

MITTHEILUNG AUS DER KLINIK FÜR INTERNE MEDICIN DER KÖN.
UNG. „FRANZ-JOSEF“ UNIVERSITÄT IN KOLOZSVÁR.

Director: Professor Dr. SIGISMUND PURJESZ.

**Beiträge zur diagnostischen Bedeutung der Lumbal-
punction.***

Vom: DR. NICOLAUS JANCsó. Privatdocent und Adjunct.

Im Jahre 1891 überraschte QUINCKE am X. Congress für interne Medicin die ärztliche Welt mit seinem neuen Heilverfahren der Lumbalpunction. Diese ganz einfache, kleine Operation bereitete hauptsächlich deshalb Überraschung, da sie den Untersuchungen die meningeale Flüssigkeit des Rückenmarkes und Gehirnes zugänglich machte. Im Jahre 1893 hebt v. ZIEMSSEN besonders die diagnostische Bedeutung derselben hervor.

Geht man die diesbezügliche Literatur der nächsten 10 Jahre durch, so sieht man, dass die verschiedenen Untersucher zu ganz verschiedenen Resultaten mit derselben gelangten und über den diagnostischen Werth der Lumbalpunction sehr auseinandergelungene Ansichten bekunden.

Um über den Stand der Frage aus eigener Erfahrung urtheilen zu können, machten wir in den letzten zwei Jahren bei allen jenen Fällen in denen die Untersuchung der meningealen Flüssigkeit von diagnostischem Werthe sein konnte die Lumbalpunction u. zw. in 26 Fällen 32 mal. Unter diesen 26 Fällen waren 4 Verletzungen des Kopfes und Rückenmarkes, 5 epidemische

* Nach einem Vortrage gehalten in der ärztlichen Fachsitzung der medic.-naturwissenschaftlichen Section des Siebenbürg. Museum-Vereines am 22. Februar 1902.

Cerebrospinalmeningitis, 5 Gehirn-Complicationen anschliessend an Lungenentzündung, 3 Meningitis basilaris, 2 Gehirntumoren, dann je 1 Fall von seröser Meningitis, Periarteritis nodosa, acuter gelber Hepatitis, Coma postepilepticum, Hysteroepilepsie, Gehirnblutung.

Die Punction wurde stets bei wagrechter Lage des auf der rechten Seite liegenden Patienten im Intervertebralraum des 2-ten, beziehungsweise 3-ten Lumbalwirbels vorgenommen; Narkose wurde nur ausnahmsweise eingeleitet, ebenso wurde der Druck nur ausnahmsweise bestimmt. Bei der Punction entleerten wir soviel Flüssigkeit, bis diese sich nur mehr kaum, tropfenweise entleerte, so konnte aus der Menge der Flüssigkeit ein Rückschluss auf die Grösse des Druckes gewonnen werden. Obgleich auf diese Weise selbst 70—80 cm³ herausgelassen wurden, beobachteten wir keinerlei unangenehme Erscheinungen. Das specifische Gewicht bestimmten wir mit der WESTPHAL'schen Waage, die Menge des Eiweisses auf die Art, dass die mit Wasser verdünnte Flüssigkeit mit Essigsäure angesäuert und durch Kochen gefällt wurde.

I. Verletzungen des Kopfes und Rückenmarkes.

1. Am 3. März 1901 wurde der 25 jährige *A. J.* in unsere Klinik gebracht, der vom Pferde gestürzt, mit dem Kopf auf Steinpflaster fiel. Bis zum 7-ten befindet sich Patient relativ wohl; in der Nacht auf dem 7. März bekommt er einen Schüttelfrost, die Temperatur steigt auf 40.1° C. und Tags darauf zeigt sich das typische Bild einer eitrigen Meningitis, der er am 13. März erliegt.

Bei der am 12-ten vorgenommenen Punction werden kaum 3 cm.³ einer stark trüben Flüssigkeit entleert, die sich bis nächsten Morgen unter Bildung eines blutigen Bodensatzes aufhellt. Auf Deckglaspraeparaten *Diplococcus lanceolatus* in Kapsel; auf den Nährboden entwickelt sich der gleiche Coccus.

Bei der Section wurden mehrfache Sprünge in der Schädelbasis und eitrige Meningitis gefunden.

