

XXVI.

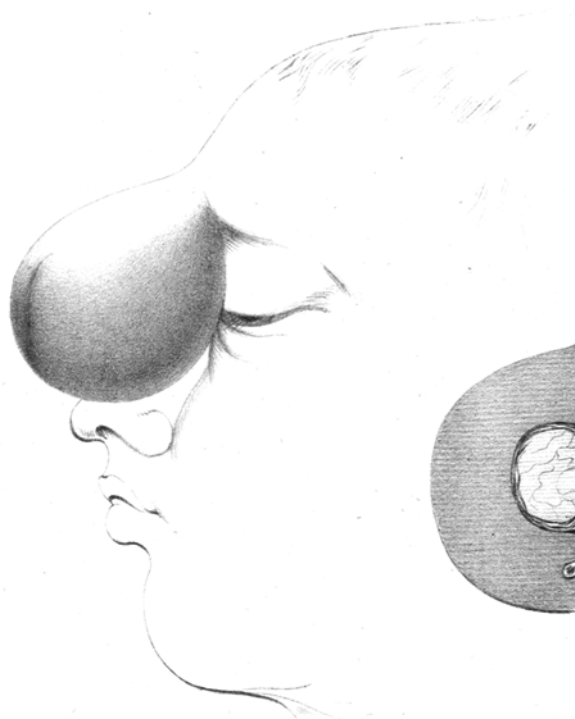
Ueber angeborne Hirnhernien.

Von Dr. Joseph Talko,

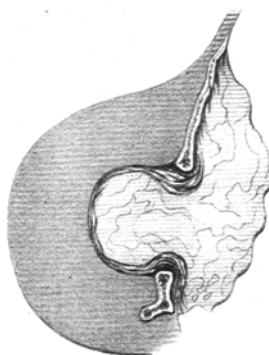
ordinirendem Arzte der chirurgischen Abtheilung und der Augenklinik im Kriegshospital zu Tiflis.

(Hierzu Taf. XVI.)

Die Hernien der Hirnschale erregten in Russland erst seit dem Jahre 1864 besondere Aufmerksamkeit, als Prof. Szymanowski in der „Medicin der Gegenwart“ Kiew 1864. No. 1 und 2 zwei Fälle unter der Benennung *Hernia lateralis (!) cerebri* veröffentlichte; die nähere Beschreibung dieser Fälle findet sich in Langenbeck's Archiv für Chirurgie (1865. Bd. VI. S. 560). Einer von diesen Kranken, ein Gemeiner vom Sappeurbataillon wurde später in der chirurgischen Klinik des Prof. von Hueb benet aufgenommen und nach vorhergehender Consultation einiger Aerzte, worunter auch ich mich befand, leerte dieser die vermeintliche Hirnhernie aus, die sich als eine ganz gemeine Balggeschwulst erwies. Der Irrthum des berühmten Chirurgen war also klar und die Thatsache rechtfertigt die, eine Abhandlung des verstorbenen Szymanowski einleitende Devise: „Eine Geschichte der Irrthümer ist die in der Schule der Erfahrung gebildete Lehrerin der Wahrheit.“ Eine halbovale Geschwulst sass auf dem oberen äusseren Rande der Augenhöhle und schien angeboren zu sein; ihr Inhalt war fettig und erinnerte in geronnenem Zustande an Spermacet. Der Irrthum in der Diagnose war unter Anderem dadurch hervorgerufen, dass die Geschwulst für angeboren gehalten ward; in dieser Ansicht war man noch durch die tiefe Usur des Stirnknochens bestärkt, wodurch man da, wo sich der Processus zygomaticus der letzteren befand, den knöchigen Rand der Geschwulst fühlen konnte; seltsam ist nur der Umstand, dass man bei der Diagnose nicht das Abhandensein aller Cerebralerscheinungen beim Drücken auf die Geschwulst bemerkt hat, obgleich, wie wir aus unserem Falle ersehen werden, das Fehlen der letzteren vielleicht sogar beim Zusammenpressen



2.



3.



4.



einer wirklichen Gehirnhernie vorkommt. Nachdem die Wunde der Pseudohernie zugeheilt, blieb eine Narbe und eine Vertiefung zurück. Der in diagnostischer Beziehung ein lebendiges Interesse bietende Kranke wurde nach der Operation der Versammlung der Aerzte von Kiew von Dr. Henrici vorgeführt, welcher bei dieser Gelegenheit noch von einer anderen ähnlichen Balggeschwulst erzählte, die durch ihren knöchigen Rand eine Hirnhernie über dem rechten Proc. mastoides simulirte (siehe hierüber das Protokoll der Sitzung der Gesellschaft der Aerzte von Kiew. 1864. No. 13). Fast gleichzeitig hiermit (in No. 37 des „Petersb. Medicinischen Boten“) kam Dr. Memorski aus Jaroslaw, durch eine von Herrn Prof. Szymanowski veröffentlichte Beschreibung einer Geschwulst, zu der Ueberzeugung, dass der achtbare Chirurg es nicht mit einer Hirnhernie, sondern mit einer Balggeschwulst zu thun hatte. Die Richtigkeit dieser Voraussetzung war bereits durch das Messer des Herrn Prof. Huebbenet nachgewiesen, Herr Memorski jedoch spricht auch über den nicht erklärten Fall seinen Zweifel aus.

Trotzdem besteht das Verdienst des Prof. Szymanowski darin, dass er zuerst die russischen Aerzte auf den Mangel an casuistischen Beschreibungen der Hirnhernie in der medicinischen Literatur aufmerksam machte ¹⁾, und gleichzeitig auf die Vorsicht hinwies, mit welcher verdächtige Auswüchse auf der Hirnschale operirt werden müssen, da nur zu oft hier Operationen zu kosmetischen Zwecken vorgenommen werden. Bald nach seiner Abhandlung erschienen, wie schon bemerkt wurde, hierauf bezügliche Bemerkungen der Herren Huebbenet, Henrici und Memorski. Dr. Klimentowski hat eine höchst interessante Arbeit unter dem Titel: „zur Casuistik der Hirnhernien“ in der „Moskauer Medicinischen Zeitung“ (1866. No. 38 u. 43), veröffentlicht, wo ausser der Behandlung des uns interessirenden Falles und literarischen Nachweisungen über Hirnhernien, der Autor drei von ihm gemachte Beobachtungen ausführlich beschreibt, denen ich hier eine ganz kurze Beschreibung widmen will.

1. Encephalocoele vera mit nach der Operation erfolgtem Tode. In das Moskauer Findelhaus wurde ein entwickeltes neugebornes Kind gebracht,

¹⁾ Der erste näher bezeichnete Fall einer Cerebralhernie war von Prof. Sokoloff im Moskauer med. Journal 1851. Buch V u. VI. veröffentlicht.

mit einer Geschwulst auf der rechten Seite der Nase, in der Nähe der Glabella, von der Grösse einer Walnuss. Die harte graurothe Geschwulst liess sich mit den Fingern heben und hiebei bildete sich zwischen der Nasenhaut und ihrer Basis eine Spalte, worin eine liegend eingesetzte Sonde einen dünnen Stiel der Geschwulst am linken Nasenknochen erreichte. Auf der linken Seite der Geschwulst sass auf einem sehr dünnen Stiel eine andere, harte Geschwulst, von schwarzer Farbe und der Form nach einer Wachholderbeere ähnlich. Die Geschwulst wurde für eine Hirnhernie erklärt, obgleich folgende Anzeichen bei ihr fehlten: während das Kind schrie, spannte sie sich nicht und wechselte ihre Farbe nicht, es wurden in derselben keine isochronischen Bewegungen mit dem Pulse wahrgenommen und beim Zusammendrücken zeigten sich weder Krämpfe noch soporöse Zustände. Bald wurde die Geschwulst schmerzhaft und von dem darin befindlichen Eiter gelblich gefärbt, um sie herum bildete sich eine eitergefüllte Exulceration der Haut; die schwarze Geschwulst zog sich zusammen und trocknete aus; alsdann kam Periostitis der Nasenknochen hinzu und um deren cariösen Prozess zu vermeiden, wurde ex consilio der Stiel der Geschwulst unterbunden. Dieses war am 5. Juni. Zwei Tage später wurde die Ligatur enger zusammengezogen und nach zwei weiteren Tagen wurde, da man in Folge dessen keine Cerebralaccessé bemerkte, die Geschwulst mit der Scheere abgeschnitten. Es erwies sich, dass die abgenommene Geschwulst aus trockenen, dünnen Wänden bestand, die in sich erweichte Hirnmasse enthielten! Am 19. Juni starb das Kind in Folge einer fibrinösen eitrigen Entzündung der Hirnhaut, welche von Eiterung und Erweichung der rechten Hirnhälfte gefolgt war. Eine in die Oeffnung, woraus der Stiel ragte, eingesetzte Sonde drang in die rechte Hemisphäre des Gehirns; die Oeffnung der Hernie war etwas breiter, als die Sonde und befand sich in Cribro rechts von der Crista galli. Der Autor bezeichnet die Operation in diesem gegebenen Falle als eine unglückliche, wahrscheinlich jedoch hätte auch ohne sie die Krankheit in Folge der secundären Meningitis bei diesem Leiden bald einen eben solchen Ausgang gehabt. Interessant war in gegenwärtigem Falle die Härte und Trockenheit der Hirnhernie; Prof. Lambl äusserte hierüber die Ansicht, dass etwas Ähnliches nur dann vorkommt, wenn die Hernie nur von Hirnhäuten bedeckt ist.

Der 2. Fall kann als belehrender Commentar sowohl für solche dienen, die sehr vorsichtig und leicht geneigt sind, die Diagnose auf Hernie zu machen, als auch für solche, die kühn Kopfgeschwülste wie gewöhnliche Cysten operiren.

In das Moskauer Findelhaus wurde ein Kind gebracht, das eine halbkugelförmige Geschwulst auf der linken Schläfe hatte; in der mit gesunder Haut bedeckten Geschwulst bemerkte man eine Fluctuation, beim Drücken darauf schreit und bewegt sich das Kind unruhig hin und her; dieselbe hat keine Pulsation, obgleich auf ihrem Boden der Rand des Knochens auch keineswegs scharf ist. Ausserdem befinden sich auf dem linken Scheitelsknochen zwei Geschwülste: eine etwa walnussgrosse in der Nähe der Mittellinie und die andere erbsengrosse auf der Mitte des Knochens; beide sind hart und beweglich. Diagnose: Tumor cysticus mit der Vermuthung einer möglichen Hydromeningocele.

Beim Seciren des Kindes, das an Pneumonia starb, fand sich ein Narbengewebe, das links von der Pfeilnaht seinen Anfang nahm und die Kopfhülle

mit dem Periosteum vereinigte. Beide kleinen Geschwülste, und später auch die grosse wurden mit ihren Hüllen von dem Knochen separirt; dieser war da, wo sich die ersteren befanden, etwas eingetieft, unter der letzteren jedoch war er es bedeutend. Oeffnungen im Schädel wurden nicht gefunden, die grosse Geschwulst jedoch war in der Mitte mit dem unterliegenden Knochen durch das Narbengewebe eng verbunden. Die Geschwülste enthielten geschlossene, mit einem weissen, glänzenden Häutchen (bedeckt mit Epithelium) ausgelegte Höhlungen, welche mit einer wässerigen, molkenartigen Flüssigkeit angefüllt waren. Das Gehirn war normal, erwies sich jedoch an die den Schädel bedeckende Narbe angewachsen. An den Geschwülsten schienen die Knochen durch, waren dort, wo die kleinen Geschwülste sich befanden, auf der inneren Oberfläche besonders convex, — eine Thatsache, welche beweist, dass die Vertiefung des Knochens bei Cysten bisweilen tiefer ist, als die Dicke des Knochens. Auf dem squamösen Theile des linken Scheitelsknochens und dem sich mit ihm vereinigenden grossen Flügel des Keilbeins befand sich eine Oeffnung von 1 Zoll Länge, deren Breite am hinteren Ende 3 Lin., am vorderen 4 Lin. und am mittleren $1\frac{1}{2}$ Lin. betrug; die Oeffnung war von aussen durch das genannte Narbengewebe bedeckt, von innen dem Flügel entsprechend, durch die Dura mater. Demnach befand sich unter der grossen Geschwulst auf dem Schädel eine durch das Narbengewebe verdeckte Oeffnung.

