

XXIII.

Aus der Nervenlinik der Königl. Charité.

(Prof. Westphal).

Zur Pathologie der Grosshirngeschwülste.

Von

Dr. H. Oppenheim,

Assistent der Klinik und Privatdocent.

(Fortsetzung.)



Beobachtung X.

Beginn der Krankheit etwa ein Jahr vor der Aufnahme mit Kopfschmerz, Erbrechen, Abnahme der Sehkraft. Später Schwindel und Anfälle von Bewusstlosigkeit. — Status: Kopfschmerz in Scheitelhöhe, Stauungspapille Erbrechen, Somnolenz, Neigung zum Witzeln. Ganz geringe Monoparesis facio-brachialis sinistra. Befund: Gliom der Marksubstanz des rechten Stirnlappens.

F. Sch., 30 Jahre, aufgenommen den 12. März 1885, gestorben den 20. April 1885.

Anamnese: Der Bericht über die Entwicklung der Krankheit wird vom Patienten selbst gegeben, aber in unvollkommener Weise, da sein Gedächtniss gelitten hat.

Im Sommer 1884 empfand er zuerst Kopfschmerzen, die mit geringen Intervallen seither fortwährend bestanden und an Intensität stets zugenommen haben. Mit der Steigerung der Kopfschmerzen fand sich auch Erbrechen ein, das sich alle 2—3 Tage einstellte und eine allmählig fortschreitende Abnahme der Sehkraft. Seit 8 Wochen wird er häufig von Schwindel befallen, es wird ihm schwarz vor den Augen, auch hat er einige Male die Besinnung verloren und ist zu Boden gestürzt. Beim Gehen taumelte er wie ein Betrunkener und will er auch auf Andere den Eindruck eines Betrunkenen gemacht haben.

In letzter Zeit hat er über Stuhlverstopfung, Harnträufeln und Ameisenkriechen in den Beinen zu klagen.

Bei einer Schlägerei — wann dieselbe stattgefunden, weiss er nicht — will er einen Schlag mit einem Schlüssel auf den Hinterkopf erhalten haben, so dass er die Besinnung verloren habe.

Status: Ophthalmoskopischer Befund: Typische Stauungspapille beiderseits. Keine wesentliche Sehstörung, auch Gesichtsfeld frei.

Der Patient ist somnolent, antwortet träge und wie im Halbschlaf. Ausgesprochene psychische Anomalien fehlen, nur macht sich in den Aeusserungen des Patienten eine im Widerspruch zu dem schweren Leiden stehende Heiterkeit geltend. Beispiel: Nach seinem Befinden gefragt, äussert er: Na, Herr Doctor! Wie soll's gehen? Der Kopf ist immer noch oben! Wie geht's Ihnen denn, Herr Doctor? Auch auf zwei Beinen, nicht wahr? etc. Diese Geschwätzigkeit ist um so auffallender bei einem fortdauernd im Halbschlaf liegenden Individuum, das spontan kaum eine Aeusserung hören lässt und sobald sich der Arzt vom Krankenbett entfernt hat, wieder in seinen Schlummer verfällt.

Er klagt über Schmerzen in der Scheitelhöhe und namentlich im Hinterkopf: „gleichsam als wenn der Kopf geplatzt wäre“.

Am Schädel findet sich keine Narbe. Keine Stelle des Kopfes ist gegen Percussion besonders empfindlich.

Zeitweise tritt Erbrechen ein. Der Kopf ist nach allen Seiten gut beweglich, doch will Patient bei der Neigung nach vorn Schmerzen in der Nackengegend empfinden.

In der Ruhe und namentlich bei Bewegungen macht sich eine leichte Parese des linken Facialis geltend, die spurweise auch die oberen Zweige betrifft.

Die Zunge tritt gerade hervor.

Kauen, Schlucken etc. gut.

Keine Sprachstörung.

Sensibilität im Gesicht und auf der Kopfhaut erhalten für alle Reize.

Der Geschmack und Geruch ist erhalten.

In den oberen Extremitäten keinerlei spastische Erscheinungen. Beim Erheben der Arme bleibt der linke etwas zurück. Auch ist die motorische Kraft in den Muskelgruppen des linken Armes herabgesetzt.

Keine Ataxie, kein Zittern.

Patient kann sich im Bett aufrichten und wieder niederlegen, ohne Unterstützung.

Beim Gehen hängt der Rumpf deutlich nach links hinüber. Der Gang ist etwas taumelig, das linke Bein wird nicht nachgeschleift.

Die passiven Bewegungen sind in den Gelenken der unteren Extremitäten ohne Widerstand ausführbar, die Sehnenphänomene sind erhalten, und zwar fällt das Kniephänomen links etwas schwächer aus als rechts. Auch in der Rückenlage ist eine Schwäche des linken Beins nicht nachweisbar.

Den Urin lässt Patient zuweilen unter sich.

Die Sensibilität ist auch auf der linken Körperhälfte nicht vermindert.

Die Therapie bestand in Anwendung der Eisblase und Darreichung von Narcotica.

Unter Zunahme der Somnolenz, der Kopfschmerzen, des Erbrechens etc. trat, nachdem in den letzten Tagen der Beobachtung der Puls klein, schwach und unregelmässig geworden und als neue Erscheinung eine Deviation der vorgestreckten Zunge nach links constatirt worden war, am 20. April der Tod ein.

Aus dem Obductionsbericht ist folgendes hervorzuheben:

Schädeldach mässig dick, ohne irgend welche Abnormitäten, Dura sehr straff gespannt. Nach Entfernung derselben zeigen sich die Gyri völlig abgeplattet und verbreitert und die Sulci sehr schmal. Pia überall zart, von mässigem Blutgehalt. In der rechten Hemisphäre findet sich in der Marksubstanz des Stirnlappens ein etwa faustgrosser Tumor von ziemlich derber Consistenz, auf dem Durchschnitt von milchweissem Aussehen, indem nur einzelne stärker vascularisirte Stellen hervortreten. Die Geschwulst hat ihren Sitz in der Marksubstanz, reicht nicht bis in die Rinde, ebenso wenig bis zu den grossen Ganglien und nach hinten nicht bis zu dem Terrain der Centralwindungen.

In den übrigen Organen nichts Bemerkenswerthes.

Die Geschwulst ist ein Gliom.

Beobachtung XI.

Beginn der Krankheit etwa ein Jahr vor Aufnahme mit Kopfschmerz, dann Krämpfe, besonders in linker Körperhälfte. Nach einem solchen Anfall Lähmung des linken Abducens. Status: Schmerz in linker Kopfhälfte, besonders in der Scheitel- und Nackengegend. Linke Stirn- und Schläfengegend gegen Percussion empfindlich. Rechts ausgesprochene, links geringe Neuritis optica. Parese des linken Abducens. Krämpfe, besonders in linker Körperhälfte. Keine Lähmungserscheinungen an Extremitäten. Plötzlich Somnolenz, Pulsverlangsamung und Tod. — Befund: Gliom in der III. Stirnwindung rechterseits. Kein Hydrocephalus.

Frau L. R., aufgenommen den 6. April 1889, gestorben den 12. April 1889.

Anamnese: Vater der Patientin ist lungenleidend, Mutter war immer nervös.

Patientin hat zweimal normal geboren, dreimal abortirt. Ihr erstes Kind war vor einem Jahre schwer krank und Patientin will sich bei der Pflege sehr angestrengt und abgegrämt haben.

Seit der Zeit hat sie fortwährend Kopfschmerz; bald nachher traten Krämpfe auf, die im linken Bein begannen, dann blieb die Sprache weg und die Kranke verlor das Bewusstsein für einige Minuten. Sie will sich öfters im Anfall in die Zunge gebissen haben. In letzterer Zeit traten die Krämpfe nur noch seltener auf. Gefallen ist sie nie dabei, weil sie sich immer vorher hinlegen konnte.

Nach einem Anfall fiel es der Umgebung der Patientin auf, dass sie mit dem linken Auge schielte. Seither besteht Doppelsehen.

Die Kopfschmerzen sitzen in der linken Kopfhälfte, gehen vom Hinterhaupt bis zur Nasenwurzel und werden beim Schlucken heftiger. Sie klagt über Schlaflosigkeit.

Status: Gegenwärtig besteht Kopfschmerz in der ganzen Stirngegend und besonders in der linken Scheitel- und Genickgegend. Auf Percussion empfindlich wird besonders die linke Stirn- und Schläfengegend bezeichnet.

Ophthalmoskopischer Befund: Rechte Papille deutlich getrübt, grauröthlich, radiärstreifig. Grenzen verwischt. Process beschränkt sich auf die Papille. Ganz leichte Prominenz mit Abknicken der Gefässe (ausgesprochene Neuritis optica).

Linke Papille nach oben innen und unten leicht verschleiert, die inneren Papillentheile etwas matt (leichte neuritische Veränderung?).

Pupillenreaction erhalten.

Linksseitige Abducensparese, sonst Augenbewegungen im Wesentlichen frei. In den Endstellungen nystagmusartige Zuckungen.

Im Facialisgebiet keine Lähmungserscheinungen.

Zunge tritt gerade hervor, ist gut beweglich.

Pulsfrequenz 96.

Händedruck beiderseits kräftig, Patientin ist rechtshändig.

Patientin giebt mit Bestimmtheit an, dass die Krämpfe ihren Sitz in der linken Körperhälfte haben.

Nadelstiche werden an beiden oberen Extremitäten und in beiden Gesichtshälften gleichmässig schmerzhaft empfunden.

In den unteren Extremitäten keine Steifigkeit. Kniophänomene normal. Active Bewegungen beiderseits erhalten und ohne Störung.

Harnquantum 2300; specifisches Gewicht 1012.

Therapie: Schmiercur.

12. April. Somnolenz, Erbrechen.

Puls 72. Heftiger diffuser Kopfschmerz, Abends Puls 68.

Nachts 10 $\frac{1}{2}$ Uhr Exitus letalis.

Die Autopsie beschränkte sich auf's Gehirn. Es fand sich in der Marksubstanz der dritten Stirnwindung rechts ein circa wallnussgrosser Tumor (Gliom) von grauröthlicher Beschaffenheit mit gelblich-käsigem Centrum, die Marksubstanz noch in grosser Ausdehnung um den Tumor verfärbt. Kein Hydrocephalus. An den Hirnnerven nichts Pathologisches.

Auch die mikroskopische Untersuchung der Nervi abducentes ergab nichts Abnormes.

Beobachtung XII.

Kopfverletzung vor 8 Jahren, darauf Krämpfe. Beginn der jetzigen Krankheit 12 Wochen vor Aufnahme mit Kopfschmerz, Zittern und Sehschwäche des rechten Auges. Status: Narbe in rechter Stirngegend. Glabellargegend gegen Percussion empfindlich. Benommenheit, Schlafsucht, Witzelsucht. Atrophia Nerv. opt. dextr. Neuritide, leichte Neuritis des linken Opticus, Zittern der Gesichtsmuskeln, des linken Armes und beider

Beine. Später Nackensteifigkeit und Coma. — Befund: Grosser den ganzen rechten Stirnappen durchsetzender Tumor (chondro-ossificans, teleangiectodes, myxo-matodes), über die Mittellinie hinweg an den linken Stirnappen herandrängend.

R. Sch., 16 Jahre, aufgenommen den 30. November 1884, gestorben den 25 Januar 1885.

Anamnese: Die Angaben über die Entwicklung der Krankheit stammen von dem Patienten selbst und sind sehr unvollkommen. Im 8. Lebensjahre will er im Anschluss an eine Kopfverletzung an Krämpfen gelitten haben. Dann war er gesund, bis er vor 12 Wochen an Typhus erkrankte. Seit der Zeit leidet er an Kopfschmerzen und immer mehr zunehmender Sehschwäche auf dem rechten Auge, auf welchem er seit etwa acht Tagen ganz blind sein will.

An allgemeinem Zittern will er schon seit einem halben Jahre leiden.

Die Mutter ist gesund; der Vater geisteskrank und befindet sich seit 8 Jahren in einer Irrenanstalt.

Status: Schädelbau bietet nichts Besonderes.

Ueber dem rechten Stirnbein findet sich an der Grenze des Haarwuchses eine schmale, etwa 1 Zoll lange, leicht gebogene Narbe, unter der der Knochen nicht verändert erscheint, die Verletzung datirt aus früher Kindheit (vergl. Anamnese).

Die Percussion des Schädels ist besonders empfindlich in der Glabellar-gegend.

Patient hat auch spontan heftige Kopfschmerzen.

Gesichtszüge drücken Benommenheit und psychische Schläffheit aus.

Pupillen sehr weit, die linke reagirt träge auf Lichteinfall, die rechte gar nicht.

Beweglichkeit der Bulbi erhalten.

Ophthalmoskopischer Befund: Rechts: Papillengrenzen scharf, Papille einfach atrophisch verfärbt mit einem leichten Stich in's Grünliche.

Links. Innere Papillenhälfte leicht getrübt, zart, radiärstreifig. Grenzen nach innen oben und unten deutlich verwischt.

Rechts. S. = 0, links Finger in etwa 3 Mtr. Das Gesichtsfeld scheint auf dem linken Auge ziemlich frei zu sein; auch Blau und Grün werden im Centrum richtig angegeben, Roth dagegen als Grau. Genaues lässt sich bei der Benommenheit nicht ermitteln.

Pulsfrequenz 72.

Der Kranke ist benommen, schlafsüchtig, er antwortet träge und wie im Halbschlaf, beantwortet aber die sich auf seine persönlichen Verhältnisse beziehenden Fragen correct, rechnet auch im Kopf leidlich.

Richtet er sich im Bett auf, so treten Zitterbewegungen, besonders im linken Arm auf; stark ist das Zittern in der ausgestreckten linken Hand.

In der Lippen- und Wangenmuskulatur besteht ein leichtes fibrilläres Zittern, das beim Sprechen und bei mimischen Bewegungen zunimmt.

Eine eigentliche Sprachstörung besteht nicht.

Ueber das Verhalten des Geruchssinnes lässt sich etwas Bestimmtes nicht ermitteln, jedenfalls scheint derselbe nicht erloschen zu sein.

Geschmack erhalten.

Die hervorgestreckte Zunge zittert stark.

Gehör erhalten, auch Knochenleitung.

Kopf passiv und activ frei beweglich.

Im Gesicht und auf der Kopfhaut normale Sensibilität.

Im Facialisgebiet keine Lähmungserscheinungen.

Es besteht eine deutliche Parese der linken Oberextremität und eine leichte Steifigkeit der Muskulatur.

Der rechte Arm ist frei beweglich.

Das Zittern der linken Oberextremitäten, das nur selten in der Ruhe auftritt, nimmt nicht mit der Kraftleistung zu, sondern mit der Complicirtheit der Bewegungen, so kann er ein schweres Gefäss ziemlich gut mit der linken Hand festhalten, dagegen wird das Zittern beim Zuknüpfen der Hemdenschleife sehr stark- — In der rechten Hand ist das Zittern geringer.

In den unteren Extremitäten keine wesentliche Muskelstarre, Kniephänomen von gewöhnlicher Stärke. Die activen Bewegungen werden beiderseits mit wenig Kraft und unter Zittern ausgeführt, das linke Bein agirt noch etwas schwächer als das rechte.

Sohlen- und Cremasterreflex normal.

Den Harn lässt Patient unter sich.

Patient geht etwas breitbeinig und schwerfällig, ohne jedoch ein Bein nachzuziehen, er kommt beim Gehen etwas in's Schwanken.