2. Der 39 Jahre alte Landmann *J. Cs.* wird am 22. Aug. 1901 durch seine Angehörigen an die Klinik gebracht. Derselbe soll vor 2 Tagen vom Markte heimkehrend geschlagen worden sein. Die Temperatursteigerung, eine eigenthümliche Unruhe, die Licht-

scheue, die engen Pupillen, die Krampfanfälle, der langsame Puls, die unregelmässige Athmung, das wiederholte Erbrechen, der eingesunkene Unterleib liess auf eine nach der Verletzung aufgetretene Gehirnläsion oder meningeale Blutung, noch mehr aber auf eine Gehirnhautentzündung schliessen.

Behufs Feststellung der Diagnose wurde eine Lumbalpunktion gemacht, es entleerten sich 20 cm.³ einer blutigen Flüssigkeit. Nach 24 Stunden hellte sich die Flüssigkeit unter Ausscheidung eines blutigrothen Bodensatzes vollkommen auf, in demselben waren rothe und weisse Blutkörperchen vorhanden; die Flüssigkeit war vollkommen keimfrei. Gestützt auf die anamnestischen Daten wurde die Diagnose auf Blutung der weichen Gehirnhäute eventuell auf corticale Blutung gestellt; der Verlauf rechtfertigte unsere Annahme und erhielten wir aus demselben den Eindruck, als hätte die Punction die Besserung gefördert.

3. Der 26 Jahre alte Hirte *St. Ty.* wurde am 26. Aug. 1901. im bewusstlosen Zustande unserer Klinik übergeben. Derselbe soll vor 5 Tagen von Zigeunern geprügelt worden und seit gestern bewusstlos sein.

Mit Rücksicht darauf, dass der Kranke geprügelt wurde, mit Rücksicht ferner auf die Kopfverletzungen und auf die mit Fieber einhergehenden schweren Gehirnsymptome, konnten wir, ebenso wie bei dem obigen Falle auf Blutung in den Gehirnhäuten, auf Gehirnhautentzündung oder Gehirnabscess denken, welches durchbruch und eine eitrige Gehirnhautentzündung veranlasste. Der Umstand jedoch, dass der Kranke nach der Verletzung noch 4 Tage hindurch bei Bewusstsein war, ferner der geringe Icterus und die diffusen Gehirnsymptome liessen es wahrscheinlicher erscheinen, dass sich bei dem Kranken Meningitis infolge der Kopfverletzungen entwickelt.

Bei der am selben Abend vorgenommenen Lumbalpunktion werden 45 cm.³ einer etwas gelblichen, vollkommen klaren Flüssigkeit entleert, deren specif. Gewicht 1·006, deren Eiweissgehalt 0·025^o/₁₀₀ beträgt. Die Flüssigkeit erweist sich als vollkommen keimfrei.

LENHARTZ beschreibt einige Fälle, in denen nach Kopfverletzungen congestives Hirnhautoedem auftrat. Auf dieses dachten

auch wir in diesem Falle und hielten den Ikterus für eine zufällige Complication. Der Verlauf bestätigte die Annahme.

4. *M. K.* 39 Jahre alt, der am 4. Nov. 1901. der Klinik übergeben wurde giebt an, er wäre auf der Strasse ganz unerwartet zusammengestürzt, ohne jedoch das Bewusstsein verloren zu haben.

Beiderseits sensorische und motorische Lähmung; ferners Lähmung der Blase und des Mastdarmes. Lumbalpunktion ergibt 21·5 cm.³ einer trüben, röthlich gefärbten Flüssigkeit. Ihr spec. Gew. beträgt 1·006; ihr Eiweissgehalt 1·0%; der Bodensatz enthält Fibrin-Niederschlag und röthlichen, sandförmigen Satz.

Die Diagnose wurde also auf Blutung im Rückenmarke oder in den Markhäuten gestellt, ob auf traumatischem Wege entstanden oder nicht konnte nicht entschieden werden. Später gestand jedoch der Kranke er sei die Nacht zuvor in betrunkenem Zustande von einem Gerüste herabgestürzt.

Am 9. Nov. verstarb der Kranke; bei der Section wurde der Knorpel zwischen dem 6. und 7. Halswirbel dunkel roth-breiig zermalmt, der 6. Halswirbel um 8 mm. nach rückwärts dislocirt gefunden.

II. Epidemische Cerebrospinalmeningitis.

1. *Ny. Zs.* 18 Jahre alter Hirt. Derselbe wurde am 27. Mai 1901. im bewusstlosen Zustande der Klinik überbracht.

