

N^o. 3573.

Ueber die Wassersucht
der
Schleimbeutel und Sehnenscheiden.

Eine mit Genehmigung der Hochverordneten
Medicinischen Facultät der Kaiserlichen Universität zu
DORPAT
zur Erlangung

des
Doctorgrades
abgefasste und zur öffentlichen Vertheidigung bestimmte

ABHANDLUNG

von
Friedrich Baumgardt,
Rigenser.



CLVIII.

DORPAT.
Buchdruckerei und Lithographische Anstalt von Carl Schulz.

1861.

1851

Schleimbeutel und Sehnenscheiden

Imprimatur

haec dissertatio ea conditione, ut, simulac typis fuerit excusa, numerus exemplorum lege praescriptus tradatur collegio ad libros explorandos constituto.

Dorpati Livonorum d. XIII. m. Aprilis a. MDCCCLXI.

Dr. Rud. Buchheim
med. ord. h. t. Decanus

N^o 88.
(L. S.)

CLVIII: M

Wünsche zurückzuführen ist, für die Uebersicht eine An-
weisung in der Ausführung dieser Arbeit Manches hinter
bleiben Uebersicht zu bringen, und jetzt über die seine Ueber-
zu stehen und in zum größten Theile schon Vorhanden sind
geboten. Hätten in ähnlicher Weise das Gesammte Material
die Frage ihm daher, wenn es ihm gelingen ist in das fol-
genak mit einem speziellen Bezüge nicht zu verfahren war.

Die unten zu erwähnenden Krankheitsformen der Schleimbeutel und Sehnenscheiden, welche in den Handbüchern der Chirurgie meist eine gesonderte Besprechung finden, bieten nichtsdestoweniger in vieler Beziehung eine Uebereinstimmung dar, die eine Auffassung derselben von einem Gesichtspunkte wohl ermöglicht. Diese Uebereinstimmung tritt uns einmal schon entgegen bei der Betrachtung des Bodens, auf dem die in Rede stehenden Krankheiten erwachsen, d. h. bei der Untersuchung des anatomischen Baues der ergriffenen Theile, dann aber auch in der Gestaltung der Krankheit selbst, ihren Ursachen und der einzuschlagenden Behandlung.

Im Weiteren soll dann versucht werden, nach vorangegangener Besprechung der Diagnose und Prognose, die verschiedenartigen Behandlungsweisen dieser Krankheiten einer kritischen Durchsicht zu unterziehen. Der Verfasser verhehlt sich hierbei keinesweges, dass die speculative Betrachtung eines Theiles der practischen Medicin einen nur untergeordneten Werth haben kann, so lange sie nicht durch eigene Erfahrungen gestützt und geleitet wird, und hat sich deshalb bestmöglichst an auf der hiesigen Klinik beobachtete Fälle angeschlossen. Andererseits darf er aber auch nicht übergehen, dass seine Erfahrungen in diesem Gebiete nicht weite sein werden und können, da, so lange die Klinik seine Aufmerksamkeit auf möglichst verschiedene Objecte zu lenken hatte, eine eingehendere Beschäf-

tigung mit einem speciellen Zweige nicht gut ausführbar war. Es genügt ihm daher, wenn es ihm gelungen ist in den folgenden Blättern in nützlicher Weise das gesammelte Material zu sichten und in zum grössten Theile schon Vorhandenes eine klarere Uebersicht zu bringen, und bittet derselbe seine Leser, wenn in der Ausführung dieser Absicht Manches hinter seinem Wunsche zurückgeblieben ist, ihm die Ungeübtheit eines Anfängers zu Gute zu halten.

Dem Herrn Professor Adelman, Exc, der dem Verfasser das vorliegende Thema zur Bearbeitung vorschlug, sagt derselbe hiemit seinen ergebensten Dank für die Freundlichkeit, mit der er ihm in der Herbeischaffung des betreffenden Materiales und der Angabe der einschlägigen Litteratur hülffreie Hand geboten.

Die anatomischen Untersuchungen über die Schleimbeutel und Sehnenscheiden erfreuen sich keinesweges einer solchen Uebereinstimmung, dass nicht noch einige streitige Punkte über die Natur derselben vorhanden wären. Im Allgemeinen versteht man unter dem Ausdruck Schleimbeutel (bursa mucosa) bald kleinere, bald grössere abgeschlossene Säcke, die an Reibungsstellen zwischen Muskeln und Sehnen mit Hartgebilden (Knochen, Knorpeln) oder mit andern Muskeln, Sehnen, Bändern auftreten, oder aber auch zwischen der äusseren Haut und einem Knochenvorsprunge eingeschaltet sind; im ersten Fall bursae mucosae musculares et tendinosae, im zweiten b. m. subcutaneae genannt.

Je nachdem sie an gewissen Theilen beständig vorkommen oder nur zufälligen Einflüssen ihre Entstehung verdanken, werden sie weiter in beständige (normale) und unbeständige (anormale oder accidentelle) unterschieden.

Unter dem Namen der Sehnen- oder Schleimscheiden (vaginae tendinum synoviales) begreift man abgeschlossene Räume von länglicher Form, welche in Gestalt von doppelten zusammenhängenden Röhren einerseits die Oberfläche der Sehnen und andererseits diejenige der Theile, zwischen denen dieselben sich bewegen, überziehen. Beide, Schleimbeutel und Sehnenscheiden, werden meist als von einer besonderen Haut, einer Synovialmembran, ausgekleidet angesehen. Der Inhalt derselben,

Anatomische Bemerkungen.

Die anatomischen Untersuchungen über die Schleimbeutel und Sehnenscheiden erfreuen sich keinesweges einer solchen Uebereinstimmung, dass nicht noch einige streitige Punkte über die Natur derselben vorhanden wären. Im Allgemeinen versteht man unter dem Ausdruck Schleimbeutel (bursa mucosa) bald kleinere, bald grössere abgeschlossene Säcke, die an Reibungsstellen zwischen Muskeln und Sehnen mit Hartgebilden (Knochen, Knorpeln) oder mit andern Muskeln, Sehnen, Bändern auftreten, oder aber auch zwischen der äusseren Haut und einem Knochenvorsprunge eingeschaltet sind; im ersten Fall bursae mucosae musculares et tendinosae, im zweiten b. m. subcutaneae genannt. Je nachdem sie an gewissen Theilen beständig vorkommen oder nur zufälligen Einflüssen ihre Entstehung verdanken, werden sie weiter in beständige (normale) und unbeständige (anormale oder accidentelle) unterschieden.

Unter dem Namen der Sehnen- oder Schleimscheiden (vaginae tendinum synoviales) begreift man abgeschlossene Räume von länglicher Form, welche in Gestalt von doppelten zusammenhängenden Röhren einerseits die Oberfläche der Sehnen und andererseits diejenige der Theile, zwischen denen dieselben sich bewegen, überziehen. Beide, Schleimbeutel und Sehnenscheiden, werden meist als von einer besonderen Haut, einer Synovialmembran, ausgekleidet angesehen. Der Inhalt derselben,

eine dicke, klebrige, gallertartige, meist etwas gelbliche Masse, ist aber nicht Synovia, mit der sie viel Aehnlichkeit hat, sondern nach der Analyse von Virchow ¹⁾ eine Substanz, die sich der sogenannten colloiden ²⁾ nähert.

Zufolge den Untersuchungen Köllikers ³⁾ und Anderer sind jedoch die Schleimbeutel und Sehnenscheiden nicht immer abgeschlossene Räume, welche Behauptung namentlich ohne Ausnahme für die bursae mucosae subcutaneae ihre Geltung haben soll, sondern nur die wenigsten derselben weisen eine zusammenhängende Membran auf; besonders an den sich berührenden Stellen der an einander hingleitenden Theile entbehren viele einer Membran gänzlich. Insofern aber eine solche vorhanden ist, sind die Schleimbeutel immer dünnwandig und bestehen aus verschiedentlich sich kreuzenden, locker vereinigten, an manchen Orten anastomosirenden Bündeln von Bindegewebe mit feinen elastischen Fasern. Die Sehnenscheiden besitzen eine ganz ähnliche Zusammensetzung; an ihren dünnern Partien zeigen sie genau denselben Bau wie die Schleimbeutel, an den dickeren sind sie zusammengesetzt aus derberem Bindegewebe mit reihenweise gestellten, in elastische Fasern übergehenden länglich runden Saftzellen. An der inneren Oberfläche sind beiderlei Säcke, aber meist nur stellenweise, mit einem Epithel bedeckt, das aus einer gewöhnlich einfachen Lage kernhaltiger polygonaler Zellen von 0,004—0,007^m Durchmesser besteht. Eine Erwähnung verdienen noch die in den meisten Sehnenscheiden und manchen Schleimbeuteln sich hier und da vorfindenden röthlichen, fransenartigen Fortsätze, welche denen der

1) Verhandlungen der physikalisch-medicinischen Gesellschaft in Würzburg. Bd. II. pag. 281.

2) Ueber die Reaction der colloiden Substanz, deren Begriff durchaus kein feststehender ist, s. Illustrierte medicinische Zeitung, Bd. I. pag. 132.

3) A. Kölliker, Handbuch der Gewebelehre des Menschen. 1859.

Gelenkhöhlen ganz ähnlich sind und ebenfalls Gefässfortsätze der Synovialhaut darstellen. Eingestreut in die Synovialhaut kommen ferner Knorpelzellen (Kölliker), Fettkörner und kleine Cysten vor (Hyrtl) ¹⁾.

Was das Verhältniss der Schleimbeutel und Sehnenscheiden zu einander und den Nachbartheilen betrifft, so ist in pathologischer Beziehung der Umstand von Bedeutung, dass diese beiden Gebilde häufig unter einander in Verbindung stehen (Kölliker, Vidal ²⁾), und die Schleimbeutel wieder mit den naheliegenden Gelenken, was für das Schultergelenk namentlich von Hyrtl, für das Kniegelenk von Gruber ³⁾ durch genauere Untersuchungen festgestellt ist. Nach Vidal und Werner ⁴⁾ sollen auch die Sehnenscheiden bisweilen unmittelbar mit den Gelenkhöhlen communiciren; jedenfalls können mittelbar Schleimbeutel, Sehnenscheiden und Gelenkhöhlen unter einander verbunden sein.

Die Wassersucht der Schleimbeutel und Sehnenscheiden.

Die das normale Maass überschreitende Ansammlung bald dünnflüssiger, bald zäherer Flüssigkeit in den Schleimbeuteln und Sehnenscheiden, im Allgemeinen als Wassersucht derselben bezeichnet, wird in der Chirurgie getrennt behandelt und mit verschiedenen Namen belegt, über die man sich jedoch, gleich wie in Bezug auf den Bau jener Gebilde, nicht völlig geeinigt hat. So wird die Wassersucht der Schleimbeutel mit dem Namen des Hygrom's belegt

1) Hyrtl, Lehrbuch der Anatomie des Menschen, 5. Aufl.

2) A. Vidal, Lehrbuch der Chirurgie und Operationslehre, deutsch bearbeitet von Bardeleben, Bd. II.

3) Wenzel Gruber. Ueber die durch Wassersucht bedingte krankhafte Erweiterung des zwischen dem m. gastrocnemius internus, dem m. semimembranosus und der Kniegelenkscapsel gelagerten Schleimbeutels in chirurgisch-anatomischer, chirurgisch-diagnostischer und operativer Beziehung. 1846.

4) A. Werner, Handbuch der allgemeinen und speciellen Chirurgie, Bd. III. Abtheilung 2.

(Vidal, Busch¹⁾, Frank²⁾), das in der genaueren Bedeutung des Wortes eigentlich nur die Bezeichnung für einen von einer mehr weniger dünnflüssigen, schwach oder wenig gefärbten Flüssigkeit gefüllten Balg mit meist glatter innerer Oberfläche ist, gleichviel auf welche Weise derselbe entstand, aus welchen schon vorgebildeten Theilen er sich entwickelte (Busch, Wernher). Von anderer Seite (Wernher) werden dagegen sowohl die wassersüchtigen Ansammlungen in den Schleimbeuteln, als auch die die ganze Ausdehnung der Sehnenscheiden einnehmenden Hygrome genannt. Die Wassersucht der Sehnenscheiden, und zwar die umschriebene, hat man freilich ziemlich allgemein als Ganglion bezeichnet, mit letzterem Ausdruck aber ebenfalls wieder andere Begriffe verbunden, so dass auch so die Sache nicht bestimmter hingestellt ist. Andere Chirurgen endlich (Angelstein³⁾) bedienen sich häufig ganz gleichwerthig des Ausdruckes Hygrom und Ganglion bei begrenzten Geschwülsten, mögen dieselben ihren Sitz in den Schleimbeuteln oder Sehnenscheiden haben.

Aus dem Gesagten ergibt sich, dass die beabsichtigte Trennung der erwähnten Krankheiten durch jene Bezeichnungen durchaus nicht erreicht ist, und dürfte das vielleicht schon eine Hindeutung darauf sein, dass dieselbe eine nicht gerade sehr nothwendige ist. Man wird dieser Ansicht mit noch mehr Grund beipflichten können, wenn man die anatomischen Verhältnisse der Schleimbeutel und Sehnenscheiden berücksichtigt. Dieselben bieten, wie oben erwähnt, in ihrem feineren Baue und ihrer Absonderung ungemein grosse, wenn nicht völlige Uebereinstimmung dar. Rechnet man dazu, dass die zwischen beiden aufgestellten Unterscheidungszeichen oft unsicher werden, namentlich an Orten,

1) W. Busch, Lehrbuch der Chirurgie. Bd. I.

2) M. Frank, Systematisches Lehrbuch der gesammten Chirurgie. Bd. I.

3) K. Angelstein, Handbuch der Chirurgie. Bd. II.

wo Schleimbeutel und Sehnenscheiden in nächster Nähe beisammenliegen, wobei auch ein Schleimbeutel sich bisweilen ringförmig um die ihn drückende Sehne legt (Hyrtl), dass Schleimbeutel und Sehnenscheiden häufig mit einander in Verbindung stehen; nimmt man dazu die in der weiteren Darstellung sich ergebende Uebereinstimmung in Aetiologie und Behandlung, so wird in der That der practische Nutzen einer derartigen Unterscheidung zweifelhaft.

Was den pathologisch-anatomischen, im Ganzen wenig studirten Befund anbelangt (Wernher, Busch), dessen wir hier erwähnen müssen, so zeigt derselbe in der Wassersucht der Schleimbeutel und Sehnenscheiden gleichfalls einige Aehnlichkeit im Verhalten beider zu einander. Bei der Schleimbeutelwassersucht besteht die Wandung des Balges aus den Elementen des Schleimbeutels, wobei jedoch das aussere Blatt um so dicker, fibröser geworden ist, je grösser der Umfang der Geschwulst ist, je länger sie besteht. Die Starrheit kann so bedeutend werden, dass die Wandungen nach der Entleerung nicht zusammenfallen; in einzelnen Fällen hat man Kalksalze in der inneren Wand abgelagert gefunden. Hin und wieder zeigt der Balg auch einen fächerigen Bau. Die innere Oberfläche ist uneben, sammtartig, von Streifen durchzogen oder mit kolbigen Zotten und Fransen besetzt. Erfüllt ist der Balg von einer bald dünnflüssigen, bald mehr der Synovia ähnlichen Flüssigkeit, bald einem gallertartigen Secret, zu welchen sich mitunter Beimischung von Blut oder Eiter gesellt. In einzelnen Fällen finden sich in dem flüssigen Inhalte feste Körperchen, von der Grösse eines Stecknadelkopfes bis zu der einer Bohne, von knorpelähnlicher Härte, gelblichweisser Farbe, glatter oder gewöhnlich abgeplatteter, in Folge des nahen Aneinanderliegens gleichsam facettirter Oberfläche. Die Zahl derselben kann sich auf mehrere Hunderte belaufen, so dass der Sack fast von ihnen

allein erfüllt ist. Sie enthalten, wenn sie nicht etwa hohl sind, in ihrem Inneren meistens Fett, welches von einem derben, fibrösen Gewebe umgeben ist, in das wieder einige Knorpelzellen eingebettet sind. Diese Zusammensetzung aus den Bestandtheilen der Synovialhaut, so wie der Umstand, dass einzelne noch an feinen Stielen der Wand des Sackes anhängen oder einen fadenförmigen Fortsatz als offenbaren Rest des Stieles zeigen, geben der von Meckel für die Entstehung der ihnen ganz ähnlichen Gelenkmäuse aufgestellten Ansicht sehr viel Wahrscheinlichkeit, dass sie aus den abgeschnürten kolbigen Zotten der Synovialhaut hervorgegangen seien. Die von Hyrtl an der Wandung eines sogenannten Ganglion einer Sehnenscheide, das solche Körperchen beherbergte, angestellte sorgfältige Untersuchung hat ein ähnliches Resultat ergeben; den Ausgangspunkt dieser Körperchen geben nach ihm kleine, zwischen dem fibrösen Blatte enthaltene, sich allmählig vordrängende und abschnürende Fettkörnchen ab. Schliesslich wird dort, wo die Zusammensetzung der Körperchen eine ganz gleichmässige ist, wie in einem hier beobachteten und von Prof. Bidder untersuchten Falle ¹⁾, die Möglichkeit einer Entstehung aus Fibrinniederschlägen zugegeben werden müssen. Die Ansicht Dupuytren's, der sie für Entozoonen hielt, hat jetzt wohl nur noch historischen Werth.