In den folgenden Tagen Kopfschmerz in der Stirngegend und Erbrechen. In den Aeusserungen des Patienten macht sich ein gewisser Humor geltend, der nicht zur Situation gehört, er lacht vergnügt und macht schwachsinnig-witzige Bemerkungen.

Auf eine Aufforderung des Arztes, sich zu erheben: „Na det Vergnügen mache ich Ihnen nicht, Herr Doctor!“ Zeigen Sie die Zunge! ... „Was wollen Sie mir denn nach der Zunge kieken, Herr Doctor? u. s. w.“

In der Nacht vom 12. zum 13. December Kopfschmerz, Erbrechen und leichte Delirien. Puls 50—60.

Gang schwerfällig wie früher, taumelnd.

Keine gröbere Sensibilitätsstörung.

Es entwickelt sich ein Decubitus in der rechten Kreuzbeingegend.

29. December. Der Kranke kann auch mit beiderseitiger Unterstützung kaum noch gehen. Es fällt auf, dass die Kopfbewegungen jetzt erschwert sind, besonders die Neigung nach vorne; Patient macht auch selbst darauf aufmerksam. Wachsende Benommenheit. Man kann wiederholentlich eine Aufforderung an ihn richten, ohne dass er derselben nachkommt. — Die Venen treten in der rechten Stirngegend stärker hervor als in der linken. — Die Speisen hält er Stunden lang im Munde, weil er während der Nahrungsaufnahme wieder in Schlaf versinkt.

3. Januar 1885. Liegt fortdauernd comatös und es bedarf energischer

Reize (Nadelstiche u. s. w.), um eine psychische Reaction bei ihm hervorzurufen. Die unteren Extremitäten bewegt er activ fast gar nicht. In den Ellenbogen- und Kniegelenken besteht leichte Beugecontractur. Nadelstiche werden am ganzen Körper noch gefühlt.

Ophthalmoskopisch: Status idem.

In den letzten Tagen des Januar erhebt sich die Temperatur bis über 40°, es entwickelt sich eine Schluckpneumonie, welcher der Patient am 26. Januar erliegt.

Obduction: Nach der Eröffnung des Schädels sieht man, wie sich der Innenwand des Stirnbeins, etwa in der Glabellargegend, eine Geschwulstmasse anlegt, die sich aus der Medianincisur des Gehirns herauszudrängen scheint; sie reicht hart an die knöcherne Partie des Schädels heran und zwar wesentlich rechts, doch auch etwas über die Mittellinie hinüber. — Sie ist mit der Dura verlöthet, aber nirgends fest verwachsen. Nach der Herausnahme des Gehirns lässt sich erkennen, dass der Tumor aus der Marksubstanz des rechten Stirnlappens hervorstachsend, so stark nach links hinüberdrängt, dass die mediale Fläche des linken Stirnlappens eine tiefe Impression erhalten hat. Der Tumor hat die Rindensubstanz an einzelnen Stellen völlig durchbrochen, und zwar einmal an der vorderen Spitze des Stirnlappens, dann in der Gegend der 1. und 2. Stirnwindung, und war so, dass sich zwischen zwei durch den Tumor geschaffenen Lücken noch eine Brücke erhaltener Rindensubstanz findet. Die Geschwulstmasse reicht nach hinten bis etwa zu der Marksubstanz, welche der vorderen Centralwindung entspricht, und bis zum Thalamus opticus hin. Es ist ein ungefähr faustgrosser, scharf abgegrenzter gelappter Tumor, der sich aus dem Hirn in toto herausnehmen lässt. Beim Durchschneiden stösst man auf resistente Partien, die ein knirschendes Geräusch verursachen. Der Tumor ist auf dem Durchschnitt in mehrere scharf abgegrenzte Felder getheilt, die den an der Oberfläche sichtbaren Lappen entsprechen. Die Felder unterscheiden sich sehr wesentlich durch Consistenz und Härte. Mehrere werden schon makroskopisch als verkalkte Knorpel erkannt; andere sind von weicher Consistenz und glasigem Aussehen und erweisen sich mikroskopisch als Fibroma molle; an anderen Stellen haben sie eine teleangiectatische Beschaffenheit.

Diagnose: Tumor chondro-ossificans teleangiectodes myxomatodes lobi frontalis cerebri dextri. Broncho-Pneumonia multipl. pulmon. utriusque.

Beobachtung XIII.

Status: Somnolenz und Verwirrtheit, Neigung zu Witzelei. Percutorische Empfindlichkeit der rechten Stirn- und Schläfengegend. Typische Stauungspapille. Pulsverlangsamung, Erbrechen. — Befund: Grosses Sarkom des rechten Stirnlappens. bis zur Fossa Sylvii und medialwärts durch Balken hindurch noch in das Terrain der linken Hemisphäre hineinreichend.

W. H., 29 Jahre, aufgenommen den 17. October 1885, gestorben den 29. October 1885.

Anamnestische Daten sind von dem Patienten wegen seines psychischen Zustandes nicht zu erhalten.

Status: In der Nacht war Patient verwirrt und aufgeregte; gegenwärtig ist er somnolent. Er erzählt, dass er an Krämpfen leidet, macht aber über die Art der Anfälle widerspruchsvolle Angaben und spricht schliesslich ganz sinnlos.

Auf der Kopfhaut findet sich eine Anzahl von Narben, ohne Veränderung des darunter liegenden Knochens.

Das Beklopfen des Schädels ist besonders empfindlich in der rechten Schläfen- und Stirngegend.

Ophthalmoskopischer Befund: Beiderseits Papille völlig getrübt, grau-röthlich, radiärstreifig, einzelne weisse Plaques auf der Papille und deren nächster Umgebung; die centralen Gefässenden zum Theil überlagert; Gefässe stark erweitert und geschlängelt, namentlich die Venen; Gefässe knicken scharf ab an den Grenzen der Papille, starke Prominenz der Papille (typische Stauungspapille, schon etwas älteren Datums). Pupillenreaction erhalten; Augenbewegungen nicht zu prüfen wegen Somnolenz.

Pulsfrequenz schwankt zwischen 42 und 60.

Im Facialisgebiet keine Asymmetrie.

Die Zunge tritt gerade hervor, zeigt einige kleinere narbige Defecte.

Keine Störung der Sprache und des Sprachverständnisses, aber Patient ist sehr schlafsuchtig und reagirt nur selten auf Anreden.

Die Arme werden sehr träge erhoben, Händedruck schwach, aber ohne deutlichen Unterschied zwischen rechts und links.

Erbrechen.

Patient kann frei stehen, geräth aber leicht in's Schwanken, er geht, aber mit sehr kleinen Schritten. Wird er aufgefordert, kehrt zu machen, so geht er statt dessen rückwärts und erst nachdem er wiederholentlich aufgefordert ist, dreht er sich langsam und in verschiedenen Absätzen um. Beim Gehen lässt er den Harn unter sich.

Er hängt ein wenig nach rechts herüber.

Gehör auf beiden Ohren erhalten.

Kniephänomen beiderseits normal.

27. October. Patient ist unbesinnlich, faselt vor sich hin; antwortet erst nach längerer Zeit.

Frage des Arztes: Bin ich der Oberarzt? Patient antwortet nach ein paar Minuten: „Das soll ich wissen!“ „Meinetwegen können Sie auch der Oberarzt sein“.

Es wird dictirt: Fortwährendes Erbrechen. Patient äussert: „Erbrechen fortwährend? Das ist auch nicht wahr!“

Schon bei leichtem Beklopfen des Schädels verzieht er das Gesicht schmerzlich und äussert: „Des olle, verfluchte Klopfen hab ich och nich gerne!“ — Puls 48.

29. October. Liegt heute in tiefer Somnolenz, Pulsfrequenz ca. 160. Schleimhaut cyanotisch. Temperatur 38,2. Trachealrasseln. Harnverhaltung.

Auf Nadelstiche erfolgen keine Abwehrbewegungen, Kniephänomen gegenwärtig nicht zu erzielen etc. Tod.

Obductionsbefund: Schädeldach ziemlich schwer, sehr blutreich, die Innenfläche rau, wie von kleinen Narben besät. Dura straff gespannt, stark geröthet; der Längssinus enthält flüssiges Blut. Pia trocken. Die ganze Oberfläche des Gehirns zeigt verstrichene Sulci und abgeplattete Gyri.

Bei der Herausnahme des Gehirns bemerkt man, dass der rechte Stirnlappen Sitz einer Geschwulst (Sarkom) ist. Der Stirntheil erscheint dadurch mindestens noch einmal sogross, als der der linken Hemisphäre. Der Tumor ist mit der Dura fest verwachsen, von schwappender Consistenz und schmutziggelbbrauner Farbe; er dringt bis zur Innenfläche des Os frontale. Nach hinten erstreckt er sich in einer Ausdehnung von 9 Ctm. und reicht hier bis zum Beginn der Fossa Sylvii. Auf dem Durchschnitt durchsetzt er die ganze Marksubstanz in der Umgebung des Vorderhorns, erstreckt sich bis in's Corpus striatum, dringt medianwärts bis in's Knie des Balkens und greift hier ein wenig in's Terrain der linken Hemisphäre hinüber.

Der Tumor ist so gross, wie die Faust eines Mannes.

Auf dem Durchschnitt zeigt das Centrum ein gelbliches, die Peripherie ein mehr braunrothes Aussehen.

Der linke Seitenventrikel ist erweitert und enthält ziemlich viel Flüssigkeit, das Ependym ist verdickt etc.

Beobachtung XIV.

Beginn der Krankheit etwa 4 Monate vor Aufnahme mit Kopfschmerz, Schwindel, Krampfanfällen und Ptosis dextra. — Status: Stauungspapille. Empfindlichkeit des ganzen Schädels gegen Percussion. Ophthalmoplegia dextra incompleta und Parese des Rect. int. sinist. Geschwätzigkeit und Neigung zu Witzelei. — Motorische Reizerscheinungen in den Extremitäten von unbestimmtem Charakter. Später Apathie und Somnolenz. — Befund: Gliosarkom im basalen medialen Bezirk des rechten Stirnlappens, etwas auf den linken übergreifend. Hydrocephalus int.

N. S., 52 Jahre alt, aufgenommen den 22. März 1889, gestorben den 25. April 1889.

Anamnese: Ueber die Entwicklung der Krankheit ist nur wenig zu erfahren. Nach Angabe der Angehörigen ist Patient gesund gewesen bis zum December 1888. Damals erkrankte er mit Genick-, Kreuz- und besonders heftigen Kopfschmerzen und verfiel körperlich.

Dann stellte sich ein Gefühl steter Unruhe ein. Ende December fiel das Oberlid des rechten Auges herab, der Zustand bestand bis vor 14 Tagen, dann hat sich das Auge wieder geöffnet. Patient litt an Schlaflosigkeit, ass sehr viel.

Im Januar d. J. haben sich zweimal Krämpfe eingestellt: allgemeine Convulsionen mit Bewusstlosigkeit, Patient fiel dabei aus dem Bett.

Patient, der in der Mendel-Eulenburg'schen Poliklinik mit Elektrizität, Antipyrin u. s. w. behandelt wurde, wird der Charité (Deliranten-Abtheilung) mit folgendem Attest überwiesen:

„Herr S. leidet an Hallucinationen des Gesichts und Gehörs und an verschiedenen Störungen im Gebiete der Motilität. Wegen der vorhandenen geistigen Störung ist seine Aufnahme in eine Anstalt nothwendig.“

Nachdem Patient einige Tage auf der Deliranten-Abtheilung beobachtet und dort die Diagnose: Tumor cerebri gestellt worden war, wird er der Nervenabtheilung überwiesen.

Status praesens. Ophthalmoskopischer Befund: Beiderseits Papillen vollständig getrübt, grauröthlich, mit kleinen weissen Plaques, radiärstreifig, zahlreiche Hämorrhagien, Grenzen ganz verdeckt. Der Process beschränkt sich auf die Papille und ihre allernächste Umgebung. Papille steil-prominent, Abknicken der Gefässe am Rande (typische Stauungspapille). Rechts mittlere Ptosis, Ophthalmoplegia externa, auch wohl interna. Beweglichkeit namentlich im Sinne des Oculomotorius, ein wenig auch im Sinne des Rect. ext. beschränkt. Obliq. sup. scheint nicht betroffen. Pupillen starr auf Licht, mittelweit. — Linke Pupille etwas enger, auch hier fehlt die Reaction auf Licht, auf Convergenz ist sie erhalten. Beweglichkeit im Wesentlichen frei, nur im Sinne des Rectus internus deutlich beeinträchtigt.

Patient ist heiter, geschwätzig, seine Aeusserungen sind witzig gehalten, mit einer Neigung zum Spötteln: „Es ist ja so finster hier, Herr Doctor; wenn Sie aber dennoch sehen können, scheinen Sie begabter zu sind, als ich!“

Als gerade Musik von der Strasse her erschallt, äussert er: „Nach die Musike können wir doch nicht tanzen!“

Aufgefordert, die Augen zu öffnen, sagt er: „Sie haben gut reden für'n Sechser Käse!“ u. s. w.

Den Kopfschmerz verlegt er in die Stirngegend. Eine locale Empfindlichkeit gegen Percussion lässt sich nicht feststellen; er äussert dabei: „Schlagen Sie mir bloss das Gehirn nich in!“, und hat an allen Stellen Schmerz.

Pulsfrequenz 88.

Keine Nackensteifigkeit, kein Fieber. — Sprache nicht gestört.

Ein die Supraorbitalgegend treffender Druck wird als sehr schmerzhaft bezeichnet.

Im Bereich des N. Facialis und Hypoglossus keine Lähmungserscheinungen. — Eine gröbere Störung des Gehörs besteht nicht.

Die oberen Extremitäten sind gut beweglich. Händedruck beiderseits gleichmässig kräftig. — Den Urin lässt Patient unter sich. — Die Beweglichkeit der Unterextremitäten ist erhalten, ebenso das Kniephänomen.

Patient geht wie ein Blinder.

Von Zeit zu Zeit beobachtet man eine Zuckung in der linken Schultermuskulatur, durch welche der Arm plötzlich erschüttert wird, manchmal folgen auch mehrere schnell hintereinander, dasselbe tritt zuweilen in den Adductorengruppen beider Oberschenkel auf.

18. April. Patient ist völlig apathisch; lässt alles unter sich. Puls beschleunigt und arhythmisch.

23. April. Auch wenn Patient beiderseits unterstützt wird, kann er jetzt nicht aufrecht stehen, sondern fällt hintenüber; auch bei diesem Versuch lässt er Stuhl und Urin unter sich.

Tod am 25. April.

Obductionsbefund: Schädeldach von mittlerem Gewicht. Die Tabula interna ausserordentlich rauh, stark atrophisch.

Es findet sich eine Geschwulst im basalen und medialen Bezirk des rechten Stirnlappens und hinüberreichend in das benachbarte (basal-mediale) Gebiet des linken Stirnlappens, diesen jedoch nur in geringer Ausdehnung durchsetzend. Der mehr als apfelgrosse derbe Tumor ist mit der Dura an der Basis verwachsen, durchsetzt Rinden- und Marksubstanz des rechten Frontallappens, und reicht nach hinten bis zum Kopf des Schwanzkerns. Die Gegend der Stirnwindungen und der benachbarte Stabkranz derselben ist nicht betroffen. — Die Ventrikel sind erweitert.

Die Schädelbasis zeigt sehr starke Atrophie.

Die Geschwulst ist ein Gliosarkom.

Die Oculomotorii, namentlich der rechte, sehen stark abgeplattet und atrophisch aus.

