, seinem Leben und seinen Leiden ein Ende setzte. Er starb am 1. Septbr. 1859 in Küsnacht. Seiner eignen Anordnung zu Folge wurde sein Leichnam in seine Vaterstadt, der er in voller Liebe anhing, zurückgebracht.

M. H.! wir haben den Mann der uns Allen so lieb, so theuer war, mit trübem Blick, mit schwerem Herzen zu seiner letzten Ruhestätte begleitet. Das Gefühl des Verlassenseins, welches uns Alle dabei drückte, ist der beste Beweis für seinen Werth. Er war ein Mann in der vollsten edelsten Bedeutung des Wortes. Ich habe vorzugsweise versucht, Ihnen den Mann als Arzt zu schildern, und gewiss wird er Jedem in dieser Beziehung als Muster vorschweben (gebe Gott, dass er viele Nacheiferer hat!), aber es kann jeder von Ihnen, wes Standes, wes Amtes er sei, an ihm ein Beispiel nehmen, an der treuen gewissenhaften Erfüllung seiner Pflichten, seinem Streben die Fortschritte der Neuzeit in sich aufzunehmen und zu verwerthen, zum Besten seiner Mitbürger. Möge der Geist des Fortschrittes, der ihn belebte uns Allen zu Theil werden und bei uns bleiben!

M. H.! Es bleibt mir nur noch eine Pflicht der Dankbarkeit zu erfüllen. Ich habe Ihnen im Namen der Gesellschaft pract. Aerzte zu Riga, deren Dank auszusprechen für Ihre Theilnahme an unserer Feier. In unserer Trauer um den zu früh dahin Geschiedenen, ist es uns ein grosser Trost, dass sein Werth, nicht nur bei seinen Kollegen, sondern auch bei den edelsten Männern der Stadt, allgemeine Anerkennung findet.



Die letzte Krankheit des weil. Dr. Schwartz und die Section seiner Leiche.*)

Schwartz hatte in Carlsbad den Sprudel, eines alten Leberleidens wegen, nach eigener Diagnose Stein oder andere Gallenconcremente, gebraucht, befand sich einige Zeit nachher scheinbar wohler, als ich ihn in den letzten Tagen des Augustmonats in Heidelberg kennen lernte, wo wir beide im Begriff waren, die Reise in die Schweiz anzutreten. Schwartz behauptete, sich leidlich wohl zu befinden und klagte nur beiläufig, dass sich mitunter die gewohnten Schmerzen im rechten Hypochondrium und in der Nabelgegend einfänden. Es war jedoch der Ausdruck eines tiefen Leidens in seinem Gesichte mir auffallend; da ich ihn jedoch leider niemals früher gesehen hatte, musste ich mich mit der Bemerkung anderer, dass dies seit lange sein Aussehn gewesen, begnügen.

Nach flüchtigem Aufenthalte in Stuttgart, eilte Schwartz rastlos in die Schweiz voraus und wir trafen uns wieder in wenig Tagen in Zürich, wo er einen Anfall sogenannter Gallenkolik, von ihm selbst für sein gewöhnliches Leiden bezeichnet, erlitt. Es waren kolikartige

*) Durch die Güte eines geehrten Kollegen, der auf einer Reise in die Schweiz unsern Schwartz kennen lernte, ihm in seinen letzten Stunden als Arzt und theilnehmender Freund zur Seite stand und die Section seiner Leiche machte, sind wir in den Stand gesetzt, obenstehenden Bericht unsern Lesern zu geben.

Wir theilen ihn, dazu durch die Erlaubniss des Verfassers ermächtigt, unverkürzt so mit, wie er in einem Brief an einen hiesigen befreundeten Kollegen ursprünglich enthalten war.

d. Red.