Eine sichere Diagnose konnte nicht gestellt werden; dieselbe schwankte zwischen Typhus, Malaria, centraler Pneumonie, Pyaemie und Meningitis.

Bei der Lumbalpunktion entleeren sich 80 cm.³ einer sehr trüben eitrigen Flüssigkeit, dieselbe hellt sich bis zum nächsten Tag mit einem blutig-eitrigen Bodensatz nahezu ganz auf. In demselben finden sich weisse und rothe Blutkörperchen und in grosser Anzahl an die semmelförmigen Gonococcen erinnernde Coccen, stellenweise tetragone Gruppen bildend; ihre Färbungsverhältnisse entsprechen dem JÄGER-WEICHELBAUM'schen Meningococcus intracellularis.

Die Lumbalpunktion wies also mit Sicherheit auf epidemische Cerebrospinalmeningitis hin, zu einer Zeit wo wegen der un-
aus-

gesprochenen Symptome und der kurzen Beobachtungsdauer wegen, ohne der Punction die Diagnose nicht nur nicht auf epidemische Cerebrospinalmeningitis, sondern selbst auf Meningitis überhaupt nicht gestellt werden konnte.

Sectionsbefund: Meningitis cerebrospinalis fibrinoso-purulenta acuta.

2. S. A. 22 Jahre alt, wurde am 12 Juni 1901. Abends unwohl und verlor bald das Bewusstsein. Die Diagnose schwankte in den ersten Tagen zwischen Typhus und Meningitis. Bei der Lumbalpunktion werden 10 cm³ einer ziemlich trüben Flüssigkeit gewonnen, die sich tropfenweise entleert und deren Bodensatz weisse Blutkörperchen und Endothelzellen bilden. Nach langem Suchen werden in drei Eiterzellen Diplococcen gefunden, deren Gestalt und Färbung dem JÄGER-WEICHSELBAUM'schen Diplococcus intracellularis entspricht.

Der Fall endigte mit Heilung.

3. A. F. 14 Jahre alt. Derselbe soll vor drei Wochen aus beträchtlicherer Höhe in einen Brunnen gestürzt sein, doch war er bis zum Tage vor seiner Aufnahme in die Klinik gesund; an diesem Tage erkrankte er plötzlich, verlor das Bewusstsein, erbrach wiederholt und stellten sich Krämpfe des ganzen Körpers ein.

Es waren schwere Reizungserscheinungen von Seite des grossen Gehirnes vorhanden, desgleichen Lähmungserscheinungen seitens einiger Gehirnnerven, Reizungs- oder Lähmungserscheinungen des Rückenmarkes fehlten.

Bei der Punction entleeren sich 70 cm³ einer ziemlich trüben Flüssigkeit in dichten Tropfen. In der Centrifuge hellt sich dieselbe auf, bei einem aus Leuco- und Lymphocyten bestehenden Bodensatz. In 2 Eiterzellen werden 2—3 den JÄGER-WEICHSELBAUM'schen Meningococcus intracellularis charakterisirenden Coccen gefunden.

Die Meningitis wurde also durch die Punction nachgewiesen, aber keine traumatisch-eitrige, wie dies nach den anamnestischen Daten und den Krankheitssymptomen zu erwarten stand, sondern eine epidemische Cerebrospinalmeningitis. Der Verlauf bestätigte es.

Ausser dem wurden noch zwei Fälle von epidemischer Cerebrospinalmeningitis beobachtet, bei denen die durch die Lumbalpunktion gewonnene Flüssigkeit trüb-eitrig war, in der jedoch weder Meningococcen noch andere Bacterien gefunden wurden.

III. Die fibrinöse Pneumonie complicirenden Gehirnhaut-Entzündungen.

Es ist bekannt wie schwer häufig das Erkennen der zur fibrinösen Pneumonie hinzutretenden Meningitis ist.

Die folgenden Fälle zeigen wieweit sich bei diesen die Lumbalpunktion bewährte.

1. *J. P.* 30 Jahre alt, wurde am 24 März 1900. am 12. Tag der Erkrankung, mit fibrinöser Pneumonie des rechten unteren und mittleren Lappens in die Klinik aufgenommen. Am 15. Tag der Erkrankung steigt die Temperatur noch höher, der Puls ist äusserst beschleunigt, klein, unregelmässig, ohne dass zu den physikalischen Veränderungen neue hinzugetreten wären. Nur die höhergradigen Delirien, liessen die Vermuthung einer beginnenden Gehirncomplication zu.