Der Autor läugnet in gegenwärtigem Falle die Möglichkeit einer Usur durch die grosse Geschwulst, weil alsdann das Narbengewebe sich nicht hätte bilden können; er gibt zu, dass das letztere in Folge einer Verletzung der Verbindung zwischen dem Schädel und seiner Hülle entstehen konnte. Um diesen Umstand zu erläutern, äussert Hr. Klimentowski die Ansicht, dass bei dem Kinde schon früher ein Hydrocephalus meningeus (blasiges Oedem, Virchow) mit destructivem Prozesse dieses Theiles des Schädels vorhanden war; die Hirnhäute waren herausgefallen und hatten eine Meningocele (Hydrocele capitis, Virchow) gebildet, alsdann platzte der Bruchsack und hatte das Abschälen der Hüllen zur Folge, die sich nun später mit dem Schädel durch das Narbengewebe vereinigten; die seröse Cyste jedoch entstand aus der Leere, die in den Hüllen blieb und ihr Inhalt war keine cerebrospinale Flüssigkeit. Diese Erklärung ist ausserordentlich complicirt und ich wüsste nicht, warum man nicht die Erklärung des Dr. Golizinski (Moskauer Medicinische Zeitung 1860. No. 7) zulassen wollte: „Die Hernien können sich durch den Verknöcherungsprozess ganz von der Schädelhöhle isoliren, alsdann erscheinen sie in Form von Cysten. Es ist höchst wahrscheinlich, dass einige Arten von Balgeschwülsten auf dem Kopfe einer solchen Ursache ihren Ursprung verdanken.“ Und deshalb, fügt er weiter hinzu, „können alle Arten von dermoidalen Cysten (Lebert) ohne Gefahr ausgekernt werden, bei serösen Cysten jedoch bedarf es einiger Vorsicht und Sorgfalt.“

Der 3. Fall bietet nur geringeres Interesse. Es war dies eine faustgrosse Hirnhernie auf der Pfeilnaht in der Nähe des hinteren Fonticulus, bei einem Hydrocephaliker in Folge eines Knochenleidens entstanden. Man dürfte wohl kaum dem Leiden der Knochen einen grossen Antheil am Entstehen der Hernie zuschreiben, besonders dann, wenn das Gehirn vollkommen normal und die Dura mater ganz und unversehrt ist. Unlängst behandelte ich einen 4jährigen Knaben,

bei dem durch den cariösen Prozess der linke Stirnknochen und der Scheitelsknochen in einem Umfange von fast 2 Quadratzoll völlig zerstört waren. Nachdem die Hüllen durchschnitten waren, wurde ein grosser Theil der harten Hirnschale blossgelegt, worunter man die respiratorischen Bewegungen des Gehirns deutlich wahrnehmen konnte; das Zuheilen unter Eiterabsonderung dauerte ziemlich lange an, jedoch ohne dass es dabei den geringsten Anschein hatte, als ob der Inhalt der Schädelhöhle herausströmen wollte. Beim Hydrocephaliker jedoch wurde ausser dem Leiden des Knochens noch eine wesentliche Dilatation der Gehirnvventrikel durch seröse Flüssigkeit bemerkt: nachdem die die Hernie bildenden Gyren geöffnet und viel Flüssigkeit daraus hervorgeflossen war, sank das Gehirn, verschwand die Geschwulst und wurde die Herniaöffnung leer.

Am 6. August 1866 demonstrierte Dr. Kosinski in der Sitzung der chirurgisch-ophthalmologischen Abtheilung Warschauer Aerzte (Denkschriften der Gesellschaft Warschauer Aerzte 1866. S. 236—237) ein 10 Monat altes Kind mit einer angeborenen apfelgrossen Kopfgeschwulst. Diese Geschwulst bildete zwei Abtheilungen, als wenn sie aus zwei selbständigen auf einander liegenden Geschwülsten bestände, ihr Grund war rund, im Durchschnitte maass sie 1 Zoll, und ihre Höhe betrug $1\frac{1}{2}$ Zoll. Die bedeutend grössere obere Geschwulst war mit einer feinen glänzenden Haut bedeckt, auf der Spitze derselben wurde eine gewisse Spannung und Vacillation bemerkt. Die untere Geschwulst war bedeutend kleiner als die obere und von teigiger Consistenz, ihre Temperatur war geringer als die der übrigen Körpertheile. Die Geschwulst war von einem knöchernen Rande umgeben (?) und vorn von zwei Scheitelsknochenwinkeln begrenzt. Die Vacillationen des Gehirns wurden der Geschwulst mitgetheilt, dies liess sich sogar mit dem blossen Auge wahrnehmen. Die obere Geschwulst war durchscheinend. Drückte man darauf, so wurde sie kleiner und weicher, aber sie in die Schädelfläche einzurenken, war ein Ding der Unmöglichkeit; auffallend ist der Umstand, dass hierbei sich durchaus keine Gehirnerscheinungen zeigten. Beim Demonstrieren des Kranken stellte Dr. Kosinski die Frage, ob wohl im gegebenen Falle die Flüssigkeit der Geschwulst mit dem Gehirn in Verbindung stände, oder ob sie von demselben durch die harte Hirnhaut getrennt sei? Es muss vorausgesetzt werden, dass im unteren Theile der Geschwulst sich Gehirn, im oberen jedoch nur Flüssigkeit befand. Diese Ansicht theilte auch Prof. Hirschoft, denn seiner Meinung nach verminderte sich die Balgcyste nicht im geringsten durch den darauf ausgeübten Druck. Nachdem er den gegebenen Fall für Encephalocoele cum Hydrocele herniosa erklärt hatte, rieth er eine Punctio evacuatoria an, und alsdann ein Daraufdrücken mit einem Kissenverbande bei gleichzeitigem Zusammendrücken des Kopfes durch ein klebriges Zugpflaster, da die Knochennähte des Schädels noch nicht zusammengewachsen waren. Prof. Le Brun, der diesen Fall in diagnostischer Hinsicht für äusserst interessant erklärte, äusserte die Ansicht, dass hier sich Flüssigkeit zwischen Dura mater und Arachnoidea befinden könne, dasselbe was auch bei Hydroorrhachis ext. vorkommt (bei Encephalocoele jedoch ist keine Flüssigkeit). Auch er rieth eine Punction an, unter der Voraussetzung, dass eine freiwillig geplatzte Geschwulst leicht den Tod zur Folge haben könnte. Ueber das fernere Schicksal des Kindes ist mir nichts bekannt.

Es steht fest, dass es angeborene Hirnhernien gibt, die sich in Folge von mangelhafter oder verspäteter Verhärtung des Schädels bilden können, sowie durch traumatische Beschädigung des Schädels erlangte (Trepanatio, Caries). Uns interessieren die angeborenen Hernien, welche ziemlich selten auftreten. Hierbei muss man unterscheiden: 1) die umfangreichen Hirnhernien, welche gewöhnlich pulsiren und nicht einrenkbar sind, diese können leicht mit Fungus durae matris verwechselt werden; sie nehmen die Nackenfläche ein. 2) Die kleinen Hirnhernien, worunter es auch pulsirende gibt, die jedoch zum grössten Theile wieder eingerenkt werden können; sie bestehen aus Hirnhäuten, einem unbedeutenden Theile Gehirn und aus einem bedeutenden Quantum Flüssigkeit (Hydrancephalocèle), weshalb sie auch leicht eingerenkt werden können. Sie kommen sehr selten vor und gaben Anlass zu häufigen diagnostischen Irrthümern (*Recueil de rapports sur les progrès des lettres et des sciences en France*. 1867. p. 312).

Spring gab sich alle mögliche Mühe, um einen diagnostischen Unterschied zwischen Encephalocèle und Meningocèle festzustellen, aber eine solche Diagnostik hat vom klinischen Standpunkt aus betrachtet nur sehr geringe Bedeutung und ausserdem wird die von ihm angenommene reine Meningocèle von Houel, der seine Arbeit unter dem Titel: *Sur l'encéphalocèle congénitale* in den *Archives de médecine* 1859 veröffentlichte, verworfen.

Die Hirnhernien pflegen in den meisten Fällen sich auf dem Nacken zu befinden. Im Jahre 1868 wurde in der Versammlung der Tifliser Aerzte eine Missgeburt demonstriert, bei welcher ausser einer grossen Nackenhernie noch Spina bifida cervicalis vorgefunden wurde. Ueberhaupt pflegen diese auf Knochennähten und Fontanellen zu sitzen, finden sich jedoch, was freilich noch nicht einmal ganz erwiesen ist, sehr selten auf flachen Knochen. J. Zach. Lawrence (1856) fand unter 75 Hirnhernien (Encephalocèle, Hydrancephalocèle, Hydromeningocèle) nur 15 Mal die Hernie auf der Stirngegend und auch hierbei noch 2 Mal über den Nasenknochen, ein Mal zwischen Stirn- und Nasenknochen, und ein Mal zwischen den frontalen und rechten Lacrymalknochen. Wallmann hat von 44 von ihm in verschiedenen Museen gesehenen Hernien 12 auf der Nasenwurzel und 8 in der Stirngegend getroffen.

Die Vorderhirnhernien kann man eintheilen in solche, die sich über und solche, die sich unter den Nasenknochen gebildet haben. Zu den ersten (*Hernia cerebri naso-frontalis*), wobei Spring nur die *Hydrencephalocoele* unterscheidet, gehören die Fälle Wallmann's, Bredow's (1843), Raynaud's (1846) bei 6jährigen und 6wöchentlichen Kindern, sowie diejenigen, welche von Moreau, Guymont u. A. beobachtet wurden.

Moreau demonstirte in der Sitzung der Pariser Akademie ein neugebornes Kind mit einer Hirnhernie, die etwa den Umfang einer grossen Kastanie haben konnte und sich zwischen den beiden Stirnknochen befand. Die frontale Hirnhernie wurde auch von Guymont beobachtet, und zwar bei einem 33jährigen ziemlich entwickelten Manne, welcher im Jahre 1774 in die Königliche chirurgische Akademie gebracht wurde. In diesen beiden Fällen bestanden die Hernien aus vorderen Theilen des Gehirns (*Dictionnaire des dictionnaires de médecine franç. et étrang. Paris 1840. p. 578*).

Heinr. Wallmann in Wien (*Wiener Medic. Wochenschr. 1863. S. 252, 308*) beschreibt 3 Fälle von *Encephalocoele* oberhalb der Nasenknochen, welche sich durch eine Oeffnung des Schädels gebildet hatten. Die *Encephalocoele* befand sich zwischen dem freien Rande des *Process. nasalis* des Stirnbeins (von oben), dem quer verbundenen Siebbein und den mit ihm in Verbindung stehenden Nasenknochen (von unten), sowie den *Partes orbitales oss. frontis* (von der Seite).

a. Ein 58jähriges Frauenzimmer, in den letzten Jahren ihres Lebens dem *Idiotismus* verfallen, hatte an der Nasenwurzel eine taubeneigrosse Geschwulst; dieselbe war weich, undurchsichtig, schmerzlos, von teigiger Consistenz und pulsirte isochronisch mit dem Arterienpulse; bei starkem Athemholen spannt sich die Geschwulst und gewinnt etwas an Umfang, während des Schlafes und bei längerem Verweilen in horizontaler Lage nimmt sie im Umfange etwas ab. Wurde ein starker Druck darauf ausgeübt, so zeigten sich leichte cerebrale Erscheinungen, hierbei jedoch verringerte sich die Geschwulst nicht im Umfange. Section: Die Stirn- und Augenstirnhöhle fehlt, die Wände jedoch sind in eine compacte Masse verbunden; *Hydrocephalus internus chronicus*; von beiden Seiten der vorderen Hirntheile aus ragt ein Theil der normalen Hirnmasse hervor; derselbe ist mit *Pia mater* und *Arachnoides* bedeckt und in einem aus harten und spinnenweartigen Häutchen bestehenden Sacke eingeschlossen, welcher letztere durch einen kurzen runden Kanal nach aussen mündet (vertic. Diamet. 11 Lin., Querschnitt 1 Zoll). In Folge dessen sind die Augen nach aussen hin scharf von einander abgegrenzt, die Nase breit, kurz und etwas eingefallen.