Schmerzen mit gallichtem Erbrechen, bei leichtem icterischem Anfluge im Gesichte. Alles schwand bald nach einigen Dosen Opium und an demselben Tage war von keinem Unwohlsein weiter die Rede. Es blieb jedoch immer ein eigenthümlich unruhiges Wesen und jener Zug des Leidens im Gesichte, mir wenigstens, auffallend; konnte mir aber zur genauen Beurtheilung des Zustandes um so weniger maassgebend werden, als Schwartz ein näheres medicinisches Erörtern seines Zustandes vermeiden zu wollen schien. Er behauptete, sein Leiden zu kennen; und dass diese Uebel als *Molimina critica* nach der Carlsbader Cur heftiger als früher sein dürften, musste auch mir plausibel erscheinen. Ausser dem Anfalle klagte Schwartz nur über absoluten Appetitmangel und gestörte Digestion. Am 30. August traten wir zusammen den Weg, auf meinen Rath in bequemen Wagen, zum Rigi an, was aber doch Schwartz anzugreifen schien; so dass am Fusse des Rigi sein Vorsatz, den Berg zu besteigen, wankend wurde und wir alle übereinstimmten, dass er nach Luzern fahren und uns dort erwarten sollte. Unerwartet aber und trotz der Bitten der Seinigen änderte er wieder seinen Entschluss, und erklärte dass er sich wohl genug fühle, um uns zu begleiten und die Seinigen weder verlassen, noch ihnen und sich den Genuss stören wolle. Das Ersteigen des Berges (anfangs bestand er darauf zu Fusse zu gehen), schien wohl ziemlich mühsam, doch wurde bei der Ankunft auf dem Rigi-Kulm nur über grosse Ermüdung geklagt und Schwartz verliess die Gesellschaft früher, um Ruhe zu suchen, hatte jedoch eine schlechte Nacht, namentlich starken Schüttelfrost.

Am frühen Morgen war Schwartz unter der Gesellschaft, wo ich ihn anfangs nur flüchtig sah, bald aber, als ich mich näher nach seinem Befinden erkundigen

wollte, hatte er sich entfernt und erst später fanden wir ihn im Bette, über die heftigsten Schmerzen tief im Unterleibe klagend und in höchster Unruhe, während er mir erklärte, nur Opium könne und werde helfen, denn es habe sich ein grosser Gallenstein eingeklemmt. Allgemeine peritonitische Erscheinungen waren nicht vorhanden, die Extremitäten nicht kalt, der Puls allerdings beschleunigt, klein, gespannt, doch beim geringsten Schmerzensnachlasse voller und langsamer. Opium half diesmal nicht, und da alle übrigen Mittel und Pflege an diesem Orte fehlte, so eilten wir, den Leidenden nach Küsnacht tragen zu lassen, was zwar unter grossen Schmerzen zu Stande gebracht wurde, doch Schwartz sehr beruhigte und von ihm dankbar erkannt wurde.

In Küsnacht wandten wir sogleich die geeignet scheinenden Mittel an, namentlich Morphinum, worauf er selbst das grösste Vertrauen setzte, dann gelang es mir auch, ihn zur Application von Schröpfköpfen und warmen Umschlägen zu bestimmen, ausserdem ward Ricinusöl in Clystiren und innerlich angewandt und sobald es möglich wurde, brachten wir ihn in ein warmes Bad. Die Schmerzen wütheten unterdessen bald in der Nabelgegend, bald in der Herzgrube, bald in der Lebergegend, doch vermehrte sich der Schmerz nicht beim Druck auf die Bauchdecken, er wurde sogar gerne ertragen. Schwartz blieb fest überzeugt, und ich mit ihm, von der Incarceration eines Gallensteins oder sonstigen harten Gallenconcrementes, und stimmte mit mir natürlich darin überein, dass dieser Zustand nicht für eine gewöhnliche Peritonitis zu halten sei, sondern für jene spezifische partielle Peritonitis, welche, gewöhnlich aus mechanischen Ursachen entstehend, durch örtliche Zerstörung oder Necrose, hier durch Perforation der Gallengänge und Gallenerguss in die Bauchhöhle tödlich zu werden drohe, während Schwartz noch hin-