Der Balg bei der umschriebenen Sehnenscheidenwassersucht ist ebenfalls ein faseriger, aber dünnerer, als bei den Schleimbeuteln, oft sogar durchscheinend. Die innere Fläche ist glatt oder papillös, wie bei den Schleimbeuteln. Ueber den Inhalt sind die Angaben nicht ganz übereinstimmend. Einige Autoren übergehen die Beschaffenheit desselben ganz, Vidal bezeichnet

¹⁾ J. Henle und C. Pfeufer, Zeitschrift für rationelle Medicin. Bd. III. pag. 102.

ihn als der Synovia ähnlich; Wernher giebt an, derselbe sei meist rein weiss, immer eiweissreicher als die Synovia, dem Glaskörper oder selbst der Linsensubstanz ungefähr ähnlich, und dadurch stets von dem mehr fadenziehenden Inhalte eines wasserstüchtigen Schleimbeutels sicher zu unterscheiden. Busch und Chelius ¹⁾ schreiben freilich auch dem letztern unter Umständen eine gallertartige Beschaffenheit zu. In der Flüssigkeit der Sehnenscheidenwassersucht finden sich ziemlich häufig die bei der Schleimbeutelwassersucht beschriebenen festen Körperchen.

Eine weitere nicht ganz erledigte Frage ist die nach dem Verhalten der Sehnenscheiden bei der umschriebenen Wassersucht derselben. Dass letztere, wie man nach dem Wortlaut schliessen sollte, einfach mit einer Ausdehnung der Sehnenscheiden einhergehe (Cloquet), wodurch bei Eröffnung derselben jedesmal die dazu gehörige Sehne entblöst werden müsste, ist wohl ein sehr seltener Fall. Es können nämlich die Sehnenscheiden durch hineingeblasene Luft meist in viel grösserem Umfange ausgedehnt werden, als die Grenze der hydropischen Auftreibung beträgt; auch lässt sich der Inhalt von Geschwülsten dieser Art nie durch Druck in die betreffende Sehnenscheide hinein entleeren. Daher hat eine andere Erklärung schon mehr Wahrscheinlichkeit, nach welcher wir es bei diesen Gebilden mit einem Vorfalle des synovialen Blattes durch das fibröse oder die Aponeurose zu thun haben; in einzelnen Fällen kann vielleicht der Inhalt der Sehnenscheiden ohne weitere Umhüllung in das umgebende Zellgewebe ausgetreten sein (Boyer). Gosselin hat auf eine andere Entstehungsart hingewiesen durch die von ihm gemachte Beobachtung des Vorkommens von kleinen, hirse- bis erbsenkorngrossen Ausbuchtungen an den Sehnenscheiden, welche am

¹⁾ Chelius, Handbuch der Chirurgie. Bd. II.

häufigsten zu der umschriebenen Sehnenscheidenwassersucht Anlass geben. Diese Anhängsel communiciren theils mit den Sehnenscheiden, theils stellen sie abgeschlossene Säcke dar. Sie sollen einen geleeähnlichen Inhalt besitzen, was nach Wernher für die Entstehung der sogenannten Ganglien der Sehnenscheiden aus diesen Divertikeln ebenfalls spricht.

Die von Hyrtl in der Synovialhaut gefundenen kleinen Cysten könnten vielleicht in ähnlicher Weise den Ausgangspunkt für dieselben abgeben.

Was die Veränderungen bei der allgemeinen Wassersucht der Sehnenscheiden betrifft, so sind darüber nirgends directe Angaben zu finden. Es wird sich der pathologisch-anatomische Befund bei ihnen, da Wernher sie den Hygromen unterordnet, wohl mehr weniger dem bei der Wassersucht der Schleimbeutel aufgezeichneten an die Seite stellen lassen.

Aetiologie.

Die Zahl der Fälle, wo die Ursachen einer grösseren Ansammlung von Flüssigkeit in den Schleimbeuteln und Sehnenscheiden nicht genau anzugeben sind, ist nicht gering, wird aber jedenfalls durch die Unaufmerksamkeit der Patienten noch vergrössert. Wo uns eine Einsicht in die Ursachen gestattet ist, können wir zunächst die Bemerkung machen, dass zu den vielfachen Uebereinstimmungen zwischen Schleimbeutel- und Sehnenscheidenwassersuchten noch die gemeinschaftliche Aetiologie kommt; daher wir auch dieselbe hier nicht getrennt behandeln wollen. Wohl unbedingt die häufigsten der nachweisbaren Veranlassungen sind äussere, nämlich schädliche Einflüsse mechanischer Natur, wie anhaltender Druck, Stösse, Zerrung des Gelenks, heftige Anstrengung u. s. w. Theile, die solchen Beeinträchtigungen besonders ausgesetzt sind, haben daher die grösste Zahl derartigen Erkrankungen aufzuweisen; so unter

den Schleimbeuteln die an der Kniescheibe bei Dachdeckern, Mägden (die auf den Knien rutschend die Stuben scheuern), Mönchen, Nonnen; die am Ellenbogen bei Bergleuten; unter den Sehnenscheiden die an der Umgebung des Handgelenkes öfter bei Klavierspielern. Die auf der hiesigen Klinik gemachten Erfahrungen reihen sich jenen an. In einem Falle ¹⁾ (I) wird ein Fall auf's Knie mit wahrscheinlicher Verrenkung desselben als muthmassliche Ursache einer Schleimbeutelwassersucht der bursa mucosa patellaris angeführt, in einem anderen (II) gleichfalls ein Fall auf's Knie von einer ungefähr einen Faden hohen Leiter mit, wie es sich später erwies, gleichzeitig erfolgtem Bruche der patella, und einer darauf folgenden anstrengenden Fussreise; in einem weiteren Falle (III) ein längere Zeit hindurch öfter ausgeübter Druck auf die Patella bei einem Bäckerburschen, der während des Knetens sein Knie gegen den Backtrog stemmte. In einem anderen Falle (IV) entstand eine Schleimbeutelwassersucht bei einem Weber durch einen Fall vom Webstuhle auf den Trochanter major rechterseits, in dem dort befindlichen Schleimbeutel. In diesen Fällen wurde wahrscheinlich durch den äusseren Reiz eine schleichende Entzündung im Sacke hervorgerufen und unterhalten, als deren Folge eine vermehrte Exsudation von Flüssigkeit auftritt. Ebenfalls durch einen weiterschreitenden entzündlichen Process lässt sich vielleicht ein in der Privatpraxis des Professor Adelman beobachteter Fall (V) erklären, wo nach einer Entzündung der Leistendrüsen linkerseits in Folge einer Urethroblennorrhoe ein gleichseitiger hydrops vaginae tensoris fasciae latae sich entwickelte. Dieselbe Auffassung fordert wohl ein hier gleich genauer mitzutheilender

1) Es sind die angeführten Fälle mit fortlaufenden Ziffern bezeichnet, damit ich später, wenn ich wiederum auf dieselben zurückkomme, um Wiederholungen zu vermeiden bloß auf die beigefügten Zahlen zu verweisen brauche.

Fall (VI), wo nach einer Verletzung ein Ganglion, wie es heisst ¹⁾, entstand.

Ein gesundes Mädchen, 22 Jahr alt, zeigt auf der Rückenfläche der linken Handwurzel in der Gegend zwischen os naviculare, lunatum und multangulum majus eine deutlich umschriebene, leicht verschiebbare, festweiche Geschwulst von $\frac{1}{2}$ " im Durchmesser unter der hier etwas gerötheten Haut. Bei Bewegung der Finger sieht man die Sehne des Zeigefingers deutlich am äusseren Rande der Geschwulst sich erheben. Der innere Rand der Sehne ist wenig von derselben bedeckt. Die Sehne des Daumens liegt entfernt. Nur bei anhaltender, angestrenzter Arbeit sind geringe Schmerzen vorhanden. Patientin hatte sich ein Jahr vorher eine Nadel in die Volarfläche der Handwurzel eingestossen, welche erst 4 Wochen später zwischen den beiden ersten Metacarpalknochen ausgezogen wurde. Die durch die Anwesenheit des fremden Körpers hervorgebrachten Entzündungssymptome schwanden darauf, dafür entwickelte sich aber allmählig die Geschwulst. — Bei der Exstirpation zeigte sich, dass der Inhalt aus einer gallertartigen Masse bestand, also von etwas festerer Consistenz war als die Synovia, enthalten in einem Balge, dessen Höhle mittelst zahlreicher Scheidewände in Fächer getheilt war. Eine Verbindung des Balges mit der Scheide des Streckers konnte nicht constatirt werden.

Es ist dies übrigens einer von den Fällen, an denen die genetische Deutung der Geschwulst nicht leicht ist, indem es sich hier nicht mit Sicherheit bestimmen lässt, ob sie von einem Schleimbeutel oder einer Sehnenscheide ausgegangen ist. Für Ersteres spricht namentlich der Umstand, dass sie gerade an jener Stelle sass, wo von Schreger ²⁾ ein Schleimbeutel

1) G. F. B. Adelman. Mittheilungen aus der chirurgischen Klinik der kaiserlichen Universität Dorpat im Jahre 1849. pag. 38.

2) N. Schreger. De bursis mucosis subcutaneis. 1825. Tab. V. Fig. 1.

als constant vorhanden bezeichnet wird, weniger die fehlende Verbindung mit einer Sehnenscheide, da die Geschwulst aus einem abgeschlossenen Anhängsel derselben hervorgegangen sein konnte, was bei grösserer Entwicklung später bisweilen schwer nachzuweisen sein dürfte. Dagegen wird man sich wieder für den Ausgang von einer Sehnenscheide erklären müssen, wenn die Behauptung Wernhers feststeht, dass nur Gebilde dieser Art als Inhalt eine festere, gallertartige Masse führen.

In einem ambulant behandelten Falle wurde eine Verstauchung als Ursache eines Ganglion der Handwurzel angegeben; in einem Falle von hydrops vaginae flexorum digitorum manus dextrae bei einem jungen Manne (Fall VII), wo in dem Sacke sich zugleich eine Menge fester Körperchen fanden, wurde die Entstehung der Geschwulst auf eine starke Anstrengung während des Fahrens, indem die Zügel sehr straff gehalten werden mussten, zurückgeleitet.

Entgegengesetzt diesen äusseren Ursachen werden als von Einfluss auf die Entstehung der Wassersuchten der Schleimbeutel und Sehnenscheiden die inneren angeführt, wo sie in Folge allgemeiner Erkrankung auftreten. So bei Krankheiten, die überhaupt mit Ausscheidungen seröser Flüssigkeit in Höhlen und lockeres Bindegewebe einhergehen, dann aber auch bei solchen, die nicht unbedingt damit verbunden sind, wo man sich diese Erscheinung wohl als Folge der zerrütteten Constitution und mangelhaften Blutmischung zu erklären hat; bei Mercurialkrankheit, Rheumatismus, Gicht, Syphilis. Bei serophulösen Kindern finden sich an den Hand- und Fussgelenken nicht selten Bälge, die mit zähem Schleime erfüllt sind (Angelstein) und wahrscheinlich auch hierher gezogen werden müssen. Von Prof. Adelman ist (Fall VIII) an einer 40 jährigen Frau, einer Reconvalescentin vom Typhus abdominalis, ein hygroma

patellare behandelt worden, das während der erwähnten Krankheit entstanden war.

Die Statistik dieser Fälle anbelangend, das vorwiegende Vorkommen dieser Krankheiten bei dem einen oder dem anderen Geschlechte, bei diesem oder jenem Alter u. s. w., ist aus den Aufzeichnungen der Klinik wenig Werthvolles zu entnehmen. Das die Hülfe dieses Institutes in Anspruch nehmende Publikum kommt nur dann mit seiner Krankheit zum Arzte, wenn es durch dieselbe irgend wie belästigt oder beunruhigt wird. Da dies aber bekanntermaassen häufig genug nicht der Fall ist, so ist die Zahl der beobachteten Fälle im Vergleich zu den in Wirklichkeit vorhandenen eine nur unbedeutende. Wir haben seit dem Jahre 1841 in der stationären und ambulatorischen Klinik und der Poliklinik zusammen genommen 35 Schleimbeutelwassersuchten gezählt, davon 17 bei Männern, 18 bei Weibern. Dem Orte nach befanden sich 13 an der patella, 6 am Olecranon, 5 in der fossa poplitea, 2 an der grossen Zehe des rechten Fusses, 2 unter der Zunge, 1 in der Nähe des Fussgelenkes, 2 am arcus superciliaris, 1 am Ansatzpunkte der Achillessehne, 1 am äusseren Knöchel des rechten Fusses, 1 auf dem Rücken der Hand, 1 ohne nähere Angabe des Sitzes. Die Erfahrung Wernhers, der die „Hygrome“ immer nur bei Erwachsenen sah, wird hier nicht bestätigt, da eins sich bei einem 7 jährigen Knaben fand. Unter den Wassersuchten der Schnenscheiden finden sich, übereinstimmend mit der Angabe ihres häufigeren Vorkommens bei Weibern (Wernher), von den 17 hier aufgezeichneten Fällen 10 bei Weibern, 7 bei Männern. Die Notizen über den Sitz derselben sind sehr dürftig, da alle Fälle bis auf einen in der Ambulanz behandelt wurden; sie sind bisweilen einfach als „Ganglien“ bezeichnet, so dass dadurch noch die Natur derselben, als wirkliche Wassersucht einer Schnenscheide, fraglich wird. Nach Abzug solcher

5 als Ganglien ohne weitere Erklärung aufgeführter Fälle wird berichtet von 2 Wassersuchten der Scheide des musculus flexor digitorum manus, 1 in der Scheide des m. flexor halucis, 1 in der des m. flexor digitorum pedis sinistri, 1 in der des m. extensor carpi ulnaris sinistri, 1 in der des m. peroneus longus, 1 an der Scheide der Sehne des m. sartorius, am Ansatzpunkte an der Tibia; ferner von 2 an der Handwurzel, 1 am Fusse, 1 in der Gegend des Kniees, 1 am tensor fasciae latae. In 2 Fällen fand sich die Wassersucht eines Schleimbeutels verbunden mit der der nahe liegenden Schnenscheiden; in einem Falle einer Wassersucht eines Schleimbeutels der Kniekehle bestand zugleich Wassersucht des Kniegelenkes.

Symptomatologie.

Die Entwicklung der Wassersucht der Schleimbeutel und Schnenscheiden ist oft eine sehr langsame, was besonders für die gilt, die sich aus äusseren Ursachen entwickeln, so lange letztere nicht sehr heftiger Natur sind, sondern mehr zu schwachen, aber sich häufig wiederholenden Reizzuständen Anlass geben.

Unter solchen Verhältnissen entwickelt sich dann die Wassersucht des Schleimbeutels als eine Geschwulst in der Gegend des bekannten Sitzes eines Schleimbeutels unter der in Farbe und Temperatur unveränderten Oberhaut, welche letztere über ersterer auch verschiebbar bleibt.

Die Gestalt der Geschwulst ist verschieden, gewöhnlich rundlich, die Oberfläche schwach gewölbt, bisweilen an der einen oder anderen Stelle etwas zugespitzt. In anderen Fällen ist eine Einschnürung zu bemerken, vielleicht bei dem Ergriffensein mehrerer unter einander in Verbindung stehender Bälge. Bei bedeutender Vergrösserung kann die Gestalt sehr unregelmässig werden, kugelig, an der Basis eingeschnürt, birnförmig.

Natürlich ist auf diese Gestaltung der Sitz des Schleimbeutels von grossem Einflusse; in einer Umgebung, die keine gleichmässige Ausdehnung gestattet, wird beim Wachsen der Geschwulst die Form derselben zum grossen Theile von den ihr sich entgegenstellenden Hindernissen abhängig werden.

Die Grösse der Geschwulst wechselt von der einer Nuss bis zu der eines kleinen Apfels, doch sind auch hydropische Schleimbeutel beobachtet worden, welche die Grösse eines Kindskopfes erreichten.