b. Alsdann führt er einen von Römer (1840) beschriebenen Fall an. Das Präparat befindet sich im Museum der Josephs-Akademie. Der Schädel eines Soldaten hat eine Oeffnung (oder Kanal) von 1 Zoll Länge und 1 Zoll 2 Lin. im Querschnitt; sie ist von einer dichten, fasrigen Masse (*Schädelknorpel*) so gut verdeckt, dass sie erst nach der *Maceration* entdeckt wurde. Römer hielt sie für eine fehlende *Glabella*, Wallmann jedoch für die gewesene Oeffnung einer ge-

heilten Hirnhernie; der Zustand des Schädels ist ein solcher, wie er nur in Verbindung mit Hirnhernien vorkommt. Hyrtl in seiner topographischen Anatomie (Bd. 1) erklärt diese kreuzergrosse Oeffnung über der Nasenwurzel für einen anomalen Fonticulus; während das Individuum lebte, gab es durchaus keine Möglichkeit, die Existenz dieser Anomalie auch nur zu vermuthen.

c. Bei einem 4½jährigen Mädchen fand sich auf der Stirn eine angeborne nussgrosse, weiche, schmerzlose, scharf markirte Geschwulst; diese letztere nahm beim Daraufdrücken im Umfange ab, doch sobald sie stark zusammengedrückt wurde, zeigten sich Convulsionen bei dem Kinde. Nach dem in Folge einer acuten Hautkrankheit erfolgten Tode erwies sich, dass aus den Vordertheilen der beiden Halbkugeln (Schädelhälften) ein nussgrosser Gehirnauswuchs hervorragte, der durch eine $\frac{1}{2}$ Zoll grosse runde Oeffnung im Schädel nach aussen drang; die letztere befand sich zwischen dem freien Stirn-Nasen-Auswuchs und dem noch unten abgerückten und mit der Knochennaht verbundenen Siebbein. Die Hirnhernie war in einem dicht verschlossenen, aus Dura mater und Arachnoides bestehenden Sacke enthalten, welcher nach aussen hin durch die gemeinschaftlichen Hüllen bedeckt war. (Hierüber vergl. Gurlt's Bericht über die Leistungen und Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie in den Jahren 1863—1865 in Langenbeck's Archiv f. klin. Chirurgie 1868. 8. Bd. S. 388.)

Zu den Hernien unterhalb der Nasenknochen gehören die von Ried (1852), Schmidt, Wagner (1846) angeführten Fälle und das Präparat eines dänischen Schädels, das im pathologisch-anatomischen Museum der Wiener Universität aufgestellt ist.

In den Bulletins der Pariser chirurgischen Gesellschaft finden wir höchst lehrreiche und auf Hirnhernien bezügliche Mittheilungen und Debatten, die wir uns ihres wissenschaftlichen Interesses wegen hier anzuführen erlauben. In ihnen ist nelmlich die Ansicht der französischen Chirurgen über Diagnose und Behandlung solcher Hernien enthalten. (Bulletins de la Société de Chirurgie. 1855. p. 280—283):

Blot demonstirte in der Sitzung der Gesellschaft einen Neugeborenen mit einer faustgrossen (die Faust eines erwachsenen Mannes) Geschwulst an der Nasenwurzel. Die kreisförmige Geschwulst war von einer violettfarbigen Haut bedeckt, hatte eine ekchymotische Schattirung und ziemlich entwickelte, zahlreiche Gefässe. Die Geschwulst bildet eine Art von halbleerem Sack, der, wenn er seiner eigenen Schwerkraft überlassen wird, fast das ganze Gesicht vollständig verdeckt. Am oberen Theile derselben wird eine von der Hebamme bei der Geburt des Kindes gemachte Oeffnung bemerkt. Es ist augenscheinlich, dass durch diese Oeffnung ein reichliches Quantum serös-blutiger Flüssigkeit hervorgequollen sein musste. In der Geschwulst selbst wird keine Pulsation bemerkt, sondern nur etwas wie eine Art von Vacillation, wenn die das Kind haltende Person sich bewegt. Der auf die Geschwulst ausgeübte Druck ruft weder offenbare Symptome von Schmerz, noch Schläfrigkeit oder Lähmung hervor (Bulletin f. 1868).

Discussionen:

Houel: Die Geschwulst ist ohne Zweifel eine Proencephalia, welche bekanntlich ziemlich selten sich durch das Ausgehen aus dem mittleren Zwischenraume der beiden Stirnknochen bildet. Das Vorhandensein der Flüssigkeit deutet auf Wassersucht des vorderen Hornes des Ventriculi cerebri lateralis. In ähnlichen Geschwülsten erweitert ein reichliches Ansammeln von Flüssigkeit die Ventriculi cerebri bedeutend und macht die entsprechende Stirngegend wesentlich dünner; die Nervensubstanz bildet in solchen Fällen eine sehr dünne Schicht, durch welche die innere Fläche des Sackes bedeckt wird. Das Fehlen der Gehirnerscheinungen darf hierbei nicht in Betracht gezogen werden: es kommt dieses in solchen Fällen häufig vor. Das Drücken auf eine Hirnhernie mit Wassersucht des Ventriculus cerebri ruft weder Schmerz noch Convulsionen oder comatöse Zustände hervor.

Chassaignac: In der Geschwulst ist wirklich ein bedeutendes Quantum Flüssigkeit enthalten, doch darf man nicht behaupten, dass dieses eine Encephalocoele sei. Die Stirn des Kindes ist gut entwickelt, was bei dieser Krankheit nicht der Fall zu sein pflegt (?), deshalb ist hier eine Erweiterung des Ventriculus cerebri wohl schwerlich anzunehmen. Das Kind bleibt gleichgültig bei verschiedenen durch die Untersuchung der Geschwulst bedingten Manipulationen, was wiederum ein Umstand ist, der gegen die Hirnhernie spricht.

Verneuil äussert sich ebenfalls gegen die Annahme einer Erweiterung des Ventriculus cerebri. Man müsse eher annehmen, dass in dem gegebenen Falle man eine Ansammlung von Flüssigkeit vor sich habe, welche mit dem Schädel durch eine mehr oder weniger enge Oeffnung in Verbindung steht. Die Wände können durch Hirnhäutchen und äussere Hüllen entstanden sein, ohne deshalb Gehirntheile zu enthalten. Ueberhaupt gleicht dieser Sack einem Bruchsack ohne Gedärme, der jedoch mit einer mit der Schädelhöhle in Zusammenhang stehenden serösen Flüssigkeit angefüllt ist. Hierbei erinnerte er an die Secirung eines Kinderschädels, worauf sich zwei oberflächliche Geschwülste in der Nackengegend befanden. Eine von diesen (die obere) mit weiter Basis enthielt dem hinteren Fontanell entsprechend viel Gehirnschubstanz, welche von dem hinteren Theile des Gehirns herührte, und ebenfalls Flüssigkeit aus der Fortsetzung der Ventriculi cerebri; sie war uneinrenkbar und durch die Hüllen liess sich deutlich eine aus dem Schädel hervorragende Gehirnmassse anfühlen. Die andere Geschwulst, welche auch auf der Mittellinie sass, jedoch um einige Centimeter tiefer, war ungleich kleiner, als die erste; sie sass auf einem Stiele und hatte die Form einer Birne (4 Cm. lang, 3 Cm. breit, die Breite des Stieles betrug $1\frac{1}{2}$ Cm.). Ihre Höhlung stand durch eine runde Oeffnung, welche 1 Cm. im Diameter haben konnte und ausschliesslich eine seröse Flüssigkeit ohne Gehirnschubstanz enthielt, mit dem Schädel in Verbindung; die innere Oberfläche der Höhlung war glatt. In diesem Falle ist das Nichtvorhandensein der Encephalocoele-Symptome, d. h. der Pulsation, der Spannung, des Schmerzes, der Cerebralerscheinungen u. s. w. leicht erklärlich.

Houel (zu Chassaignac): Die Deformation der Schädelknochen ist nicht immer mit Encephalocoele verbunden und deshalb bedingt deren regelrechte Entwicklung durchaus nicht das Fehlen der Hirnhernie. Es scheint klar zu sein,

dass hier ausser der Flüssigkeit in der Geschwulst auch Theile des Gehirns enthalten sind.

Gosselin theilt die Ansicht, dass in der Geschwulst sich Flüssigkeit und etwas Gehirn befindet; in ähnlichen Fällen jedoch ist es seiner Ansicht nach höchst unrationell, die Krankheit sich selbst zu überlassen, da daran ohne Zweifel das Kind sterben würde. Er räth hier die Dubourg'sche Methode, welche gegen Spina bifida vorgeschlagen ist, in Anwendung zu bringen (Ausschneiden mit Anlage der Suturen) oder unter leichter Modificirung der Operation einen Versuch mit der von Taignot, Brainard, Latil und anderen Aerzten angewandten Dubois'schen Methode zu machen (Pincement oder Vereinigung der Sackwände mit einander, jedoch ohne Einmischung eines heterogenen Körpers von innen).

Guersant macht auf einen schon früher von ihm der Gesellschaft vorgelegten Fall aufmerksam. Der kleine Patient hatte im inneren Augenwinkel eine nussgrosse Geschwulst von violetter Farbe, diese pulsirte etwas und war einrenkbar. Die Ansichten der Chirurgen hierüber waren sehr verschieden, es wurde jedoch angenommen, dass dies eine hypodermatische erectile Geschwulst sei. Die Operation wurde ex consilio durch einen Ligaturverband unter eingestochenen Stecknadeln unternommen und das Kind starb bei cerebralen Erscheinungen an Meningitis. Beim Seciren fand sich eine erectile Geschwulst, welche eine kleine Encephalocele bedeckte, und deren erbsengrosser Sack nach aussen durch die Stirn-Siebbeinnahnt mündete. (Siehe hierüber auch Recueil de Rapports sur les progrès des sciences en France 1867.) Ueberhaupt ist der Erfolg der Operation bei dünnen Auswüchsen der Schädelwölbung immer zweifelhaft; ob wenig oder viel Hirn darin enthalten ist, darum handelt es sich nicht, es steht nur so viel fest, dass Gehirn darin enthalten ist! Nach der Operation ist der Tod unvermeidlich. Bei Spina bifida ist die Operation auch gefährlich; eine unlängst nach der Dubourg'schen Methode gemachte Operation veranlasste den Tod des Subjectes. Durch die traurige Erfahrung belehrt, schlägt Guersant vor, in dem gegebenen Falle von der Operation abzustehen.

Chassaignac: Wenn irgend jemals in ähnlichen Fällen eine Operation zulässig sei, so sei sie es gewisslich hier; im entgegengesetzten Falle jedoch verurtheile man das Kind zu einem sicheren Tode, da dieser umfangreiche, das Gesicht bedeckende Sack in kürzester Frist unvermeidlich exulceriren und erstarren wird.

(Bulletins de la Société de Chirurgie de Paris pendant l'année 1856—1857):

Am 29. October 1856 (p. 171) demonstrirte Desormeaux ein 6monatliches Kind, bei dem sich an der hinteren Fontanelle eine nussgrosse, weiche Geschwulst vorfand. Bei andauerndem Daraufdrücken konnte die Geschwulst eingerenkt werden, jedoch sobald der Druck aufhörte, kam sie allmählich wieder zum Vorschein. Nachdem die schmerzlose, mit einer normalen Haut bedeckte Geschwulst eingerenkt worden, wurde eine kleine knöcherne Oeffnung im Schädel bemerkt. Verneuil bemerkte hierbei, dass diese Geschwulst wahrscheinlich nichts anderes sei, als eine Ansammlung von Flüssigkeit in der Hernie der durch die Schädelknochen gedrunghenen Hirnhäute. Er bringt hierbei einige Fälle von ähnlichen Geschwülsten in Erwähnung, deren Höhlung anfangs mit der Schädelhöhle in Verbindung stand; mit der Zeit jedoch könne diese Verbindung sich in derselben Weise schliessen,

wie sich die *Tunica vaginalis peritonei* isolirt. Die Schwierigkeit, solche Geschwülste einzurenken, besteht oft nicht allein darin, dass der Verbindungskanal zuwächst, sondern auch darin, dass er sich, wie uns die Autopsie belehrte, im Stiele der Geschwulst schliesst.

In den *Bulletins* vom 10. December 1856 (l. c. p. 237) finden wir höchst interessante Debatten über eine Stirngeschwulst.