Beobachtung XV.

Beginn des Leidens mit Kopfschmerz, Schwindel, Erbrechen und Benommenheit. — Status: Dauernder Stirnkopfschmerz und Erbrechen, Ohrensausen. Empfindlichkeit des ganzen Schädels gegen Percussion. Benommenheit. Schlafsucht, Stauungspapille. Verlangsamte psychische Reaction. (Neigung zu Witzelei?) Taumelnder Gang mit Neigung, hintenüberzufallen. — Befund: Sehr starke Druck-Atrophie und Usur der Schädelknochen. — Sarkoma teleangiectodes, den III. Ventrikel ausfüllend und vom linken Thal. opticus ausgehend, an der Basis zwischen Trig. ciner. und Tract. opt. hervordringend.

C. Sch., 20 Jahre alt, aufgenommen den 2. Januar 1889, gestorben den 13. Februar 1889.

Anamnese: Stammt aus gesunder Familie und ist selbst stets gesund gewesen, hat gut gelernt etc. Vor zwei Jahren erhielt er bei einer Schlägerei einen Schlag auf den Kopf, er weiss nur, dass er verwundet gewesen, kann über den Sitz und die Art der Läsion keine Angaben machen.

Im Sommer vorigen Jahres fiel dem Meister des Patienten zuerst auf, dass dieser seine Arbeit nicht mehr so ordentlich wie bisher verrichtete. Im September vorigen Jahres stellte sich zuerst Kopfschmerz ein, der seinen Sitz besonders in der Hinterhauptsgegend gehabt haben soll, dazu kam Schwindel, der aber nur selten bestand. Die Kopfschmerzen verschlimmerten sich, als Patient einige Zeit vor Weihnachten auf schlüpfrigem Boden ausglitt. In

letzter Zeit waren sie ausserordentlich heftig und verbanden sich mit Erbrechen. Dazu gesellte sich Benommenheit.

Für specifische Infection, Potus etc. keine Anhaltspunkte.

Status: Gegenwärtig andauernder Stirnkopfschmerz und Erbrechen, Brausen im Kopf und in den Ohren.

Die Percussion des Schädels wird an allen Stellen sehr schmerzhaft empfunden. — Pulsfrequenz 52. — Benommenheit und Schlafsucht.

Die psychische Reaction ist ungemein verlangsamt; richtet man eine Frage an ihn, so antwortet er erst nach einigen Minuten. Aufgefordert zu zählen, setzt er zwischen die einzelnen Zahlen Pausen von 10—15 Secunden.

Ophthalmoskopisch: Beiderseits Papillen stark geröthet, getrübt und radiärstreifig. Grenzen verwischt, Papillen, namentlich die rechte, steil prominent. Rechts beschränkt sich der Process auf die Papille, links greift er etwas auf die Umgebung über. Gefässe erweitert und geschlängelt. In der Umgebung der Papillen, namentlich links, längsstreifige Hämorrhagien (Stauungspapille, links das Bild etwas ungewöhnlich).

Pupillen eng, Lichtreaction erhalten. Bulbi bewegen sich nach allen Richtungen gut, nur werden die äusseren Augenwinkel etwas mühsam erreicht.

Sprache nicht gestört. Keine Nackensteifigkeit, kein Fieber.

Im Gebiete des Nervus facialis und hypoglossus keine Lähmungerscheinungen.

Sensibilität im Gesicht und auf Kopfhaut erhalten.

Die activen Bewegungen der oberen Extremitäten erfolgen in normaler Weise. — In den unteren Extremitäten keine Muskelsteifigkeit, die Motilität derselben im Ganzen erhalten. Jedenfalls fehlen deutliche Lähmungssymptome.

Kniephänomen schwach, ausgeprägt.

Gefühl für Berührung, Druck, Stich am ganzen Körper erhalten.

Bei Augenschluss fällt Patient regelmässig nach hinten über.

Beim Gehen kommt er etwas in's Taumeln, doch ist er benommen.

Patient kann lesen; auch das Schreiben gelingt.

Während der Versuche heftiger Singultus.

Häufiges Gähnen.

29. Januar. Patient ist während des Essens eingeschlafen, hat die Speisen noch im Munde; ruft man ihn nun an, so nickt er, ohne sich jedoch erwecken zu lassen.

3. Februar. Der Kranke befindet sich heute früh in einem Zustande heiterer Verwirrtheit; glaubt sich in einem Gartenlocal zu befinden, in einem Kremser fortzufahren, am See zu sein und benimmt sich durchaus dieser Situation entsprechend.

Arzt: Wollen wir ein wenig Kahn fahren?

Patient: Ja, aber ich habe kein Geld.

Arzt: Ich werde bezahlen.

Patient: Na, dann können wir ja eine Stunde fahren, aber Sie müssen derbe rudern!

Es bleibt dabei übrigens zu berücksichtigen, dass die Medication seit einigen Wochen in Morphium, Chloral bestanden hat. — Auch wenn Patient mit geöffneten Augen steht, fällt er jetzt hintenüber.

7. Februar. Nachdem Morphium und Chloral aus gesetzt wurde, ist Patient in den früheren Zustand einfacher Benommenheit zurückgekehrt, scheint nicht mehr zu halluciniren. In der Nacht versucht er aber noch grundlos, das Bett zu verlassen.

Puls 60. — Arrhythmie.

Während der klinischen Vorstellung am 8. Februar macht sich in den Aeusserungen wiederum eine gewisse Hilaritas geltend.

Wachsendes Coma, Tod am 13. Februar.

Sectionsbefund: Schädeldach von mittlerer Grösse, sehr leicht, die Innenfläche zeigt im ganzen Umfange sehr tiefe Furchen, besonders an der Basis. (Es besteht eine erhebliche Osteoporosis, an vielen Stellen ist der Knochen vollständig resorbirt.) Das Siebbein (Lamina cribrosa) ist gänzlich resorbirt, so dass nur noch häutiger Verschluss besteht.

Die Dura mater zeigt im ganzen Umfange bei starker Spannung eine Kalkeinlagerung, welche Figuren erzeugt hat, die den Lymphgefässverzweigungen entsprechen. Kleine grauröthliche, fast erbsengrosse Wucherungen sieht man in der linken Hälfte der mittleren Schädelgrube.

Die Arachnoidea ist trocken. Oberfläche des Gehirns abgeplattet. Sulci verstrichen. Zwischen Trigonum cinereum und Tractus opticus erscheint ein pflaumengrosser, an der Schädelbasis glatter, fest sich anführender Tumor, welcher die Theile dieser Basisregion bedeutend auseinander geschoben und comprimirt hat. Bei Eröffnung der Seitenventrikel starke Dilatation aller Theile, besonders ist das Unterhorn stark erweitert. Der Tumor füllt den ganzen III. Ventrikel aus, die linke Wand desselben ist mit der Neubildung verwachsen, die rechte überall adhärent. Auf dem Durchschnitt ergibt sich keine scharfe Scheidung zwischen Hirn- und Tumorgewebe, da die Geschwulst bereits eine Strecke hineingewuchert ist. Sie zeigt auf dem Durchschnitt in der Mitte gelblich-braunrothe Färbung, zahlreiche hämorrhagische Stellen, während in der Peripherie eine mehr narbige Beschaffenheit vorhanden ist. (Mikroskopisch: Spindelzellensarkom.)

Die übrigen Organe zeigen keine Abnormitäten, nur in den Nieren bei starkem Blureichthum leichte Trübung der Corticalis.

Diagnose: Sarkoma teleangiectodes haemorrhagicum medullare ventriculi tertii. Hydrocephalus internus. Osteoporosis calvarii. Calcificatio, durae matris.

Beobachtung XVI.

Beginn der Krankheit 6 Wochen vor Aufnahme mit „Tiefsinn“, darauf Lähmung der rechten Körperhälfte und Aphasie. — Status: Empfindlichkeit des ganzen Schädels gegen Percussion. Stauungspapille. Gemischte

Aphasie, Agraphie. Hemiparesis dextra (ohne Betheiligung des Facialis und Hypoglossus). Coma. — Befund: Osteoporosis calvariae. Grosses Gliosarkom des linken Cornu Ammonis, Fornicis und Calcar. avis in Umgebung des Unter- und Hinterhorns.

F. L., aufgenommen den 29. September 1888, gestorben den 5. December 1888.

Anamnese: Nach den dürftigen Angaben der Tochter ist der Patient vor ca. 6 Wochen erkrankt, und zwar mit Tiefsinn und Gemüthsverstimmung, war still und verschlossen, sprach davon, dass er bald sterben würde.

Der Zustand völliger Sprachlosigkeit soll sich erst seit einigen Tagen entwickelt haben, ebenso eine Lähmung der rechten Körperhälfte.

Vor 26 Jahre ist Patient bereits einmal in der Neuen Charité an „Geistesstörung“ behandelt worden.

Status: Der Kranke ist nicht im Stande, sich sprachlich zu verständigen. Redet man ihn an, so geräth er in's Schluchzen, bringt auch wohl einmal spontan ein Wort hervor. Seinen Namen weiss er auf Befragen anzugeben. Nach seinem Alter gefragt, nennt er wiederum den Namen. Vorgehaltene Gegenstände werden zum grössten Theile nicht bezeichnet. Scheint auch nicht nachsprechen zu können.

Die Aufforderung: Geben Sie mir Ihre Hand! wird verstanden. Dagegen nicht: „Wo ist Ihre Nase?“ — „Zeigen Sie die Zunge u. s. w.“.

Er kann zählen, kann auch die Wochentage hersagen. Beim Hersagen der Monate kommt er in die Tage hinein. Eine Melodie wird verstanden und auch von ihm selbst intonirt, wenn auch mangelhaft.

Zu schreiben ist er jedenfalls nicht im Stande, er legt die Feder mit Hülfe der linken Hand in die rechte, weiss aber nichts mit derselben zu beginnen.

Bei Percussion des Schädels verzieht er das Gesicht schmerzhaft, man mag klopfen, wo man will.

Ophthalmoskopisch: Rechte Papille vollständig getrübt, Grenzen ganz verdeckt. Grosser Kranz von Retinalhämorrhagien.

Auf der Grenze der Papille und in der nächsten Umgebung einige glänzend weisse Plaques. Die Papille scheint erheblich zu prominiren. Gefässe stark erweitert und geschlängelt (doch wohl Stauungspapille, obschon die Retinalhämorrhagie und die weissen Plaques in der Umgebung etwas ungewöhnlich sind).

Linkes Auge (Phthisis bulbi?) Im Gesicht keine Asymmetrie.

Die Zunge kann er nicht auf Geheiss vorstrecken.

Eine Schwäche der rechten Oberextremität besteht zweifellos.

Kniephänomen rechts stärker als links.

Ausgesprochene Parese des rechten Beins.

In den Händen besteht ein zeitweise auftretender schnellschlägiger Tremor.

Puls ein wenig beschleunigt und schwach.

Herzdämpfung nach links verbreitert, Herztöne rein.

Auf Hemianopsie lässt sich nicht prüfen überhaupt keine genauere Sehpriifung vornehmen.

Patient setzt zuweilen das Uringlas an den Mund, um zu trinken. Nachts ist er sehr unruhig.

In den ersten Tagen des October verfällt er in Coma, reagirt nicht mehr auf Anreden und nimmt nichts zu sich.

Temperatur 39,2. Puls sehr beschleunigt und klein.

Links hinten unten Dämpfung, katarrhalische Geräusche etc.

Obductionsergebniss: Schädeldach sehr dünn in Folge unregelmässiger Atrophie der Tabula interna, die zahlreiche Rauigkeit aufweist. Dura links sehr stark gespannt.

Besonders links sind die Gyri stark abgeplattet. Pia zeigt ausser starker Venenfüllung nichts Abnormes.

Links ist die Gegend des Cornu Ammonis und Calcar. avis stark vorgewölbt durch einen sehr langen Tumor, der sich in einer Sagittalausdehnung von 8,5 Ctm. und in einer Breite von 4,8 längs des Hinter- und Unterhorns, nach innen zu gelegen, erstreckt, ohne irgendwo die Oberfläche zu erreichen.

Der Plexus ist mit dem Cornu Ammonis verwachsen, stark geröthet. Die über dem Tumor gelegene weisse Schicht ist 1—2 Mm. stark, die graue Rinde wird nirgends erreicht. Die Geschwulst zeigt bei ihrer ungewöhnlichen Länge wesentlich 2 Centren, in welchen die graurothe opakgelbliche Geschwulstmasse einen exquisit fettigen Charakter angenommen hat.

Die Arterien der Gehirnbasis mässig weit und schlaff.

Die Carotis zeigt geringe sklerotische Verdickungen. (Gliosarkoma lobi occipitalis et temporalis (Cornu Ammonis et Calcaris avis.) Hydrocephalus internus.

Beobachtung XVII.

Beginn der Krankheit vor einigen Monaten mit Kopfschmerz, Erbrechen, darauf Sehstörung, die sich zur Blindheit steigert. — Status: Kopfschmerz in rechter Schläfengegend. Freies Sensorium. Gegend des Proc. mastoid. und vorderer Theil besonders des rechten Planum temporale sehr empfindlich gegen Percussion. Compression in Gegend der Proc. mast. trübt das Gehör. Beiderseits Stauungspapille. Leichte Paresis, facio-brachialis sinistra. Taubheitsgefühl im rechten Quintusgebiet. Taumelnder Gang. Später plötzlich: gemischte Aphasie, Benommenheit und Pulsverlangsamung. — Befund: Osteoporosis calvariae, besonders in Gegend beider Schläfen- und Scheitelbeine. Grosser Solitairtuberkel im rechten Schläfenlappen, übergreifend auf Insel und 3. Stirnwindung, je ein kleiner Tuberkel im Oberwurm und in rechter Kleinhirnhemisphäre.

S. P., 19 Jahre, aufgenommen den 19. Juli 1886, gestorben den 25. November 1886.

Anamnese: Keine erbliche Belastung.

Patient will stets gesund gewesen sein bis zum März 1886. Um diese Zeit bemerkte er eine Geschwulst an der linken Seite des Halses, die am Unterkiefer festsass und gegen Anfang Juni schon die Grösse eines Hühneries erreicht hatte. Am 16. Juli wurde ihm in der Charité diese Geschwulst entfernt.

Schon im März litt er gegen Abend an Kopfschmerz, dazu kam bald Erbrechen, das auch bei nüchternem Magen sich einstellte. Schon nach 8 Tagen schwand das Erbrechen und hat er seither nicht wieder daran gelitten. Im Juli kam Sehstörung hinzu, namentlich plötzliche Verdunkelung des Sehfeldes, bis sich dieselbe schon Anfang August zu völliger Blindheit steigerte. Schwindel und Doppelsehen hat nicht bestanden.

Potus und Lues wird in Abrede gestellt.

Status: 14. October 1886. Gegenwärtig klagt Patient über Kopfschmerz, besonders in der Stirngegend und der Umgebung der Augen. Es ist ihm, als ob der Kopf viel zu voll und alles zu dick sei. Beim festen Zubeissen will er Schmerzen in der Gegend beider Processus mastoidei und im Hinterkopf haben.

Sensorium durchaus frei. Keine Intelligenzstörung.

In beiden Stirngegenden ungefähr an der vorderen Begrenzung des Placum temporale findet sich eine Stelle, die gegen Druck sehr empfindlich ist, ebenso die Gegend der Proc. mastoidei. Uebt man von beiden Seiten, den Schädel comprimirend, einen mässigen Druck aus, so hat Patient besonders lebhaften Schmerz und es ist ihm so, als ob das Gehör sich trübe. Die schmerzhaft empfundene Empfindung überdauert den Druck.