Am 16. Tage wird eine Lumbalpunktion gemacht, bei welcher Gelegenheit 15 cm³ einer stark trüben, eitrigen Flüssigkeit entleert werden. Das Sediment bestand aus einer grossen Zahl von Eiterzellen und in demselben war eine bedeutende Anzahl des *Diplococcus lanceolatus* zu finden und zu züchten.

Am selben Tage verstarb der Kranke. *Sectionsbefund*: Pleuropneumonia fibrinosa sin. lob. inf. et med. Meningitis seroso-purulenta acuta.

2. *Ph. L.* 52 Jahre alt, wurde am 30. November 1900. mit einer fibrinösen Pneumonie des linken unteren Lappens aufgenommen. Nebst den Veränderungen über den Lungen ist Delirium vorhanden, der Nacken ist etwas steif, die rechte obere Extremität kann der Kranke nicht heben, aufgehoben fällt sie schlaff herunter.

Punction: 30 cm³ einer wasserhellen Flüssigkeit; dieselbe bleibt nach 13 stündigen Stehen ebenso rein und erweist sich als vollkommen keimfrei.

Bei der Section zeigt das Gehirn keinerlei Veränderung, welche die brachiale Monoplegie erklären würde.

3. *M. St.* 41 Jahre alt, kam am 15. Septemb. 1901 am 4. Tag der Erkrankung mit Pneumonie des rechten unteren Lappens an die Klinik und verstarb am 7. Tage unter den Erscheinungen der Herzschwäche. Nachdem der Kranke am Tage vor seinem Tod

fort delirirte, an dem Bette aufstand, auch erbrach, wurde eine Lumbalpunktion gemacht. Entleert wurden 30 cm³ einer vollkommen klaren Flüssigkeit, die vollkommen keimfrei befunden wurde. Bei der Section am Gehirn und an den Gehirnhäuten keinerlei Veränderung.

4. *J. K.* 36 Jahre alt, wurde am 11. Jänner 1902. mit fibrinöser Pneumonie des linken oberen und unteren Lappens auf die Klinik aufgenommen.

Vom 8. Tage an sinkt die Temperatur bis zu 38°; die Allgemeinerscheinungen bessern sich. Am 9. Tage jedoch macht Patient abermals den Eindruck eines Schwerkranken; von Seite des Nervensystems keinerlei weitere Veränderungen, überhaupt keinerlei Erscheinungen die an eine Miterkrankung des Gehirnes mahnen würden. Der Zustand bleibt auch am 10-ten Tage unverändert. Lumbalpunktion: 8 cm³ einer trüben eitrigen Flüssigkeit, im Sedimente derselben Eiterzellen und eine grosse Anzahl des *Diplococcus lanceolatus*. Pat. verstirbt denselben Tag. *Sectionsbefund*: Pneumonia crouposa. Meningitis sero-fibrinosa.

Die Lumbalpunktion verhalf also in diesem Falle zur richtigen Diagnose, wo noch keine klinische Erscheinung zur Annahme berechnigte, ja nicht einmal ahnen liess, dass sich bei dem Kranken eitrige Meningitis entwickelte.

5. *St. J.* 41 Jahre alt, wurde am 25. Februar 1902. mit fibrinöser Pneumonie des rechten oberen und mittleren Lappens aufgenommen. Am 13. Tag der Erkrankung wird Patient äusserst unruhig, es tritt Erbrechen ein. Bei der genauen Untersuchung des Kranken kann kein Symptom gefunden werden, das den Verdacht einer Meningitis rechtfertigen würde.

Es wurde eine Punction gemacht und bei dieser Gelegenheit fliessen ca. 20 cm³ einer opalescirenden trüben Flüssigkeit in dichten Tropfen ab. Im Sedimente der Flüssigkeit zahlreiche weisse Blutkörperchen, jedoch keinerlei Mikroorganismen auffindbar.

Bei der Section ergibt sich eine eitrige Entzündung des Gehirnes und Rückenmarkes.

Diese wenn auch wenigen Beobachtungen brachten uns zur Ueberzeugung, dass bei ähnlichen Fällen der Lumbalpunktion eine grosse diagnostische Bedeutung zukommt.