Denonvilliers demonstirte der Gesellschaft ein 6wöchentliches Kind mit einer Geschwulst auf dem unteren Theile der Stirn, auf der Mittellinie, zwischen den Augenbrauenbogen. Diese angeborene Geschwulst war zur Zeit der Geburt des Kindes nicht grösser als eine Nuss, allmählich jedoch nahm sie im Umfange etwas zu. Es schien, als ob sie theils Flüssigkeit, theils eine dichte Masse enthielt, da beim Daraufdrücken sie sich etwas veränderte, wobei jedoch der compactere Theil immer in ihr zurückblieb. Diese Geschwulst hat durchaus keine Anzeichen, wonach sie für eine erectile hätte gehalten werden können.

D. bemerkte, dass ihm kein Beispiel bekannt sei, wonach eine an dieser Stelle befindliche Geschwulst für etwas anderes als eine Hirnhernie (*Encephalocoele*) angesehen werden müsse.

Debatte.

Guersant glaubt, dass diese Geschwulst eine *Encephalocoele* sei. Hierbei stützt er sich sowohl auf die Lage derselben, als auch auf den Umstand, dass sich dieselbe, sobald das Kind schreit, vergrössert. Freilich hat er in dieser Gegend noch keine Hirnhernie gesehen, wohl aber an den angrenzenden Stellen. Im vorliegenden Falle schlägt er zur Erläuterung der Diagnose einen probatorischen Einstich vor, und zwar dies um so mehr, da er selbst schon einige Male Häutchen von Hirnhernien durchstochen habe, ohne dadurch üble Folgen herbeigezogen zu haben.

Houel hat bei seinen Untersuchungen verschiedener Fälle von *Encephalocoele* die Ueberzeugung gewonnen, dass diese sich oft in der Stirngegend befinden; im vorliegenden Falle jedoch ist er über den Charakter der Gehirngeschwulst nicht vollständig mit sich im Klaren. Ein Umstand jedoch, der für diese spricht, ist der, dass bis jetzt noch keine anderen Geschwülste in der Stirngegend angetroffen wurden. Dennoch hat im vorliegenden Falle die Geschwulst nicht das Aussehen einer gewöhnlichen Hirnhernie. Wenn man übrigens auch annimmt, dass die Diagnose: „Hirnhernie“ exact sei, so darf man den Umstand nicht unbemerkt vorübergehen lassen, dass auf der ganzen Länge der Geschwulst eine resistente Substanz durchgefühlt werde, welche nichts anderes sein könne, als von hervorragenden Hirnhäuten bedeckte Hirnsubstanz; wollte man daher eine Punction machen, so würde sicherlich ein gewisser Theil Gehirn mitverletzt werden.

Richard fand bei zwei, den so eben demonstirten ähnlichen Geschwülsten, die er von Nélaton secirt sah, unmittelbar unter den Häuten den vorderen Theil der Hirnhemisphäre in Form eines dünnen Plättchens.

Laborie fragte Richard, ob diese Geschwulst eben solche Eigenschaften besitze, wie die von ihm geöffneten? Bei Hirnhernien sei schon die blosse Berührung sehr empfindlich und wenn man sie einzurenken versuche, so pflegen sich Symptome von Hirndruck geltend zu machen. Die Schädelgeschwülste jedoch, welche, ohne

dass sich dabei die genannten Symptome zeigen, eingenenkt werden können, enthalten kein Gehirn. Im vorliegenden Falle bestehe die Geschwulst wohl ohne allen Zweifel aus flüssigen und festen Theilen und deshalb erkläre er die Operation derselben für unzulässig.

Richard: „ich habe über diese Geschwülste keine klinischen Beobachtungen angestellt, weiss es jedoch, dass ihr äusserer Charakter der demonstrirten Geschwulst gleicht.“ — Indem er zugibt, dass dieser Fall eine Hernie sei, verwirft er dennoch die Punction, wenn selbst in der Geschwulst Flüssigkeit enthalten wäre.

Ogbleich Guersant schon Fälle von Encephalocoele sah, welche nur Hirnsubstanz ohne eine Spur von Flüssigkeit enthielten, so weiss er dennoch, dass solche in anderen Fällen vorkommt und in Wechselbeziehung mit Spina bifida ist. Der membranöse Sack ist alsdann mit einer serösen Flüssigkeit angefüllt, worunter sich ein Theil des Gehirns befindet. Er gibt den Rath, das Oeffnen der Fluctuation während des Schlafes des Kindes vorzunehmen. Falls jene wirklich vorhanden ist, könne man ja die Diagnose durch die Punction prüfen; im entgegengesetzten Falle sei die Operation gefährlich, da man befürchten müsse, dadurch die Entwicklung von Inflammations-Erscheinungen herbeizuführen.

Denonvilliers nimmt an, dass sein Fall eine Hydrancephalocoele sei. Hierbei stützt er sich: auf die locale Einrenkung der Geschwulst, welche vorgenommen wurde, ohne dass dabei Cerebral-Accesses bemerkt worden wären, auf die Schmerzlosigkeit derselben, sowie darauf, dass dieselbe, nachdem der Druck aufgehört, wieder ihren früheren Umfang gewann, und endlich auf ihre Spannung während des Schreiens des Kindes. Gegen diese Diagnose sprechen jedoch: die Abwesenheit der functionellen Erscheinungen und des charakteristischen Aussehens der Encephalocoele. Bei der Entscheidung der Diagnose dieser Streitfrage schon an und für sich ist der Umstand von grösster Wichtigkeit, dass an dieser Stelle ausser der Hirnhernie keine andere Geschwulst beobachtet wurde. Was die probatorische Punction anbeträfe, so sei sie, seiner Meinung nach, nicht im Stande, uns die Diagnose zu sichern, und da dieselbe ausserdem die Krankheit nicht heilen könne — ob nun Flüssigkeit in der Geschwulst enthalten ist, oder nicht, — so sei es am Gerathensten, im gegebenen Falle sich mit der Beobachtung derselben zu begnügen.

Gosselin theilt die letztere Ansicht und macht den Vorschlag, bei diesem Kranken sorgfältig den weiteren Verlauf der Krankheit zu beobachten, da es nicht gewiss sei, wie lange das Kind mit einer Hirnhernie ¹⁾ am Leben bleiben könne, welche Vorsichtsmaassregeln ergriffen werden müssen, um das Leben des Kindes

¹⁾ Chelius (Chirurgie II. Theil) sagt, dass Held eine Hirnhernie bei einem 20jährigen Mädchen fand, Guymont bei einem 33jährigen Manne, Richter bei einem 60jährigen Greise, Wedemeier bei einem 18jährigen, schwachsinnigen Jünglinge von sehr kleinem Wuchse. Lallemand operirte eine 23jährige Jungfrau, welche von Kindheit an vollständig idiotisch war. Das von Bennet jedoch beobachtete Negermädchen, welches sehr heftiger Natur war und vom 11. bis zum 17. Jahre (ihr Todesjahr) „se livra en libertinage et à la masturbation“ und starb fast plötzlich, nachdem es auf seinem Kopfe, worauf sich eine Hirnhernie befand, einen mit Wasser gefüllten Kübel getragen hatte (Dictionnaire etc.).

zu verlängern und dasselbe vor äusseren, schädlichen Einflüssen zu beschützen, und schliesslich, welchen Einfluss diese Krankheit auf die intellectuelle Entwicklung des Kranken hat.

Denonvilliers beabsichtigt, für seinen Kranken einen Apparat herzurichten, welcher denselben schützen und gleichzeitig einen mässigen Druck auf ihn ausüben soll.

Cloquet, nachdem er den Kranken geprüft, glaubt, dass dieses nichts anderes als eine fibro-cellulöse (!) Geschwulst sei; Encephalocoele verwirft er deshalb, weil er keine Oeffnung in dem zugehörigen Knochen fand, und ferner, weil ein darauf ausgeübter Druck keine cerebralen Symptome hervorrufen (bis zu welchem Grade diese Voraussetzung unexact ist, werden wir aus unserem Falle ersehen). In Folge solcher Vermuthungen macht er den Vorschlag, die Geschwulst zu extirpiren, sobald das Kind etwas älter geworden wäre. — Ueber das weitere Schicksal des Kindes verlautet nichts. —

Im Jahre 1858 (Bulletin p. 524—525) präsentierte Guersant der Gesellschaft einen 5jährigen Knaben mit einer Geschwulst im Augen-Nasengebiet. Dieselbe war nussgross und pulsirte isochronisch mit dem arteriellen Pulse. Als die Geschwulst etwa Erbsengrösse hatte, wurde eine Punction gemacht, wobei jedoch nur Blut herausfloss. Dieser letztere Umstand gab Anlass zur Vermuthung, dass man es mit einer erectilen Geschwulst zu thun habe, jedoch der frühere oben erwähnte unglückliche Fall führt zur Annahme, dass man auch im vorliegenden Falle eine Encephalocoele vor sich habe, welche sich durch das Hervorquellen des Gehirns durch die Sutura fronto-ethmoidalis gebildet habe.

Richard gab zu, dass diese Diagnose richtig sei, bemerkte jedoch, dass ihm noch keine Encephalocoele mit so starker Pulsation vorgekommen sei.

(Bulletin de la Société etc. pendant 1863. p. 13—16):

Im Jahre 1863 demonstirte Dolbeau in der Versammlung ein höchst lehrreiches anatomisches Präparat einer naso-frontalen Geschwulst (dieser Fall wurde auch in der Gazette des Hôpitaux 1863. p. 51 beschrieben). Ein 12 Tage altes Kind hatte an der Nasenwurzel eine angeborene Geschwulst, welche die Grösse eines kleinen Hühneries haben konnte.

Die Stelle, auf welcher sich die Geschwulst befand, veranlasste ihn, sie anfänglich für eine Encephalocoele naso-frontalis zu halten; Depaul jedoch war anderer Meinung, weil die Geschwulst an ihrer Basis einen leichten Einschnitt hatte, ziemlich freistehend erschien und ausserdem auf dem Schädel nirgends eine Oeffnung vorgefunden wurde. Nachdem Dolbeau die Geschwulst in allen ihren Theilen genau examinirte, stellte er seine Diagnose: die aus einer Hypertrophie des hypodermatischen Zellgewebes bestehende Geschwulst ist fibro-cellulös und steht mit der Schädelhöhle nicht in Verbindung. Die Geschwulst war rund, ihre Hüllen unverändert, ihre verengte Basis entspricht in ihrem Centrum der naso-frontalen Naht; nach oben zu setzt sie sich um $1\frac{1}{2}$ Cm. höher als diese Naht fort, nach unten zu reicht sie bis zu den Nasenflügeln und an der Seite bis zu den inneren Augenwinkeln. Wenn das Kind auf dem Rücken liegt, so beugt sich die Geschwulst nach rechts zu und verdeckt das entsprechende Auge. Die Consistenz derselben

ist weich, teigig, an verschiedenen Stellen der Geschwulst ungleich (nicht dieselbe), an einigen Stellen wurden in ihr verhärtete Körner gefühlt; vom Drucke mit dem Finger bleibt darauf, wie bei dem Oedem des Zellgewebes, eine gewisse Zeit lang eine Vertiefung. Es ist darin jedoch weder Pulsation noch Fluctuation bemerklich. Wenn das Kind schreit, so spannt und röthet sich die Geschwulst, sie ist uneinrenkbar. Mit Hülfe der Finger wurden im Schädel keine Vertiefungen wahrgenommen, auch stand die Geschwulst mit den angrenzenden Höhlungen nicht in Verbindung; sie liess sich leicht in die Höhe heben und schien oberflächlich zu sein. Obgleich die Geschwulst schmerzlos war, so schrie das Kind dennoch beim geringsten Drucke, der darauf ausgeübt wurde. Sieben Tage später starb es, ohne dass diese Krankheit behandelt worden wäre.