Die Sehkraft ist bis auf Lichtschein erloschen.

Ophthalmoskopischer Befund: Beiderseits Papillen grauweisslich mit einem deutlichen Stich in's Röthliche, starke Prominenz, steiles Vorspringen, Refraktionsdifferenz 2—3 Dioptrien.

An einzelnen Stellen scharfes Abknicken der Gefässe. Venen abnorm geschlängelt, Stämme nur theilweise überlagert.

Der Process beschränkt sich auf die Papillen und ist im Rückgang begriffen.

Pupillen atropin-mydriatisch.

Augenbewegungen im Wesentlichen frei, in den Endstellungen nystagmusartige Zuckungen.

An der linken Halsseite eine $1\frac{1}{2}$ Zoll lange Schnittnarbe von einer Operation herrührend, man fühlt unter derselben noch eine pathologische Resistenz. Die Gegend der Narbe auf Druck schmerzhaft.

Flüstersprache wird auf beiden Ohren in 5—6 Mtr. Entfernung gehört, Kopfknochenleitung für Stimmgabeltöne beiderseits erhalten.

Geruch gegenwärtig nicht genau zu grüfen, da Patient Schnupfen hat. Geschmack hat nicht gelitten.

Im Facialisgebiet keine Lähmung.

Zunge tritt gerade hervor und ist gut beweglich.

Conjunctival- und Cornealreflex lebhaft, Gefühl im Gesicht und auf der Kopfhaut erhalten.

Puls regelmässig, 84 p. M.

Kopf passiv nach allen Richtungen gut beweglich. Kauen, Schlucken, Sprache normal.

Allgemeiner Ernährungszustand gut, keine Exantheme, keine Drüsen-schwellung.

In den Gelenken der oberen Extremitäten keine Steifigkeit, die activen Bewegungen nach Ausdehnung, Geläufigkeit erhalten, doch ist die Kraft der linken Oberextremität im Vergleich zu der rechten ein wenig abgeschwächt. Auch geräth die Extremität beim kräftigen Händedruck in ein leichtes Zittern.

Die Bewegungen der Arme nicht atactisch.

In den Unterextremitäten keine Muskelsteifigkeit.

Kniephänomen von gewöhnlicher Stärke, kein Clonus.

Die activen Bewegungen der Beine entsprechen in allen Beziehungen der Norm und besteht auch keine Differenz zwischen dem linken und rechten Bein.

29. October. Beim Lachen verzieht sich der Mund nach rechts, der linke Mundwinkel hängt ein wenig. Seit heute Erbrechen. Puls 80. Keine wesentliche Benommenheit. Der Kranke klagt über taubes Gefühl in der rechten Gesichts- und Zungenhälfte, und zwar erst seit heute. Objectiv lässt sich eine Hypästhesie nicht nachweisen, nur giebt Patient bei Berührungen an, dass die Empfindung in der rechten Gesichtshälfte eine andere sei. Der Kopfschmerz hat jetzt seinen Sitz in der rechten Schläfengegend.

Geruchsvermögen wohl herabgesetzt. Schlaf schlecht. Kopfschmerz stellt sich auch bei körperlichen Bewegungen und beim Husten ein.

13. November. Kopfschmerz fortdauernd, Puls nicht wesentlich verlangsamt.

Die ganze rechte Stirn- und Schläfengegend ist schon gegen leichten Druck sehr empfindlich, die linke auch, aber nicht so erheblich. Linke Pupille beträchtlich weiter als rechte.

Parese des linken Mundfacialis, Parese der linken Oberextremität. Im linken Bein bei Bewegungen ein leichtes Zittern wie im Arm.

Patient geht schlechter, als Blinde sonst zu gehen pflegen, er hält die einmal eingeschlagene Richtung nicht inne, sondern torkelt häufig von einer Seite zur anderen.

19. November. Seit heute besteht ausgesprochene Aphasie. Patient spricht vollkommen verständnisslos und bildet neue Worte. Nase bezeichnet er als Nelis, Auge als Augish, Ohr als Augish, ebenso werden nun alle andere Körpertheile und Gegenstände bezeichnet. Zwischen durch auch einmal ein Wort oder selbst ein Satz, der ganz richtig gebildet ist.

Es besteht auch partielle Worttaubheit.

Puls 68.

Patient ist rechtshändig.

Unter Zunahme dieser Erscheinungen ging Patient am 25. November zu Grunde.

Obduction: Leiche von grosser Statur, kräftig gebaut, gut genährt. Muskulatur auf der Schnittfläche trocken, dunkelroth.

In der Regio submaxill. sinist. findet sich eine alte Granulationswunde, aus der ein käsiger Eiter sich entleert.

Die linke Maxillar zeigt am hinteren Ende eine alte Caries und Hyperostosis in der Umgebung. Einzelne Drüsen sind von Kirschengrösse, dunkelroth, das Parenchym ist durchsetzt mit frischen Tuberkeln.

Schädeldach sehr gross, dolichocephal, Nähte erhalten breit, stark gezackt. Schädeldach sehr blutreich. Die Innenfläche sehr weich, besonders in der Gegend beider Schläfen- und Scheitelbeine.

Impressiones digitatae sehr tief. Die Innenfläche hat eine eigenthümlich hellgrauweisse Punktirung und Streifung.

Dura mater sehr blutreich. Innenfläche trocken. Die weiche Hirnhaut ist im Umfang des rechten Schläfenlappens, am vorderen Ende des Oberwurmes und am hinteren Ende der rechten Kleinhirnhemisphäre mit der Hirnsubstanz fest verwachsen, und zwar liegen hier im Schläfenlappen ein über hühnereigrosser, in Oberwurm ein taubeneigrosser und in der rechten Kleinhirnhemisphäre ein kirschkerngrosser Solitär tuberkel mit vollständiger Verkäsung der Substanz.

Der Tuberkel im rechten Schläfenlappen sitzt in der Spitze desselben, geht von hier aus noch z. Th. auf Fossa Sylvii, Insel und 3. Stirnwindung über. Beide Seitenventrikel sind eng.

Lungen intact etc.

In der rechten Niere ein kirschkerngrosser Tuberkel.

Diagnose: Tubercula solitaria permagna cerebri (Lobi temporalis dextr. hemisphaerae cerebelli dextr. et vermis) Osteoporosis calvariae. Lymphadenitis tubercul. submaxill. sinistr.).

Beobachtung XVIII.

Beginn der Krankheit 12 Wochen vor Aufnahme mit heftigem Kopfschmerz, Erbrechen und Schlafsucht. — Status: Anhaltende Schlafzustände. Schädel gegen Percussion empfindlich. Lähmung des Rectus int. dexter. Hemiparesis sinistra. Gehör gut. Singultus. Stoke'sches Athmen etc. — Befund: Geschwulst des rechten Schläfenlappens ohne scharfe Abgrenzung, starker Druck auf Umgebung, so dass der rechte Thal. opt. verdrängt erscheint, Erweichung in weiter Umgebung der Geschwulst.

J. D., 52 Jahre alt, aufgenommen den 14. April 1886, gestorben den 9. Mai 1886.

Anamnese: Es lässt sich nur soviel feststellen, dass die Patientin bis vor 12 Wochen gesund gewesen ist. Damals klagte sie auf einem Spaziergange plötzlich über heftigen Kopfschmerz, es sei ihr, als ob sie ein Geschwür im Kopfe habe. Seit der Zeit besteht Kopfschmerz, zuweilen Erbrechen und

als Hauptkrankheitserscheinung Schlafsucht. Patientin hat anfangs Stunden, dann Tage und später selbst Wochen lang fortwährend geschlafen.

Specifiche Infection, Potus lagen nicht vor. Ein Trauma hat nicht stattgefunden.

Status: Patientin liegt gegenwärtig theilnahmlos und schlummersüchtig da. Ihren Namen giebt sie auf Befragen an. Nach ihren Beschwerden gefragt, klagt sie über Schmerzen im Kreuz und in den drei letzten Fingern der linken Hand. Sie spricht meist im Flüsterton und erst, wenn man sie wiederholt auffordert, erhält ihre Stimme Klang. Wie lange sie hier ist, weiss sie nicht.

Schädel gross und breit. Beklopfen desselben scheint an keiner Stelle besonders empfindlich zu sein. Der Kopf ist passiv beweglich.

Die Sprache ist nicht gestört.

Pupillenreaction erhalten.

Ophthalmoskopisch nichts Abnormes. Bezüglich der Augenbewegungen lässt sich nur das eine feststellen, dass der rechte Bulbus beim Blick nach links nicht folgt. Es besteht Strabismus divergens.

Im Facialisbereich keine Lähmungserscheinungen.

Die Zunge tritt gerade hervor und ist frei beweglich.

Der Puls ist durchaus arhythmisch und klein.

Die Kranke klagt viel über Durst, nimmt nur Flüssigkeit und schluckt diese gut.

Die Motilität ist wegen des psychischen Zustandes der Patientin schwer zu prüfen, mit Sicherheit feststellen lässt sich eine Schwäche des linken Armes und linken Beines.

Nadelstiche werden im Gesicht und an den Extremitäten schmerzhaft empfunden.

Harn muss per Catheter entleert werden.

Es besteht Obstipatio alvi. — Kein Fieber.

Gehör beiderseits erhalten, jedenfalls keine grobe Störung.

Gesichtsfeld nicht zu prüfen.

Es besteht Schlafsucht, die in der Folgezeit fort dauert. Die Patientin liegt stets wie eine Schlafende da, doch sind während des Schlafes die Lidspalten nicht ganz geschlossen, die linke sogar ziemlich weit geöffnet.

Ab und zu Singultus und Stokes'sches Athmen.

Zur Nahrungsaufnahme muss die Patientin geweckt werden.

22. April. Heute liegt Patientin mit geöffneten Augen und beantwortet die an sie gerichteten Fragen. Gegenstände werden erkannt und bezeichnet.

26. April. Schläft fast fortwährend. Nahrungsaufnahme minimal.

28. April. Liegt seit drei Tagen im tiefsten Schläfe, aus dem sie in keiner Weise zu wecken ist. Auf Nadelstiche macht sie zwar Abwehrbewegungen, bleibt aber doch im Schlaf. Sie bewegt im Schlaf manchmal den rechten Arm.

Am 30. April liegt sie Morgens wach und beantwortet auch apathisch einige Fragen. Sie nimmt einige Esslöffel Milch, geräth beim Schlucken in's Husten und lässt hierbei inspiratorische Schluchzlaute hören.

Die Lähmung des rechten Rectus internus ist eine ganz complete.

Pulsus trigeminus. — Hebt man die beiden oberen Extremitäten passiv empor, so fällt die linke schneller herab als die rechte.

Tod am 9. Mai.

Die Gehirnobduction ergab folgendes: Schädeldach von mittlerer Dicke, schwer. Dura straff gespannt. Sinus longitud. fast leer; Dura trocken. Der hintere Abschnitt der ersten Windung des rechten Schläfenlappens sowie der anstossende Theil des Scheitellappens haben ein gelblich-sulziges Aussehen. Die Spitze des rechten Schläfenlappens fluctuirt etwas. Pons und Medulla oblongata sowie der rechte Oculomotorius sehen wie gedrückt aus. Gehirn ödematös, von mittlerem Blutgehalt. Der rechte Thalamus opticus ist nach der Mitte zu gedrängt, die Furche zwischen Thalam. optic. und Corpus striatum ist nur angedeutet. Das Ependym des rechten Seitenventrikels leicht körnig verdickt.

Im hintersten Bezirk des rechten Schläfenlappens sitzt eine Geschwulst von sehr derber Beschaffenheit, blassgrauer Farbe; sie sieht fast wie Knorpel aus und fühlt sich auch so an; gegen Scheitel- und Hinterhauptslappen ist sie nicht scharf abzugrenzen. Die über die Geschwulst fortgehende Rindensubstanz ist zum Theil erweicht. Die ganze Umgebung ist stark ödematös, von fast zerfliesslicher Beschaffenheit; dieser Zustand setzt sich bis in die grossen Ganglien fort.

Der linke Seitenventrikel ist etwas erweitert, enthält klare Flüssigkeit. Tela daselbst leicht cystisch. Das Ependym des IV. Ventrikels leicht körnig verdickt.

Beobachtung XIX.

Beginn der Krankheit etwa $\frac{1}{2}$ Jahr vor Aufnahme mit anfallsweisem Kopfschmerz und Erbrechen. — Status: Wüthender Hinterhauptschmerz, durch denselben Delirien. Erbrechen. Protub. occip. ext. gegen Percussion empfindlich. Exostosen. — Apathie. Keine Hemianopsie. Taumeln-der Gang. Dämpfung über der rechten Lungenspitze. — Befund: Mehrfache Exostosen am Schädel. Wallnussgrosses Carcinom des rechten Occipitallappens an Grenze gegen Schläfenlappen, kleineres im rechten Stirnlappen. Carcinomatosis pulmonum.

M. Sch., 39 Jahre. aufgenommen den 13. April, gestorben den 16. April 1887.

Anamnese: Die früher stets gesunde Frau leidet seit dem Sommer 1886 an heftigen Kopfschmerzen, die in Anfällen von etwa 10 Minuten bis $\frac{1}{2}$ Stunde Dauer auftraten. Zur gleichen Zeit stellte sich fast täglich Erbrechen ein. Nach dem Erbrechen wurde der Kopfschmerz gewöhnlich milder. Seit derselben Zeit bemerkte sie Abnahme des Sehvermögens, es flimmerte ihr vor den Augen, sie sah alles verschwommen, meinte auch doppelt gesehen zu haben. Sie hat auch einmal einen Anfall von Bewusstlosigkeit

gehabt. Früher litt sie an Weinkrämpfen und will stets schreckhaft und nervös gewesen sein.

Im Sommer vorigen Jahres glitt sie beim Treppabsteigen aus und fiel mit dem Hinterkopf gegen die scharfe Kante der Stufe. Diese Gegend des Kopfes ist auch heute noch besonders schmerzhaft.

Status: Patientin klagt über heftigen Kopfschmerz, den sie in die Hinterhauptgegend verlegt, derselbe ist so bedeutend, dass sie aus dem Bett aufspringt, wie tobend umherläuft, sich schlägt etc. Auch hat sie schon mehrfach erbrochen.

Beklopfen des Schädels wird nur in der Gegend der Protuberantia occip. externa schmerzhaft empfunden.

Beim Abtasten des Schädels findet sich etwa dem hinteren Drittel der Sagittalnaht entsprechend eine etwa wallnussgrosse Exostose; auch die Gegend der Protub. occip. ext. fühlt sich auffallend rundlich prominent an.

Patientin ist im Ganzen leicht apathisch, nur auf der Höhe der Schmerzanfälle wird sie erregt und redet wirr.

Die rechte Pupille ist fast doppelt so weit als die linke. Reaction auf Licht und bei Accommodation beiderseits erhalten. Beweglichkeit der Bulbi frei. Patientin will beim Blick gerade nach vorn doppelt sehen, indess sind die Angaben in dieser Beziehung inconstant.

Ophthalmoskopisch beiderseits Stauungspapille.

Keine Nackensteifigkeit.

Im Bereich der Nn. faciales keine Lähmungserscheinungen.

Zunge tritt gerade hervor, nicht zitternd.

Keine Hemianopsie.

Gehör beiderseits gut.

Sprache und Stimme nicht verändert.

Puls 84, klein.

Respiration normal.