Auch die sub I. angeführten wenigen Fälle weisen darauf hin, dass wir auch bei ähnlichen Fällen die Lumbalpunktion mit Nutzen zur Stellung der Diagnose heranziehen werden. Ja es giebt Fälle, wo wir aus dem Resultate der Lumbalpunktion allein die Diagnose mehr klarstellen können, als eventuell aus allen übrigen Krankheitssymptomen. Die diagnostische Bedeutung der Lumbalpunktion steigert sich bei eitrigen Gehirnhautentzündungen dadurch dass — wie wir dies in den beschriebenen Fällen sahen — falls eitrige Meningitis vorhanden ist, die durch die Punction gewonnene Flüssigkeit regelmässig eitrig ist. Eine weitere Frage ist der Nachweis von Mikroorganismen in der Flüssigkeit. Gelingt der Nachweis so ist die Diagnose mit Sicherheit zu stellen.

Doch kommt es vor, dass die Flüssigkeit zwar eitrig ist, Mikroorganismen können jedoch nicht gefunden werden. Dass aber die Punction trotzdem ein sehr werthvolles diagnostisches Hilfsmittel ist, beweist der Fall II. 1., bei dem durch die klinischen Symptome nicht einmal eine Meningitis diagnosticirt werden konnte, während durch Punction klargestellt wurde, dass es sich um eine epidemische Cerebrospinalmeningitis handelt, trotzdem bei uns um diese Zeit eine solche Epidemie nicht bestanden hat. Dasselbe gilt bei Fall II. 3.

Ebenso bewährte sich die Lumbalpunktion bei der Diagnose von Meningiten die sich an Pneumonie anschlossen. Wo die meningale Flüssigkeit eine normale war, konnte Meningitis ausgeschlossen werden, während andererseits in Fällen, wo die Punctionsflüssigkeit eine eitrige war, die Diagnose gestellt werden konnte, wo aus den Krankheitssymptomen höchstens ein Verdacht auf Meningitis dämmern konnte. Besonders muss der Fall III. 2. hervorgehoben werden, bei welchem wegen der Monoplegie der Verdacht auf eitrige Hirnhautentzündung bestehen konnte, die auf Grund der Spinalpunktion ausgeschlossen wurde.

IV. Meningitis tuberculosa.

Eine Lumbalpunktion wurde in 3 Fällen dieser Erkrankung vorgenommen und nur in einem derselben konnten Tbc. Bacillen in der meningalen Flüssigkeit nachgewiesen werden. Allerdings war es auch nur dieser Fall, der sowohl klinisch, als pathologisch-

anatomisch das gewohnte Bild der Meningitis basilaris tuberculosa zeigte.

Die Flüssigkeit war bei zwei Fällen opalesirend trübe, bei einem ganz klar. Der Eiweissgehalt überstieg bei zwei Fällen die Norm, bei einem nicht. In einzelnen Fällen ist durch die Lumbal-punction die Diagnose vollkommen sicher zu stellen, da in der Flüssigkeit Tbc Bacillen nachgewiesen werden können. Allerdings ist dies aber nicht immer möglich und hierin weichen die Resultate der einzelnen Beobachter bedeutend von einander ab; einzelne konnten unter dem Mikroskope keine Bacillen finden. Später wurden die Resultate bessere, es gelang mit gewissen Kunstgriffen die gewöhnlich in sehr geringer Zahl vorhandenen Bacillen nachzuweisen. Noch bessere Resultate gestatteten die Impfversuche an Thieren; doch nehmen diese Versuche eine so geraume Zeit in Anspruch, dass während dieser die Diagnose ohnehin klargestellt wird, auch ist sie bei diesem Verfahren nicht stets eine sichere. Auch ergaben die diesbezüglichen Untersuchungen, dass es entschieden Fälle von tuberculösen Gehirnhautentzündungen giebt, bei welchen in der Punctionsflüssigkeit nie Tbc. Bacillen gefunden werden. Eben deshalb wollte man bei diesen Fällen aus dem Drucke unter welchem die Cerebrospinalflüssigkeit entströmt, aus ihrer Menge, dem Eiweissgehalt, aus der Bildung, oder Nichtbildung des Fibringerinsels die Diagnose sichern. — Wenn auch die Ansicht, dass bei der tuberculösen Meningitis zumeist ein grosser Druck zu beobachten und die Menge der Flüssigkeit eine grosse sei, eine allgemeine ist, so meint doch FÜHRBRINGER, dass beides ohne diagnostische Bedeutung wäre. Die Messung des Blutdruckes ist auch deshalb von keinem diagnostischen Werthe, da dieser nach den Untersuchungen FALKENHEIM's und NAUNYN's nichts absolutes, sondern einerseits von der Menge der Flüssigkeit, andererseits vom Blutdrucke des Gehirnes abhängig ist. Ebenso steht es mit der Menge des Eiweissgehaltes und bemerkt FREYHAN zutreffend, dass die Grenzen schwankende und verschwommene sind. Trotzdem halten wir dafür, dass bei Stellung der Diagnose einer tuberculösen Meningitis die Punction von Nutzen ist, denn wenn auch diese charakteristischen Eigenschaften der Cerebrospinalflüssigkeit nicht alle beisammen vorhanden sind, eine, oder die andere ist es doch, und kann mit der an dem Kranken beobachteten Symptomen zusammengehalten den richtigen Weg weisen.