Da wir den Inhalt dieser Geschwülste als einen flüssigen kennen gelernt haben, so wird sich dies der tastenden Hand durch das Gefühl der Fluctuation kundgeben, ein werthvolles Zeichen, das aber nicht immer vorhanden ist. Es fehlt oder wird sehr undeutlich, wenn durch zu reichliche Ausscheidung von Flüssigkeit die Wandungen des Schleimbeutels übermässig gespannt, oder wenn sie durch die Contraction eines darüberliegenden Muskels stark zusammengedrückt werden, oder die Wandungen selbst durch bedeutende Verdichtung des Gewebes oder Ablagerung von Kalksalzen zu starr geworden sind, oder durch eine sehr grosse Menge der oben beschriebenen festen Körperchen, der sogenannten *corpuscula oryzoidea*, die Flüssigkeit fast ganz verdrängt ist. In diesem Falle aber wird sich, freilich nicht immer, die Anwesenheit dieser dem Gefühle als ein nicht minder charakteristisches Zeichen kundgeben. Ein Vorkommen derselben in solcher Menge ist bei den Schleimbeutelwassersuchten jedoch ein seltenes.

Bisweilen, bei sehr oberflächlich gelegenen, mit dünnen Wandungen versehenen Bälgen wird sich die Anwesenheit von Flüssigkeit auch durch das durchscheinende Wesen der Geschwulst feststellen lassen (Vidal).

Durch den Druck des vergrösserten Schleimbeutels auf die nächste Umgebung werden sich natürlich dem entsprechende

Symptome zeigen; Symptome, die sich auf die Function der Muskeln, Gefässe und Nerven beziehen. Sie sind jedoch keinesweges immer vorhanden, und im Falle ihres Vorhandenseins meist nur geringfügige. Die Fähigkeit das betreffende Glied zu bewegen ist nur selten und nur bei grosser Ausdehnung der Geschwulst wesentlich beeinträchtigt. Durch Druck auf die Venen können Blutstauungen, namentlich bei Wassersucht der Schleimbeutel in der Kniekehle, entstehen, wengleich sie auch in den hier behandelten Fällen nicht beobachtet sind. Die Schmerzen endlich sind, wenn sie überhaupt auftreten, mehr unbestimmter Natur, niemals heftig.

Eine Reihe ganz eigenthümlicher Erscheinungen ruft die in der bursa mucosa sublingualis entstandene Wassersucht hervor, welche in der Bezeichnung „ranula“ mit einbegriffen ist und in so weit schon eine ausführlichere Bearbeitung von Haller ¹⁾ erfahren hat. Sie erscheint als eine von der Schleimhaut der Mundhöhle bedeckte Geschwulst zu einer oder beiden Seiten des frenulum linguae, welche beim weiteren Wachsen die Zunge erhebt und nach hinten drängt, Sprechen und Kauen behindert, nach vorn drückend auf die Zähne wirkt und in einzelnen Fällen selbst Lebensgefahr durch Beeinträchtigung der Respiration nach sich ziehen kann.

Liegt aber eine innere Ursache der Schleimbeutelwassersucht zu Grunde, oder wirkte ein heftiger Reiz auf einen Schleimbeutel ein, so entwickelt die Geschwulst sich gewöhnlich schnell. In einem solchen Falle tritt meist auch eine Mitbetheiligung der den Schleimbeutel zunächst umgebenden Theile ein, die sich durch entzündliche Röthung der Haut, Schwellung des tiefer liegenden Bindegewebes durch abgesetztes Exsudat, mehr weniger

1) Albertus Haller. De ranula sublinguali. Dissertatio inauguralis. Dorpati Livonorum MDCCCLI.

Schmerz ausspricht und die Erscheinungen der Schleimbeutelwassersucht stets etwas verdecken wird.

Die Wassersuchten der Sehnscheiden, gewöhnlich als umschriebene auftretend, entwickeln sich gleichfalls in der Regel langsam; in einzelnen Fällen treten sie plötzlich hervor, so nach heftigen Anstrengungen, nach übermässiger Bewegung des Gelenkes, in dessen Nähe sie später sitzen. Man hat für diese Fälle die Vermuthung hingestellt, dass auch hier die Geschwulst vielleicht schon lange vorgebildet war, jedoch erst bei der erwähnten Gelegenheitsursache, bei der die Patienten öfter ein Gefühl hatten, als ob etwas plötzlich risse, durch einen Spalt der sie bis dahin bedeckenden Fascie hervorgedrängt und äusserlich sichtbar wurde.

In jedem Falle erscheinen diese umschriebenen Sehnscheidenwassersuchten als anfangs kleine pralle Geschwülste in der nächsten Nähe einer Sehne, besonders der an der Handwurzel und am Fusse.

Sie stehen meist in einem nachweisbaren Abhängigkeitsverhältnisse zu einer Sehne, indem sie im erschlafften Zustande des zu letzterer gehörigen Muskels etwas weicher, leichter zusammendrückbar sind, sich auch ein wenig verschieben lassen, nach erfolgter Anspannung aber fester erscheinen und unbeweglich werden; bei den Bewegungen der zugehörigen Sehne verändern sie mehr weniger ihren Sitz. Sind sie trotz des ruhenden Zustandes des Muskels unbeweglich, folgen sie nicht den Bewegungen der Sehne, so muss man annehmen, dass sie durch Aponeurosen oder Bänder in ihrer Stellung fixirt sind. Die sie bedeckende Haut ist unverändert und verschiebbar.

Ihre Gestalt ist gewöhnlich flachrundlich, oval; bisweilen, wenn sie durch ein darüber weggehendes Band gedrückt werden, zeigen sie an dem betreffenden Orte eine Einschnürung. Hin und wieder, wenn sie eine bedeutende Ausdehnung er-

reichen, d. h. die Grösse eines kleinen Eies überschreiten, verlieren sie die regelmässige Form, nehmen eine unregelmässige längliche Gestalt an, schicken mitunter auch verschiedene hörnerartige Fortsätze in der Richtung der Sehnen ab.

Sie erreichen selten eine bedeutende Grösse, übersteigen kaum die einer grossen wälschen Nuss. Fluctuation ist, trotz des flüssigen Inhaltes, doch nur sehr ausnahmsweise zu fühlen, wahrscheinlich wegen der mehr gallertartigen Beschaffenheit desselben. Dagegen tritt hier öfter ein anderes Zeichen auf, welches auf die Anwesenheit der sogenannten corpuscula oryzoidea deutet, nämlich beim Drucke ein eigenthümliches knitterndes Geräusch, wie wenn halbweiche Reiskörner an einander vorübergleiten. Man kann das Geräusch mit dem Stethoskope hören, kann sich aber auch durch das Gefühl von der Bewegung dieser Körper überzeugen. Die eben erwähnte Erscheinung ist besonders dann ausgeprägt, wenn die ausgedehnte Sehnscheide unter einem sie einschnürenden Bande, (am häufigsten unter dem ligamentum carpi volare proprium) durchgeht. Bei einem auf den mehr gefüllten Theil des Sackes ausgeübten Drucke werden durch die enge eingeschnürte Stelle die Körperchen mit jenem Geräusche in den anderen Theil gezwängt. Es soll jedoch trotz der Anwesenheit dieser Körperchen diese Gehörswahrnehmung nicht immer gleich deutlich hervortreten, was wohl in den verschiedenen Füllungszuständen des Sackes seinen Grund haben mag.

Bemerkbar machen sich die Wassersuchten der Sehnscheiden durch einen gewissen Grad von Functionsstörung, jedoch nur bei höheren Graden der Entwicklung. Nach Angelstein soll allerdings schon ein kleines Ganglion der Hand bedeutende Schwäche des Vorderarmes und der Faust nach sich ziehen. Am ehesten treten jedenfalls derartige Symptome an den Beugern der Hand auf, wo diese Scheidenwassersuchten

ihren Lieblingssitz haben. Nach Cloquet soll in diesem Falle die Beugung der Finger unmöglich gemacht werden, nach Cooper sollen dagegen, wegen der Aufhebung der Beugeschnen durch die Geschwulst, die Finger in fortwährender Beugung sich befinden. In den hier beobachteten Fällen (VII, X) war in gewisser Hinsicht Beides vorhanden. Es befanden sich nämlich die Finger der ergriffenen Hand beständig in einem mittleren Grade von Contraction, andererseits war aber auch die völlige Schliessung der Finger zur Faust nicht möglich, ebenso wenig, ja in noch beschränkterem Maasse, war eine vollständige Streckung ausführbar. Die Geschwulst wurde beim jedesmaligen activen Anspannen der Beuger prall, mehr rundlich und hervortretend; bei passiver möglichst starker Extension ebenfalls praller, aber mehr in die Länge gezogen.

Schmerzen treten spontan wohl nicht auf, sondern nur nach langdauernden Bewegungen der ergriffenen Sehne, oder beim Drucke durch die Bekleidung, z. B. an den Füssen.

Die allgemeine Wassersucht der Sehnenscheiden erscheint als längliche, elastische, fluctuirende Anschwellung im Verlaufe einer oder, wie es bisweilen der Fall ist, mehrerer Sehnen. Die Grösse ist gewöhnlich keine bedeutende. Bei Bewegungen der zu ihnen gehörigen Sehnen verändern sie ihre Form. Die Functionsstörungen werden natürlich je nach der Menge der angesammelten Flüssigkeit geringer oder grösser ausfallen, sind aber nur sehr selten bedeutend.

Diagnose.

Die Diagnose wird in den Fällen, wo wir es mit einer gewöhnlichen Form der Schleimbeutel- und Sehnenscheidenwassersucht zu thun haben, kaum Schwierigkeiten bieten. Die charakteristische Geschwulst an dem Orte, an welchem sich ein beständiger Schleimbeutel befindet (Schreger, Vidal),

oder am Verlaufe einer Sehne wird bei oberflächlicher Lage die Frage nach der Natur der Neubildung nicht lange unentschieden lassen. In anderen Fällen, bei Wassersuchten unbeständiger Schleimbeutel, bei versteckter Lage, bei Abweichungen im Krankheitsbilde, bei der Nähe wichtiger Theile, wie von Gelenken, grossen Gefässen, wird die Erkennung mehr Aufmerksamkeit erheischen. Es kommen hierbei namentlich die krankhaften Ausdehnungen der Schleimbeutel in Betracht, da die Wassersuchten der Sehnenscheiden durch ihre meist leichter nachweisbare Verbindung mit einer Sehne seltener zu Täuschungen Anlass geben. Ziemlich gleichgültig ist es jedenfalls, wenn man nur darüber nicht im Klaren ist, ob man eine Wassersucht eines Schleimbeutels oder einer Sehnenscheide vor sich habe (Fall VI), da dieser Zweifel auf die einzuschlagende Behandlung, worauf es im Grunde besonders ankommt, kaum von Einfluss sein dürfte.

Wichtiger ist schon die Bestimmung über das Verhalten des naheliegenden Gelenkes. Mit einer acuten Entzündung desselben ist die Verwechslung kaum möglich. Eher, aber auch schwer bei genauer Untersuchung, ist der *hydrops bursae mucosae* zu verwechseln mit einer krankhaften chronischen Ansammlung von Flüssigkeit im Gelenke, da bei dieser die dadurch bedingte Auftreibung, wenn sie auch entsprechend dem Baue des Gelenkes an einem Orte stärker hervortritt, sich mehr weniger nach allen Seiten kundgiebt, bei Bewegungen im Gelenke an der einen oder anderen Stelle deutlicher wird, die Fluctuation sich tiefer fühlt. Dagegen tritt die Schleimbeutelwassersucht an dem bekannten Sitze eines Schleimbeutels auf und lässt sich in ihren Grenzen genau umschreiben. So umgrenzt sich z. B. bei dem häufig vorkommenden *hydrops bursae mucosae patellaris* die Geschwulst auf der sonst normal sitzenden patella, die bei der Gelenkwassersucht flottirt.

Sehr bedeutsam ist aber die Möglichkeit einer Communication des Schleimbeutels mit dem naheliegenden Gelenke, die an verschiedenen Orten nachgewiesen ist (Hyrtl, Theile), und deren Vorhandensein zwischen einem Schleimbeutel in der Kniekehle und dem Kniegelenke von W. Gruber in einer Monographie genauer gewürdigt ist. Um sich von dieser Communication zu überzeugen, muss man, bei gebeugtem Kniegelenke abwechselnd auf dieses und den Schleimbeutel drückend, wechselnde Füllungszustände in beiden nachweisen können. Es ist die Beugung des Knies erforderlich, weil im gestreckten Zustande desselben die Communicationsöffnung mit dem Schleimbeutel einerseits durch den musculus gastrocnemius internus, andererseits durch den condylus internus ossis femoris geschlossen wird, indem sie in jenem Theile der Capsel liegt, welcher der hinteren Fläche des überknorpelten inneren Knorpels des Oberschenkels entspricht. Bei der Beugung, wo dieser Theil der Gelenkfläche der tibia näher rückt, entzieht sich jene Oeffnung dem Drucke der sie von vorn und hinten verschliessenden Gebilde. Dass auf die erwähnte Weise jedoch nicht immer jene Verbindung nachgewiesen werden kann, vielleicht weil durch einen Fibrinniederschlag oder eine eigenthümliche Faltenbildung auch im gebeugten Zustande die Oeffnung zeitweilig geschlossen ist, das beweist ein auf der hiesigen Klinik behandelter Fall ¹⁾ (XI). Die Communication wurde allerdings auch während des Verlaufes nicht constatirt, durch die Complicationen aber sehr wahrscheinlich gemacht.

L. K. Bäuerin, 46 Jahr alt, verheirathet, Mutter mehrerer gesunder Kinder, erscheint am 3. August 1856 in der Ambulanz der chirurgischen Klinik um Abhülfe gegen Geschwüre

1) G. v. Oettingen. Mittheilungen aus der chirurgischen Abtheilung der Universitätsklinik zu Dorpat, betreffend das Jahr 1856. pag. 72.

an beiden Unterschenkeln suchend. Die nähere Untersuchung ergiebt, ausser mehrfachen, am obern Theile der Unterschenkel befindlichen, mit der Haut verschiebbaren Narben nebst einigen rundlichen, mit Krusten bedeckten Geschwüren von ungefähr 1" Durchmesser, mit ziemlich scharf abgeschnittenen, harten Rändern, schmutzigem, im Unterhautzellgewebe ruhendem Grunde und sich allmählig verlierendem Entzündungshofe einen anderen, für uns interessanten, pathologischen Befund in der linken Kniegegend. Das Knie erscheint in seinem Umfange vergrössert. An der äusseren vorderen Seite der patella, zum condylus externus ossis femoris hin, zeigt sich eine fluctuirende, ziemlich scharf begrenzte Anschwellung. In der Kniekehle findet sich eine zweite Geschwulst, mit ihrem längeren Durchmesser von aussen und oben nach innen und unten sich bis an den inneren unteren Theil des condylus int. oss. femoris erstreckend, von der Grösse eines Gänseeis, mit dem stumpfen Ende nach innen und unten schend. Sie lässt sich bei der Palpation als fluctuirend und scharf begrenzt erkennen, welches letztere bei Streckung im Kniegelenke noch deutlicher hervortritt. Die Geschwulst entleert sich aber nicht beim Flectiren des Knies, sondern tritt nur mehr in die Tiefe zwischen die den Kniekehlenraum begrenzenden Muskeln und Sehnen. Die Hautdecken beider völlig schmerzlosen Geschwülste zeigen normale Farbe und Temperatur. Auf dem Rücken des rechten Fusses, entsprechend den Sehnenscheiden des m. extensor halucis longus, tibialis anticus und extensor digitorum communis, lässt sich eine leichte fluctuirende Anschwellung wahrnehmen.

Das Allgemeinbefinden ist etwas gestört; Patientin fühlt sich nicht ganz wohl, die Pulsfrequenz ist etwas die Norm überschreitend; mässiger Husten mit schleimigem Auswurfe, Respiration nicht beschleunigt, bei der Percussion kein abnormer Befund, bei der Auscultation Schleimrasseln in beiden

Lungen. Intercurrirende ziehende Schmerzen in der linken Thoraxwandung. Zunge schwach belegt, Stuhl sparsam, Appetit leidlich.

Pat. hat sich bis auf eine vor einigen Jahren überstandene febris intermittens stets einer guten Gesundheit erfreut. Nur seien von Zeit zu Zeit an den Unterschenkeln Geschwüre und vor einem Jahre die erwähnten Anschwellungen am Knie und Fusse aufgetreten, ohne dass sie Ursachen für die Entstehung anzugeben vermöge. Die letzteren hätten bald zu, bald abgenommen, bis in der letzten Zeit ein stätiges Wachsen zu bemerken gewesen sei.

Bei Umgehung der bald geheilten Geschwüre interessiren uns namentlich die beschriebenen Anschwellungen am Knie und am Fusse, die als durch abnorme Absonderung erweiterte Schleimbeutel, als hygromata, bezeichnet werden, und von diesen wieder die in der Kniekehle, da die anderen ohne Anwendung eines ernstern Verfahrens sich fast gänzlich im Verlaufe der Krankheit zurückbildeten. Bei einer in den ersten Tagen nach der Aufnahme vorgenommenen Punction mit dem Explorativ-Troicart werden $\mathfrak{z}ij$ einer gelblichen, fadenziehenden, Eiweiss ähnlichen Substanz aus demselben entleert und die kleine Stichwunde darauf verklebt. Bis zum 10ten August wurde Nichts unternommen, da Pat. an cardialgischen Beschwerden litt und sich über heftige rheumatische Schmerzen im Kopfe, im rechten Unterschenkel und Fusse beklagte. Dagegen innerlich Vinum seminum Colchici mit Opiumtinctur und Bepinselung des rechten Fusses mit Jodtinctur.