Am darauf folgenden Tage wurde bei der Autopsie Folgendes bemerkt: die Geschwulst hat im Umfange abgenommen, ist runzlig, abgeplattet und mit einer serösen Flüssigkeit gleichsam infiltrirt ¹⁾. Auf ihrem Grunde fand man eine Oeffnung im Schädel auf der rechten Seite und auf gleicher Höhe mit der Sutura nasofrontalis; die rechte Hälfte des Stirnbeins ist um 1—2 Mm. mehr hervorragend als die linke. Nachdem das Schädeldach heruntergenommen war, wurden die einzelnen Theile des Gehirns von hinten nach vorn zu abgegrenzt. Es erwies sich hierbei, dass die linke Hemisphäre gesund war, in der rechten jedoch wurden interessante Veränderungen wahrgenommen. Der entsprechende Seitenventrikel enthielt viel seröse Flüssigkeit, war bedeutend aus einander gedehnt und hatte seine Fortsetzung in den Stirn- und Nackentheilen des Gehirns. Das Corpus callosum war nach oben zu abgerückt und zu einem dünnen Plättchen verdünnt; im mittleren und linken Ventrikel wurde nichts Anomales vorgefunden. Die vorderen Theile der rechten Seite der Stirn bilden die Hernie durch eine Oeffnung, welche im vorderen Theile der Lam. cribrosa, rechts von der Apophysis crista galli ihren Anfang nimmt, und in der rechten naso-frontalen Knochennaht endet. Der Ventricleus cerebri lateralis bleibt um 1—2 Cm. getrennt von dem Herniathheil des Gehirns (d. h. der Oeffnung im Schädel). Die nach verticalen Diametern durchschnittene Geschwulst erwies sich als zum grössten Theile aus einem mit infiltrirter Flüssigkeit und mit plastischen stellenweise schon verhärteten Producten angefülltem Zellgewebe bestehend; nirgends wurde eine anomale Vascularisation bemerkt.

In diesem Zellgewebe war eine kleine seröse Höhlung enthalten, worin man Reste von Hirnsubstanz in Form von Körnern entdeckte. Diese bestanden aus 2 Gruppen: die äussere bestand aus 2 isolirten, an die Wände der serösen Höhlung angewachsenen Theilen; die innere Gruppe war aus 4—5 Theilen zusammengesetzt, welche augenscheinlich vorn von einander getrennt waren, sich jedoch nach hinten zu wieder vereinigten und durch den Stiel der Geschwulst in dem vorderen Theile der rechten frontalen Seite des Gehirns ihre Fortsetzung hatten. Um die Basis herum hatte die Geschwulst 12 Cm., im mittleren Theile 13 Cm., ihre Höhe betrug 19 Cm. Und so erwies sich diese Geschwulst, obgleich sie auch nicht den

¹⁾ Das Präparat dieser Hernie sah ich im „Musée Dupuytren.“ Im Cataloge ist dasselbe als: Enecephalocèle avec lobes ant. de cerveau verzeichnet. Dr. Dolbeau. Soc. chir. 1863. (No. 1 A).

Charakter einer erectilen hatte, und die sich geltend machenden Symptome nicht das Recht gaben, einen solchen Schluss zu ziehen, dennoch als eine Hirnhernie. Was hierbei seltsam und gleichzeitig lehrreich ist, das ist der Zustand der Wände der Geschwulst: anstatt, wie solches gewöhnlich vorkommt, dünn und durchsichtig zu sein, erwiesen sie sich als dick ($1\frac{1}{2}$ Cm.) und dicht. Nichts konnte das irrthümliche Anfühlen von vielen Körnern in den Wänden der Geschwulst erklären; eines jedoch leuchtete ein, dass diese Erhöhungen nicht von den kleinen, im Centrum derselben befindlichen Gehirntheilen abhängig waren. Diese Autopsie überzeugte den Autor davon, eine wie grosse Gefahr dem Kinde drohte, falls man hier auch nur die allergeringste Operation hätte vornehmen wollen.

Richard: In diesem Falle habe das in der Hernie befindliche Gehirn das Aussehen einer Brustwarze (mamelon); ob jemand schon etwas Aehnliches gesehen, weiss er nicht anzugeben.

Guersant: Wenn solche Geschwülste keine Pulsation haben, so hänge dieses von der Dicke ihrer Wände ab, besonders dann, wenn der Stiel der Geschwulst klein ist.

Blot ist damit nicht einverstanden; nicht immer ist die Pulsation mit Encephalocele verbunden; er hat eine Hernie in derselben Gegend mit dünnen Wänden und dennoch ohne Pulsation angetroffen, beim Seciren fand man eine Verbindung derselben mit dem *Ventriculus cerebri lateralis*. —

Im Bulletin de la Société etc. für 1866 p. 328 finden wir, dass Broca die Gesellschaft auf folgende Mittheilung Stoltz's aufmerksam machte: „Eine angeborene Geschwulst auf einem kleinen Fonticulus wurde mit Erfolg amputirt. Eine reichliche seröse Absonderung aus der Wunde dauerte mehrere Tage lang und gab hlerdurch Veranlassung zur Vermuthung, dass die amputirte Geschwulst durch ihren Stiel mit der subarachnoidealen Fläche in Verbindung stehe. Hierbei bemerkte Blot, dass seiner Meinung nach eine solche Behandlung auch bei der sogenannten Encephalocele angewandt werden dürfe; er habe an der Nasenwurzel eine Geschwulst von der Grösse eines Embryokopfes gesehen und dieselbe sogar in Gemeinschaft mit Nélaton mit dem Messer untersucht: in der Geschwulst fand sich nicht Gehirn vor, sondern nur eine Fortsetzung der Häute desselben (folglich nicht Encephalocele, sondern Meningocele); dabei war der Verbindungskanal so eng, dass man wohl, ohne schlimme Folgen befürchten zu müssen, diese durch die Ligatur zerstören konnte.

Nicht Alle jedoch theilen die Ansicht Blot's. Dézeimeris versichert, dass die Ligatur fast immer den Tod herbeiziehe; diese Ansicht bestärkt gleichfalls der oben beschriebene Fall Klimontowski's. Scheider machte im Jahre 1781 die Unterbindung eines Encephalocele-Stieles: beim Zusammenziehen der Ligatur begann das Kind zu schreien, und starb am 11. Tage in Folge dessen, dass ein Theil des Gehirnes mit unterbunden war. In dieser Hinsicht ist der Fall Harting's bemerkenswerth, und dürfte sogar wegen des Resultates der Operation als Curiosum betrachtet werden (Med. Central-Zeitung, 4. 1854.). Bei einem im Jahre 1853 gebornen Mädchen wurde sogleich bei der Geburt eine auf einem kleinen Fonticulus sitzende ovale Geschwulst bemerkt, deren Haut theilweise mit Haaren bedeckt war; sie hatte im Längenschnitt $1\frac{1}{2}$ Zoll, im Querschnitt $1\frac{1}{2}$ Zoll, an der Basis in die

Länge $\frac{1}{2}$ Zoll, in die Breite 1 Zoll; ihre Festigkeit war homogen ohne Fluctuation. Sie hatte eine isochronische Pulsation und sichtbare Vibrationen. Bei einem mässigen Drucke schon zeigten sich Convulsionen der Extremitäten. Das Vorhandensein der Hirnhernie war ausser allem Zweifel gesetzt, und doch musste Harting dem hartnäckigen Verlangen der Eltern, die Geschwulst zu entfernen, entsprechen: er entschloss sich, die vorgefallene Gehirnmasse durch eine Unterbindung zu zerstören, die in einigen Sitzungen von der Peripherie zum Centrum der Basis angelegt werden sollte. Die Nadel wurde an der Basis zwischen dem Bruchsack und der Gehirnmasse durchgeführt, und auf einen Theil des Bruchsackes, ungefähr 2 Linien im Diameter, wurde die Ligatur angebracht. Am folgenden Tage wurde der Bruchsack auf dieselbe Weise von der entgegengesetzten Seite unterbunden; im ganzen Bruchsacke gab sich eine starke Entzündung kund; er gewann an Umfang und hatte die Härte eines Knochens; Fieberzustände wurden jedoch nicht wahrgenommen. Am 3. Tage zog H. die inzwischen lose gewordene Ligatur fester zusammen; aus dem geöffneten Bruchsacke quoll flüssiger Eiter hervor. Am 4. Tage musste die 2. Ligatur erneuert werden; es floss diesmal ein übelriechender dichter Eiter hervor. Am 8. Tage wurde die 1. Ligatur durchschnitten; die Gehirnmasse wurde behufs ihrer schnelleren Zerstörung mit aufgelöstem Creosot bepinselt. Am 6. Tage wurde die 2. Ligatur durchschnitten; an der Basis konnte man einige Linien weit mit der Sonde in die Gehirnmasse dringen, ohne Schmerz oder Betäubung dem Kinde zu verursachen. Alsdann wurde auch die Gehirnmasse selbst um einige Linien unterbunden. Die Geschwulst wurde mit in Creosot getauchter Charpie bedeckt. Am 7. Tage wurde von der anderen Seite der Bruchsack um 2 Linien weiter unterbunden. Am 10.—11. Tage fielen die Ligaturen ab. Die Gehirnmasse, die jetzt an der Basis der Geschwulst kaum 4 Linien betrug, wurde mit dem Reste des Bruchsackes in einer Ligatur gefasst. Der Bruchsack fiel am 16. Tage ab, die etwa erbsengrosse Wunde heilte einige Tage später bei Gebrauch von *Argentum nitricum* zu. Das Kind gesundete und nahm sichtlich zu.

Was die Behandlung der Hernien durch die Punction anbelangt, so ist uns dieselbe theilweise aus den Debatten der Pariser chirurgischen Gesellschaft bekannt. Ich will hier noch bemerken, dass Adams versichert, er habe von 7 Kranken 5 mit der Punction geheilt. Sie alle litten an *Hydrencephalocoele*, und nachdem die Geschwulst ausgeleert war, wurde letztere auf Walnussgrösse reducirt. Nachdem Chassaignac dieses in Erinnerung gebracht, fügt er noch hinzu, dass man Adams Glauben schenken müsse; ihm selbst nemlich sei es auch gelungen, auf dieselbe Art durch die Punction eine auf dem behaarten Theile eines Kinderkopfes befindliche *Hydrencephalocoele* zu curiren (*Bulletin de la Société chirurgique* 1848—1850. p. 258—259). Cloquet ist der Ansicht, dass man sogar bei *Hydrocephalia* und *Hydrorrhachis* nicht einmal auf vollständige Heilung rechnen könne, während wiederum durch die Operation schon mehrfach solche Zufälligkeiten hervorgerufen wurden (siehe den Fall von *Spina bifida coccygea*, welcher im Verlaufe von 4 Wochen 4mal angestochen wurde und schliesslich mit dem Tode des Subjectes endete (Virchow, Die krankhaften Geschwülste). Es unterliegt keinem Zweifel, dass das Ausschneiden der Geschwülste den Tod zur Folge hat; obgleich es auch schon vorgekommen sein soll, dass ein Kranker diese Operation über-

standen, so erscheint dennoch, wie Dézeimeris bemerkt, dieser Fall als höchst zweifelhaft. Aehnliche Fälle beziehen sich ohne allen Zweifel auf Hydromeningocele, welche in geschlossene, cystenartige Geschwülste verwandelt sind; ein ähnlicher Fall wurde auch von Schindler operirt und ganz geheilt.

Bemerkenswerth ist in dieser Beziehung der Fall Bennet's mit der 17jährigen Kranken: nachdem er gleich nach der Operation den Gehirn enthaltenden Bruchsack geöffnet, näherte er die Wundränder einander und innerhalb 8 Wochen war im Zustande seiner Kranken eine wesentliche Besserung eingetreten. Diese Operation wurde gemacht, als das Mädchen 4 Monat alt war, und erst im Alter von 17 Jahren erfolgte der Tod derselben. Lallemand hielt, nachdem er bis zur *Dura mater* gedrungen, in der Operation inne, — dennoch starb der Kranke am 8. Tage (siehe Dictionnaire etc.).

In Bezug auf die Behandlung der Hirnhernie ist es unmöglich, mit Velpeau (*Nouveaux éléments de méd. opératoire. Bruxelles 1841. p. 105*) nicht damit einverstanden zu sein, dass die operative Behandlung hierbei gefährlich ist, *quoad vitam*. Wenngleich es auch einige seltene Fälle gab, wo die Kranken nach der Operation genasen, so ziehe ich doch, sagt er, es vor, ähnliche Geschwülste eher mit einer platten, elastischen Bandage zusammen zu pressen, als dabei zum Gebrauche von Schneideinstrumenten meine Zuflucht zu nehmen.