zufügte, dass nach seinen reichen Erfahrungen wohl mitunter Opium in grossen Dosen geholfen habe, während wir beide ein sogenanntes antiphlogistisches Heilverfahren nicht im ganzen Umfange anwendbar fanden. Die angewandten Mittel, welchen unterdessen noch Calomel in grösserer Dosis interponirt wurde, insbesondere das warme Bad, schienen endlich so wohlthätig zu wirken, dass die Schmerzen nachliessen, allgemeiner Turgor mit warmem Schweisse eintrat, seit dem Morgen zum ersten Male etwas und zwar sehr tingirter Urin entleert werden konnte, und Schwartz sich glücklich fühlte in Aussicht auf den ersehnten Schlaf und Nachtruhe. Es stellte sich auch bald ein ruhiger Schlaf ein, worauf wir alle für den nächsten Morgen entschiedene Reconvalescenz zuversichtlich hoffen durften. Nach kurzem Schlafe hatten sich aber in den späteren Stunden der Nacht erneuerte Schmerzanfälle mit heftigem Durste und grosser Unruhe eingefunden. Emulsionen und Morphinum konnten weder erstere noch letztere stillen und schon in den frühen Morgenstunden erkalteten die Extremitäten und bald lag Schwartz mit unfühlbarem Pulse, ein Bild der asphyctischen Cholera, hoffnungslos da! Das Bewusstsein und jede sensorielle Function war völlig ungetrübt; das Stadium seines Leidens verkennend, hielt Schwartz den Zustand, in welchem er sich bereits befand, für den in kurzem zu befürchtenden, indem er auch jetzt noch denselben klar charakterisirte und wieder seinen wesentlichen Unterschied von gewöhnlicher Peritonitis hervor hob, indem hier das Mitleiden des Peritonäums in seiner ganzen Ausbreitung nicht stattfände, während der wahrscheinlich tödliche Ausgang in Brand nur von einer kleinen Stelle ausginge. Unterdessen waren trotz der Hoffnungslosigkeit des Falles, alle Mittel, das warme Bad allen zuvor, wiederholt worden, jedoch, wie sich voraussehen

liess, ohne Erfolg. Die Schmerzen liessen mehr und mehr nach, was schon in der Nacht der Fall gewesen war, da sie die gestrige Heftigkeit nicht erreicht hatten; es fand sich dagegen Meteorismus ein, der Durst blieb enorm, mühsamer ward die beschleunigte Respiration. Da bemerkte Schwartz, dass sein Puls nicht zu fühlen war, nannte ihn selbst einen asphyctischen und fügte hinzu: „es kann nun nicht mehr lange dauern!“ Darauf empfahl er Frau und Kind den umstehenden Freunden, namentlich in Bezug auf deren Rückreise, dann ordnete er an, dass seine Leiche, falls die Seinigen es verlangten, nach Riga geschickt werden möchte, und bat, immer klar und ruhig, mich um anatomische Untersuchung des Unterleibes, namentlich der Leber und Gallengänge. Darauf ward allmählig die Lebensschwäche grösser und grösser und bald war der letzte Athemzug geschehen, ohne sichtbaren Todeskampf, gegen Mittag des 1. September.

Am Nachmittage d. 2. September wurde die Section unter Assistenz der Dr. Dr. Statzer und Holzgang unternommen. Sie ergab folgendes:

Das gewöhnliche Leichenphänomen der lividen Hautfärbung war nicht nur an der Rückenfläche, sondern auch von der Brust bis zu den Füßen sehr bedeutend, die Augen etwas eingesunken, die Cornea sehr trübe, sonst die Gesichtszüge wenig entstellt, der Unterleib stark aufgetrieben. Im Zellgewebe der Bauchdecken fand sich bedeutende gallichte Infiltration, in der Bauchhöhle unverhältnissmässig wenig gasförmiges, dagegen bedeutendes serös-flockiges Exsudat, welches in der rechten oberen Hälfte von gelber Färbung, mehr Gallenflüssigkeit zu enthalten schien. Das Netz war von Galle infiltrirt. Die vorliegende Peritonealfläche des Tractus intestinorum zeigte auffallend geringe Gefässinjection. Die äussere Fläche des