10. Aug. Zweite Punction, Entleerung des Inhaltes des Hygrom's, Injection von $\mathfrak{z}\beta$ Jodtinctur, mit eben so viel Wasser gemischt. Entleerung des Inhaltes nach einigen Minuten, Verschluss der Stichöffnung, leichter Druckverband. Nach 5 Tagen hatte sich jedoch der Inhalt des Hygrom's erneut; von einer

dagegen angewandten stärkeren Jodinjuction kein besserer Erfolg. Deshalb wurde am

24. Aug. die Spaltung des Hygrom's vorgenommen, welche leicht und ohne Blutverlust ausgeführt wurde. Einführung einer Wieke und einfacher Deckverband.

25. Aug. Heftiger Schmerz in der Gegend der geöffneten bursa mucosa und im ganzen Unterschenkel.

26. Aug. Schlaflose Nacht, Fieber, Puls 95. Die sich entwickelnde Eiterung mit starker Entzündung der Umgebung verbunden. Entfernung der Wieke, kalte Umschläge.

27. Aug. Zunahme der Entzündung um die Incisionsstelle herum, Anschwellung des ganzen linken Knies mit Hitze, Röthe und lebhaftem Schmerze. Eiterung sparsam, von üblem Aussehen. Pat. sehr matt, stark fiebernd, Puls klein, 110 in der Minute. Zunge belegt und trocken. Seit 3 Tagen keine Stuhlentleerung. Kataplasmen, Einreibungen von unguentum hydrargyri cinereum in die ganze Kniegegend, innerlich Calomel mit Jalappe bis zur reichlichen Wirkung.

28. Aug. Steigerung der Erscheinungen. Schlaflosigkeit, völliger Appetitmangel, lebhafter Durst. Puls 128. 3 Stühle. Einreibung und Cataplasmen fortgesetzt.

29 und 30. Aug. Die Einreibungen ausgedehnt auf die geschwollenen Leistendrüsen linkerseits, sonst keine Veränderungen. Innerlich ein Infusum herbae digitalis ($\mathfrak{D}\beta$ auf $\mathfrak{z}vj$) mit Natri nitrici $\mathfrak{z}i$. Unter Anwendung der angegebenen Mittel bessert sich das Befinden der Pat. bis zum

2. Septbr. Der Puls fällt allmählig auf 90, Schlaf, Appetit stellen sich ein, die Entzündung geht zurück, der Eiter aus der Operationswunde erscheint reichlicher und besser aussehend; auf dem Grunde der Wunde einige Granulationen. Die Digitalis wird ausgesetzt, mit den Cataplasmen und Einrei-

bungen fortgeföhren. Allmählig schliesst sich die Operationswunde, die Entzündung am Knie schwindet immer mehr.

20. Sept. Kleisterverband, der aber schon am 22. Sept. wegen heftiger Schmerzen im Knie, die sich bei der leisesten Berührung steigerten, entfernt werden musste. Fieber.

23. Sept. Heftige Entzündung des Zellgewebes, vom Knie ausgehend und an der äusseren Seite desselben gegen den Oberschenkel, von der inneren gegen den Unterschenkel sich erstreckend. An den Ausgangspunkten der Entzündung, am condylus ext. oss. femoris und am condylus int. tibiae, deutliche Fluctuation.

Am 24. Sept. wurden hier Einschnitte gemacht, wodurch gegen Pfd. ij. Eiter entleert worden. Sichtbarer Abfall der Geschwulst am Oberschenkel. Nach dem Verlaufe der Gegend zwischen den Adductoren und dem m. semimembranosus herabstreichend, entleert man aus der auf der äusseren Seite oberhalb des Kniegelenkes angelegten Incision besonders viel Eiter. Die Abscessbildung scheint bis zur Grenze des oberen Drittels des Oberschenkels zu reichen. Von da abwärts bis zum Knie sind die Gewebe von erstarrten Exsudatmassen infiltrirt. Das subjective Befinden nach der Entleerung erleichtert.

25. Sep. — 1. Oct. Besserung des Allgemeinbefindens, geringere Eiterung.

2—11. Oct. Entwicklung schmerzloser fluctuirender Anschwellungen zu beiden Seiten des ligamentum patellae, welche nach ihrer Localität und muthmasslichen Tiefe der fluctuirenden Flüssigkeit eine Exsudatbildung im Kniegelenke anzunehmen gestatten. Die Umgebungen der Narbe in der Kniekehle infiltriren sich mit entzündlichem Exsudate. Aus den Abscessöffnungen spärlicher Eiterausfluss. Allmählig entwickelt sich Fieber, Puls 110—120. Die zuerst angeordneten Bepinselungen des Gelenkes mit Jodtinctur werden ausgesetzt. Cataplasmen über die infiltrirten Particen. Das Glied, stark im Knie gebeugt

und auf der äusseren Seite aufliegend, wird in leichte Flexion gebracht und in der Kniekehle durch Polster unterstützt.

12—16. Oct. An der inneren Seite des unteren Drittels des Oberschenkels hat sich in den härtlich infiltrirten Theilen eine weiche fluctuirende Stelle gebildet. Eine die fascia lata trennende Incision entleert gegen Pfd. ij Eiter; Druck auf die innere und hintere Schenkelseite verstärkt den Abfluss. Tägliche Entleerung einer bedeutenden Menge stinkenden Eiters. Die beiden ersten Incisionswunden fast verheilt. Puls anhaltend sehr frequent (120) und klein. Trotzdem Schlaf und Appetit leidlich, keine Schmerzen. Cataplasmen.

17—21. Oct. Geringer Eiterausfluss aus dem geöffneten Abscesse. Schmerzen in der Kniegend; an der äusseren Seite desselben eine fluctuirende Anschwellung, die für eine Eiteransammlung ausserhalb des Gelenkes gehalten wird. Da aber eine ziemlich tiefe (gegen 7^m) Incision keinen Eiter erscheinen liess, war es wahrscheinlicher, dass Exsudat im Gelenke die Täuschung hervorgebracht hatte. Die sofort geschlossene kleine Wunde war in ein paar Tagen per primam geheilt. Der condylus int. tibiae, von einer glänzend rothen, bei Berührung sehr schmerzhaften Haut bedeckt, ragt seitlich hervor, ohne dass die Stellung der tibia eine veränderte wäre, so dass man auf eine Entzündung des entsprechenden Periost's, mit Exsudatablagerung zwischen diesem und dem Knochen, schliessen musste. Schlaflosigkeit, Appetitmangel; Puls anhaltend gegen 120. Zunge roth und trocken. Cataplasmen. Morphium gr. $\frac{1}{10}$ vor dem Schlafengehen.

22—28. Oct. Die bisher massenhaften täglichen Entleerungen sehr übelriechenden Eiters, welcher aus den Muskelinterstitien hervorquillt und die Adductoren, die mm. vasti und den m. rectus femoris vollkommen unterminirt, werden sparsamer. Schlaf in Folge des Morphiumgebrauches. Appetit besser, Aus-

leerungen normal, Puls jedoch über 100. Beginnender Decubitus auf der Sacralgegend, durch entsprechende Lagerung und kalte Waschungen mit Eichenrindedecoct glücklich beseitigt. Die Anwendung einer Expulsivbinde am Oberschenkel zur Beschränkung der Eitersenkungen wird nicht vertragen.

29. Oct. — 2. Nov. Unter Verschlimmerung des Allgemeinbefindens und heftigen Schmerzen wiederum stärkere fluctuirende Anschwellung des Oberschenkels, die successive zu zwei tiefen Incisionen an der inneren und äusseren Seite des Oberschenkels, etwas unterhalb der Mitte desselben, nöthigt, aus denen zu je Pfd. j—ij stinkender Jauche entleert wird. Täglich werden bedeutende Massen derselben entleert. Fieber und häufige Schüttelfröste, Puls 110—120. Bedeutende Abmagerung und gemüthliche Depression.

3. — 7. Nov. Nach der durch die letzte, am 2. Nov. gemachte, Incision bewirkten massenhaften Entleerung von Eiter und Jauche tritt in jeder Hinsicht eine rasche Besserung ein. Die Abscessöffnungen entleeren nur noch wenig Eiter, neigen zur Schliessung; die Anschwellung des Oberschenkels beginnt abzufallen, selbst die Hervorragung des condylus int. tibiae flacht sich ab und verliert das entzündliche Aussehen; völlige Schmerzlosigkeit. Schlaf und Appetit kehren wieder, Puls 80—90.

Auf dringendes Bitten der Patientin wird dieselbe am 7. Nov. entlassen, da alle ihr gemachten Vorstellungen, bis zur gänzlichen Heilung, die jetzt in Aussicht stand, auf der Klinik zu bleiben, erfolglos waren.

Weiter muss bei der Stellung der Diagnose auf einen anderen wichtigen Punkt aufmerksam gemacht werden, nämlich auf die Möglichkeit einer Verwechslung mit einem Aneurysma, natürlich nur dann zu fürchten, wenn der mit Flüssigkeit gefüllte Sack in der Nähe einer grösseren Arterie, oder auf derselben liegt und so durch die Pulsation derselben gehoben wer-

den kann, z. B. in der Kniekehle. Das Fehlen der Pulsation spricht an sich keinesweges gegen ein Aneurysma, da durch starke Fibrinablagerungen auf den Wandungen desselben letztere so starr und wenig ausdehnbar werden können, dass die Höhle durch die eintretende Blutwelle nicht mehr ausgedehnt werden kann. Man wird dieser Täuschung entgehen, wenn man sich die Abhängigkeit des aneurysmatischen Sackes von dem Füllungszustande der zugehörigen Arterie vor Augen hält; geringere Füllung, selbst Verschwinden desselben bei Compression der letzteren oberhalb des Aneurysmas, stärkere Turgescenz bei gegen die Peripherie hin ausgeübtem Drucke. Beschriebenes Experiment wird auf den hydropischen Schleimbeutel ohne Wirkung bleiben. Ferner werden die Wände des Aneurysmas durch das durchströmende Blut in eine schwirrende Bewegung versetzt, welche mittelst eines aufgesetzten Stethoskopes dem Ohre als Geräusch wahrnehmbar gemacht wird; ein Zeichen, das allerdings auch durch den Druck einer Geschwulst auf eine Arterie nachgeahmt werden kann. Einen sichereren Anhaltspunkt bietet dagegen schon der später als an der entsprechenden Stelle der entgegengesetzten Seite erfolgende Puls in den unterhalb des Aneurysmas liegenden Arterienverzweigungen; eine Erscheinung, die durch den Druck eines vergrösserten Schleimbeckens schwerlich hervorgerufen werden dürfte. Kann man ferner die Pulsation der fraglichen Geschwulst durch Verschieben der letzteren aufhören machen, so ist die Diagnose, was das Aneurysma anbelangt, jedenfalls sicher. Schliesslich ist darauf zu verweisen, dass die Pulsation selbst im Aneurysma sich von der einer Geschwulst mitgetheilten unterscheidet; das Aneurysma wird durch das hineingetriebene Blut nach allen Seiten hin ausgedehnt, die auf der Arterie liegende Geschwulst wird nur gehoben. Sollte dennoch ein Zweifel obwal-

ten, so wird die Explorativpunction das geeignetste Mittel zur Aufklärung sein.

Von weniger Bedeutung ist die Möglichkeit einer Verwechslung mit den sogenannten gutartigen Geschwülsten, Fibroiden, Sarcomen, Lipomen; sie haben eine abweichende Consistenz, geben keine Fluctuation, sind oft unregelmässig, gelappt, höckerig. Die bösartigen Geschwülste, unter denen der Markschwamm sehr täuschend die Fluctuation nachahmen kann, ziehen die Umgebung, die bedeckende Haut in ihr Wachsthum hinein, sind meist schmerzhaft, wachsen rasch. Auch bei diesen Geschwülsten, gut- und bösartigen, wird die Punction mit dem Explorativtroicart die Sache zur Entscheidung bringen, und auf jeden Fall ist, wenn die von der Geschwulst abhängigen Erscheinungen eine Behandlung nothwendig erscheinen lassen, ein operativer Eingriff angezeigt.

Die Unterscheidung von einem Abscesse wird sich, abgesehen von der mangelnden bestimmten Umgrenzung bei letzterem, zum grossen Theile aus der Anamnese ergeben, aus dem Fehlen etwaiger demselben zu Grunde liegender Ursachen, z. B. Caries, und mit mehr Sicherheit ebenfalls durch den Explorativtroicart begründen lassen. Sollte der Fall dennoch fraglich sein, indem aus einem entzündeten Schleimbeutel sich gleichfalls Eiter entleert, so wird, da die Behandlung des Abscesses in solchen Fällen wohl meist mit der des entzündeten Schleimbeutels übereinstimmt, dennoch die Unsicherheit in der Diagnose von wenig Bedeutung sein. Eine Verwechslung dieser Art ist namentlich am Oberschenkel möglich, welcher ein Sitz von auf die verschiedenste Weise entstandenen Abscessen ist und 2 Schleimbeutel in der Trochanterengegend, einen unter der Haut, und einen tiefer gelegenen, unter der fascia lata, wo sie über den Trochanter major fortgeht, besitzt. Die Unterscheidung beider, welche in hydropischen Zuständen in Bezug auf ihre Folgeer-

scheinungen Verschiedenheiten zeigen können, indem bei fortschreitender Entzündung bei ersterem der Eiter unter der Haut, bei dem anderen zwischen den Muskeln sich verbreitet, ist (Berend¹⁾ in folgenden Punkten gegeben.

Die Wassersucht des subcutanen Schleimbeutels bildet ein Oval, dessen grösster Durchmesser dem Längendurchmesser des Gliedes entspricht, giebt Fluctuation und wird, da der Balg dünnwandig ist, bei wiederholten Entleerungen merklich an Umfang verringert.

Die Wassersucht des subaponeurotischen Schleimbeutels hat eine viel schmalere Gestalt, zeigt nach aussen und hinter der Trochanterengegend einen in der Richtung von oben und hinten nach unten und vorn verlaufenden Eindruck, ist bei der Flexion mehr sichtbar, als bei der Extension und besitzt dicke Wandungen; woher sie nur schwer Fluctuation giebt und bei der Entleerung wenig an Umfang verliert.

Ich schliesse hier die Resultate der chemischen Untersuchung einer aus einem hydrops vaginae tensoris fasciae latae sinistrae (Fall V.) erhaltenen Flüssigkeit an. Der Fall betraf einen jungen 20 jährigen Mann E., der im Frühjahr 1860 eine Urethroblennorrhoe mit Vereiterung oberflächlicher und tiefer Leistendrüsen überstanden hatte. Seit jener Zeit blieben einzelne Drüsen noch immer verhärtet, die ganze Inguinalgegend aufgetrieben. Unmittelbar unter dem m. tensor fasciae latae fand sich eine handbreite Geschwulst, nicht verschiebbar, schwappend, unschmerzhaft, seit einiger Zeit jedoch das Gehen etwas hindernd, ohne Temperaturerhöhung. Sie sollte seit dem September 1860 entstanden sein; Bepinselungen mit Jodtinctur halfen Nichts; im Gegentheil wuchs die Geschwulst sogar. Es wurde daher am 29. November die Punction ausgeführt

1) Organ für die gesammte Heilkunde, Jahrgang 1858. Heft 3 pag. 145.

und nach Entleerung des Inhaltes eine Injection von \mathfrak{z} ij Jodtinctur mit einem gleichen Theile Wasser gemacht. Die darauf angeordneten kalten Umschläge verringerten jedoch die Entzündung zu sehr, so dass nach 10 Tagen eine abermalige Injection nöthig wurde. Bis zum Februar 1861 war die Heilung definitiv vollendet.

Die entleerte Flüssigkeit betrug \mathfrak{z} iv, war fadenziehend, der Synovia ähnlich, geruchlos, gelblich graulich, von Eiteranschen. Die im chemischen Cabinet des Professor Schmidt vorgenommene Analyse derselben ergab in 1000 Theilen:

Wasser	901,47
Feste Stoffe	98,53
Durch kalte Essigsäure, bis zur schwach-sauren Reaction, fällbares Albuminoid (Pyin)	25,27
Aus dem letzten Filtrate durch Erhitzen auf 100° C. coagulirend	43,37
Freies Fett	14,25
Fettsäuren der Seifen	3,56
Im Wasser lösliche, bei 100° C. nicht gerinnbare, durch Essigsäure nicht fällbare organische Substanz	4,01
Mineralsalze	8,07
Chlornatrium	5,57
Natron	1,23
Kali	0,02
Dreibasisch phosphorsaures Natron	0,40
Phosphorsaurer Kalk, Magnesia, Eisenoxyd	0,85

Specificisches Gewicht = 1,0286.