Lalleneuve theilte der chirurgischen Akademie einen Fall mit, wo eine Hirnhernie durch Zusammendrücken mit einer Bleiplatte vollständig geheilt wurde. Die Geschwulst, von der Grösse eines kleinen Hühnereies, sass hinten am unteren Scheitelwinkel (s. Dictionnaire etc.). Lenoir und Richard rathen in diesem Fall zur Pression, als zum einzigen, möglichen Mittel. Michon hält ebenfalls die Pression für die einzige rationelle Heilmethode, äussert jedoch die Ansicht, dass diese keineswegs die Hernie gänzlich heilen könne, sondern höchstens dazu geeignet sei, die Vergrößerung derselben zu verhindern. In einigen Fällen könne man vor der Pression einen Versuch mit der Punction machen, jedoch nur dann, wenn im Bruchsacke Flüssigkeit enthalten sein sollte.

Gelegentlich einer bedeutenden Wassersucht des Hirnes (*Hydrocephalus externus*) machte ich einige Mal die Punction des vorderen Fonticuli, wobei aus dem Schädel je ein Glas voll durchsichtiger Flüssigkeit hervorquoll, welche ein reichliches Quantum Eiweiss enthielt. Obgleich die Operation fast allwöchentlich wiederholt wurde, sah ich doch nicht, dass die Punction irgend welche üblen Folgen hervorgerufen hätte, möglich, dass dieses daher kam, dass nachdem ich den Umfang des Schädels verringert hatte, ich ihn sogleich mit einem Klebpfaster zusammenzog. Diese Behandlung erwies sich jedoch als nutzlos.

Beim Unterscheiden der Hernien von gewöhnlichen Balgcysten des Schädels geben einige Chirurgen zuviel auf das vermeintliche Angeborensein der Geschwulst und auf den an ihrer Basis fühl-

baren knöchigen Rand. Wir wissen es aus Erfahrung, dass Balgeschwülste der unteren Augengegend von den Kranken oft deshalb für angeboren gehalten wurden, weil sich ihre Entwicklung von frühester Kindheit her datirt. Es ist begreiflich, dass solche Cysten die Usur des dazu gehörigen Knochens bedingen, und daher rührt auch der leicht unter der Geschwulst erkennbare knöcherne Rand. Ein solcher Fall täuschte sogar den erfahrenen Chirurgen Szymanowski. Im Jahre 1865 hatte Dr. Minkewicz es mit einem ähnlichen Falle zu thun. Die auf dem äusseren Theile der linken oberen Augengegend sitzende Geschwulst hatte dieselbe Grösse, Form und Consistenz, wie der Fall Szymanowski's; der kranke Regimentsschreiber nannte sie „angeboren“ und der knöcherne Rand derselben ragte in Folge der tiefen Usur scharf hervor; nach dem vorhergehenden Probestich, der in der Geschwulst einen öligen Inhalt nachwies, wurde die Balgcyste ausgekernt. Im Verlaufe dieses Jahres habe ich selbst 3 Balgeschwülste ausgekernt; davon sass die eine (nussgross) in der Gegend der Lacrymaldrüse, die beiden anderen (pflaumengross) auf dem Orbitalrande, dort wo die Supraorbitalgegend zur Schläfe übergeht; beide Kranke hielten sie für angeboren. Beim Auskernen jedoch erwiesen sie sich als mit einer weissen breiartigen Masse angefüllte Balgcysten, die erstere enthielt ausserdem Augenwimpern; die Usuren im Knochen waren sehr tief. Beim 3. Kranken hatte die 3jährige Geschwulst einen öligen Inhalt, und trotz der kurzen Zeitdauer ihrer Existenz war die Vertiefung darunter schon ziemlich deutlich wahrzunehmen. Wir wollen einmal sehen, was hierüber unser berühmte Pirogoff sagt in seiner lehrreichen Abhandlung: „über die Schwierigkeiten der Unterseheidung chirurgischer Krankheiten und über das Glück in der Chirurgie.“ (Militär. med. Journal. 1854. September, S. 53) „Die auf dem Kopfe und überhaupt in der Augenhöhle angetroffenen Balgeschwülste können leicht den practischen Chirurgen unschlüssig machen, und wenn sie nicht erkannt werden, sogar den glücklichen Ausgang der Operation beeinflussen. Für ernstliche Krankheiten können oft kleine Balgcysten (Atheroma, Meliceris) und in der Stirngegend befindliche Lipome gehalten werden; diese sind entweder angeboren oder machen sich schon in der ersten Periode der Kindheit geltend; gewöhnlich sind sie mit dem Periosteum des Stirnbeins verwachsen, von einem höheren harten Rande

umgeben und liegen folglich in einer Vertiefung des Knochens. „Ich kenne,“ sagt er, „bereits einige Fälle, wo ein Operateur, durch diese trügerischen Anzeichen getäuscht, sich der Operation des Auskernens einer solchen Geschwulst enthielt, weil er sie für ein falsches, mit der Schädelhöhle in Verbindung stehendes Product hielt und eine solche Krankheit vor sich zu haben glaubte, gegen welche durchaus keine operativen Mittel angewandt werden dürfen; dieselbe Geschwulst wurde indessen später von einem anderen Operateur zur grossen Beruhigung des eingeschüchterten Kranken mit Leichtigkeit ausgekernt.“ Bei dieser Gelegenheit erwähnt Pirogoff zwei Fälle, wo die Diagnose ausserordentlich schwer wurde:

Bei einem 1jährigen Kinde kernte er eine Geschwulst der rechten oberen Augengegend aus. Das Kind starb nach der Operation am Tetanus, da es sich erwies, dass die Geschwulst nichts anderes war als ein Prolapsus durae matris. Ein anderes 8jähriges Kind hatte an der rechten Nackenseite eine tiefe, unbewegliche Geschwulst mit Vacillation; dieselbe schien angeboren und schmerzhaft zu sein und konnte in Folge dessen leicht für eine Cerebralhernie gehalten werden. Nachdem die Sehnenspannung und die Muskelschicht durchschnitten waren, zeigte sich eine fettige, durch ihre breite Basis mit dem Periosteum des Nackenknochens verwachsene Geschwulst.

Im Jahre 1868 demonstirte ich in der Kauk. medic. Gesellschaft zwei Kranke mit Supraorbital-Geschwülsten, welche lebhaft an die von Szymanowski mit dem Namen *Hernia lateralis cerebri* bezeichneten erinnerten.

1. Bei einem 33jährigen Manne fand sich auf der Schläfe in der linken Supraorbitalgegend eine taubeneigrosse Geschwulst, deren unteres Niveau mit dem äusseren Drittheil der Augenbrauen zusammenfiel; ihre Höhe erschien hier in Folge der Schwere des Inhaltes etwas grösser, als am oberen Rande, welcher unmerklich in das Niveau der Stirnhüllen überging. Die Geschwulst war weich und elastisch. Die Hüllen derselben sind unverändert, um sie herum jedoch fühlt man einen Knochenrand durch. Dieser Rand ist ungleich, mit Ausschnitten, wovon der eine in der Richtung der *Linea semicirc. oss. frontis* in eine deutliche breite, 4 Linien lange Spalte übergeht. Von der Seite des Schläfenmuskels ist der Knochenrand nur wenig durchzufühlen, jedoch wird hier eine gewisse gespannte Sehnenvölbung bemerkt. Der *Processus oss. frontalis* ist der Lage der Lacrymaldrüse entsprechend in Form eines Ausschnittes wesentlich vertieft. Der Kranke bemerkte die Geschwulst erst im Alter von 7 Jahren nach einem Sturze vom Pferde; ob diese sich jedoch vor oder bald nach diesem Ereignisse gebildet habe, weiss er nicht. Selbst beim stärksten Drucke auf die Geschwulst entstehen keine Cerebralerscheinungen, nur klagt der Kranke dann über Schmerzhaftigkeit derselben. Die

Operation, welche alle Zweifel einiger Aerzte über den vorliegenden Fall hätte lösen können, wurde nur deshalb nicht unternommen, weil der Kranke sich dagegen sträubte. Wir stellten unsere Diagnose jedoch auf eine Balgcyste, durch welche eine bedeutende Usur des Knochens veranlasst worden war.

2. Der 2. Fall bot sowohl mehr Interesse, als auch mehr Schwierigkeit für die Diagnose und dies um so mehr, als der 30jährige Kranke aus Furcht vor der Operation sich nicht einmal anrühren liess. Im Anfang des Jahres 1866 versetzte ein Gefährte unserem ziemlich bleich aussehenden Soldaten mit einem scharfen Grabscheit einen Schlag in den äusseren Theil der Supraorbitalgegend, worauf ein Blutfluss aus der Wunde und eine $\frac{1}{2}$ stündige Ohnmacht erfolgte; jedoch schon einige Stunden später war der Verletzte wieder im Stande, zu seinen gewöhnlichen Beschäftigungen zurückzukehren. Bald nachdem die Wunde zugeheilt, begann die Geschwulst zu wachsen und allmählich im Umfange sich zu erweitern. Augenblicklich hat dieselbe die Grösse eines Hühnereies, ihre grösste Länge von der äusseren Verbindung der Augenlider nach oben und nach hinten zu bis zu den Haaren beträgt $2\frac{1}{2}$ Zoll, ihre Breite von oben nach unten 2 Zoll, ihre Höhe $\frac{3}{4}$ Zoll. Ihre Ränder glätten sich allmählich ab und gehen nach und nach in das Niveau der Hüllen über, der untere Theil jedoch scheint horizontal mit der Augenlidspalte gleichsam zu hängen. Die die Geschwulst bedeckende Haut ist normal, auf dem unteren Rande derselben wächst das äussere Drittheil der Augenbraue, die durch die schräg unter den Hüllen liegende Vene in zwei Theile getheilt wird. Auf der Oberfläche der Geschwulst bemerkt man zwei Narben, von denen die eine in der äusseren Hälfte eine verticale Länge von 1 Cm., die andere eine horizontale Länge von $1\frac{1}{2}$ Cm. über der Augenbraue hat. Rings um die Geschwulst wird ein knöcherner Rand durchgeföhlt, der mit Ausnahme der Schläfe überall deutlich wahrzunehmen ist. Der Diameter der Oeffnung im Knochen ist kleiner als der Diameter der Geschwulst und zwar $= 1\frac{1}{4}$ Zoll; zwischen dem äusseren Rande der Augenhöhle und der benachbarten Usur bleibt ein $1\frac{1}{2}$ Linien breiter Zwischenraum. Der Kranke klagt über fortwährende Kopfschmerzen, Schwindel, und ein „gewisses Zittern des Kopfes“, welches übrigens nicht zu bemerken ist. Beim Gehen und während seiner Beschäftigungen werden seine Augen trüber und er ist gezwungen sich zu setzen, um auszuruhen, wenn er nicht die Gefahr einer Ohnmacht laufen will. Die Geschwulst ist, wie die Balgcysten es zu sein pflegen, weich; es wird in ihr eine Vacillation bemerkt, auch scheint sie durch. Beim Daraufdrücken kann man im Centrum der Geschwulst keinen Knochenrand wahrnehmen, ausserdem gibt die Geschwulst etwas nach hinten zu nach, auch klagt der Kranke über ein Stechen im Kopfe, wie wenn solches mit einer Nadel hervorgebracht wäre; beim Drücken auf den Rand derselben, besonders von der Seite der Schläfe, scheint es, als ob etwas aus dem Kopfe in die Geschwulst träte, wobei auch das entsprechende Auge schmerzt. Trotzdem machen sich auch hier keine Cerebralerscheinungen geltend. Wenn der Kranke beim Athmen die Nase zubält, so wird das Centrum der Geschwulst leicht geröthet und er klagt über Schmerzhaftigkeit in derselben; nach einem solchen Versuche föhlt er einen leichten Schwindelanfall, wird bleicher und stützt den Kopf mit den Händen. Aus allem hier Erwähnten leuchtet ein, dass man es im vorliegenden Falle aller Wahrscheinlichkeit nach mit

einer nur seröse Flüssigkeit enthaltenden traumatischen Hernie der Hirnhäute (Meningocele) zu thun habe. Es ist hierbei jedoch unmöglich festzustellen, ob deren Höhlung mit der subarachnoidalen Fläche in Verbindung steht, oder von ihr durch ein Häutchen getrennt ist.

Wenn Hirnhernien auf den Seitennähten des Schädels und auf der Mitte der Knochen selten sind, so werden sie um so häufiger auf der Pfeilnaht und besonders auf dem Nacken und in der naso-frontalen Gegend angetroffen. Im letzteren Falle heissen sie *Herniae nasales et naso-frontales*.