Gefühl im Gesicht erhalten.

Kauen und Schlucken unbehindert.

Active Beweglichkeit der oberen Extremitäten vollständig erhalten; grobe Kraft im Ganzen gering, doch ist dies wohl durch die allgemeine Schwäche zu erklären.

In den unteren Extremitäten keine spastischen Symptome. Kniephänomene von gewöhnlicher Stärke. — Patientin kann ohne Unterstützung gehen, langsam mit regelmässigen Schritten, geräth leicht ins Torkeln.

Den Kopf hält sie beim Gehen steif.

In der rechten Fossa supraclavicul. ist der Schall ein wenig kürzer als links, das Athmungsgeräusch etwas abgeschwächt, aber vesiculär und nicht von Rasseln begleitet. Dasselbe gilt für die rechte Fossa supraspinata.

Herztöne rein.

Keine Drüsenanschwellung.

Keine Verdickung der Tibiae.

Autopsie: Schädeldach mesocephal, zeigt am linken Scheitelbein neben der Sagittalnaht eine flachrundliche Exostose von etwa 2 Ctm. Durchmesser, welche eine leichte Deviation der Sagittalnaht nach rechts veranlasst hat. Ganz kleine flache Exostosen fanden sich an beiden Stirnbeinen an der Tab. externa. Unregelmässige diffuse Verdickungen und tiefe Gefässfurchen an der Tab. interna.

Sämmtliche Nähte erhalten, Dura stark gespannt. Pia blutarm, Gyri abgeplattet, Sulci sehr schmal. Starke Paccion. Granulation.

Im rechten Hinterhauptslappen findet sich dort, wo er an den Schläfenlappen angrenzt, in der oberflächlichen Rindensubstanz eine derbe, grau durchscheinende, gelbfleckige Geschwulst von Wallnussgrösse. Im Centrum ist die im Ganzen derbfleischige, graurothe Geschwulst eitrig erweicht mit gallertigen Beimengungen. Eine kleinere, in geringerer Ausdehnung erweichte, sonst ganz ähnliche Geschwulst findet sich im rechten Stirnlappen und der Marksubstanz desselben, dort wo er an die Centralwindungen angrenzt. Die Umgebung dieses Tumors zeigt stark gelbliche Imbibition.

(Zahlreiche Geschwülste von ähnlicher Beschaffenheit in der Lunge, besonders rechts.)

Diagnose: Carcinomata cerebri et pulmonis. Exostoses multipl. calvariae.

Beobachtung XX.

Beginn der Krankheit ca. 6 Wochen vor Aufnahme mit Paraesthesien in rechter Fusssohle, Krampf des rechten Beines und folgender Bewusstlosigkeit. Nach einigen Tagen derselbe Anfall, die Paraesthesien erstrecken sich aber vom rechten Fuss aus über die ganze rechte Körperhälfte. In den nächsten Wochen wiederholentlich derartige Attaquen von Paraesthesien und Zuckungen der rechten Körperhälfte (im Fuss beginnend) mit oder ohne Verlust des Bewusstseins. Allmählig zunehmende Schwäche des rechten Beins. — Status: Sensorium frei. Gegend der linken Sutur. parieto-temporalis und später des linken Stirnbeins gegen Percussion empfindlich. Sprache gut, Facialis frei. Spurweise Parese des rechten Armes, deutliche Schwäche des rechten Beines, und zwar ganz besonders Fuss- und Zehenstrecker; Fussclonus rechts. Leichte Lagegefühlsstörung am rechten Fuss, sonst Sensibilität frei, leichte Ataxie des rechten Beines. Während der Beobachtungszeit Anfälle von clonischen Zuckungen und Paraesthesien, die sich bald auf den rechten Fuss beschränken, bald in gesetzmässiger Weise über die rechte Körperhälfte ausbreiten. Auch zwischen den Attaquen tageweise rhythmische Zuckungen in den vier letzten Zehen des rechten Fusses bei gutem Bewusstsein. Kein Kopfschmerz; allmählig zunehmende Hemiparesis dextra. Am 2. Februar 1885. nach einem Anfall Aphasie und Hemiparesis dextra. In der Folgezeit Benommenheit, rechtsseitige typische Krämpfe, ausserdem Stunden und Tage anhaltende Zuckungen in den Adductoren des rechten Beins, die sich in Contractur befinden; später auch im Quadriceps und der rechts-

seitigen Bauchmukulatur. Durch Percussion des Muskelbauches lassen sich die Zuckungen auslösen, Bestreichen der Haut über dem krampfenden Muskel wirkt hemmend auf die Zuckungen. Symptome von Aphasie, auffälliges Oscilliren dieser sowie der Lähmungserscheinungen überhaupt, nur Fuss und Zehen sind jetzt dauernd gelähmt. — Unbestimmte, schwankende Hypaesthesia der rechten Körperhälfte. — Anfang 1886 zahlreiche Anfälle, Zunahme der Hemiplegie. Percutorische Empfindlichkeit der ganzen linken Schädelgegend. — Ophthalmoskopisch bis zum Schluss normaler Befund. — Befund: Hyperostosis calvariae sinistrae. Von der Dura ausgehende diffuse gummöse Meningitis in der Gegend des linken Stirnlappens, der Centralwindungen und des angrenzenden Bezirkes des linken Scheitellappens. Besonders feste Adhaerenz und Uebergreifen auf Corticalsubstanz, am oberen freien Rande, da wo die laterale Fläche zur medialen umliegt, so dass namentlich der oberste Bezirk der Centralwindungen und der angrenzende Theil des oberen Scheitellappens von der syphilitischen Neubildung durchsetzt wird. Oedem des linken Stirnlappens.

H. R., 39 Jahre, alt, aufgenommen den 18. August 1884, gestorben den 19. October 1886. (Vom 15. November 1884 bis 27. August 1885 ausserhalb der Anstalt.)

Anamnese: Soll als Kind skrophulös gewesen sein und vom dritten Lebensjahr an an den Augen gelitten haben. Schwere Krankheiten hat er nicht überstanden. Er hat gedient und 1866 den Feldzug mitgemacht.

Specifische Infection wird bestimmt in Abrede gestellt.

Seiner Ehe entstammt ein gesundes Kind. während ein anderes als Frühgeburt im 7. Monat starb.

Vor sechs Wochen wurde Patient aus dem Nachmittagsschlaf geweckt durch ein lebhaftes Brennen im rechten Fuss. Gleich darauf wurde das rechte Bein durch einen Krampf nach aussen gerollt. Darauf verlor er die Besinnung. Als er nach $1\frac{1}{2}$ Stunden erwachte, fühlte er sich im Ganzen sehr schwach, konnte aber schon am folgenden Tage seiner Arbeit wieder ungestört nachgehen. Nach einigen Tagen wiederholte sich der Anfall: ein brennendes Gefühl machte sich zuerst im rechten Fuss geltend, verbreitete sich dann über Unter- und Oberschenkel, die rechte Rumpfseite entlang; als es den Kopf erreichte, verlor Patient die Besinnung und lag über eine Stunde bewusstlos. In die Zunge hat er sich dabei nicht gebissen, auch weiss er nicht, ob Krämpfe bestanden haben. In den nächsten Wochen wiederum zwei Anfälle derselben Art. In der Folgezeit traten die Anfälle in Intervallen von 5—8 Tagen auf und unterschieden sich diese von den früheren nur dadurch, dass das brennende Gefühl nur bis zur Brust stieg, nach 3—5 Minuten plötzlich schwand, während sich leichte Zuckungen und Schleuderbewegungen im rechten Bein einstellten — das Bewusstsein blieb dabei ganz erhalten. Der letzte Anfall hat vor 8 Tagen stattgefunden.

Schon seit dem ersten Anfall hat sich eine ganz allmählig zunehmende Schwäche des rechten Beines ausgebildet, so dass ihm das Gehen schwer

wurde, und zugleich trat eine Gefühlsvertaubung, die den Fuss und den Unterschenkel bis zur Mitte der Wade betrifft, ein.

Auf Befragen giebt er noch an, dass nach jenem Anfall die Sprache kurze Zeit gestört war, indem er die Worte nicht so recht finden konnte.

Stuhl- und Urinentleerung nicht behindert.

Status: Sensorium vollständig frei. Patient macht klare und bestimmte Angaben über seine Vergangenheit, hat gutes Gedächtniss, rechnet gut etc.

In der Gegend der linken Sutura parieto-temporalis ist die Percussion des Kopfes schmerzhaft, der Schmerz erstreckt sich bis in die Gegend, wo linkes Stirnscheitel- und Keilbein zusammentreffen.

Ophthalmoskopisch: Rechts: Leucoma corneae adhaerens. Glaucoma secund. Links: Alte Hornhauttrübungen, Augenhintergrund normal.

Haut und Schleimhäute blass, geringer Pannic. adip., Muskulatur mässig entwickelt. Auf der rechten Cornea ein grosses Leucom (aus früher Kindheit), linke Pupille mittelweit, von guter Lichtreaction. Bulbi freibeweglich.

Im Bereich der Nn. faciales sind alle Bewegungen erhalten und werden symmetrisch ausgeführt. Die Zunge tritt gerade hervor, ohne zu zittern.

Sensibilität im Gesicht und auf der Kopfhaut erhalten.

Kopf frei beweglich.

Sprache ungestört.

Kauen, Schlucken unbehindert.

Die oberen Extremitäten zeigen gleiche Muskelentwicklung.

Die Bewegungen sind in den Armen gut erhalten; in der Kraftleistung tritt ein deutlicher Unterschied zwischen links und rechts nicht hervor. Pat. aber betont, dass er mit der rechten Hand leicht erlahme, und dass ihm Gegenstände in derselben schwerer erscheinen als links. Die Prüfung mit dem Dynamometer ergibt allerdings eine geringe Kraftabnahme in der rechten Oberextremität.

Gefühl für Berührung, Stich, Druck, Lagegefühl in der rechten Oberextremität vollständig erhalten, ebenso Temperatursinn.

Das rechte Bein wird beim Gehen deutlich nachgeschleppt.

In dem Volumen der beiden Unterextremitäten kein Unterschied; im rechten Hüft- und Kniegelenk keine Steifigkeit. Man erhält rechts deutliches Fusszittern, das links nicht hervorzurufen.

Wenngleich die activen Bewegungen des rechten Beins in voller Ausdehnung ausgeführt werden, so besteht doch eine deutliche Parese im Vergleich zu links, indem die Geläufigkeit der Bewegungen und die Kraftleistung eine geringere ist. Die Schwäche betrifft besonders die Fuss- und Zehenstrecker.

Die Sensibilität für Berührung, Nadelstiche, Druck am rechten Bein erhalten, dagegen werden geringe Stellungsveränderungen an den Zehen nicht erkannt.

Der Kniehackenversuch wird mit dem linken Bein auch bei Augenschluss prompt ausgeführt, während rechts die Bewegung etwas excessiv ausgeführt wird und auch mit deutlicher Unsicherheit. Controlirt er die Bewegungen mit den Augen, so gelingen sie ohne Störung.

Das Temperaturgefühl ist am rechten Bein erhalten, vielleicht für Warm etwas abgestumpft.

Am 25. August hatte Patient einen kleinen Anfall, der in clonischen Zuckungen des rechten Fusses und Parästhesien im rechten Fuss und Unterschenkel bestand. Der Anfall ging nicht über das Knie hinaus (wie Patient sich ausdrückt).

28 August. Heute hängt der rechte Mundwinkel ein wenig und bleibt bei Bewegungen deutlich zurück.

Auf dem linken Auge volle Sehschärfe; auch Gesichtsfeld normal.

Einleitung einer Schmiercur, die aber schon nach kurzer Zeit wegen Erfolglosigkeit und bestimmten Ablehnung der Infection ausgesetzt wird.

Am 1. September hat Patient Abends einen Anfall, der sich auf den rechten Unterschenkel und Fuss beschränkte und circa 10 Minuten dauerte (gelangte nicht zur ärztlichen Wahrnehmung).

Heute (am 2.) bestehen noch fortwährend kurze rhythmische Zuckungen der vier letzten Zehen des rechten Fusses; je 2, 3 oder 4 solcher Schläge folgen kurz aufeinander, dann eine kleine Pause und so geht's fort. Patient glaubt, dass das Gefühl im rechten Fuss stumpfer sei; Sensibilitätsstörung wie früher; bei Bewegungen rechts deutliche Ataxie.

Die Zuckungen der Zehen bestehen am folgenden Tage fort, ebenso am 4. September, sind aber viel schwächer geworden.

In den Lungen nichts bestimmt Pathologisches.

Behandlung: Elektrizität, Bromk. und Jodkalium (letzteres nur kurze Zeit).

Entlassen am 15. November 1884, wieder aufgenommen am 27. Juli 1885.

In der Zwischenzeit haben Anfälle bestanden von clonischen Zuckungen, die sich bald auf die rechte Unterextremität beschränkten, bald die ganze rechte Körperhälfte in aufsteigender Richtung ergriffen.

Dauer und Intensität war eine wechselnde. Sie traten 3—4 Mal in der Woche auf, bald mit, bald ohne Bewusstseinsstörung. Dabei nahm Patient wahr, dass der rechte Arm und das rechte Bein immer schwächer werden. Meistens wurde von den Krämpfen auch die rechtsseitige Gesichtsmuskulatur ergriffen.

Anfang Februar trat auf der Strasse ein Anfall ein, der eine Dauer von etwa 10 Minuten hatte. Darauf bemerkte er, dass seine Sprache gestört war; vollkommen unfähig zu sprechen, war Patient nur während der Dauer des Anfalls. Nachher musste er nach Worten suchen und fand sie zuweilen nicht.

Seit ca. 6 Wochen hat die Schwäche in den rechten Extremitäten so zugenommen, dass er dauernd liegen muss.

Er hat nur geringen Kopfschmerz in der linken Stirngegend. Kein Erbrechen, keine Uebelkeit.

29. Juli 1885. Status: Patient ist gegen früher sehr verändert. Sein Gesichtsausdruck deutet auf Benommenheit, seine Sprache ist gestört: er tappt lange nach Worten umher. Gegenstände, die man ihm vorhält, weiss er zwar zu bezeichnen, muss sich aber auf einzelne, z. B. Korkzieher lange besinnen.

Soll er zusammenhängend etwas mittheilen, so geht's langsamer und in grossen Pausen und er bleibt mitten im Satz unter dem Ausdruck der Verlegenheit stecken.

Auch besteht eine leichte Articulationsstörung. Zählen kann er gut. — Auch schwere Worte kann er nachsprechen.

Auch das Wortverständniss ist nicht ganz intact. Man muss häufig eine Frage mehrfach wiederholen, ehe er sie auffasst.

Als man die Frage an ihn richtet: Wo ist der Spiegel? zeigt er auf seine Lippen.

Gehör auf beiden Ohren gut erhalten.

Keine Agraphie (schreibt mit der linken Hand).

Es besteht eine deutliche Parese des rechten Mundfacialis, auch die oberen Zweige sind ein wenig betheilig.

Die Zunge weicht nur im ersten Moment nach rechts ab, tritt dann gerade hervor.

Kaumuskeln wirken beiderseits gleichmässig.

Ophthalmoskopisch nichts Pathologisches.

Beweglichkeit der Bulbi nach allen Richtungen hin erhalten.

Gefühl für Berührung, Stich und Druck in beiden Gesichtshälften erhalten. Gesichtsfeld auf linkem Auge nicht eingeengt.

Der passiv erhobene rechte Arm fällt schlaff herunter.