Der Eiter bildet ein dick rähmartiges weisses Fluidum, das unter dem Mikroskope zerfallende Eiterkörper zeigt, alkalisch reagirt und durch einige Tropfen Essigsäure schon in der Kälte gerinnt, worauf die übrige Flüssigkeit sich filtriren lässt.

Das sogenannte Pyin ist demnach die Eiterkörpersubstanz, es umhüllt das neutrale, in Tröpfchen sichtbare Fett, wie die durch den Essigsäurezusatz freigewordenen Fettsäuren der Seifen in dem weissen Coagulum. Das klar und leicht abfiltrirende Fluidum, zum Sieden erhitzt, gerinnt stark in dicken weissen Eiweissflocken. Von den 0,85 pM. phosphorsauren Erden werden 0,72 pM. mit dem Pyin und den Fetten durch kalte sehr verdünnte Essigsäure, die übrigen 0,13 pM. mit dem bei 100° C. gebildeten Eiweisscoagulum gefällt, so dass im Filtrate von letzterem nach dem Einäschern nur lösliche Salze, hauptsächlich Chlornatrium, phosphorsaures Natron, kohlen-saures Natron und eine Spur Kali als Asche hinterbleiben.

Die Analyse einer aus der hydropischen bursa mucosa des m. gastrocnemius bei einem 28jährigen Manne, im März 1861, durch Punction entleerten Flüssigkeit, die auf dieselbe Weise, wie eben beschrieben, angestellt wurde, ergab Folgendes:

Die Flüssigkeit, an Menge ungefähr \mathfrak{z} ij, ist vollkommen klar, gelblich, schwach fadenziehend, und zeigt unter dem Mikroskope weder Eiterkörperchen, noch sonst irgend welche begrenzten Gebilde; sie reagirt stark alkalisch.

Die quantitative Analyse ergab in 1000 Theilen	
Wasser	943,93
Feste Stoffe	56,07
Durch kalte Essigsäure fällbares Albuminoid (Pyin)	7,35
Aus dem letzten Filtrate durch Erhitzen über 100° C. coagulirend	29,04
Freie Fette	Spuren.
In Wasser leichtlösliche, bei 100° C. nicht gerinnende, durch Essigsäure nicht fällbare organische Substanz	13,09

Mineralsalze 0,59
 Chloratrium Mehr als die Hälfte
 Phosphorsaurer Kalk und Magnesia
 Kali und Kohlensäure } Spuren

Es würde entschieden gewagt erscheinen, aus diesen vereinzelt Angaben weitere bindende Schlüsse auf die Zusammensetzung dieser Flüssigkeiten und die darnach gebotene Möglichkeit der Feststellung ihres Ursprunges ziehen zu wollen; es sei hier nur die Hindeutung gestattet, wie die Schleimbeutel und Sehnenscheiden auch in der pathologisch bei ihnen vor sich gehenden Absonderung gewisse Übereinstimmung zeigen. Vielleicht spielt eine besondere Rolle hier das Pyin, welches in der zuerst analysirten Flüssigkeit allerdings höchst wahrscheinlich, wenigstens zum Theil, von den Eiterkörperchen herstammt, in der zweiten jedoch frei vorhanden angetroffen wird.

Prognose.

Die Misstände, welche dem Organismus aus der Wassersucht der Schleimbeutel und Sehnenscheiden erwachsen, können im Allgemeinen als unbedeutend bezeichnet werden. Einen wirklichen Nachtheil, etwa durch völlige Aufhebung der Function eines Gliedes, bringen sie wohl äusserst selten mit sich. In den meisten Fällen hat es sein Bewenden bei geringen, mehr lästigen Empfindungen. Die Prognose ist somit, was die Lebensgefahr betrifft, unbedingt als eine sehr gute zu bezeichnen, so lange die Geschwulst nicht energisch angegriffen wird; in letzterem Falle kann nämlich, allerdings unter sehr ungünstigen weiter zu erwähnenden Umständen, in der That das Leben in Gefahr kommen.

Auch die Prognose in Bezug auf die Heilung ist eine günstige. Oft verschwinden, nach dem Aufhören der bedingenden Schädlichkeiten, die Schleimbeutel- und Sehnenscheidenwasser-

suchten ohne weiteres Zuthun, und es würde dies noch öfter der Fall sein, wenn nicht die in Folge einer äusseren Ursache entstandene Geschwulst späterhin eben durch ihr Hervorragen vor anderen Theilen in besonderem Grade weiteren Beeinträchtigungen ausgesetzt wäre. Sie weichen dann unter günstigen Verhältnissen ebenso unbemerkt, wie sie sich entwickelten; die aus inneren Ursachen hervorgegangenen sollen bisweilen auch ganz plötzlich verschwinden, sich mitunter in einen anderen naheliegenden Schleimbeutel oder eine Sehnenscheide, in einzelnen Fällen auch ins Gelenk versetzen (Vidal). In anderen Fällen bleiben sie stationär, oder schwanken innerhalb gewisser Grenzen, werden bald grösser, bald kleiner; in wieder anderen Fällen brechen sie freiwillig auf, der Inhalt entleert sich nach aussen oder in das umgebende Bindegewebe, wo er resorbirt wird, worauf der Krankheitsprocess beendet ist. Oft aber wiederholt sich dieser Vorgang; es schliesst sich der Sack nach der Entleerung, füllt sich aber bald wieder und bricht von Neuem auf.

Nur selten entstehen im weiteren Verlaufe ohne äussere Veranlassung heftigere Entzündungen des Sackes, die in Eiterung übergehen und die Umgebung mehr weniger mit in den entzündlichen Process hineinziehen. Sie verlaufen meist ziemlich rasch und können einmal eine Radicalheilung herbeiführen, dann aber auch zu nachbleibenden Fisteln Anlass geben. Sie finden sich bei der Wassersucht der Sehnenscheiden seltner, als bei der der Schleimbeutel; bei letzterer soll die Entzündung sich bisweilen bis auf den Knochen fortpflanzen und Caries an demselben hervorrufen. Sehr bedenklich kann aber die Prognose werden, wenn ein hydropischer Schleimbeutel oder ein sogenanntes Ganglion einer Sehnenscheide (letzteres wohl selten), welche mit einem Gelenke communiciren, mit einer reizenden Injection, oder einer Incision in Angriff genommen

werden. Es können dann die gefährlichsten Gelenkentzündungen, Vereiterungen des Zellgewebes mit ihren üblen Folgen sich entwickeln. Die Entzündung mag sich unter Umständen um so leichter und weiter verbreiten, als Schleimbeutel, Sehnen-scheiden und Gelenke unmittelbar unter einander in Verbindung stehen. Ein derartiger Fall wurde im vorigen Abschnitte mitgetheilt; einen ähnlichen, ebenfalls auf der hiesigen chirurgischen Klinik im Jahre 1843 behandelten, will ich hier anschliessen. Die in demselben beobachtete Communication mit dem Gelenke wurde erst nach der Eröffnung und bereits erfolgter Entzündung des Schleimbeutels bemerkt, so dass die Möglichkeit, sie sei nur in Folge letzterer entstanden, wenigstens nicht ganz in Abrede gestellt werden kann.

M. R., 18 Jahr alt, von gracilem Körperbaue, schwacher Muskulatur, suchte am 4. Febr. ambulant in der Klinik um Hilfe nach wegen einer Geschwulst am Knie, die ihn am Gehen behinderte. Die Untersuchung zeigte eine bedeutende Auftreibung des condylus internus ossis femoris dextri, durch welche die tibia nach unten und aussen verdrängt war. Der Unterschenkel bildete mit dem Oberschenkel einen stumpfen Winkel, die crista tibiae sah nach aussen, die patella hatte ihren Sitz an der vorderen Seite des femur verlassen und sass auf der äusseren Seite des condylus externus ossis femoris, wo sie leicht an ihrer Form und Beweglichkeit erkannt wurde. Auf der vorderen Seite des Beines, zwischen femur und tibia, dem normalen Sitze der patella entsprechend, erhob sich eine umschriebene, zugespitzte und an dieser Spitze rothe, glänzende Geschwulst, die deutlich Fluctuation zeigte. Ein auf das ergriffene Gelenk ausgeübter Druck war nirgends, als auf der erwähnten Geschwulst schmerzhaft. Pat. ist in seiner Kindheit einmal gefallen, wobei er sich das Gelenk verrenkt zu haben glaubt. Bis auf den durch die Difformität des Beines behinderten Gang

hatte er für gewöhnlich keine Beschwerden, viel weniger Schmerz in dem afficirten Gelenke gefühlt. Nur bisweilen, in sehr langen Zwischenräumen, hatte sich ein dumpfer, spannender Schmerz eingestellt, die erwähnte Geschwulst sich vergrössert und endlich freiwillig an ihrer Spitze geöffnet, wodurch eine gelbliche klare Flüssigkeit, unter sofortigem Nachlasse des Schmerzes, entleert wurde. Bald darauf hatte sie sich immer wieder geschlossen. Im Uebrigen hat Patient sich wohl befunden und nie an einer bedeutenderen Krankheit gelitten. Die Diagn. se wurde nach dem Sitze der Geschwulst und der Beschaffenheit des Inhaltes auf ein hygroma bursae mucosae subpatellaris gestellt, die Auftreibung des condylus int. oss. femoris als hypertrophia bezeichnet. Letztere Massenzunahme des Knochens mit der von Zeit zu Zeit erfolgenden Entleerung von Flüssigkeit in Verbindung zu bringen und von Caries herzuleiten, erschien nicht gerechtfertigt, da einerseits die entleerte Flüssigkeit durchaus nicht cariösem Eiter glich, andererseits der Knochen nirgends entblösst war (wie sich dies bei der bald vorgenommenen Spaltung der Geschwulst unzweifelhaft ergab), und cariöse Abscesse sich nicht so schnell zu schliessen pflegen.

Bei der erwähnten Incision, die theils als Unterstützungsmittel der Diagnose, theils als das im vorliegenden Falle auf jeden Fall indicirte Verfahren vorgenommen wurde, entleerte sich eine ziemlich klare, graugelbe, klebrige, Synovia ähnliche Flüssigkeit, in der eine Menge kleiner, vollkommen gleich gestalteter Körper, am meisten gekochten Reiskörnern ähnlich, enthalten war. Ihre Consistenz glich am ehesten der der Linse. Die mikroskopische Untersuchung derselben wies keine bestimmte Structur nach, sondern eine vollkommen gleichförmige Zusammensetzung. Mit der Sonde liess sich, wie schon erwähnt keine rauhe Knochenpartie finden, ebenso wenig irgend ein fistulöser Gang. Der in die Geschwulst gemachte Einschnitt wurde

mittelst einer hineingelegten Wicke offen erhalten. Es entleerte sich aus demselben nach 2 Tagen ein geringe Menge Flüssigkeit von der eben beschriebenen Beschaffenheit, aber keine festen Körperchen. Pat. hatte fast gar keine Beschwerden. Um das Hygrom radikal zu heilen, wurde versucht die Wandungen durch eine hervorgerufene Entzündung zum Schlasse zu bringen, und in dieser Absicht eine mit rother Präcipitatsalbe bestrichene Wicke in den geöffneten Schleimbeutel gebracht. Es entstand eine sehr starke Entzündung, weniger in Folge der Präcipitatsalbe, wie in der Krankheitsgeschichte angegeben wird, als eines sehr anstrengenden Spazierganges. Pat. wurde jetzt stationär aufgenommen.

8. Febr. Das Knie war roth, heiss, geschwollen, Druck und Bewegung im Gelenke verursachten heftigen Schmerz; Puls beschleunigt. Entfernung der Wicke, Eisumschläge. Geringer Nachlass der Entzündungssymptome.

9. Febr. Bei einer genaueren Untersuchung mittelst einer Sonde entdeckte man einen von der hinteren Wand des Schleimbeutels nach hinten und aussen gehenden Gang, aus dem sich etwas gutartiger Eiter und Synovialfeuchtigkeit entleerte. In diesem Gange, der in das Gelenk hinein durch die beiden condyli oss. femoris führte, stiess man nirgends auf einen blossgelegten Knochen. Dieser Gang wird durch ein Plumaceau bedeckt, um das Eindringen des Secretes des Schleimbeutels in die Gelenkhöhle zu verhindern, dessen Einbringung indess jedesmal starken Schmerz und eine neue Reizung verursachte, daher es so oft (?) eingeführt wurde, als zur Schliessung des Ganges unbedingt nöthig erschien. Ausfluss von Eiter und der Synovia ähnlichen Flüssigkeit, die an der Luft sogleich gelatinirte; kein Abgang der den Reiskörnern ähnlichen Körperchen. So dauerte der Zustand unter wechselndem Steigen und Nachlassen bis zum

13. Febr. fort, an welchem Tage sich Abends der Schmerz ungemein steigerte und klonische Krämpfe im leidenden Beine dazu traten. Nachlass letzterer nach einem Opiumklystiere.

14. — 16. Febr. Einreibung von $\frac{2}{3}$ unguentum hydrargyri cinereum und $\frac{1}{3}$ unguentum kali hydrojodici in die innere Seite gegen die Auftreibung des condylus int. oss. femoris und die Entzündung; auf der äusseren Seite wurde mit den Eisumschlägen fortgefahren.

17. Febr. Die Entzündung hatte sich endlich verringert, die Hypertrophie des condylus int. oss. femoris und die dadurch bedingte Lagenveränderung der tibia schienen aber im Zunehmen begriffen zu sein. Es wurde daher ein Extensionsapparat angebracht, um die tibia allmählig in ihre normale Lage zurückzuführen, worauf man erst daran denken konnte, die patella durch einen angemessenen Druckverband wieder auf die vordere Seite des Oberschenkelbeines zu bringen. Patient vertrug die täglich etwas verstärkte Extension sehr gut. Der Ausfluss von Synovialfeuchtigkeit und Eiter dauerte fort, nur verringerte sich erstere immer mehr im Verhältnisse zu letzterem, welcher jedoch dabei stets ein gutes Aussehen behielt. Der Gang in das Gelenk schien sich allmählig mit Granulationen zu füllen.

20. — 23. Febr. Am Tage der Puls ruhig; Abends Frostschauer. Appetit gut. Am

24. Febr. traten einige flüssige Stühle ein, die nach zwei Tagen zwar wieder normalen wichen, sich aber am

28. Febr. und den 3 folgenden Tagen wiederholten. Ueberhaupt trat jetzt eine auffällige Abnahme der Kräfte des Kranken zu Tage, die bei der noch immer fortdauernden starken Eiterung zu gegründeter Besorgniss Anlass gab.

3. — 6. März. Die Entzündung beschränkte sich jetzt auf die äussere Seite des Knies, wo sie aber allen angewandten Mitteln trotzte. Die immer stärker werdende Eiterung der

Verfall der Kräfte, das allmählig sich ausbildende hektische Fieber, die nicht zu verringernde Luxation der tibia sprachen immer mehr für die Nothwendigkeit einer Abnahme des Beines. Patient liess sich aber dazu nicht bewegen, sondern musste auf seinen dringenden Wunsch am 6. März aus der Klinik entlassen werden.

Ist jedoch keine Verbindung zwischen der Gelenkhöhle und dem hydropischen Balge vorhanden, so lässt sich auch auf die erwähnte Weise eine Heilung ziemlich gefahrlos und sicher herbeiführen. Ausserdem giebt es, entsprechend der Eigenthümlichkeit der einzelnen Fälle, noch verschiedene andere Verfahren, durch welche gleichfalls eine Heilung erzielt werden kann. Freilich trifft man aber auch mitunter auf Fälle, die jedem nur erlaubten Angriffe hartnäckig Stand halten.

Behandlung.

Eine rein innere Behandlung dürfte höchstens bei den aus inneren Ursachen hervorgegangenen Schleimbeutel- und Sehnenscheidenwassersuchten ihren Platz finden, in allen übrigen Fällen, und wohl auch bei sehr vielen der eben genannten, muss die örtliche Behandlung in Anwendung kommen. Es sind eine grosse Menge von Vorschlägen in dieser Hinsicht gemacht worden; ein Beweis, dass entweder viele derselben unzulänglich sind, oder dass verschiedene Indicationen existiren, denen genauer Rechnung getragen werden muss. Die üblichen Verfahrensweisen lassen sich folgenden Hauptarten unterordnen:

A. Zertheilung der Flüssigkeit.

B. Künstliche Entfernung der Flüssigkeit.

C. Schliessung des Sackes durch Entzündung.

D. Entfernung des Sackes.

Natürlich hat man, bevor man ein Verfahren gegen Ge-

schwülste dieser Art einschlägt, die Ursachen der Entstehung derselben zu berücksichtigen und dieselben, so viel es thunlich ist, fortzuschaffen. Es erleidet diese Regel gewissermassen selbst bei der 4. Hauptart der Behandlung keine Ausnahme, indem es hinlänglich bekannt ist, wie leicht Schleimbeutel sich an dem Drucke ausgesetzten Stellen entwickeln. Wenn nun in diesen Fällen allerdings der zuerst in Angriff genommene Sack durch die Exstirpation entfernt wurde und somit in ihm selbstverständlich die Flüssigkeit sich nicht ansammeln wird, so kann sie doch in einem neugebildeten erscheinen und im Wesentlichen ist dann der Zustand dem früheren ganz ähnlich und durch den operativen Eingriff wenig gewonnen.