Es wird nicht ohne Interesse sein, an dieser Stelle die Geschichte zweier Kranken zu erzählen, von denen beim ersten eine *Meningocele front. traum.* vermuthet, beim anderen eine *Encephalocele naso-frontalis* vorgefunden wurde:

1. Ein 33jähriger Tartar war bis zu seinem 17. Lebensjahre vollständig gesund; im Alter von 17 Jahren stiess er sich beim Stürzen vom Pferde den Kopf wund. Bald darauf wurde er an derselben Stelle mit einem Scheit Holz verwundet und verlor dabei die Besinnung. Einen Monat später bemerkte der Kranke auf der Stirn eine allmählich im Umfange zunehmende Geschwulst. Alsdann erschienen bei ihm Ohnmachten, die anfänglich 2mal im Jahre, alsdann allmonatlich und schliesslich allwöchentlich sich wiederholten. Der Kranke ist bleich, klagt über beständigen Kopfschmerz, leidet an Schlaflosigkeit und ist ausserordentlich reizbar. Wenn auf die Geschwulst gedrückt wird, so zeigen sich Ohnmachten und Verlust der Besinnung, diese Anfälle währen 1—2 Minuten und sind von reichlichem Schweisse gefolgt. Valsalva-Symptome werden in der Geschwulst nicht bemerkt. Die vertical-ovale Geschwulst wird etwas rechts von der Stirnnaht bemerkt, ihre Länge = $1\frac{1}{2}$ Zoll und ihre Breite = $1\frac{1}{3}$ Zoll. Sie ist weich, teigig, die Hüllen darauf sind unverändert. Um sie herum wird ein stumpfer Knochenrand bemerkt, der im unteren Theile der Geschwulst besonders scharf vortritt; die Länge zwischen den Knochenrändern beträgt 1 Zoll, die Breite 10 Zoll. Die Geschwulst hatte eine breite Basis und war flach; über das Niveau der Hüllen ragte sie nur um $2\frac{1}{2}$ Linien hervor. Dieser Kranke wurde von mir und vielen anderen Aerzten des Tifliser Kriegshospitals im Jahre 1867 beobachtet; über sein weiteres Schicksal jedoch verlautet nichts, da er den Militärdienst verlassen hat.

Wenn wir auf dem Schädel eines Neugeborenen Geschwülste finden, so wird die Diagnose nicht schwer. Sobald diese in der Richtung der Knochennähte und besonders in der Frontal- oder in der Naso-frontal-Gegend sitzen, so kann man mit Sicherheit annehmen, dass man es mit einer Hirnhernie zu thun hat, wenn selbst im Schädel keine Oeffnung bemerkt werden und beim Drücken auf die Geschwulst sich keine Cerebralerscheinungen geltend machen sollten. Der folgende Fall möge hier als Beispiel dienen. Er ist

um so mehr bemerkenswerth als hier, so wie beim Dolbeau'schen Fall, die Hüllen der Cerebral-Hernie ungemein dick waren.

2. In einer Malakaner-Familie ¹⁾ wurde am 5. October 1868 ein Kind männlichen Geschlechtes geboren, das den Namen Alexis Walkoff erhielt. Es war dieses das 4. Kind gesunder Eltern; zwei von deren Kindern waren gestorben und es war nur ein 4jähriges Mädchen übrig geblieben.

Die Eltern des Neugeborenen bemerkten an der Nasenwurzel desselben eine Geschwulst, und glaubten anfangs, dass diese allmählich sich von selbst lösen würde, jedoch in ihrer Hoffnung getäuscht, wandten sie sich an mich um Rath. Nach Verlauf von einem Monat, d. h. am 4. November, fand ich den Knaben gut entwickelt und ziemlich munter; er war ruhig und nahm die Brust wie ein Gesunder, In der Form des Schädels wurde nichts Abnormes bemerkt. Doch wurde das ausdrucksvolle und intelligente Gesicht des Kindes sehr durch die an der Nasenwurzel zwischen den Augen sitzende Geschwulst entstellt.

An der Glabella ihren Anfang nehmend, reichte die Geschwulst bis zu den inneren Winkeln der Augenlider und bedeckte mit Ausnahme der Nasenspitze und der Nasenflügel den grössten Theil der Nase. Bedeutend grösser als eine Pflaume hatte die Geschwulst eine unregelmässig runde, kastanienartige Form. An der Basis etwas enger, schien sie durch eine leichte Längenervertiefung in zwei Theile getheilt zu sein, wovon der etwas grössere linke mehr das linke Auge zudeckte. Die Dimensionen der Geschwulst waren folgende: verticaler Diameter = 36 Mm., Querschnitt = 34 Mm., Höhe = 23 Mm., Umfang = 11 Cm., an der Basis 9½ Cm., die Dimensionen der Stirn waren regelmässig, und die Distanz zwischen den Augen normal. Die Farbe der Hüllen der Geschwulst unterschied sich durch nichts von den nächstgelegenen Theilen; die Haut legt sich nicht in Falten zusammen. Die Consistenz der Geschwulst war halbweich, jedoch ziemlich elastisch; die Oberfläche derselben glatt. Beim Drücken darauf fing das Kind an zu weinen, wobei die Geschwulst sich spannte, violett-dunkelblauroth und hart wurde, jedoch im Umfange nicht abnahm; dennoch wurden auch hier nicht ein einziges Mal Cerebralerscheinungen wahrgenommen. In der Geschwulst war keine Pulsation und selbst das allersorgfältigste Prüfen und Untersuchen derselben zeigte weder eine Oeffnung noch eine Vertiefung des Knochens. — An den Gefühl- und Gesichtsorganen wurde nichts Abnormes gefunden. Zur Erläuterung der Beschreibung schalten wir hier die am 4. November nach der Natur aufgenommene Zeichnung dieser Geschwulst ein (Fig. 1).

Nachdem ich in Gemeinschaft mit Dr. J. Minkewicz das Kind mehrfach untersucht, wurde diese Geschwulst von uns für eine Cerebralhernie erklärt. Bei dieser Diagnose stützten wir uns sowohl auf das Angeborenssein der Geschwulst, als auch auf ihre Lage und Spannung während des Schreiens des Kindes (letztere Erscheinung konnte leicht durch einen auf die Geschwulst ausgeübten Druck hervorgerufen werden). Unsere Diagnose rechtfertigte sich durch die Punction der Geschwulst, welche auf den dringenden Wunsch der Mutter des Kindes von uns vor-

¹⁾ Die Malakaner bilden eine religiöse Secte in Russland, und es finden sich besonders im Kaukasus zahlreiche Ansiedlungen derselben.

genommen wurde. Die erste Punction mit dem probatorischen Troikart wurde am 20. November gemacht und zwar in der Mitte der Geschwulst, nicht tief; aus der Oeffnung flossen nur einige Tropfen Blut; während der Operation schrie das Kind anfangs etwas, beruhigte sich aber sogleich und fing an, die Brust zu saugen. Da die Punction weder in dem Zustande des Kindes noch in der Geschwulst, auf welcher eine punktförmige Narbe sich zeigte, irgend eine Veränderung hervorbrachte, so wurde am 6. December die 2. Punction in der Geschwulst von der Seite gemacht; der probatorische Troikart wurde darin bis zu einer Tiefe von $1\frac{1}{2}$ Cm. versenkt. Nachdem man das Lanzett aus der Röhre entfernt hatte, flossen ungefähr 5 Tropfen einer heldurchsichtigen Flüssigkeit hervor, welche einer synovialen ähnlich und mit Blutstrahlen vermischt war. Die sogleich vorgenommene mikroskopische Untersuchung derselben entdeckte darin eine grosse Anzahl von Blutkügeln, Spuren von Haematoidin und hie und da einzeln und in Gruppen kleine, runde Zellen; die feinkörnigen Zellen hatten ein rundes, ovales und sogar spindelförmiges Aussehen, ihr Inhalt bestand ausser den Kernen noch aus anderen ovalen, helleren Körnern mit Conturen, welche wiederum kleine Kügelchen enthielten; in einer von den Zellen wurden bis zu 8 solcher Kerne gefunden (Fig. 3). Ausserdem war eine Zelle mit der anderen noch durch ein faseriges Gewebe verbunden, woraus ein Ausläufer ausging. Die Oeffnung der Wunde wurde mit einem Pflaster verdeckt, und das Kind, das die ganze Zeit über fast nicht geweint hatte, fing sofort wieder an, die Brust zu saugen.

Am 18. December wurde die 3. und letzte Punction gemacht; die Geschwulst wurde diesmal in der Mitte angestochen. Dabei wurde bemerkt, dass es ein Ding der Unmöglichkeit sei, die Troikarröhre seitwärts zu bewegen, was als ein Beweis dafür angesehen werden konnte, dass die Geschwulst compact war. Was jedoch ungleich wichtiger war, ist der Umstand, dass man deutlich sah, dass die Röhre auf den Knochenrand einer gleich oberhalb der Nasenknochen befindlichen Oeffnung im Schädel gestossen war. Das Kind schrie anfangs, wurde aber alsbald durch die Brust beruhigt. In der synovialen klebrigen Flüssigkeit, wovon etwa $\frac{1}{2}$ Theelöffel voll diesmal aus der Geschwulst hervorquoll, fand man: rothe und weisse Blutkügeln, sowie eine Anzahl von weissen glänzenden runden Kernen, welche den oben erwähnten Kernen sehr ähnlich sahen und wiederum in Zellen eingeschlossen waren, von denen man eine ganze Gruppe im Felde des Mikroskopes bemerkte; ausserdem wurden in der untersuchten Flüssigkeit noch einige runde Fetttropfen vorgefunden.

Diese drei Punctionen hatten weder auf das Kind noch auf die Geschwulst Einfluss. Das Kind wuchs und mit ihm in demselben Maasse auch die Geschwulst. Am 26. Januar 1869 betrug die Höhe der rechten Hälfte = 22 Mm., der linken = 26 Mm., die Breite 41 Mm., die Länge 36 Mm., der Umfang $11\frac{1}{2}$ Cm. Das Kind war munter, ziemlich entwickelt und gut genährt. Durch die Verunstaltung ihres Kindes bewogen, bedrängten die Mutter sowohl als die Grossmutter mich täglich mit der Bitte, ich möge die Geschwulst abschneiden, sie wären im schlimmsten Falle eher bereit, das Kind todt, als auf eine so entsetzliche Art verunstaltet zu sehen. Es war in diesem Falle unerlässlich, zur Beruhigung der Eltern irgend etwas zu unternehmen, und statt des gewünschten Wegschneidens der Geschwulst

begnügten wir uns damit, dass wir zwei eiserne Drähte durch dieselbe hindurchzogen. Die letzte Punction hatte uns allerdings vollständig davon überzeugt, dass in dem Stirnbein eine Oeffnung sich befinde; zog man jedoch einerseits in Betracht, dass selbst die allertiefsten Einstiche hier ohne Folgen blieben, und erwog man andererseits, dass in Folge unserer Unthätigkeit ein so interessanter Fall leicht der Wissenschaft verloren gehen und einem Quacksalber anheimfallen könnte, der dann hier schneiden oder zum allerwenigsten unterbinden würde, so entschlossen wir uns, Metalldrähte durch die Geschwulst zu ziehen, weil nur so man zu hoffen berechtigt war, dass eine auf diese Weise hervorgerufene Adhäsiventzündung der Schliessung der Schädelöffnung förderlich sein könne.

Am 22. Januar 1869 wurden von Dr. Minkewicz durch die Seitentheile der Geschwulst in der Nähe ihrer Basis mit der Nadel 2 dünne Eisendrähte durchgezogen. Die Entfernung zwischen jeder der 4 Oeffnungen, sowohl des Einstichs als des Ausstichs, betrug 2 Cm. Aus der linken oberen Oeffnung floss hierbei sogleich eine synoviaartige Flüssigkeit und alsdann etwas Blut; aus den rechten Oeffnungen jedoch war der Blutfluss ziemlich reichlich, doch hörte derselbe bald nachdem das Kind sich beruhigt und die Wunde mit Collodium bepinselt war, auf. Das Kind schrie bei dieser Operation nicht viel mehr als bei der Punction. Die Drähte wurden über der Geschwulst in lose Knoten zusammengebunden.