Bei dem Versuch der Abduction im rechten Schulter-, der Streckung im Ellenbogen- und Handgelenk hat Patient heftigen Schmerz, so dass die passiven Bewegungen sich nicht vollständig ausführen lassen.

Die Sehnenphänomene sind am rechten Arm nicht gesteigert.

Die activen Bewegungen der rechten Oberextremität beschränken sich gegenwärtig auf Beugung und Streckung der Finger.

Die rechte Unterextremität liegt auswärts rotirt und ist im Kniegelenk leicht flectirt.

Die Adductoren befinden sich in tonischer Anspannung.

4. September 1885. Patient hat keinen erheblichen Kopfschmerz, nur beim Husten will er eine schmerzhaft empfindung in der Stirngegend haben.

Percussion ist in der Gegend des linken Stirnbeins, besonders über dem Auge schmerzhaft.

Eine schwere Störung des Sensoriums und der Intelligenz ist nicht nachweisbar. Patient liegt aber ziemlich theilnahmlos da und ist wenig mittheilbar. Erscheinungen von Aphasie treten gegenwärtig nicht hervor, doch hat die Sprache noch etwas Zögerndes, als ob er sich lange auf die Worte besinnen müsse.

Auch einzelne seltene Bezeichnungen: Wade, Schulter, Achselhöhle etc. weiss er nicht zu finden.

Während der Untersuchung treten clonische Zuckungen im rechten Arm und im rechten Bein auf. Am Oberschenkel sind es wesentlich die Adductoren und Flexoren und kann man jetzt constatiren, dass durch ein leichtes Bestreichen der Haut über den zuckenden Muskel momentan Beruhigung ein-

tritt. Ein Bestreichen anderer Hautstellen hat diesen Effect nicht. Schmerzhaftes Kneifen der Haut scheint aber auch von anderen Stellen aus diese Wirkung auszuüben.

Erbrechen ist bisher nicht aufgetreten.

Es besteht eine deutliche Parese des rechten unteren Facialis. Die Zunge tritt gerade und nicht zitternd hervor.

Flüstersprache wird auf beiden Ohren in der Entfernung von einigen Metern gehört.

Gefühl für alle Reizarten in beiden Gesichtshälften erhalten.

Puls gegenwärtig 100, regelmässig, klein.

Geruch und Geschmack beiderseits erhalten.

Im rechten Schulter- und Ellenbogengelenk besteht leichte Contractur, die sich wegen Schmerzhaftigkeit nicht überwinden lässt. Die willkürlichen Bewegungen der rechten Oberextremität, die in allen Gelenken beschränkt sind, sind von Zittern begleitet.

Das rechte Bein liegt auswärts rotirt und ist im Kniegelenk stark gebeugt. Versucht man die Beugung passiv zu überwinden, so spannen sich die Flexoren stark an und lassen die Streckung nur ganz unvollkommen zu. Beim Versuch der Dorsalflection im Fussgelenk tritt starkes Fusszittern ein.

Kniephänomen rechts sehr lebhaft.

Die mechanische Muskeleerregbarkeit ist besonders im Adductorengebiet erheblich gesteigert.

Patient kann das rechte Bein im Hüftgelenk noch über das bestehende Mass hinaus flectiren, dasselbe aber dann nicht wieder strecken; ebenso fehlt Beugung und Streckung im Kniegelenk fast völlig.

Fuss und Zehen unbeweglich. Sensibilität in rechter Körperhälfte gut erhalten; auch werden zwei gleichzeitig an symmetrischen Stellen applicirte Reize exact wahrgenommen.

Harn gelbröthlich, klar, von saurer Reaction; specifisches Gewicht 1007. Frei von Albumen und Zucker.

Am 9. September. Anfall.

10. October. Die Beweglichkeit der rechten Oberextremität hat sich wesentlich gebessert, Patient kann die rechte Hand bis zur Nase bringen.

16. November. Bei einer heute vorgenommenen Prüfung fällt es auf, dass Nadelstiche am rechten Bein nicht überall wahrgenommen werden.

1. December. In den letzten Tagen wiederholentlich Anfälle rechtsseitiger Convulsionen; Aphasie wieder sehr deutlich.

Man beobachtet rhythmische Zuckungen in der Adductorengruppe. Wenn dieselben zur Ruhe kommen, lassen sich durch ein leichtes Beklopfen derselben clonische Zuckungen auslösen. Es scheint, als ob man dieselben durch ein leichtes Bestreichen der Haut in der Adductorengegend wieder beruhigen könne. —

Die mechanische Erregbarkeit der Muskeln selbst ist überaus gesteigert.

Die Muskelanspannung ist keine dauernde, so dass sich die passiven Be-

wegungen im Knie und Hüftgelenk frei ausführen lassen. Kniephänomen von gewöhnlicher Stärke, dagegen beträchtlicher Fussclonus.

Activ: Die Beugung im rechten Hüftgelenk ist erhalten, die Streckung erschwert; das Knie zu beugen, ist er im Stande, dagegen hat er Schwierigkeit, das gebeugte Knie wieder zu strecken. Im Fussgelenk und in den Zehengelenken sind alle Bewegungen aufgehoben.

Als man nach einigen Minuten das Kniephänomen von Neuem prüft, ist man verwundert, dasselbe sehr lehaft gesteigert zu sehen.

Sohlenreflex vorhanden, doch wird der Fuss nur träge zurückgezogen.

Cremaster- und Bauchreflex fehlen gegenwärtig rechts, sind links vorhanden.

Die Sensibilität ist fast in allen Qualitäten an den rechten Extremitäten erhalten; auch besteht keine Störung des Lagegefühls.

Die linke Körperhälfte besitzt normale Beweglichkeit.

Legt man dem Patienten eine Reihe von Gegenständen vor mit der Aufforderung einen benannten herauszugreifen, so irrt er sich nicht.

Auf die Frage: Wo ist denn der Löffel? zeigt er aber seine Zunge.

Jedenfalls fehlt ihm auch nur selten ein Wort.

Er kann gut lesen.

31. Juli. Ophthalmoskopisch nichts.

3. August. Sprache sehr schleppend. Viele Worte fehlen dem Patienten. Auch das Wortverständniss ist ein mangelhaftes, so kann er die Frage, ob er Kopfschmerzen habe, nicht auffassen. Spontan klagt er über Schmerzen in der rechten Körperhälfte.

Mechanische Muskeleirregbarkeit im rechten Adductorengebiet heute wieder sehr gesteigert.

6. August. Patient klagt heute über heftige Schmerzen in der rechten Körperhälfte. Dieselben waren besonders während 10 Minuten sehr heftig und liessen dann nach. Einen ähnlichen Schmerzanfall hat er gestern Abend schon gehabt. Aphasie heute stark ausgeprägt. Er kann den Anfall nicht schildern, weil ihm die Worte fehlen. Rechter Arm und rechtes Bein sind heute ganz gelähmt.

10. August. Eine Störung des Wortverständnisses ist heute nicht mehr zu ermitteln. Dagegen macht dem Patienten das spontane Erzählen noch viele Schwierigkeiten und machen sich hiebei auch noch leichte Anomalien bemerklich, Aphasie also nur noch angedeutet.

Er liest, wenn auch langsam.

Die rechte Hand kann er jetzt wieder bewegen, aber unter starkem Zittern.

30. December. Anfall.

2. Januar 1886. Anfall in derselben Art wie früher, aber von längerer Dauer.

27. Januar. Anfall.

4. Februar. Anfall.

17. Februar. In der letzten Nacht vier Anfälle Heute früh fortdauernde

clonische Zuckungen im rechten Bein, besonders in der Adductorengruppe. Den rechten Arm kann er jetzt gar nicht bewegen.

22. Februar. Patient liegt benommen da, man sieht fortwährend Zuckungen, besonders in der Adductorengruppe des rechten Beines. Die Zuckungen erfolgen blitzschnell wie auf einen elektrischen Reiz, manchmal folgt auf die Zuckung des Beins unmittelbar eine solche des rechten Armes. Nur selten werden Arm und Bein gleichzeitig ergriffen. Manchmal sieht man auch die rechtsseitige Thorax- und Bauchmuskulatur befallen werden. Zuweilen geht der Krampf auch auf den rechten Quadriceps über.

6 $\frac{1}{2}$ Uhr Abends: Die Zuckungen bestehen in der geschilderten Weise fort, bald wird diese, bald jene Muskelgruppe erfasst, selten mehrere auf einmal. Die Adductoren sind dauernd angespannt; beim Beklopfen derselben spannen sich zunächst unter Schmerzensäusserungen diese stärker an, dann nehmen die Convulsionen in der ganzen rechten Seite zu. Gesicht frei von Zuckungen.

Wenn man den Patienten anredet, geräth er in's Schluchzen.

6. März. Beim Beklopfen der Adductoren gerathen nicht allein diese in Krämpfe, sondern auch die rechtsseitige Rumpf- und Bauchmuskulatur sowie die rechte obere Extremität.

15. März. Die Zuckungen im rechten Arm und Bein bestehen fast fortwährend; auf eine Contraction des Quadriceps kommen etwa vier der Ellenbeuger. Auch die des Adductor magnus erfolgen im schnelleren Tempo als die des Quadriceps.

Schon bei Berührung des Beins schreit Patient auf.

Patient liegt in den letzten Wochen fortdauernd in mässiger Somnolenz da. Auf alle Fragen antwortet er: Schmerzen! — Aphasie deutlich, namentlich verwechselt er Worte. (Bezeichnet Messer als Schlüssel u. s. w.)

Nachsprechen kann er jedes Wort.

Auf die Frage: Wo ist Ihre Stirn? — zeigt er nach der Nase.

Beklopfen des Schädels links überall überaus empfindlich, rechts nicht.

17. März. Gegenwärtig bestehen die Zuckungen fast ausschliesslich im rechten Arm. Im Bein geräth nur der Quadriceps ab und zu einmal in Contraction.

Ganz zweifellos ist eine Atrophie der Muskulatur an der rechten Oberextremität zu constatiren, namentlich sind die Handmuskeln auffallend stark abgeflacht. Die elektrische Untersuchung zeigt, dass zwar Entartungserscheinungen nicht bestehen, dass aber die Erregbarkeit der Nerven und Muskeln in der rechten Oberextremität quantitativ deutlich verringert ist. Bei galvanischer Reizung der Nerven machen sich Differenzen zwischen rechts und links von 1—2 Milli-Ampères, bei directer Muskelreizung von etwa 4 Milli-Ampères bemerklich.

2. Juli. Soeben ein Krampfanfall, der die rechten Extremitäten und den rechten Facialis betrifft. Das Bewusstsein ist erhalten, so dass Patient sogar Aufforderungen nachkommt. — Temperatur während der ganzen bisherigen Beobachtungszeit stets normal.

8. August 1886. Anfall während der Nachmittagsvisite: Die rechte Oberextremität im Ellenbogengelenk krampfhaft flectirt, die rechte Unterextremität im Knie flectirt, in den tonisch angespannten Muskeln beobachtet man ab und zu clonische Zuckungen. Bewusstsein frei.

18. October 1886. Somnolenz, jagende Respiration, Trachealrasseln, Pulsus filiformis etc.

Dauernde Contractur im rechten Arm und Bein.

Obduction (Herr Dr. Jürgens): Schädeldach von mittlerer Grösse, dolichocephal, ziemlich schwer. Die linke Hälfte auffallend dicker, und zwar betrifft die Verdickung besonders die innere Tafel; jedoch auch die äussere und auch die Spongiosa sind betheiligt. Die Dura mater haftet sehr fest am Schädel und zwar im Umfang des linken Stirnlappens, wo auch eine bedeutende Verdickung der Dura mater besteht. Die linke Hälfte der Dura mater ist im Umfang der ersten Stirnwindung und des angrenzenden und medianen Theiles beider Centralwindungen fest mit der Unterlage verwachsen. Diese Verwachsungsstelle beträgt von hinten nach vorn 12 Ctm., in der Breite ca. $3\frac{1}{2}$ Ctm. Auch ein kleiner, und zwar vornehmlich medianer Theil des Scheitellappens unmittelbar hinter der Centralwindung gelegen, ist ebenfalls fest-adhärent. Diese Adhärenzen bestehen aus zum Theil stark vascularisirten, zum Theil dicht fibrösen Massen, welche nicht allein die weiche Hirnhaut in einen dicht fibrösen Filz umgewandelt haben, sondern auch in einer beträchtlichen Tiefe auf die Corticalis des Gehirns übergreifen und diese zerstört haben. In den Verwachsungsstellen sitzen frische Gummigeschwülstchen von Kirschkern- bis Kirschgrösse und in weiter Umgebung derselben zeigt die Innenfläche der Dura mater starke Verdickung und pseudomembranöse Auflagerung.

In der Tiefe erscheint fast der ganze Stirnlappen so weich, dass dieser Hirntheil sich fluctuirend anfühlt und auf der Schnittfläche zeigt die graue und weisse Substanz eine gelbe Verfärbung und sehr starkes Oedem. Dieses bedingt die Fluctuation. Dieser Zustand verliert sich nun allmählig nach hinten und hat eine diffuse Verbreitung.

Die Glandula pituitaria ist ungefähr um die Hälfte vergrössert, die Sattelgrube ist sehr tief; dadurch ist der Knochen sehr dünn und nach vorn hin völlig resorbirt, so dass nur noch die Dura mater die Hypophysis von der Keilbeinhöhle trennt; letztere ist aber völlig intact.

Im übrigen Körper finden sich keine syphilitischen Veränderungen, nur am Penis drei strahlige Narben und eine bedeutende Schrumpfung des Freulums.

Links völlige Hepatisation der Lunge, rechts nur einzelne hepatisirte Kerne.

Diagnose: Syphilis constitutionalis. Pachymeningitis et Arachnitis adhaesiva fibrosa et gummosa inveterata. Encephalo-meningitis adhaesiva regionis front. sinistr. Encephalomalacia flava lobi frontalis partialis diffusa. Hyperplasia, Hypophyseos, Hyperostosis calvariae sinistrae interna et externa. Cicatrix ossis front. dextr. — Pneumonia fibrinosa duplex. Cicatrices multipl. syphil. penis.

Beobachtung XXI.

Beginn der Krankheit etwa 2 Monate vor Aufnahme mit anfallsweise auftretenden Paraesthesien im rechten Fuss und Zuckungen desselben. Später rechtsseitige cortical-epileptische Anfälle, die bald im Bein, bald in der Iliacoabdominalmuskulatur, bald auch im Arm beginnen und sich mehr oder weniger vollständig über die rechte Körperhälfte ausbreiten, bei stets erhaltenem Bewusstsein. Darauf Schwäche und Gefühlsstörung im rechten Bein und später in der ganzen rechten Seite. — Status: Anfangs normaler ophthalmoskopischer Befund. später rechts Neuritis optica. dann rechts Stauungspapille und links Neuritis optica. Kopschmerz von unbestimmtem Sitz. Keine Empfindlichkeit gegen Percussion. Keine Spur von Benommenheit. Hemiparesis dextra ohne Betheiligung des Facialis und Hemihypaesthesia ohne Betheiligung der Sinnesempfindungen. Besserung durch faradische Pinselbehandlung. Anfälle von rhythmischen Zuckungen im rechten Quadriceps und Triceps surae bei ganz freiem Sensorium. Beruhigung dieser Zuckungen während Anwendung des faradischen Pinsels. Später Krämpfe in der rechten Bauchmuskulatur und im rechten Arm, während das Bein frei bleibt. Nach denselben Zunahme der Lähmungssymptome. Leichte Ataxie der rechten Extremitäten. Tod nach mehrtägigem Coma. — Befund: Grosses Angiosarkom (mit frischen und älteren Blutungen) des linken Paracentrallappens, des linken oberen Scheitellappens und des obersten Bezirkes der hinteren Centralwindung.