Magens war von völlig normalem Aussehn. Die Leber erschien auffallend klein, der vordere Rand bis auf eine Breite von etwa $1\frac{1}{2}$ Zoll war grünlich weiss, die obere Fläche, deren Färbung heller als gewöhnlich, zeigte mehrere, einer kleinen Haselnuss grosse Erhabenheiten von bläulicher Farbe, welche durchschnitten eine amorphe, in die übrige Lebersubstanz ohne Abgränzung übergehende hellere Masse, von Hirnconsistenz, erkennen liessen. Die übrige Masse der Leber war anämisch, ihr eigenthümlich drüsigtes Gefüge nicht zu erkennen; sie war schlaff, die Consistenz zwischen Wachs und Fett. Der linke, fast fleischähnliche Leberlappen war bedeutend verkleinert. Die Gallenblase erschien von dunkler Färbung und liess einen Zusammenhang mit ihrem Ausführungsgange nicht mehr erkennen, denn seine und des Ductus hepaticus macerirte Rudimente liessen sich in einem dichten, sulzigen, mit Galle infiltrirtem Exsudate nicht verfolgen, so dass namentlich der Fundus der Gallenblase wie abgetrennt erschien. Jenes Exsudat hatte sich besonders zwischen der untern Fläche der Leber und dem Duodenum abgelagert. Hier ergab sich aber auch eine bedeutende Metamorphose der Mesenterialdrüsen, des Zellgewebes und des Peritonealantheils, indem hier eine Afterorganisation bis zum Pancreas in fast homogener, formloser ziemlich dicker Masse, welche auch von gelblichem Exsudat infiltrirt war, den oberen Theil des Dünndarms, vom Pylorus an, zu kaum entwirrbarer Verwicklung zu verwachsen disponirt hatte, so dass namentlich das Lumen des Duodenum's kaum verfolgt werden konnte, während dieses in der Gegend der Einmündung des Gallenganges so macerirt und livid erschien, dass dies mehr einen wichtigen pathologischen Vorgang bedeuten musste, als dass es für Leichenphänomen-ähnlicher Zustand gelten konnte. Die Substanz der entar-

teten Mesenterialmasse war von der Beschaffenheit des Medullarsarcoms, jedoch hier durch Infiltration eines, überdem mit Gallenflüssigkeit tingirten, Exsudats nicht näher zu bestimmen.

Die untere Fläche der Leber war übrigens äusserlich livid mit gelblichen Flecken und auch hier fand sich, bei Verlust der eigenthümlichen Textur der Leber, eine schlaff-sarcomatöse Consistenz. Im Fundus der Gallenblase war kohlschwarzes, theerähnliches, den Wandungen adhärirendes Gallenresiduum. Feste oder steinähnliche Concremente waren nirgend aufzufinden.

Der Magen war leer, an seiner innern Wand von dunkelgrauem Pigmente leicht tingirt, ähnlich, nur heller, als das in der Gallenblase vorgefundene. Der Dickdarm enthielt wenige dunkelschwarze Faeces. Die Harnblase war leer, Nieren und Milz in starker Hyperämie.

Das Bild eines pathologischen Processes, wie es nur irgend das Medullarsarcom geben kann, vielleicht von den Mesenterial- und Peritonealdrüsen und deren Zellgewebe ausgehend, ward durch das alles infiltrirende peritoneale Exsudat getrübt, eine genauere Charakteristik aber durch unzureichende Mittel bei der Section erschwert. Jedenfalls musste hier der fortschreitende deletäre Prozess, sei es eine diphtheritische Nekrose oder, wie die fremden Collegen meinten, (daher sie den Fall als Brand der Leber und Gallengänge bezeichneten) ein gangränescirender Entzündungsprocess, auch die Gallengänge zerstört haben und damit schon allein durch Gallenerguss die Bedingung zu jener tödlichen Peritonitis, wie sie unser Schwartz selbst diagnosticirte, gegeben haben.

Verzeichniss der veröffentlichten Arbeiten des weil. Dr. Schwartz.