Am folgenden Tage weinte das Kind fast fortwährend, sog nur sehr wenig, so dass man die Entwicklung einer Meningitis befürchten konnte. Alsdann jedoch war es eine ganze Woche lang wieder vollständig ruhig, und überhaupt war in seinem Zustande keine Veränderung eingetreten. Vom 8. Tage an floss aus den Oeffnungen (und aus der rechten insbesondere) jedesmal, wenn das Kind weinte, eine gelbliche, geleeartige Flüssigkeit mit weissen Eiterstückchen, welche nach ihrer Vertrocknung um die Drähte herum gelbe Krustchen bildeten; diese Eiterabsonderung war am 30. und 31. Januar und 1. und 2. Februar sehr reichlich, vom 4. Februar an jedoch hörte sie ganz auf.

Diese ganze Zeit über war das Kind nur etwas bleicher geworden, im Ganzen jedoch ziemlich munter geblieben. Die Geschwulst hatte sich nur etwas abgeflacht, war, wenn das Kind schrie, violett-dunkelblauroth gefärbt und etwas härter als gewöhnlich, sonst wurden darin keine sichtlichen Veränderungen wahrgenommen. Am 6. Februar, d. h. 2 Wochen später, wurden die etwas schwarz gewordenen Drähte aus der Geschwulst entfernt, wobei aus der oberen rechten Oeffnung ein ziemlich reichlicher Blutfluss stattfand, aus der unteren flossen nur einige Tropfen Blut, aus den linken Oeffnungen jedoch kam gar kein Blut. Der Blutfluss wurde mit Hülfe von Collodium gestillt.

Nach Entfernung der Drähte aus der naso-frontalen Geschwulst wurde das Kind munterer und es trat eine sichtliche Besserung in seinem Zustande ein; es sah lustig drein und schien für sein Alter ziemlich entwickelt. Unsere operativen Handlungen hatten demnach in dem allgemeinen Zustande des Kindes keinerlei Veränderung hervorgebracht, mehr noch, sie hatten sogar auf die Geschwulst selbst in keiner Weise eingewirkt. Diese schien dadurch eher im Umfange zugenommen als abgenommen zu haben. Diese Vergrößerung war jedoch nur ganz relativ und mit dem Wachsthum des

Kindes in engem Zusammenhang. Ende Februar jedoch kam ein Unglück dazwischen, das auf das Leben des Kindes einen traurigen Einfluss ausübte: die Mutter des uns interessirenden Kranken starb an einer acuten Pneumonie und das Kind blieb in den Händen der Grossmutter, die es mit einem Nutschkännchen nährte. Der mütterlichen Sorgfalt und Milch beraubt, fing das Kind an abzumagern. Dazu kam ein starker Schnupfen, welcher in einen Bronchialkatarrh überging und am 11. März starb das Kind im Alter von 5 Monaten und 8 Tagen; Cerebralsymptome wurden vor dem Tode desselben nicht wahrgenommen. Auf ihrem Sterbette hatte die Mutter eine testamentarische (des Lobes und der Nachahmung werthe) Verfügung hinterlassen, wonach man, falls das Kind, sei es an der Krankheit oder an den Folgen der Operation sterben sollte, sich durch Seciren Aufschluss über den Charakter der Geschwulst verschaffen dürfe; dieser testamentarischen Anordnung gemäss untersuchte ich am 12. März in Gegenwart der Verwandten (Malakaner) der Verstorbenen die Geschwulst mit dem anatomischen Messer. Die Untersuchung fand in einem Privathause vor einer zahlreichen Versammlung gewöhnlichen Volkes statt, welches eine solche Strafe Gottes für die Sünden der Eltern auf das Lebhafteste interessirte. Selbstverständlich war eine solche Umgebung nicht geeignet, der Untersuchung der Geschwulst Vorschub zu leisten. Zudem war es mir nicht erlaubt, den Schädel zu öffnen, so dass ich mich mit dem Ausschneiden der Geschwulst begnügen musste.

Nach dem Tode des Kindes war die kastanienförmige, in der Mitte etwas eingedrückte Geschwulst in ihrer Form unverändert geblieben, die Farbe der sie umgebenden Haut war dieselbe wie überall, ihre Consistenz war weich und sie konnte durch blosses Daraufdrücken nicht eingerenkt werden, ihre Dimensionen waren etwas kleiner geworden; die Breite betrug $3\frac{1}{2}$ Cm., der verticale Diameter 3 Cm., die Höhe $2\frac{3}{4}$ Cm. und vom unteren Rande der Geschwulst bis zur Nasenspitze 12 Mm. Die Geschwulst wurde von den Nasenknochen an mit dem Scalpell ringsum abgeschnitten; beide Seitendurchschnitte waren über der Geschwulst in einen vereinigt worden, der auf der Mitte der Stirn bis zum vorderen Fonticulus reichte. Durch leichte Einschnitte mit dem Messer sowie mit Hülfe des Griffes desselben, wurde die Stirnhaut und ebenso die Ränder der Geschwulst von der Glabella getrennt. Dabei fand man, dass unmittelbar über der Nasenstirnnath (Sut. naso-frontalis) auf der Mittellinie sich in den Stirnbeinen eine fast runde Oeffnung befand. (Querschnitt = 13 Mm., verticaler Diameter = 15 Mm.) Die Ränder derselben waren scharf abgeschnitten, überall von gleicher Höhe, und hatten mit Ausnahme der rechten Seite, wo sich noch ein kleiner knorpelartiger Saum befand, den Charakter eines schon formirten Knochens angenommen; der untere Rand der Schädelöffnung war mit dem inneren Winkel beider Augen auf einem Niveau. Ueber dieser Oeffnung konnte man die an den Rändern abgetrennte und von einem ziemlich langen ($\frac{1}{2}$ Zoll) Stiele getragene Geschwulst, leicht aufheben. Dabei wurde bemerkt, dass ihr Querschnitt der Breite der Oeffnung im Knochen gleichkam (siehe schematische Fig. 4); von dem letzteren war er durch eine dünne Schicht lockeren Zellgewebes getrennt, das mit dem Griff des Secirmessers leicht zerrissen werden konnte. Der Stiel der Geschwulst drang durch die knöcherne Oeffnung in die Schädelhöhle, und da es mir nicht vergönnt

war, den Schädel zu öffnen, so begnügte ich mich damit, dass ich einen Theil der Stirn- und Nasenbeine herauschnitt (hierbei bediente ich mich der Cowper'schen Scheere), wobei es mir gelang, diese Operation so zu bewerkstelligen, dass der Knochenrand des Präparates nicht mit angegriffen wurde. Auf der inneren Oberfläche des ausgeschnittenen Theiles des Stirnknochens drang die dicht hier anliegende Dura mater in die Oeffnung, vor welcher sie in der Geschwulst einen mit Gehirn angefüllten Sack bildete. Letzterer stand mit der linken Cerebralhemi-sphäre durch den Stiel der Geschwulst in Zusammenhang. Es wurden darin Gehirnwindungen bemerkt und seine Oberfläche war von einem weichen, spinnen-webeartigen Häutchen bedeckt. Auffallend war hierbei der Umstand, dass in dem gelben Zellgewebe des Stieles eine Anzahl von runden, beweglichen, stielförmigen Körnern gefunden wurde, welche etwas an Pachionische Granulationen erinnerten. Zwischen dem Beutel und der Oberfläche des darin enthaltenen Gehirns sah man 2 — 3 faserige, wahrscheinlich von den früheren Punctionen herrührende Verwachsungen. In dem Bruchsacke wurden nur einige Spuren von Flüssigkeit entdeckt; fast die ganze Höhlung desselben war mit Gehirn angefüllt, und stand wiederum mit einem ungeheuren, in der linken Schädelhälfte befindlichen Reservoir von serös-durchsichtiger Flüssigkeit in Verbindung. Als man ungefähr $\frac{3}{4}$ Glas voll dieser Flüssigkeit aus dem Kopfe herausgelassen hatte, bemerkte man, dass sich in der linken Hälfte des Schädels eine ungeheure Leere gebildet hatte: ob diese nun von der ausserordentlichen Dehnbarkeit des linken Ventrikels (Hydrocephalus int.) herrührte oder davon, dass das Gehirn durch die unter den spinnen-webeförmigen Häutchen angesammelte Flüssigkeit (Hydroceph. ext.) nach unten zusammengepresst wurde, kann unmöglich genau angegeben werden, da die Schädelhöhle nur durch die in der Stirn von mir gemachte Oeffnung geprüft werden konnte; doch scheint mir die erste Voraussetzung wahrscheinlicher zu sein. Eins nur war klar, dass die rechte Gehirnhälfte mit der Geschwulst, welche sich als eine wirkliche Cerebralhernie (Encephalocoele naso-frontalis) erwies, nichts gemein hatte. Wenn man die nach der Natur aufgenommene Zeichnung No. 2 betrachtet (dieselbe wurde gleich nach dem verticalen Durchschneiden der Geschwulst angefertigt), so sieht man, dass von der rechten Seite her ein Theil der linken Cerebralhemi-sphäre durch die Oeffnung im Knochen nach aussen hin mündet und dort eine walnuss-grosse Geschwulst bildet. Bemerkenswerth ist hierbei, dass diese ziemlich tief liegende Cerebralhernie, wie die Zeichnung zeigt, durch dicke (mehr als 1 Cm.) Hüllen geschützt war, welche, indem sie das Gehirn vor äusseren schädlichen Einflüssen und vor Entzündung durch die in die Seitentheile der Geschwulst inducirten Metall-drähte bewahrten, gleichzeitig auch die Diagnose während des Lebens des Subjectes erschwerten. Die Farbe dieser aus zusammengefloßenen Hauttheilen des subcutanen Zellgewebes, der Muskeln und des Bruchsackes bestehenden Hülle war überall gleichmässig weisslich; die Dichtigkeit war überall dieselbe. Auf der Schnittfläche schien sie fleischig zu sein.

Dieses interessante Präparat wurde von mir in den Tifliser und Warschauer medicinischen Gesellschaften demonstrirt. Während meines Verweilens in Berlin, im Juli 1869 hatte ich die Ehre, diese

Hernie Herrn Prof. Virchow zu zeigen und ihm zu übergeben, da er den Wunsch äusserte, sie mikroskopisch zu untersuchen. Selbstverständlich boten in diesem Falle die verdichteten Hüllen der Hernie das meiste Interesse. Ein von ihm bereitetes mikroskopisches Präparat zeigte in der äusseren Umbüllung reichliches Schleimgewebe und Muskelfasern, in der inneren von der Pia mater ausgehenden Wucherung eine dichte Anhäufung eines losen, gefässreichen, hauptsächlich aus Spindelzellen bestehenden Gewebes von dem Bau des gewöhnlichen arachnoidealen Sarkoms.

XXVII.

Zur Histologie des Muskelkrebses.

Von Prof. Richard Volkmann in Halle.

(Hierzu Taf. XVII.)

Vor einiger Zeit kam in der chirurgischen Klinik eine 63jährige Person mit einem ungewöhnlich grossen Carcinom der linken Brustdrüse zur Operation. Dasselbe war ziemlich acut im Verlauf von 10 Monaten entstanden: ein etwa suppentellergrosser, höckriger, sehr harter Tumor an einzelnen Stellen bereits in Ulceration übergehend, an anderen mit der Haut, in grosser Ausdehnung mit dem Pectoralis verwachsen. Hier und da, jedoch noch im Bereich des Operationsfeldes, einige noch sehr kleine Hautscirrhen, deren Zahl sich im Ganzen wohl auf einige Zwanzig belaufen mochte. Da in der Achselhöhle nur wenige, zudem noch kleinere und bewegliche Drüsenknoten gefühlt werden konnten, so hielt ich die Operation noch für indicirt. Denn gewiss sind die in der Nachbarschaft carcinomatöser Brustdrüsen oft in so grosser Zahl hervorbrechenden Hautscirrhen, wohl als ein Zeichen einer besonderen Infectiosität des Haupttumors zu erachten, aber doch nicht einfach mit den eigentlichen Metastasen zu identificiren. Sie sind nur ungewöhnlich weit vorgeschobene Posten der durch peripherische Apposition immer neuer Herde wachsenden primären Geschwulst und beweisen an und für sich durchaus nicht, dass bereits eine Generalisation auf