F. L. *), 21 Jahre, aufgenommen den 23. Februar 1889. gestorben den 18. März 1889.

Anamnese: Der 21jährige Patient giebt an, dass er sich Anfang Juli v. J. den rechten Fuss verstaucht habe, so dass er zwei Tage zu Hause blieb und nachher das rechte Fussgelenk nicht ganz so gut bewegen konnte wie früher. Seine jetzige Krankheit hat vor 2 bis 3 Wochen mit Anfällen von Gefühllosigkeit des rechten Fusses und Zucken desselben begonnen, so dass er stehen bleiben musste, er hatte aber dabei seine Gedanken, konnte sprechen u. s. w. Zuerst seien die Anfälle immer nur vom Bein ausgegangen. dann auch von der rechten Iliacalgegend und seien auch in die Brust und in den rechten Arm aufgestiegen, so dass auch dieser gezuckt habe.

Gestern (am 8. Januar) hätte er wieder einen Anfall gehabt und wäre Gefühllosigkeit des rechten Beins und Unfähigkeit, die Treppen zu steigen zurückgeblieben.

Status (Dr. Remak): Der Patient, von gesundem Aussehen. schleppte etwas das rechte Bein, circumducirte es aber nicht, konnte links auf den Stuhl steigen, kam aber rechts nicht herauf. Der rechte Arm blieb beim gleichzeitigen Erheben etwas zurück, der Händedruck ist rechts etwas schwächer.

*) Fall von Remak und mir beobachtet und mitgetheilt. Siehe Neurol. Centralbl. 1889. No. 10.

Keine Facialislähmung, keine Deviation der Zunge, keine Hemianopsie.

Herabsetzung des Hautgefühls für Nadelstiche genau bis zur Mittellinie auch im Gesicht, der Zunge und den Lippen, ebenso der elektrocutanen Empfindung, dagegen sind die Sinnesnerven und das Lagegefühl der Glieder nicht alterirt. Druck in die rechte Iliacalgegend auffällig schmerzhaft. Cremaster- und Bauchreflex rechts zweifelhaft schwächer.

Kniephänomen beiderseits gleich, kein Fussphänomen. Links Cornealtrübungen, rechts gute Pupillarreaction und normaler ophthalmoskopischer Befund. Anschlag des Schädels nirgends empfindlich.

Deglutition, Sprache. Sensorium ganz intact. 84 Pulse.

Nach faradischer Pinselung des rechten Beines auffällige Besserung; er lief ohne das Bein zu schleppen und die Sensibilitätsdifferenz war nahezu ausgeglichen.

In den nächsten Tagen Zuckungen im rechten Arm.

Am 14. Januar lahmte das rechte Bein wieder mehr und hatte er das Gefühl, als wenn die Sehnen hier zu kurz wären.

Am 16. Januar war der Iliacalschmerz geschwunden; dagegen schleppte er das rechte Bein etwas und war der Erfolg der faradischen Pinselung weniger deutlich. Am 18. Januar hatte er wegen Kopfschmerz und Erbrechen umkehren müssen, ehe er die Poliklinik erreichte.

Am 21. Januar wurden von R. rhythmische Zuckungen im rechten Extensor quadriceps femoris beobachtet, welche in ziemlich lebhaften Excursionen sich 10 mal innerhalb 10 Sekunden wiederholten. Auch die Wade zuckte etwas mit. Patient hat keine Kopfschmerzen, unterhält sich ganz klar über den Anfall, dessen Dauer er selbst mit der Taschenuhr schon mehrfach auf etwa 15 Minuten bemessen hatte. Druck in die Iliacalgegend beseitigt die Anfälle nicht, dagegen liessen die Zuckungen während faradischer Pinselung des Oberschenkels nach. Nach dem Anfall schleppte er wieder das rechte Bein und auch noch am folgenden Tage, am zweiten nicht mehr. Nur schien das Kniephänomen jetzt rechts stärker und waren hier Andeutungen von Fussphänomen vorhanden. Er wollte nun am Kopfe, der Zunge, dem Gesicht Nadelstiche beiderseits gleich empfinden, erst von der Clavicula abwärts war im rechten Arm das Gefühl herabgesetzt.

Am 25. Januar wurden von R. wieder Zuckungen im rechten Bein, dann in der rechten Bauchseite und in der rechten Schulter beobachtet, so dass der Kopf in langsamem Rhythmus nach rechts gezogen und die Schulter gehoben wurde. Der Anfall dauerte 5 Minuten.

Am 26. Januar glaubte R. rechts ophthalmoskopisch eine Trübung der Papille zu erkennen und notirte Neuritis optica incipiens. Uhthoff bestätigte diesen Befund jedoch nicht; er fand rechts hypermetropischen Astigmatismus und alte Maculae corneae. „Die Papille hebt sich etwas schlecht ab. Grenzen zum grössten Theil sichtbar. Ich glaube, dass der Befund rechts kein pathologischer (neuritischer) ist, sondern ein congenitales anormales Aussehen der Papille darstellt“.

Unter einer am 26. Januar zuerst eingeleiteten Medication von Kalium

jodat. 5,0, Natr. brom. 10,5, Aqu. destill. 200,0, 4 mal tägl. 1 Essl. verschwanden zunächst Kopfschmerzen, Krampfanfälle und Lähmungen und trat völlige Euphorie ein. Nur das Gefühl für Nadelstiche war am 28. Januar auch am Gesicht und nach dem Hinweis des Patienten besonders am rechten Ohr läppchen herabgesetzt. Dabei hört er die Taschenuhr beiderseits in gleichen Entfernungen.

Am 29. Januar drei Anfälle jedesmal nur im Oberkörper, ausgehend von den Bauchmuskeln rechts, dann in der rechten Schulter und im rechten Arm, aber nicht im Bein. Danach Kraftlosigkeit des rechten Armes. Am 1. Februar: Kein Anfall. Klagt über Schwere im rechten Bein. Hier das Kniephänomen stärker. Gutes Lagegefühl der Zehen bei herabgesetzter Hautempfindung. Dann blieben bis zum 6. Februar die Krämpfe aus. Nur sollten jetzt rechts am Kopfe zeitweilig Zuckungen auftreten, so dass sich die Kopfhaut und das rechte Ohr bewegten und die Haare dabei flogen. Danach war das Gefühl hier taub und das rechte Ohr wie geschwollen. Es liess sich jetzt auch eine Herabsetzung der Sensibilität für Nadelstiche rechts an der Kopfhaut, am Nacken und Halse nachweisen.

Am 8. Februar wurde dieser Befund auch für die Kälteempfindung bestätigt und zuerst leichte Lagegefühlsstörungen der rechten grossen Zehe nachgewiesen.

Das Kniephänomen war rechts, der Bauchreflex links deutlich stärker. Am 17. Februar heftige Zuckungen im rechten Arm. Nachher vorübergehende Lähmung der rechten Armes.

Am 23. Februar Aufnahme in die Nervenklinik. Status (Dr. Oppenheim): Patient ist bei ganz freiem Sensorium, giebt klare Auskunft über Alles, macht zunächst nicht den Eindruck eines hirnkranke Individuums.

Kopfschmerz in Stirn- und Schläfengegend ohne bestimmte Localisation.

Ophthalmoskopisch: Rechte Papille grauröthlich, Grenzen völlig verwischt, Gefässe stark gefüllt und geschlängelt, die centralen Enden theilweise überlagert. Papille prominent, Refraktionsdifferenz etwa 4 Dioptrien (typische Stauungspapille).

Linke Papille etwas geröthet, Grenzen nach oben verschleiert, sonst scharf, Gefässe, namentlich Venen etwas aber deutlich verstärkt und geschlängelt (beginnende Veränderungen).

Später (8. März). Rechts Status idem; linke Papillengrenzen nach unten, innen und aussen scharf, nach oben verwischt. Papille etwas steil prominent. Gefässe leicht abknickend (beginnende theilweise Stauungspapille).

Am Schädel keine Narbe. Bei Percussion des Kopfes lässt sich keine Stelle finden, die besonders schmerzhaft wäre.

Im Gebiet des Facialis und Hypoglossus keine Lähmungserscheinungen: nur tritt später vorübergehend eine leichte Parese des rechten Mundfacialis hervor.

Die rechte Pupille ist weiter als die linke, beide reagiren gut auf Lichteinfall. Augenbewegungen frei.

Kein Zeichen von Aphasie, überhaupt keine Sprachstörung.

Eine deutliche Schwäche besteht im rechten Arm und rechten Bein.

Dabei fällt es auf, dass der Händedruck zunächst schwach einsetzt, dann aber auf besondere Anspornung des Patienten noch merklich gesteigert werden kann.

Das rechte Bein wird beim Gehen etwas nachgezogen.

Die Sehnenphänomene am rechten Bein etwas gesteigert, aber keine Contractur.

Die Sensibilität ist für alle Qualitäten auf der rechten Körperhälfte herabgesetzt, Patient nimmt zwar alle Reize wahr, bezeichnet sie aber als entschieden schwächer.

Auch zeigen die Bewegungen der rechten Extremitäten einen leichten Grad von Ataxie entsprechend einer geringen Abnahme des Lagegefühls.

An der Sensibilitätsstörung nehmen die Sinnesorgane nicht Theil: Gehör beiderseits gut (auch Knochenleitung), ebenso Geruch und Geschmack.

Das Gesichtsfeld zeigt zwar auf dem rechten Auge eine sehr geringe Einengung, es erklärt sich das aber ungezwungen aus der Stauungspapille, welche zur Zeit der Prüfung auf dem rechten Auge stärker ausgeprägt ist.

Therapie: Mischung von Jodkalium und Bromkalium.

Anfälle traten in den ersten 14 Tagen nicht ein.

Am 5. März stellten sich die Vorboten eines Anfalls ein und es macht sich ein besonderes Schwächegefühl im rechten Arm geltend.

Am 13. März wuchs der Kopfschmerz von Stunde zu Stunde, Patient fiel in einen comatösen Zustand, lag mit geschlossenen Augen da, reagierte auf Anreden gar nicht oder nur wenig, musste gefüttert werden.

Erbrechen stellte sich ein, auch war der Puls verlangsamt, den Kopfschmerz verlegt der Kranke in die Stirngegend.

Die passiv erhobenen rechten Extremitäten fallen wie völlig gelähmt herab, die Asymmetrie des Gesichts hat sich ausgeglichen, Temperatur normal,

Patient erwachte nur vorübergehend aus diesem Zustande und starb am 18. März.

Autopsie: Die Hirnhäute zeigen sich in einer der obersten Hälfte der linken hinteren Centralwindung und dem oberen Scheitelläppchen entsprechenden Ausdehnung mit der Hirnoberfläche verwachsen und in dieser Gegend schimmert es theils grauröthlich, theils gelblich durch; man fühlt eine Neubildung von theils fester Consistenz, zum Theil bietet sie dem tastenden Finger das Gefühl der Fluctuation.

Eine genaue Untersuchung lehrt, dass sie in sagittaler Richtung von der Rolando'schen Furche bis zur Fissura parieto-occipitalis reicht und die Substanz der hinteren Centralwindung (in ihrer oberen Hälfte) sowie die des oberen Scheitelläppchen durchsetzt. Auf der medialen Fläche nimmt sie den hinteren Bezirk des Paracentrallappens und den ganzen Praecuneus ein, erstreckt sich bis unter den Gyrus fornicatus und selbst bis unter den Balken in dessen hinterstem Bereich. Auf dem Durchschnitt ist also in dem entsprechenden Terrain die ganze Hirnmasse durchsetzt, nur von dem Rinden-

grau ist fast in der ganzen Circumferenz eine ein bis mehrer Millimeter betragende Zone verschont.

Die Neubildung zeigt makroskopisch einen ausgesprochen cavernösen Bau, die Hohlräume sind mit frischeren und älteren Blutgerinnseln ausgefüllt. Die frischesten Blutungen kommen aus den unteren Etagen des Tumors, sie wurden bei der Section mit fortgespült. Histologisch hat die Neubildung den Charakter eines grossen Rundzellensarkoms.

Beobachtung XXII.

Beginn zwei Jahre vor der Aufnahme mit Kopfschmerz. Vor 14 Tagen gesellte sich Aphasie und Verwirrtheit hinzu. — Erworbene Linkshändigkeit nach einer Verletzung der rechten Hand seit dem 17. Lebensjahre. — Status: Rechtsseitiger Kopfschmerz in Stirnschläfengegend mit percutorischer Empfindlichkeit daselbst. Ophthalmoskopisch bis 3 Tage vor dem Tode normaler Befund, dann Neuritis optica rechts. Leichte Benommenheit. Gemischte Aphasie (besonders auch Worttaubheit) absolute Agraphie und Alexie. Vorübergehende Convulsionen des linken Armes. Linksseitige Hemiparesis. später Hemiplegie und Hypaesthesia der linken Körperhälfte. Hemianopsia homonyma bilateralis sinistra. — Befund: Sarkom des Thalamus opticus, Nucleus lentiformis und der Capsula interna dextr. bis an die Insel und in die Marksubstanz des Schläfenlappens hineinreichend.

M. O., 59 Jahre alt, aufgenommen den 23. September 1889, gestorben den 13. October 1889.

Anamnese: Die Patientin ist selbst nicht im Stande über die Entwicklung ihrer Krankheit Auskunft zu geben. Der Mann berichtet, dass sie früher an einem Ohrencatarrh behandelt worden sei und seit zwei Jahren über heftigen Kopfschmerz in der Stirngegend klagte. Erst seit 14 Tagen habe sich nach einer körperlichen Anstrengung der Zustand verschlechtert, indem eine Sprachstörung hinzugekommen sei. „Meine Frau weiss alle Worte, kann sie aber nicht aussprechen“. Auch zeigt sie sich seit der Zeit verwirrt und confuse, lässt z. B. den Urin in's Zimmer etc. etc.

Potus, Infection etc. werden in Abrede gestellt.

Nachträglich wird ermittelt, dass sie bis zum 17. Lebensjahre rechtshändig gewesen ist, dann aber in Folge einer Verletzung der rechten Hand linkshändig geworden sei.

Status: Puls gegenwärtig 88.

Leichte Benommenheit.

Patient zeigt nach der Stirn, klagt über Kopfschmerz. Man gewinnt hierbei den Eindruck, dass sie Schwierigkeit hat, sich sprachlich auszudrücken. Sie macht auch selbst darauf aufmerksam: „Ich will etwas sagen, sehen Sie, da fehlt's“.

Dass auch eine Störung des Wortverständnisses besteht, geht schon

daraus hervor, dass Patientin schon sehr langsam auffasst und die an sie gerichteten Aufforderungen immer erst wiederholt, ehe sie denselben nachkommt. Aufgefordert die Körperteile zu berühren, deren Namen man nennt, versteht sie alles, bis auf die Bezeichnung Kinn und Daumen.

Die vorgehaltenen Gegenstände werden zunächst richtig bezeichnet, nur beim zusammenhängenden Sprechen macht sich ein Defect bemerklich, Patientin sucht Worte und verwechselt Worte.

So äussert sie beispielsweise: „es kam uns nun die Durchrede —, es ist schrecklich, wenn man so nicht sprechen kann“.