1. Seltene Ursache einer scheinbaren Lungengangrän; in den Mittheilungen aus dem Archiv der Gesellschaft practischer Aerzte zu Riga. Leipzig, bei Köhler, 1839. S. 127.
2. Medullarsarcom der Lungen, eben daselbst S. 131.
3. Beginnende Verheilung einer Herzwunde, eben das. S. 139.
4. Zur Behandlung des Hydrocephalus acutus, eben das. S. 143.
5. Ueber Eclampsie der Kreisenden, in den Beiträgen zur Heilkunde. Herausgegeben von der Gesellschaft practischer Aerzte zu Riga. Erster Band. Riga bei Götschel. 1851. S. 264.
6. Zur Lehre von den Darmperforationen. Beiträge etc. Dritter Band. 1855. S. 171.
7. Ein seltner Fall von Hirn- und Rückenmarksleiden. Beiträge etc. Vierter Band. 1. Lieferung, 1859. S. 118.
8. Zur Lehre vom Morbus Brightii. 1. Nieren-Affection bei Typhus. Beiträge etc. Vierter Band. 2. Lief. 1859. S. 1.
9. Ein Fall von Proctostenose, eben das. S. 79.
10. Zwei Fälle von Aneurysma der Aorta abdominalis. Beiträge etc. Vierter Band. 3. Lief. 1860. S. 29.

Kleinere Notizen von Schwartz finden sich in allen 4 Bänden der Beiträge zur Heilkunde.

Inhalt des vierten Bandes.

ERSTE LIEFERUNG.

	Seite
I. Zur Behandlung der Knochenbrüche, von Dr. v. Engelhardt	1.
II. Die Entbindungsanstalt zu Riga in den Jahren 1847 bis 1852 von Dr. Berent	31.
III. Mittheilungen aus der medicinischen Abtheilung des Armenkrankenhauses in Riga von Dr. v. Dahl	60.
1. Croupöse Pneumonie	60.
2. Bronchiectasis cylindrica	73.
3. Medullarkrebs der Leber und des Magens	80.
IV. Das Chloroform als Heilmittel von Dr. Schrenk	92.
V. Ein seltner Fall von Hirn- und Rückenmarksleiden von Dr. Schwartz	118.
VI. Die naturwissenschaftlichen und medicinischen Dissertationen der Universität Dorpat vom Sept. 1854 bis zum Sept. 1855	134.
1. Beckmann, über die Fettsäuren von der Formel (C ₂ H ₂)nO ₄ und die Hordeinsäure	136.
2. Wulffius, quaedam de viscerum inversione laterali	137.
3. Wilde, disquisitiones de alcalibus per urinam excretis	139.
4. Wagner, de excretionem calcariae et magnesia.	140.
5. Kerkovius, de magnesia ejusque salium quorundam in tractu intestinali mutationibus	142.
6. Malewski, quaedam de camphora, carboneo sesquichlorato, eumarino vanillaque	144.
7. Glogowski, de melituria	146.
8. Boustedt, de resectione articuli manus	147.
9. Schmidt, observat. de arteriarum subligatione in nosocomio dorpatensi institutae	149.
10. Keilmann, adnotationes de laesionibus crannii	150.
Nekrolog.	
Joh. v. Kamiński	152.
C. F. Gürgens	154.
E. Suchanow	155.
C. H. Pychlau	157.
D. D. Levy	159.
A. Schrenk	160.

ZWEITE LIEFERUNG.