Ist auf irgend eine Weise ein entzündlicher Zustand des Balges eingetreten, so ist, bevor die Behandlung beginnt, die Entzündung erst zu mässigen, durch Kälte, Blutentziehung und vor Allem durch Ruhe des ergriffenen Theiles.

A. Zertheilung der Flüssigkeit.

Die Zertheilung der bei der Wassersucht der Schleimbeutel und Sehnenscheiden abgesonderten Flüssigkeit wird angestrebt durch die Anwendung von die Haut reizenden, einen stärkeren Blutzufluss zu derselben erregenden Mitteln. Die Zahl derselben ist sehr gross, da fast jeder Chirurg eins hat, das ihm besonders wirksam erscheint. Der verbreitetsten Anwendung erfreut sich unbedingt das Jod, gewöhnlich in Form der Tinctur, bisweilen als Bestandtheil einer Salbe. Ausserdem werden in Gebrauch gezogen Einreibungen von unguentum volatile, ungt. hydrargyri cinerum, spiritus camphoratus, Umschläge von Essig und Salmiak, spiritus Mindereri, liquor ammonii caustici, acetum scilliticum, die Heistersche Mischung; warme Douchen, Pflaster von Gummi ammoniacum, Gummi galbanum; ferner Cantharidenpflaster über die ganze Ausdehnung der Geschwulst

mit nachträglicher Offenhaltung der Vesicatorstelle durch Sabina- oder Sublimatsalben.

II. Zertheilung wird zweitens durch methodisch ausgeübten Druck bezweckt. Man legt in dieser Absicht gewöhnlich eine in Leinwand oder Leder gewickelte Münze, Bleiplatte oder breit geschlagene Bleikugel auf die Geschwulst und befestigt sie daselbst mittelst einer Binde oder eines elastischen Gürtels. Bei stärkerem Drucke ist es gut, die peripherisch liegenden Theile mit einzuwickeln. Oft erscheint es auch vortheilhaft, den Druckverband mit den genannten Resorbentien zu verbinden. Diese Methode ist mit Hoffnung auf Erfolg dort anzuwenden, wo die Geschwulst nicht sehr lange besteht, zartwandig, einen dünnflüssigen Inhalt und eine harte Unterlage besitzt; im entgegengesetzten Falle würde der Resorptionsthätigkeit zu viel zugemuthet werden; ganz überflüssig, weil unzureichend, ist das Verfahren auch bei der Anwesenheit fester Körperchen im Sacke, weil diese die Innenfläche derselben stets zu einer Absonderung führen würden. Gegen den Druck ist insbesondere noch das einzuwenden, dass er bei tief liegenden, grösseren Bälgen öfter ohne Beeinträchtigung der Circulation, z. B. in der Kniekehle, nicht ausgeübt werden kann; unpassend angewendet ist er aber ein Mittel, das, abgesehen von seiner Unbequemlichkeit, noch das Uebel verschlimmert, indem es durch den ständigen Reiz sich gerade den dasselbe bedingenden Einflüssen an die Seite stellt.

Das Feld für die primäre Anwendung dieses Verfahrens ist ziemlich beschränkt, da meist erst veraltete Fälle in Behandlung kommen; es findet jedoch eine weitere Verbreitung als Nachbehandlung bei vorausgeschickten anderen Methoden. In dieser Weise ist es auch einige Male in unserer Klinik zur Geltung gekommen (Fall II. IV. IX. XI); die einzige Behandlung machte es in einem ambulanten Falle eines hydrops bursae

mucosae popliteae aus, der mit dem Kniegelenke communicirte. So lange hier die Jodbepinselungen und der gleichzeitig angewandte Druckverband fortgesetzt wurden, verkleinerte sich auch allmählig die Geschwulst; nach dem Aussetzen der Behandlung kehrte sie bald wieder auf ihren alten Umfang zurück. Ein entschiedener Erfolg ist, so viel aus den Aufnahmeförmern der Klinik hervorgeht, hier von dieser Behandlung nicht gesehen worden; wo sie versuchsweise, ohne Berücksichtigung der genannten Bedingungen, eingeschlagen wurde, musste sie später immer mit einer anderen vertauscht werden. So in dem hier zu erwähnenden Falle III.

W. K., Bäckerlehrling, 17 Jahr alt, wird am 18. März 1859 in die chirurgische Klinik aufgenommen. Patient ist von gesundem Aussehen, kräftigem Körperbaue und gut ausgebildeter Muskulatur. Auf dem rechten Knie findet sich eine elastische, in geringem Grade fluctuirende, bei der Palpation nicht schmerzhaftige Geschwulst, von der Grösse eines halben kleinen Apfels und einer eirunden nach oben zugespitzten Form. Als Basis derselben lässt sich die patella erkennen; man kann letztere von allen Seiten umgreifen. Die Anschwellung, deren Temperatur ein wenig höher, als normal ist, zeigt eine röthere Hautfärbung als die Umgebung, und namentlich gilt dies von dem am meisten hervorragenden Theile, der von abgeschuppten Epidermiszellen bedeckt ist. Die Functionen des Knies sind nicht behindert; etwas Schmerz nur nach längerem Umhergehen. Allgemeinbefinden gut, Puls 76. Die Diagnose wird gestellt auf hydrops bursae subcutaneae patellaris.

Zur Behandlung werden die Heisterschen Fomentationen gewählt, die mittelst eines mehrfach zusammengelegten Flanellstückes aufs Knie gebracht werden. Für die Nacht ein Druckverband, der, von den Zehen beginnend, auf dem Knie als *studo inversa* schliesst.

19.—24. März. Die entzündlichen Erscheinungen sind gewichen, die Geschwulst hat aber sehr wenig abgenommen, in der grössten Peripherie gemessen nur um $\frac{3}{4}$ ". Punction, Entleerung von 5j dunkelbrauner, zäher, eiweisshaltiger Flüssigkeit. Verschluss der Stichwunde mit Heftpflaster. Fomentationen und Druckverband fortgesetzt.

25.—30. März. Keine bedeutende Abnahme der Geschwulst. Allgemeinbefinden gut.

31. März. Incision von 1" auf der Höhe der Geschwulst. Die Wandungen des Schleimbeutels stark verdickt (4"), fibröse; die Menge der sich entleerenden Flüssigkeit ist unbedeutend; die Blutung gering. Nach Einführung einer in Oel getauchten Charpiewicke wird die Wunde mit Heftpflaster geschlossen. Die Fomentationen und der Druckverband fortgelassen.

April 1.—2. Die Reactionserscheinungen höchst unbedeutend. Puls 80. Antiphlogose daher unnöthig. Die Wicke bleibt liegen.

April 2.—4. Es tritt Eiterung ein; auf dem Grunde des Balges schiessen Granulationen auf.

April 5.—7. Die sich über die Wundränder erhebenden Granulationen werden mit lapis infernalis touchirt.

April 8. An den Wundrändern Epidermisbildung. Die Granulationen sind gut, die Wunde schliesst sich. Die Anschwellung des Knies sehr gering; Patient wird daher auf seine Bitte entlassen. Nach einer 10tägigen ambulatorischen Behandlung ist die Wunde vollständig geschlossen.

Hier machte offenbar die Dicke der Wandungen des Balges die Resorptionsversuche zu Schanden; in dem gleich anzu-führenden Falle durfte wegen des langen Bestehens der Geschwulst auch nicht auf eine Heilung auf diese Weise gerechnet werden.

Es handelte sich (Fall IX) um einen 7jährigen Knaben,

E. R., der am 6. Febr. 1857 in der Ambulanz der chirurgischen Klinik erschien, um Abhülfe gegen eine Geschwulst am rechten Unterschenkel suchend. Der Zustand des Patienten ist, diese abgerechnet, im Allgemeinen ganz zufriedenstellend. Besagte Geschwulst sitzt unter dem äusseren Knöchel des rechten Unterschenkels und erstreckt sich von der Achillessehne bis ungefähr zur Mittellinie des Fussgelenkes nach vorn. Beim Zufühlen ist sie weich, elastisch, deutlich fluctuirend, scharf begrenzt, von rundlicher Gestalt, schmerzlos; die bedeckende Haut ist unverändert, die Temperatur nicht erhöht. Functionsstörungen sind nicht vorhanden; Patient geht und macht jede Bewegung im Fussgelenke ohne irgend welche Behinderung und schmerzhaft empfindung. Die Geschwulst soll sehr lange bestehen, die veranlassenden Ursachen sind nicht anzugeben. Die Diagnose wird auf hydrops bursae mucosae (wahrscheinlich der am Ansatzpunkte der Achillessehne gelegenen) gestellt und durch eine später gemachte Punction, bei der eine gelbliche wässrige Flüssigkeit zu Tage tritt, bestätigt.

Patient ist bereits einige Zeit ambulatorisch mit Bepinselungen der Geschwulst mit einer Lösung von kali causticum behandelt; trotz der mehrmaligen Wiederholung derselben ist jedoch keine Besserung eingetreten. Er wird daher in die stationäre Klinik aufgenommen.

Am 9. Febr. wird, nach Entleerung der Inhaltes durch eine Punction, Jodtinctur in den Schleimbeutel gespritzt.

10. Febr. Reaction kaum bemerkbar, weder Schmerz, noch Entzündungssymptome sind eingetreten. Um die Resorption zu beschleunigen und die Wände des Schleimbeutels in nähere Berührung zu bringen, wird am

11. Febr. die Geschwulst mit einem Gypstreifen comprimirt.

12.—14. Febr. Allgemeinbefinden gut, von Zeit zu Zeit,

namentlich Nachts, unbedeutende Schmerzen in der Geschwulst. Nach Wegnahme des Gypsstreifens bemerkt man, dass sich wiederum etwas Flüssigkeit im Sacke angesammelt hat. Die durch den Troicart gemachte Stichöffnung ist fast ganz verwachsen, so dass beim Drucke auf die Geschwulst sich nur sehr wenig Flüssigkeit entfernen lässt. Diese Oeffnung wird mittelst einer Lanzette erweitert und nach Abfluss des Inhaltes durch eine Wicke offen erhalten.

Jan 15.—20. Februar. Geringe Zunahme der Geschwulst, Röthung der Oberfläche derselben. Beim Drucke auf dieselbe Ausfluss einer geringen Menge eitriger Flüssigkeit. Catapläsme.

Jan 21.—25. Febr. Die Geschwulst ist bis auf eine kleine, in der nächsten Nähe der Achillessehne liegende, schwach fluctuirende Partie fast ganz geschwunden. Die warmen Umschläge werden fortgesetzt.

Jan 27. Febr. — 3 März. Die Geschwulst schwindet immer mehr unter Compression mittelst Kautschukstreifen. Pat. wird mit diesem Druckverbande entlassen und ist nach einer Woche vollständig geheilt.

B. Die künstliche Entfernung der Flüssigkeit.

Die künstliche Entfernung der in den hydropischen Schleimbeuteln und Sehnenscheiden enthaltenen Flüssigkeit geschieht I. durch die Punction; gewöhnlich mittelst eines Troicarts ausgeführt, den man, mit Schonung der gegenüberliegenden Wand, in der Regel in die hervorragendste Partie der Geschwulst einstösst. Bei diesem Verfahren kommen ganz ähnliche Bedingungen zur Geltung, wie bei dem eben besprochenen. Wenn nach der Entfernung des Inhaltes die Wandungen des Balges zusammenfallen und verwachsen sollen, wie das die dieser Behandlungsweise zu Grunde liegende Idee ist, so muss einmal Alles entleert werden können, d. h. es darf nur eine Höhle vor-

handen sein. Im entgegengesetzten Falle bleibt stets Flüssigkeit zurück, abgesehen davon, dass unter solchen Umständen auch die absondernde Oberfläche verhältnissmässig viel grösser ist und somit schon leichter zu Recidiven Anlass geben kann. Ferner dürfen in der Flüssigkeit keine festen Körperchen vorhanden sein; sie werden durch die Canüle des Troicarts nicht abgehen und so nur eine Ursache beständiger Reizung abgeben. Schliesslich müssen die Wände zart sein, wenigstens nicht verdickt, da sie sonst sich nicht gut an einander legen werden.

Wo sich die genannten Bedingungen finden, da kann man hoffen die Punction mit Glück zu machen, wird zu ihrer Unterstützung aber sehr zweckmässig noch den Druckverband oder die Resorbentien folgen lassen. In anderen Fällen ist sie nur von vorübergehender Wirkung, palliativ; sie kann deswegen in Fällen, wo ein energisches Einschreiten verboten ist, bei erwiesener oder sehr wahrscheinlicher Communication mit einem Gelenke, die einzige Behandlung ausmachen.

Um den bei diesem Verfahren immer möglichen Eintritt von Luft zu verhindern, der hier allerdings weniger Bedeutung hat, als bei anderen von serösen Häuten ausgekleideten Höhlen, ist zur Entfernung des flüssigen Inhaltes des Balges und eventuell zur nachfolgenden Injection einer beliebigen medicamentösen Lösung eine der Guerinschen ähnliche, nur bedeutend kleinere Spritze von Van den Corput in Brüssel construirt worden.

Die sogleich verklebte Stichöffnung des Troicarts schliesst sich meist bald, kann aber auch bei wiedererfolgter Flüssigkeitsansammlung zur Entstehung einer Fistel Anlass geben.

II. Das Zersprengen des Sackes ist besonders für die umschriebene Wassersucht der Sehnenscheiden bestimmt. Die hierbei zur Sprache kommende gewaltsame Compression wird auf verschiedene Weise bewerkstelligt; theils indem man

die Geschwulst mit beiden Daumen oder einem mit Leinwand oder Leder umwickelten Petschafte anhaltend und allmählig immer stärker gegen ihre Unterlage drückt, theils indem man mit einem hölzernen Hammer einen kräftigen Schlag auf dieselbe führt. Man muss nur in letzterem Falle, um den Knochen nicht zu verletzen, für ein elastisches Polster sorgen, auf welches der Theil, gewöhnlich der Vorderarm, gelegt wird. Der hierbei in das umgebende Bindegewebe getriebene flüssige Inhalt des Sackes wird daselbst resorbirt.

Es ist immerhin ein ziemlich rohes Verfahren, das häufig nicht zum Ziele führt, wenn der Sack sehr fest und derb ist. Es gelingt dann die Sprengung nicht, oder der Inhalt des Balges sammelt sich trotz derselben doch wieder von Neuem an. Ausserdem können durch den heftigen Druck bedeutende Entzündungszustände hervorgerufen werden. Schonender ist jedenfalls

III. die subcutane Spaltung des Sackes¹⁾, für die sonst aber der Erfolg ebenso wenig sicher ist, wenn die Wände verdickt oder, was auch für II. gilt, feste Körper in der Flüssigkeit vorhanden sind. Man macht sie auf verschiedene Weise. Entweder (Barthelemy) wird zuerst in einiger Entfernung von der Geschwulst eine Hautfalte gebildet, ein Tenotom daselbst eingestochen, unter der Haut bis zur Geschwulst fortgeführt und in letztere, sie der Länge nach spaltend, eingestossen, so dass der Inhalt in die Umgebung austritt, oder das Tenotom wird auch nach Verschiebung der bedeckenden Haut unmittelbar in die Geschwulst gestochen, worauf man subcutan nach rechts und links Schnitte führt. Von Malgaigne ist in noch ergiebigerer Weise diese Spaltung vorgenommen, wobei freilich die Operation kaum eine subcutane zu nennen ist. Derselbe sticht,

1) W. Hennemann. Ueber eine neue Reihe subcutaner Operationen. 1843.

nachdem er die Geschwulst gehörig gespannt hat, ein spitzes schmales Bistouri am Grunde derselben mit flachgelegter Klinge parallel der Haut ein, so weit, dass die Spitze die entgegengesetzte Wand des Balges eben durchdringt, ohne die äussere bedeckende Haut zu verletzen. Dann dreht er das Messer um $\frac{1}{4}$ Kreis, macht dadurch die kleine Wunde klaffen und den flüssigen Inhalt austreten; letzteres kann durch passenden Druck unterstützt werden. Dann bringt er die Klinge in ihre erste Lage zurück und macht nach rechts und links einen Schnitt, der die Wand des Balges vollständig spaltet, ebenso einen nach oben und einen nach unten; bei letzterem sucht er die Sehne nicht zu verletzen, was aber wohl nur zu leicht geschehen dürfte. Nach der Eröffnung des Balges auf diese Weise, wie auch nach der Sprengung desselben, wird zur Unterstützung der Resorption des Inhaltes ein Druckverband angelegt.