Es besteht absolute Agraphie, auch zu copiren ist Patientin nicht im Stande, ebenso ist zweifellos, die Fähigkeit zu lesen, fast aufgehoben. Nur ein Wort (Anzeiger) wird gelesen.

Sie kann zählen und die Namen der Wochentage nennen. Ob sie zu singen im Stande ist, lässt sich nicht ermitteln.

Die Percussion des Schädels wird in der rechten Schläfengegend besonders schmerzhaft empfunden.

Ophthalmoskopisch nichts Abnormes.

Im oberen Facialisgebiet keine Lähmungserscheinungen.

Beim Lachen hängt der linke Mundwinkel eine Spur.

Die Zunge tritt gerade hervor.

Patientin führt alle gesticulatorischen Bewegungen mit der rechten Hand aus.

Beim Erheben der Arme bleibt der linke zurück; auch ist die grobe Kraft in den Muskelgruppen des linken Armes etwas vermindert.

Das Kniephänomen ist beiderseits vorhanden, links etwas deutlicher wie rechts.

Auch im linken Bein besteht eine deutliche Schwäche.

Bezüglich der Sensibilität lässt sich nur so viel nachweisen, dass das Gefühl für Berührungen und Stiche in der linken Hand abgestumpft ist, ebenso in der linken Gesichtshälfte.

Der Nasenreflex fällt rechts lebhafter aus als links.

Es besteht zweifellos Hemianopsia homonyma bilateralis sin.

Temperatur in der rechten Stirnregion um $\frac{1}{2}^0$ höher als in der linken.

Herzgrenzen nicht erweitert, Herztöne rein, etwas schwach und dumpf.

Während der Untersuchung stellen sich clonische Zuckungen im linken Arm und in der linksseitigen Bauchmuskulatur ein. Patientin ist dabei nicht bewusstlos.

Am Abend Unruhe, Delirien, Patientin springt aus dem Bett, redet confuse.

26. September. Die Parese des linken Armes hat zugenommen. Auf beiden Ohren wird Flüstersprache erst in 1 Fuss Entfernung gehört. Otoskopisch: Keine Perforation, aber Trübung und Verdickung des Trommelfells.

Links hinten unten Lungenschall etwas gedämpft, man hört hier Reibegeräusche (Patientin hat vor mehreren Jahren eine beiderseitige Pleuritis durchgemacht).

27. September. Die Aphasie tritt heute in viel höherem Masse hervor. Eine vorgehaltene Uhr wird als „Kahn“ bezeichnet, Wasser: „das ist so wa . . .“. Die Nase als „Rachen“. Die Kranke kann heute auch nicht nachsprechen.

Sie spricht jetzt absolut unverständlich und kehren dabei immer einzelne Worte wieder: „Alles rechne, ich weiss alles, aber ich weiss doch nicht“. Was ich fasse, muss ich alles prüfen“.

Sie sucht vergebens sich verständlich zu machen. Einige Worte bringt sie richtig heraus, alle anderen sind verwechselt oder neugebildet.

Ophthalmoskopisch (Dr. Uhthoff): Nichts Abnormes.

Pupillenreaction gut, Augenbewegungen frei.

29. September. Keine Zunahme der Lähmungserscheinungen. Auch im Gesicht keine Asymmetrie.

Die Percussion der rechten Schläfengegend wird heute ganz besonders schmerzhaft empfunden und tritt beim schmerzlichen Verzerren des Gesichts deutlich die Parese des linken Facialis hervor.

Jedenfalls lässt sich bei gleichzeitiger Application doppelseitiger Reize nachweisen, dass sie dieselben nur rechts wahrnimmt.

Sehr deutliche Störung des Sprachverständnisses. Die linkseitige Hemianopsie ist zweifellos.

2. October. Seit gestern wiederholtes Erbrechen.

4. October. Ophthalmoskopisch: Links nichts Abnormes. Rechts kein sicherer Befund.

9. October. Es besteht jetzt complete linksseitige Hemiplegie.

11. October. Ophthalmoskopisch: Links nichts. Rechts erscheint die Papille etwas geröthet und getrübt. Grenzen leicht verschleiert. Keine Prominenz, Stauungserscheinungen in den Gefässen.

Leichte Neuritis optica.

13. October Seit gestern ist die Patientin somnolent, liegt mit stertorösem Athem, sehr beschleunigtem Puls moribund da.

Exitus an demselben Tage.

Die am folgenden Tage vorgenommene Obduction ergiebt an den Organen der Brust- und Bauchhöhle nichts Bemerkenswerthes.

Das Gehirn zeigt abgeplattete Gyri, verstrichene Sulci, der linke Seitenventrikel etwas erweitert, enthält ziemlich viel Flüssigkeit. Rechts ist das Gebiet der grossen Ganglien, und zwar der ganze Thalamus opticus, der hinterste Bezirk des Linsenkerns und das entsprechende Gebiet der Capsula interna von einem fast faustgrossen Tumor eingenommen, der auf dem Durchschnitt theils gelblich, theils grauröthlich aussieht, und von frischeren und älteren Hämorrhagien durchsetzt ist. Nach hinten reicht er bis zum Unterhorn, welches stark erweitert ist. Die Rinde scheint überall unbetheiligt. Dagegen reichen Ausläufer des Tumors bis dicht unter die Rinde der Inselwindung.

Die gelbe Verfärbung in der Umgebung des Tumors reicht bis in's Mark des Schläfenlappens.

Das übrige Gehirn ist vollständig intact, namentlich lässt sich in der linken Hemisphäre keinerlei Veränderung auffinden.

Der Tumor ist ein Sarkom.

Beobachtung XXIII.

Beginn circa ein Jahr vor Aufnahme mit Schwindelanfällen, dazu kam Erbrechen, Kopfschmerz, Abnahme des Seh- und Hörvermögens. — Status: Leichte Benommenheit; Schwindel, besonders beim Aufrichten. Stauungspapille. Torkelnder Gang und Schwanken des Kopfes, wenn derselbe nicht unterstützt ist. Schwerhörigkeit. Sprache normal. Sechs Tage vor dem Tode plötzlich Aphasie (wesentlich Paraphasie und Worttaubheit). Lungendämpfung. — Befund: Tumor in rechter Kleinhirnhemisphäre, ein zweiter in linker Insula Reilii und ein weiterer in Marksubstanz des linken Schläfenlappens. Ein ähnlicher in rechter Lunge (Carcinom).

L. G., 52 Jahre, aufgenommen den 24. Januar 1889, gestorben den 14. Juli 1889.

Anamnese: Patientin verlor im Alter von drei Jahren ihr rechtes Auge durch eine Verletzung.

Seit dem Tode ihres Mannes, der vor 6 Jahren an Schwindsucht starb, arbeitete sie angestrengt.

Im Frühjahr 1888 litt sie viel an Schwindel, der besonders Abends auftrat, aber immer nur 5—15 Minuten dauert. Sie musste sich hinsetzen, um nicht zu fallen, aber ihr Bewusstsein war nicht getrübt.

Im Sommer wurde sie auffällig fettleibig und hatte Athemnoth beim Treppensteigen; seit Herbst des vorigen Jahres trat schnell Abmagerung ein.

Circa 6 Wochen vor Weihnachten wurden die Schwindelanfälle häufiger, der Gang schwankend und unsicher, so dass sie häufig Leute auf der Strasse umrannte. Auch stürzte sie mehrmals um, ohne jedoch die Besinnung zu verlieren. Nach 1—2 Minuten konnte sie wieder gehen. Jetzt gesellte sich auch Erbrechen hinzu, das unabhängig von der Nahrungsaufnahme war und sich besonders gern gleich nach dem Aufstehen einstellte.

Ausserdem bemerkte sie, dass das Seh- und Hörvermögen abnahm, letzteres jedoch unter zeitweiser Besserung.

Nach Weihnachten steigerten sich die Beschwerden so sehr, dass sie nicht mehr arbeiten konnte. Die Kopfschmerzen wurden immer heftiger, raubten ihr den Schlaf. Das Erbrechen wiederholte sich täglich und es stellte sich völlige Appetitlosigkeit ein.

Status: 21. Mai. (Bis dahin war Patientin in einer inneren Abtheilung der Charité behandelt worden.)

Patientin ist leicht benommen, antwortet etwas träge, klagt über Schmerzen im ganzen Körper, betont aber den Kopfschmerz, Schwindel und Benommenheit. Beim Aufrechtssitzen muss sie sich festhalten, sonst geräth sie in's

Schwanken; auch der Kopf führt schwankende Bewegungen aus, als ob es ihr schwer würde, denselben in Gleichgewichtslage zu halten.

Puls regelmässig, etwas klein, 70 Schläge pro Minute.

Die Hals- und Nackenmuskulatur ist ein wenig angespannt und hat man bei dem Versuch passiver Bewegungen eine leichte Muskelanspannung zu überwinden, namentlich wenn man den Kopf nach hinten zu neigen versucht. Ueber localisirte percutorische Empfindlichkeit des Schädels lässt sich nichts ermitteln, da Patientin die Percussion an allen Stellen des Kopfes mit lebhaften Schmerzensäusserungen beantwortet. Sie hält, wenn sie sich in sitzender Stellung befindet, den Kopf nach vorn geneigt.

Auf Befragen giebt sie an, dass ihr manchmal ganz schwarz vor den Augen sei.

Sie speichelt sehr viel.

Im Bereich des N. facialis und hypoglossus keine Lähmungssymptome.

Sie klagt über einen sehr unangenehmen Geschmack sowie über eine an Intensität wechselnde Abnahme der Hörschärfe.

Auf dem linken Ohr wird erst leises Lautsprechen in unmittelbarer Nähe gehört, auf dem rechten ist die Hörschärfe noch stärker herabgesetzt.

Eine genauere Prüfung mit Berücksichtigung der Knochenleitung lässt sich nicht vornehmen.

Sprache normal.

Geruch und Geschmack erhalten.

Augenuntersuchung: Rechts Phthisis bulbi. Links typische Stauungspapille. Augenbewegungen frei.

Patientin ist im Stande ein paar Schritte allein zu gehen, aber sehr unsicher, sie geräth leicht in's Taumeln und droht bald hintenüber, bald nach der Seite umzufallen. Manchmal ist es besonders der Kopf, der zu fallen droht. Sonst zeigt die Gangart — namentlich bezüglich der unteren Extremitäten — nichts Pathologisches.

Beim Phoniren hebt sich das Gaumensegel gut. Die Inspection der Rachentheile ergiebt nichts Abnormes. Auch lässt sich vom Rachen aus nichts Abnormes palpieren.

Die Sprache ist nicht gestört.

In den oberen Extremitäten keine Lähmungserscheinungen, keine Ataxie. In den Gelenken der unteren Extremitäten besteht keine Steifigkeit, doch sind die Kniephänomene etwas gesteigert.

24. Mai. Kopfknochenleitung für C. III. beiderseits erhalten.

26. Mai. Patientin ist seit gestern plötzlich aphasisch geworden.

Nach ihrem Alter gefragt, antwortet sie 52. Eine Reihe weiterer Fragen wird dann auch mit 52 beantwortet.

Sie lässt einzelne Sätze ganz gut heraus, z. B. „Habe ich denn weisses Haar? — Auf manches hab ich Appetit!“ Dann aber äussert sie: „Auf manches habe ich Haar“. und nachher: „Ich vergesse zu . . . zu . . . (findet das Wort nicht).

Einzelne Aufforderungen werden verstanden, andere z. B.; Wo ist ihr Auge? nicht.

„Wenn ich aufrichte, dann richte ich habe ich wieder vergessen“.

Dabei seufzt sie ängstlich und bekümmert.

Immer wieder hört man: „Mein Mund! (Sie meint offenbar meine Sprache!)“

Nachdem die Kranke aus der Rückenlage in die sitzende Stellung gebracht ist, spricht sie ganz zusammenhängend: „Mir wird besser, ich habe Appetit, geben Sie mir etwas zu essen“. Auf die Aufforderung, mit der Hand nach dem Auge zu fassen, zeigt sie aber nach dem Ohr.

Im Liegen wird ihr schlechter und sie hat selbst das Bestreben, wieder in die sitzende Stellung zu kommen.

Patientin hat in der Nacht nach Morphium geschlafen.

Zeichen der Aphasie sind auch heute wieder nachweisbar.

Eis bezeichnet sie als Ei und sagt: „Das ist mir Eier am liebsten“.

Aufgefordert, nach dem Kinn zu greifen, fasst sie nach der Nase.

Das Aufrichten hat heute keinen Einfluss auf das Allgemeinbefinden.

31. Mai. „Die Helle ist mir so recht kamoan“. „Ich graufe in Butterbran“. „Ich grause, kaufe aus“.

Patientin kann zwar Buchstaben schreiben, verwechselt aber auch hier, z. B. schreibt sie statt Nase: Magemm. Statt Hand schreibt sie etwas ganz Sinnloses.

Sie ist sehr betrübt über ihren Zustand.

In der Folgezeit unverändert.

Manchmal kann sie vieles zusammenhängend sprechen.

1. Juli. Stöhnt fortwährend: „Mein Kopf, mein Kopf!“ Schreit laut auf, als man einen leichten Druck auf die Hinterhauptsgegend ausübt.

In der gewöhnlichen Unterhaltung macht sich heute keine Aphasie geltend.

8. Juli. In den letzten Tagen wieder Aphasie deutlich.

Rechts hinten oben über der Fossa supraclavicularis, namentlich nahe der Wirbelsäule eine intensive Dämpfung. Man hört hier rauhes Athmen, feuchtes Rasseln. Patientin hustet sehr viel.

14. Juli. Exitus letalis.

Obductionsbericht (Herr Dr. Israel): Schädeldach von mittlerem Gewicht mit erheblicher Atrophie der mittleren Tafel. Dura mässig gespannt. Pia an der Innenfläche ohne Abweichungen.

Das Kleinhirn zeigt eine Erschlaffung der rechten Hemisphäre, die kleiner erscheint als die linke und neben einer nicht unbeträchtlichen Erweiterung einen ziemlich derben wallnussgrossen, im Centrum sitzenden geschmolzenen eiförmigen Tumor enthält. In der linken Insula Reilii bis dicht an die corticale Substanz reichend, ein haselnussgrosser Tumor von demselben Charakter. Dicht dahinter in der Marksubstanz des Schläfenlappens, nirgends die graue in directe Mitleidenschaft ziehend, eine taubeneigrosse Erweichungs-

cyste, in deren Grunde sich eine etwa mandelgrosse Prominenz befindet, deren Bau mit der erwähnten Geschwulst übereinstimmt.

Die beiden Optici sehr ungleich, der rechte halb so stark wie der linke.

Herz klein, braun. atrophisch etc., in den Recessus des rechten Ventrikels kleine weisse knopfförmige Thromben.

Die Nodula Arantii der Aorta zeigen neben älteren Verdickungen frische Warzen.

In der Lunge ausgedehnte Infarcte.

In den Venen Embolien und alte ausgedehnte Pigmentablagerungen von Embolien herrührend.

Im rechten Unterlappen neben einem Infarct ein fast hühnereigrosser Geschwulstknoten, der von den Bronchien ausgehend, weisse körnige Schnittfläche hat und keine Lungenalveolen mehr erkennen lässt (Carcinom).

Milz atrophisch.

In beiden Nieren ältere Narben und frische Infarcte.

Diagnose: Carcinoma pulmon. dextr.

Metastases carcinomat. cerebri et cerebelli. Thrombosis pariet. cordis. Endocarditis verrucosa aortica. Infarct. pulm. et ren. Pachydermia vaginae.

(Fortsetzung im nächsten Heft.)