	Seite
VII. Zur Lehre vom Morbus Brightii von Dr. J. C. Schwartz.	
1. Nieren-Affection bei Typhus	1.
VIII. Ein Fall von Cyanosis cardiaca, nebst Bemerkungen von Dr. Starck.	20.
IX. Mittheilungen aus der medicinischen Abtheilung des Armenkrankenhauses in Riga von Dr. v. Dahl (Fortsetzung)	
4. Ein Fall von multiplen Hirntumoren	48.
5. Ueber Aneurysmen der Aorta thoracica	57.
6. Perforations-Peritonitis mit glücklichem Ausgang	71.
X. Ein Fall von Proctostenose von Dr. J. C. Schwartz	79.
XI. Miscellen und Auszüge aus den Sitzungsprotocollen der Gesellschaft	87.
1. Die Cholera in Riga im Sommer 1858	87.
2. Ein Fall von Tuberculose des Kleinhirns	93.
3. Hydrophobia spontanea	94.
4. Aneurysma der Aorta mit Perforation des Oesophagus	97.
5. Cataracta centralis	100.
6. Ein Fall von Verwachsung der Wange nach Stomatitis mercurialis	103.
XII. Literatur.	
1. Prof. Dr. v. Oettingen, Mittheilungen aus der chirurg. Abtheilung der Universitätsklinik zu Dorpat. Jahr 1856. Dorpat 1857	110.
2. Prof. Dr. Adelmann, Erfahrungen über Resection der Knochen	124.
3. Dr. Szymanowski, Desmologische Bilder 2. Aufl. Reval 1858	126.
4. J. L. Stäger. Das Fieber. Leipzig 1857	127.
5. Die naturwissenschaftlichen und medicinischen Dissertation. der Univ. Dorpat bis zum September 1855. (Fortsetzung)	135.
11. Lehmkuhl, de tumore villosa vesicae urinae	135.
12. Wiegand, de obstructione arteriarum, fibrini coagulatis illatis.	136.
13. Brasche, de Cholerae Epidemia anno 1853 Dorpatum aggressa	137.

14. Hartmann, Adnimadversiones ad malleum humidum et farciminosum, ad homines translatum	139.
15. Rotinianz, quaedam de prolapsu linguae	140.
16. Falk, singularis maniac sine delirio casus	142.
Dissertationen vom Sept. 1855 bis Sept. 1857.	143.
1. Stadion, Symbolae ad processus endosmotici cognitionem	147.
2. Wulff, de cordis pondere et dimensionibus	149.
3. Duhmberg, de effectu magnesia sulphuricae	151.
4. Magawly, de ratione, qua nonnulli sales organici in tractu intestinali mutantur	152.
5. Piotrowsky, de quorundam acidorum organico- rum in organismo humano mutationibus	154.
6. Witte, de sacchari, manniti, glycyrrhizini in organismo mutationibus	155.
7. Braun, Lienis in homine extirpatio	158.
8. Schönberg, de stricturis organicis	159.
9. Hirschelmann, de lithiasi organorum uropoeticorum	159.
10. Dr. Szymanowsky, adnotationes ad Rhinoplasticen. Commentatio ad veniam legendi	161.
11. Holst, de trachomatis natura et causis	163.
12. Reyher, de trachomatis initiis.	164.
13. Demme, de palpebrarum conclusione, qua remedio	166.
14. Hugenberger, de coremorphosi, qua remedio iritidis	166.
15. Richter, de vagitu uterino	168.
16. Clauß, de quibusdam mortis repentinae speciebus, medicinae forensis ratione habita	170.
17. Falck, de hominis mammaliumque domesticorum pilis, medicinae legalis ratione habita	171.
18. Stern, de asphyxia	173.

Nekrolog.

C. H. W. Sodoffsky	175.
E. F. Rhode	178.
F. C. Strahsen	180.

DRITTE LIEFERUNG.

	Seite
XIII. Aertzlicher Jahresbericht über die weibliche Abtheilung für Syphilis in den Kranken-Anstalten des Livländischen Collegiums allgemeiner Fürsorge zu Alexandershöhe, vom 1. August 1857 bis zum 1. August 1858 von Dr. E. Krause	1.
XIV. Zur Casuistik der Knochenbrüche an der Basis cranii von Dr. E. Krause	19.
XV. Zwei Fälle von Aneurysma der Aorta abdominalis von Dr. J. C. Schwartz	29.
XVI. Mittheilungen aus der chirurgischen Abtheilung der Universitätsklinik zu Dorpat, betreffend das Jahr 1858 von Prof. G. v. Oettingen	50.

Nekrolog.

Rede, gehalten bei der Gedächtnissfeier des Dr. J. C. Schwartz im Saale des Museum's von Dr. Girgensohn	164.
Sectionsbericht	181.