In der hiesigen Klinik ist, und wohl mit Recht, diese Behandlungsweise sehr selten eingeschlagen worden. Nur aus den Jahren 1844 und 1846 wird von zweien auf diese Weise behandelten Fällen berichtet, wobei noch die Angabe des Erfolges derselben fehlt.

B. Schliessung des Sackes durch Entzündung.

Die Schliessung des Sackes nach künstlicher Entfernung der Flüssigkeit wird bezweckt

I. durch adhäsive Entzündung.

1) Auf eine adhäsive Entzündung zielen ab die Injectionen reizender Flüssigkeiten (Velpeau¹⁾). Um erfolgreich zu operiren, muss aber der Balg ebenfalls, wie schon bei den

1) A. Velpeau. Des injections medicamenteuses dans les cavités closes. 1846.

früheren Fällen, zartwandig sein, einfächerig, keine festen Körper beherbergen und ausserdem mit keiner Gelenkhöhle in Verbindung stehen. Sonst, bei verdickten Wandungen, ist die Reaction zu gering, erstreckt sich bei zusammengesetzten Bälgen nicht auf alle Theile; die fremden Körper lassen es ausserdem nicht zu einer vollständigen Verwachsung kommen, oder wirken wenigstens reizend und secretionanregend auf die Innenfläche des Sackes. Es scheint nämlich zur Radicalheilung nicht unbedingt nöthig, dass die Wandungen unter einander verwachsen, sondern es wird möglicher Weise durch jene Einspritzungen ein Zustand derselben hervorgerufen, der einer fort dauernden Secretion ungünstig ist. Wenigstens hat man bei der Behandlung der Hydrocele, die ja auch eine Wassersucht einer serösen Haut darstellt, öfter Heilung eintreten gesehen ohne Verwachsung beider Platten, wie es sich bei später angestellten Sectionen ergeben hat. Die Communication mit einem Gelenke kann endlich durch den fortgeleiteten Reiz zur Gelenkentzündung mit ihren schlimmen Ausgängen Anlass geben. Ist dagegen der Balg geschlossen, so ist die Reaction selten sehr stark, eher schon zu gering, wie das aus folgendem Falle (XII) sich ergibt.

A. S., Bäuerin, 46 Jahr alt, kommt am 31. August 1859 einer seit etwa einem halben Jahre bestehenden Geschwulst in der Kniekehle wegen, die mit ihrem Wachstume allmählig Gehen und Stehen etwas beschwerlich macht, in die chirurgische Klinik. Allgemeinbefinden befriedigend, Ernährungszustand gut. Patientin will bis jetzt immer gesund gewesen sein. Die erwähnte Geschwulst sitzt in der linken Kniebeuge, ist von länglich ovaler Gestalt, schief von oben und aussen nach innen und unten gerichtet. Der Längendurchmesser beträgt ungefähr $3\frac{1}{2}$ “, der Breitendurchmesser über 2“. Die Geschwulst erstreckt sich von der hinteren Fläche des Oberschenkels mehr als 1“ über

jene Stelle nach aufwärts, welche dem condylus externus oss. femoris entspricht, füllt die Kniekehle ganz aus und geht auch noch auf den m. gastrocnemius internus herab und zwar bis zu einer Linie, welche man sich vom Köpfchen des Wadenbeines quer nach einwärts gezogen denkt. Das Vorspringen der Sehne der mm. biceps, semimembranosus, semitendinosus fehlt. Der obere Theil der Geschwulst legt sich an den m. biceps; die Sehnen der beiden anderen sind stark nach innen gedrängt, so dass sie nicht deutlich durchzufühlen und von einander zu trennen sind; ja auf einer Stelle des Verlaufes scheinen sie ganz von der Geschwulst bedeckt zu sein.

Die Consistenz derselben ist eine ziemlich derbe; sie fühlt sich prall an, giebt keine Fluctuation. Sie ist ziemlich scharf begrenzt, lässt sich mit den Fingern bequem umgreifen. Beweglichkeit ist nicht vorhanden. In der bedeckenden, etwas gespannten Haut bis auf einige erweiterte Hautvenen keine Veränderung. Schmerz in der Geschwulst fehlt. Im Kniegelenke sind alle Bewegungen schmerzlos ausführbar, die Haut über demselben unverändert; es zeigt sich weder im gebeugten, noch gestreckten Zustande eine Anschwellung desselben. Eine Ueberführung des Inhaltes der Geschwulst in die Kniegelenkhöhle ist durch einen Druck auf erstere, bei gebeugter Stellung des Knies, nicht zu ermöglichen.

Die am 3. Septbr. vorgenommene Explorativpunction entleerte ungefähr $\frac{3}{4}$ einer klaren, hellgelblichen, dicken und fadenziehenden Flüssigkeit, fast von der Consistenz des Honiges. Die chemische Untersuchung wies in derselben viel Eiweiss, wenig Zucker und geringe Spuren von Cholestearin nach, während man unter dem Mikroskope einige Epithelialzellen mit grossen Kernen fand. Die Diagnose wurde auf hydrops bursae musculi semimembranosus sinistri gestellt.

Die Behandlung sollte in der Injection von Jodtinctur be-

stehen. Der Druckverband allein war, obgleich sonst die Geschwulst als eine verhältnissmässig nicht sehr lange bestehende denselben nicht gerade ausschloss, doch der unter derselben liegenden Arterie und Vene wegen nicht ausführbar, und Resorbentien wären bei dem dickflüssigen Inhalte von sehr langsamer Wirkung gewesen, wenn sie überhaupt wirkten.

Am 5. Septbr. wurde der Troicart am unteren Ende der Geschwulst eingeführt, in der Richtung schräge nach oben und aussen, entsprechend der des Schleimbeutels, um die hintere Wand nicht zu verletzen. Es entleerten sich über 3iß Flüssigkeit fast von der eben beschriebenen Beschaffenheit, nur etwas dünnflüssiger. Darauf wurden einige Drachmen Jodtinctur eingespritzt und nach Entleerung derselben die Stichwunde des Troicarts verklebt.

Septbr. 6.—8. Die Geschwulst wird allmählig praller, auch etwas schmerzhaft.

Septbr. 9.—10. Die Geschwulst nimmt zu, ist aber immer noch weich. Entzündliche Symptome nicht vorhanden.

Septbr. 11. Es wird abermals auf die beschriebene Weise Jodtinctur eingespritzt. Vorher hatte sich durch die Canüle des Troicarts sehr wenig Flüssigkeit entleert.

Septbr. 12.—13. Die Geschwulst fühlt sich, namentlich in der Umgebung der Stichöffnung, härtlich an. Schmerz in derselben.

Septbr. 14. Um die Entzündung zu steigern wird eine Darmsaite durch die Punctionsöffnung eingeführt.

Septbr. 15. Stärkere Anschwellung als früher; bei der Entfernung der Saite spritzen einige Tropfen Eiter hervor. Starke Schmerzen in der Geschwulst, etwas Fieber.

Septbr. 16. Erysipelatöse Röthung der Haut über der Geschwulst und in der nächsten Umgebung derselben. Kopfschmerz, Abgeschlagenheit, Frösteln. Fortlassung der Darmsaite, Cataplasmen.

Septbr. 17. Die Hautröthung hat abgenommen, in der Stichöffnung zeigen sich einige Granulationen. Ausfluss einer sehr geringen Menge Eiter. Schmerzhaftigkeit geringer, ebenso die umschriebene Härte, so dass jetzt die Sehne sowohl des m. biceps, als des m. semitendinosus und semimembranosus ihrem ganzen Verlaufe nach deutlich durchzufühlen sind. Cataplasmen fortgesetzt.

Septbr. 18.—23. Starker Eiterausfluss; Touchiren der die Stichöffnung verengenden Granulationen mit argentum nitricum. Cataplasmen. Die Geschwulst sehr klein, fast nur noch an einer Härte zu erkennen.

Septbr. 24.—25. Der Eiterausfluss hört allmählig ganz auf.

Septbr. 26. Nachts starke Schmerzen in der Geschwulst, Ausfluss einer bedeutenden Menge von Eiter. Unterhalb der Geschwulst, gegen den m. gastrocnemius internus hin, fühlt man eine ziemlich bedeutende Verhärtung. Dazu gesellt sich Anschwellung, leichte Röthe und Temperaturerhöhung des oberen Drittels der inneren Partie der Wade. Ruhe im Bette; zweimal täglich Einreibungen mit unguentum hydrargyri cinereum.

Sept. 27.—28. Es schwanden die entzündlichen Erscheinungen bis auf eine Härte am m. gastrocnemius internus fast gänzlich. Die Stichöffnung völlig geschlossen.

Am 29. Sept. wird Patientin, da auch die Härte in der Wade sich verloren hatte, auf ihre Bitte entlassen.

Die beabsichtigte Schliessung des Balges durch adhäsive Entzündung wurde nicht erreicht, daher durch Einführung eines fremden Körpers, hier einer Darmsaite, eine suppurative hervorgerufen wurde. Dieser Uebergang kommt übrigens öfter auch ohne bestimmte Absicht des Operateurs zu Stande, nach einer reizenden Injection, wenn etwa von letzterer zu viel im Sacke zurückgeblieben war. Wir sehen aber auch in diesem Falle eine Andeutung der in Fall I und XI so gefährlichen

Complicationen auftreten, nämlich eine beginnende Zellgewebsentzündung, die aber glücklicher Weise bald erlosch, wohl eben deshalb, weil die sie nach sich ziehende Entzündung des Schleimbeutels auf diesen allein beschränkt war; in den beiden anderen Fällen hatte auch das naheliegende Gelenk an der Entzündung Theil genommen. Jedenfalls zeigen die hier beobachteten Fälle von Schleimbeutelwassersucht der Kniegegend, dass man in ihrer Behandlung vorsichtig, bei einem energischeren Eingriffe ungemein auf der Hut sein muss. Denn trotz des geringen Reizes in Folge der Injection im Falle XI, was doch zur Annahme eines vom Gelenke abgeschlossenen Sackes berechtigen konnte, traten bei der Eröffnung des Balges nichts desto weniger die erwähnten misslichen Symptome auf. Man wird daher wohl thun, Schleimbeutelwassersuchten dieser Art nur dann ernstlich anzugreifen, wenn sie entschieden mit Functionsstörungen einhergehen.

Zur Injection hat man verschiedene reizende Flüssigkeiten benutzt; jetzt ist ziemlich allgemein die Jodtinctur in Gebrauch, die freilich nachweisbare Vorzüge vor anderen nicht hat. Man kann sie rein einspritzen oder mit mehr weniger Wasser verdünnt, dem man dann etwas Jodkali zusetzt um die Ausscheidung des Jods zu verhindern. Bei der Injection, die mittelst einer in die liegende gebliebene Canüle der Troicarts eingepassten Spritze geschieht, hütet man sich etwas von der Jodlösung in das Zellgewebe austreten zu lassen, um Entzündung des letzteren zu vermeiden. Man lässt die Flüssigkeit dann einige Minuten im Balge verweilen und knetet unterdessen denselben mit den Fingern, um ihn überall mit ihr in Berührung zu bringen; darauf lässt man sie bis auf einige Tropfen abfließen und verklebt die Stichöffnung. Die Menge der zu injicirenden Flüssigkeit richtet sich natürlich nach der Grösse des Balges und beträgt ungefähr die Hälfte des Inhaltes. Ein mittlerer Grad von

Entzündung muss immer eintreten, wenn die Behandlung von Erfolg sein soll, daher dieselbe nur zu bekämpfen ist, wenn sie diese Grenze überschreitet. Als Nachbehandlung werden auch hier die auf Zertheilung ausgehenden Mittel angewandt.

2) Eine adhäsive Entzündung sucht man auch durch die subcutane Scarification hervorzurufen. Es ist dies Verfahren aber noch unsicherer und keinesweges bequemer als die Injection; aus diesem Grunde wird es jetzt fast gar nicht mehr angewandt. Bei dem einzigen in der hiesigen Klinik im Jahre 1849 auf diese Weise ambulatorisch behandelten Falle von hydrogynae tendinum flexorum digitorum manus ist über den Erfolg keine Mittheilung gemacht.

II. Durch suppurative Entzündung ist der Schluss des Balges schon viel sicherer zu erreichen, da derselbe hier durch Granulationen ausgefüllt wird. Dies Verfahren ist dort einzuschlagen, wo der Balg lange Zeit besteht, verdickte Wandungen besitzt, starke Entzündung und einen eitrigen Inhalt zeigt und Gerinnsel und feste Körperchen in sich beherbergt. Eine Contraindication ist die Communication mit einer Gelenkhöhle. Gewöhnlich macht man:

1) die Incision (Dupuytren), indem man mit einem ergiebigen Schnitte den Balg spaltet und zur Verhütung der baldigen Verwachsung nach Abfluss des Inhaltes eine Wieke hineinlegt. Da auf der Klinik meist gerade die veralteten Fälle erscheinen, so ist die Operation auf derselben beziehungsweise sehr oft gemacht. So in den schon mitgetheilten Fällen I, III, IX, XI, dann in einigen weiteren hier gleich zu erwähnenden.

(Fall II.) W. N., 23 Jahr alt, Webergeselle, von mittlerer Grösse, ziemlich kräftiger Constitution, aber etwas bleicher Gesichtsfarbe, wurde am 3. August 1857 wegen einer Geschwulst am rechten Oberschenkel in die chirurgische Klinik aufgenommen. Bei der Vergleichung beider Körperhälften stellt sich fol-

gende Abweichung heraus: Während im Stehen die Gegend auf dem linken m. glutaeus vertieft war, zeigte sich rechterseits an der entsprechenden Stelle eine geringe Erhöhung. Diese Anschwellung entsprach der Anheftungsstelle des m. glutaeus maximus und maass von oben nach unten etwa 4", von vorn nach hinten etwa 3". Die Haut über der Geschwulst war nicht verändert, höchstens etwas gespannt, ebenso die Temperatur eine normale. Beim Betasten war die erwähnte Partie weich und in der angegebenen Ausdehnung deutlich fluctuirend. Der trochanter major fühlt sich hier besser als auf der anderen Seite durch, wohl in Folge einer Atrophie des m. glutaeus maximus; am besagten Orte war ausserdem die Empfindlichkeit bedeutend erhöht. In der Geschwulst fühlte man einen kleinen, rollenden Körper durch. Die Bewegungen im Gelenke wurden durch die Geschwulst nicht behindert, eben so wenig waren sie schmerzhaft. Das Allgemeinbefinden war gut, der Puls normal, die Se- und Excretionen in Ordnung.

Pat. giebt an, dass vor 9 Monaten, nach dem Falle, auf den er die Entstehung der Geschwulst zurückleitet (s. Aetiologie), sich an der jetzt krankhaft ergriffenen Stelle eine schmerzhaftige Geschwulst und Entzündung eingestellt habe. Letztere sei zwar bald gewichen, der Schmerz hätte aber fast 2 Monate angedauert. Unter der Anwendung von Einreibungen von oleum terebinthinae, welche er auf den Rath eines Mitarbeiters machte, wurden die Schmerzen immer geringer und schwanden endlich ganz. Die Geschwulst, die Anfangs eine feste gewesen sein sollte, hatte seit 3 Wochen allmählig den fluctuirenden Charakter angenommen. Da das Bein der leidenden Seite etwas schwächer wurde, suchte Pat. auf der Klinik um Hülfe nach.

Um die zwischen einem Abscesse und einem hydrops bursae mucosae schwankende Diagnose festzustellen, wurde eine Explorativpunction gemacht und durch dieselbe etwa 3ij dünn-

flüssiger, nicht fadenziehender, durch beigemengtes Blut etwas roth gefärbter Flüssigkeit entleert. Sie zeigte unter dem Mikroskope Blutkörperchen in grösserer Menge, einige Epithelialzellen, aber gar keine Eiterkörperchen. Die Diagnose wurde demnach auf hydrops bursae mucosae m. glutaei gestellt. Die Behandlung begann am 5. August. Nachdem durch eine Punction ungefähr 3ij einer dünnen, etwas blutig gefärbten Flüssigkeit entleert waren, wurde durch die Canüle des Troicarts folgende Injection gemacht: Aquae destillatae 3ijß, tincturae iodi-nae 3ijß, kali hydriodici gr XXV. Sie blieb ungefähr 5 Minuten in dem Sacke, während welcher Zeit die Geschwulst etwas geknetet wurde und sich ein ziemlich heftiger Schmerz in derselben entwickelte. Bei der darauf folgenden Entleerung der eingespritzten Flüssigkeit erschien nur 3ß derselben wieder. Die Stichöffnung wurde mit einem englischen Pflaster geschlossen, dem Pat. strenge Ruhe anempfohlen.

Aug. 6.—7. Allgemeinbefinden gut; in der Geschwulst wurden stechende Schmerzen empfunden. Beim Malaxiren derselben hörte man ein gurrendes Geräusch, vermuthlich von eingedrungener Luft herrührend. Die Farbe der Geschwulst war nicht verändert, die Temperatur jedoch etwas erhöht.

Aug. 8.—9. Die Entzündung steigerte sich, grosse Empfindlichkeit auf dem trochanter major; Schmerzen in der Kreuzgegend. Das Gurren noch hörbar. Allgemeinbefinden gut. Puls 70.

Aug. 10.—14. Die Entzündung und der Schmerz verloren sich immer mehr, die Geschwulst erschien etwas kleiner, das Gurren war verschwunden. Allgemeinbefinden gut.

Aug. 15. Injection von 3ijß der bezeichneten Jodlösung; bei der Punction war diesmal keine Flüssigkeit entleert worden.

Aug. 16. Die Geschwulst sehr prall, mit etwas erhöhter Temperatur; das Gurren war wiederum hörbar.

Aug. 17. Schmerzen im Kreuze, die Geschwulst beim Betasten schmerzhaft, deutliche Fluctuation in derselben wahrnehmbar, Allgemeinbefinden gut. Heistersche Fomentationen.

Aug. 18.—22. Die Geschwulst war etwas weicher, die Stichöffnung ein wenig empfindlich.

Aug. 23. Ein wiederholt gemachter Versuch, den Inhalt der Geschwulst durch Punction zu entleeren, scheiterte, worauf die Eröffnung mit dem Pottschen Fistelmesser auf einer Hohlsonde vorgenommen wurde. Es entleerten sich mehrere gelblich weisse Gerinnsel in einer etwas röthlich gefärbten Flüssigkeit, in einer Menge von ungefähr ℥iv. Beim Sondiren mit dem Finger zeigte sich der geöffnete Sack ziemlich weit; ein freiliegender, vom Periost entblösster Knochen war nirgends zu finden. Ausspritzung mit lauem Wasser; Deckverband.

24. Aug. Aus der Wunde entleerten sich einige weissliche Gerinnsel. Pat. klagte über Mattigkeit, Schmerz in der Leistengegend der leidenden Seite. Puls 72.

25. Aug. Ausfluss grosser Mengen stinkender Jauche; die Umgebung der Wunde sehr empfindlich. In der Nacht ein eine halbe Stunde andauernder Frostschauder mit nachfolgender Hitze. Schlaf unruhig, etwas Kopfschmerz, Appetit geschwunden, Puls 98, voll. Cataplasmen, Limonade aus Phosphorsäure.

26. Aug. Die ausfliessende Jauche war weniger dünnflüssig, die Geschwulst weniger schmerzhaft. Nachts ein schwächerer Frostanfall. Appetit fehlte, Durst lebhaft, Puls 100. Kopfschmerz im Abnehmen. Excretionen in Ordnung. Cataplasmen und Limonade fortgesetzt.

Aug. 27—29. Die ausfliessende Flüssigkeit nahm immer mehr den eitrigen Charakter an, die Schmerzen in der Geschwulst wurden geringer, der Schlaf besser, der Appetit reger,

der Durst schwächer, der Puls sank auf 76. Die Mattigkeit war mässig. Limonade und Cataplasmen fortgesetzt, ein Bad.

30. Aug. Schlaf gut, Appetit lebhaft; in der Wunde gute Granulationen; die Eiterung dauerte fort. Einspritzungen von einem infusum florum chamomillae, (Pfd. j. e. ℥j.) mit tincturae myrrhae ℥ij. Cataplasmen.

31. Aug.—4. Septbr. Allgemeinbefinden zufriedenstellend; Eiterung gut, immer geringer. Die Ausspritzungen mit dem Chamomillenaufguss wurden täglich wiederholt.

Septbr. 5—12. Nach einem angestellten Gehversuche entleerte sich wieder etwas mit Blut gemischte jauchige Flüssigkeit. Das Allgemeinbefinden war, die Mattigkeit abgerechnet, gut. Puls 70. Excretionen in Ordnung. Ruhe im Bette, Einspritzungen und Cataplasmen.

Septbr. 13. Eiterung mässig, die Geschwulst nur wenig empfindlich; eine allmähliche Streckung und Beugung des Oberschenkels gleichfalls nur unbedeutend schmerzhaft; Kräfteabnahme sehr gross. Das sonstige Befinden gut. Puls 70. Statt des Chamomillenaufgusses mit myrrha wurde folgende Lösung zur Ausspritzung verordnet: Aquae destillatae ℥iv, kali hydriodici ℥ij, tincturae iodinae ℥iv, und die Cataplasmen ausgesetzt.

Septbr. 14.—20. Unter dieser Behandlung liess die Schmerzhaftigkeit ganz nach, die Eiterung wurde immer geringer, der Eiter selbst dicker. Das Allgemeinbefinden war gut. Pat. verliess mit jedem Tage sein Bett auf längere Zeit. Die Verwachsung schritt, wie sich dies durch das Sondiren erkennen liess, vom oberen und vorderen Theile des Sackes aus immer weiter fort. Die Granulationen an den Wundrändern standen gut.

Septbr. 21.—24. Bei einem Vergleiche der beiden Körperhälften zeigte sich der m. glutaeus der leidenden Seite etwas erschlaft und herabhängend. Die Ausspritzungen wurden jetzt ausgesetzt, die Wundränder jedoch noch durch eine eingeführte

Wieke auseinander gehalten. Auf dem Verbande täglich nur einige Tropfen Eiter.

Am 25. Septbr. wurde Pat., da die Wunde sich schnell schloss, auf seine Bitte entlassen. Bei einer ein Jahr später vorgenommenen Untersuchung konnte die Heilung als eine radicale bezeichnet werden. — Die Injection der reizenden Flüssigkeit im eben mitgetheilten Falle erwies sich als erfolglos und wurde mit mehr Glück durch die Incision ersetzt. Erstere Methode wurde wohl aus dem Grunde vergeblich angewandt, weil der Sack ein ziemlich grosser, längere Zeit bestehender war, und überdies einen rollenden, festen Körper durchfühlen liess, über dessen Schicksal freilich im Verlaufe der Krankheitsgeschichte weiter Nichts mitgetheilt wird. Dazu kommt, dass Patient doch schon etwas heruntergekommen war, als er sich in Behandlung begab, so dass die durch den Reiz der Jodtinctur erregte Entzündung nicht energisch genug ausfiel, um die Schliessung des Balges zu bewirken. Eine sehr kräftige Einwirkung trat allerdings sogleich nach der Incision, die der Luft den ungehinderten Eintritt in den Sack eröffnete, auf, schwächte aber eben durch dies Uebermaass bei der zunächst erfolgenden jauchigen Zersetzung des Inhaltes des Balges und nachherigen starken Eiterung den Patienten bedeutend und wurde erst durch adstringirende Einspritzungen wieder geregelt.

Ein hydrops bursae mucosae, der entzündliche Erscheinungen darbot, wurde im Jahre 1858 hier ebenfalls durch die Incision geheilt (Fall II).

J. R., ein Maurer, 32 Jahr alt, ein ziemlich kräftiger Mann von gesundem Aussehen, wird am 30. October in die Klinik aufgenommen. Am linken Knie bemerkt man an der vorderen Fläche eine Anschwellung von ovaler Form, die von der Mitte des Knies 4 Finger breit nach oben und eben so weit nach unten (bis an den Ansatz des ligamentum patellae)

reicht und einen handbreiten Querdurchmesser hat. Die seitliche und hintere Fläche des Kniegelenkes sind normal. Die Anschwellung zeigt Röthe, die auf den Fingerdruck schwindet, um gleich wiederzukehren, und im Vergleiche zur anderen Seite bedeutende Temperatursteigerung. Die Oberfläche der Geschwulst ist gleichmässig abgerundet, die Hervorragung der patella und die Einsenkungen zu beiden Seiten derselben sind geschwunden, ebenso das ligamentum patellae. Beim Zufühlen kann man hiervon Nichts wahrnehmen, wohl aber deutliche Fluctuation überall und namentlich an einer Stelle, die dem unteren Rande der patella entsprechen würde. Beim Drucke auf die Geschwulst fühlt der Patient unbedeutenden Schmerz; die Geschwulst wird dabei aber nicht kleiner. Die Bewegungen im Kniegelenke sind vollkommen frei und schmerzlos. Das Allgemeinbefinden ist gut; der Puls 64. Pat., der sein Knie schon vor 6 Wochen durch einen Fall verletzte, welchem eine leichte Anschwellung und Röthung dieser Partie folgte, datirt den gegenwärtigen Zustand auf eine vor einigen Tagen gemachte Fussreise von 50 Wersten zurück (s. Aetiologie), auf welcher ihm das Knie unter Fiebererscheinungen und bedeutendem Schmerze so stark anschwell, dass er im Gehen behindert und auf einem Wagen in die Stadt zurückgebracht wurde. Die Diagnose wird auf hygroma cysticum patellare gestellt. Bei der Gegenwart entzündlicher Erscheinungen werden zunächst kalte Ueberschläge auf das Knie gemacht, worauf Geschwulst und Röthe etwas abnehmen. Da sich aber darauf keine weiteren Veränderungen zeigen, wird am 3. Novbr. die Geschwulst mit einem Troicart punctirt und die Stichöffnung, als der ausfliessende Inhalt sich eitrig erweist, mit einem Bistouri erweitert, worauf sich etwa Pfd. β dicken, gelben Eiters und ein wenig Blut entleert. Cataplasmen.

Novbr. 4. — 5. Die Geschwulst ist abgefallen, die Röthe

geringer, die patella deutlich fühlbar, beim Sondiren glatt, die Haut am Knie runzlich, infiltrirt. Ausfluss einer geringen Menge Eiter. Die Cataplasmen werden fortgesetzt.

Novbr. 6.—8. Es fiesst kein Eiter mehr hervor, nur etwas seröse Flüssigkeit. Jodtinctur zum Bestreichen der infiltrirten Haut. In der Nacht auf den 6. Novbr. hat sich ein eitriger Ausfluss aus der Harnröhre unter starker Röthung der glans penis eingestellt, der, obgleich Patient jeden Coitus in Abrede stellt, als blennorrhoea urethrae bezeichnet wird. Aqua plumbica zu Umschlägen auf die glans.

Novbr. 9.—10. Starkes Oedem des praeputium und in Folge dessen Paraphimose. Schmerz beim Harnlassen. Die aqua plumbica wird fortgelassen und reichliches Trinken verordnet. Stuhl regelmässig.

Novbr. 11. Die Bepinselungen mit Jodtinctur werden der empfindlich werdenden Haut wegen ausgesetzt.

Novbr. 12.—13. Man fühlt mehrere Härten am Kniegelenke, nicht recht correspondirend mit der anderen Seite, und ziemlich in der Mitte der patella eine Vertiefung, in welche der Finger eingelegt werden kann und die bei der Streckung des Beines sich unbedeutend verringert. Es wird demnach ein Querbruch der patella angenommen und beständige Rückenlage empfohlen.

Novbr. 14. Die Infiltration der Haut am Knie ist ganz geschwunden, die Incisionswunde vernarbt, keine Geschwulst, keine Fluctuation mehr wahrnehmbar. Um in Rücksicht auf die zwischen den Bruchenden der patella befindlichen Exsudate die Bewegungen im Knie zu verhindern, wird dem Pat. an das gestreckte Bein von der Mitte des Unterschenkels bis zum unteren Drittel des Oberschenkels ein Gypsverband mit einer Holzschiene auf die Kniekehle angelegt, die vordere Seite des Knies jedoch freigelassen. Der Verband wird gut vertragen.

Pat. ist jetzt von dem Hygrome freilich befreit, verweilt aber des Bruches der patella und der Urethroblennorrhoe wegen, welche letztere mit Injectionen von balsamum copaivae behandelt wurde, bis zum 2. Oebr. in der Klinik, an welchem Tage er auch als von diesen beiden geheilt entlassen wurde. Das früher kranke Knie ist jetzt dem gesunden vollkommen ähnlich, an der patella kann man nicht den geringsten Riss mehr fühlen, die Bewegungen im Knie sind vollkommen frei und schmerzlos.

Ebenso radical wurden 3 andere Fälle durch die Incision geheilt. Ein Fall (VIII) betraf ein hygroma patellare, das in 6 Wochen durch Eiterung geschlossen war, der zweite (X) einen hydrops vaginae flexorum digitorum manus dextrae, welcher zugleich gegen 400 hirsekorngrösse feste Körperchen enthielt und in 6 Wochen heilte; der dritte (VII) einen diesem ganz ähnlichen von hydrops vaginae flexorum digitorum manus dextrae cum corporibus oryzoideis, der gleichfalls in 6 Wochen nach gemachter Incision vernarbt. In den beiden letzten Fällen wurde, da die Finger der rechten Hand sich fortwährend in einem gewissen Grade von Beugung befanden, nach der Operation die Hand einer beständigen Extension wegen bis zur vollendeten Vernarbung an ein Handbrett befestigt. Die Befürchtung, dass in Fällen dieser Art leicht eine Entzündung der blossgelegten Sehne, üble Eiterung und schliesslich Absterben derselben durch den Luftzutritt entstehe (Busch), scheint nach den von Wernher gemachten und hier ebenfalls bestätigten Erfahrungen nicht ganz begründet, wenn eine derartige Möglichkeit auch zugegeben werden muss. Der für gewöhnlich gute Ausgang dieser Operation findet seine Erklärung in dem Verhalten der umschriebenen Schnenscheidenwassersuchten zu den Schnenscheiden, indem dieselben, wie erwähnt, sehr selten mit letzteren in offener Verbindung stehen. Die in der Ambulanz gemachten Erfahrungen bei Incisionen sind

nicht zu verwerthen, da über den Erfolg dieser Operation in den Aufnahmebüchern Nichts berichtet ist.

2) Ausser der Incision hat man zur Erregung von Eiterung ein Haarseil (B. Bell, Brodie) durch den Balg gezogen, oder denselben mit durch eine Punctionsöffnung eingeführten Sonden, Darmsaiten, Wieken zu reizen gesucht. Das Haarseil wird jetzt wohl nur sehr selten angewandt, da man durch eine Incision rascher und einfacher seinen Zweck erreicht. Etwas Aehnliches gilt auch von der Reizung mit Sonden u. s. w.

D. Entfernung des Sackes.

Die Entfernung des Sackes kann eine totale und eine partielle sein. Im ersten Falle macht man auf die Geschwulst einen Einschnitt, trennt den Balg ohne oder nach vorangegangener Spaltung von der Umgebung mit der Klinge oder dem Scalpellstiele, so gut es geht, und schneidet ihn an der Basis ab. Man hütet sich dabei sehr, einer Sehne oder einem Gelenke zu nahe zu kommen. Nach der Operation schliesst man die Wunde und kann immerhin eine Heilung per primam intentionem versuchen.

Bei der partiellen Exstirpation, die wohl da gemacht wird, wo die Nähe gefährlicher Theile die totale nicht zulässt, trägt man nach erfolgter Eröffnung des Sackes einen grösseren oder kleineren Theil seiner Wandungen mit Messer oder Scheere ab und schliesst darauf die Wunde. Hier wird wohl ziemlich sicher Eiterung eintreten; auch Recidive können in solchen Fällen leichter beobachtet werden. Die Indicationen dieser Operation sind hartnäckige, anderen Eingriffen nicht weichende Schleimbeutel- und Sehnenscheidenwassersuchten, welche feste Körper enthalten und mit nicht nur sehr verdickten, sondern auch schon verkalkten Wandungen, die keine Granulationen auf-

kommen lassen, versehen sind. Eine Communication mit einem Gelenke gilt auch hier als Contraindication.

In den nächsten Tagen nach der Operation muss in allen Fällen Ruhe und strenge Antiphlogose eingehalten werden, bei welchem Verfahren die Gefahren des operativen Eingriffes nicht bedeutend sein sollen.

So wurde mit günstigem Erfolge der oben beschriebene Fall (VI) geheilt. Ueber das Resultat der in der Ambulanz vorgenommenen Exstirpationen lässt sich bei der Unvollkommenheit der betreffenden Notizen auch hier Nichts mittheilen.

kommen lassen, verbleiben sind. Eine Communication mit dem
Gehirne gilt nach der Contamination.
In den nächsten Tagen nach der Operation muss in allen
Fällen Ruhe und strenge Antiseptik eingehalten werden, bei
welchen Verhältnissen die Antiseptik ein Hindernis nicht
bedeutend sein sollte.
So wurde mit günstigem Erfolge der oben beschriebene

Theses.

- 1) Nomina hygromatis et ganglii, bursarum mucosarum et vaginalium tendinum synovialium designantia morbos, rejiciantur oportet.
 - 2) Falsum est, ante putredinem ortam odorem cadaverosum statui.
 - 3) In catarrho gastrico acuto remedia interna quam maxime sunt vitanda.
 - 4) Hydropsiae regionis popliteae bursarum mucosarum nisi necessitate urgente ferro curandae non sunt.
 - 5) Methodus optimus sanguinis maculas cognoscendi a Teichmann commendata est.
 - 6) In urethroblennorrhoea sananda remedia interna praeferenda sunt.
-