Wie Recht FRÄNKEL hat wenn er sagt: „Wie oft kommen wir in die Lage, dass wir die Frage unentschieden lassen müssen, ob wir es mit einer tuberculösen Meningitis, oder einer aus anderen Ursachen entstandenen Meningitis zu thun haben“ dieses beweist auch ein von uns beobachteter Fall, wo alle klinischen Symptome für eine tuberculöse Meningitis sprachen und wo einzig die Lumbal-punction uns auf die richtige Erkennung der Erkrankung geführt hatte, es handelte sich laut Sectionsbefund um eine Meningitis cerebrospinalis purulenta haemorrhagica.

V. Gehirn-Tumoren.

Bei zwei auf Gehirn-Tumor verdächtigen Fällen wurde auch die Punction vorgenommen.

Die Meinung so ziemlich aller Forscher geht gegenwärtig dahin, dass bei Gehirn-Tumoren der Lumbal-punction keine diagnostische Bedeutung zukommt.

Schliesslich mögen noch zwei Fälle eingehender erörtert werden, in denen ohne der Lumbal-punction die Diagnose ganz unmöglich gewesen wäre und die besonders dafür sprechen von welchem Nutzen häufig zur Stellung der richtigen Diagnose die Lumbal-punction ist:

1. Am 7. Oktober 1900 wurde der 14 Jahre alte P. M. in bewusstlosem Zustande an die Klinik gebracht. Pat. lag im Mai desselben Jahres in unserer Klinik. Diagnose: Urticaria, Diathesis haemorrhagica (Peliosis?).

Pat. war seit einigen Tagen unwohl; Morgens 4 Uhr vor der erfolgten Aufnahme verlor er plötzlich das Bewusstsein und ein Krampfanfall folgt dem anderen. Gelegentlich seiner Ueberführung an die Klinik erbrach er einmal. Temp. 39.2. P. 96. Athm. 36. Hautdecken blass, nirgends Oedeme; Pat. liegt in tiefem Coma; kein Hornhautreflex; jede 6—8 Minuten treten Krämpfe über den ganzen Körper auf, die einige Minuten anhalten, dann liegt Pat. bis zum nächsten Anfall wieder in tiefem Coma. Der mit Catheter entnommene Harn giebt mit Salpetersäure unterschüttet einen nahezu 1 cm breiten dichten Eiweissring. Im Sedimente viele körnige und hyaline Cylinder. Demnach musste an eine Nephritis und infolge dieser an Uraemie gedacht werden. Gegen diese Annahme sprach

der Umstand, dass im Mai desselben Jahres im Harne des Patienten kein Eiweiss gefunden wurde, an einer chronischen Nephritis konnte er also nicht leiden; seither war er aber gesund, es bestanden keine Oedeme, keine Herzhypertrophie.

Am 8. Oktober wurden durch eine Lumbalpunktion 30 cm³ einer stark blutigen Flüssigkeit entleert, nach welcher wir die bisherigen Annahmen fallen lassen und auf Blutung in die Ventriceln oder auf Hirnhautblutung denken mussten. Die Section bestätigte diese Annahme.

2. Am 7. Mai 1901. wurde der 27 Jahre alte J. L. in bewusstlosem Zustande der Klinik überbracht, mit dem Bemerken derselbe leide seit der letzten Nacht an epileptischen Anfällen.

Pat. ist blass; T. 39·2. P. 144. A. 28. Die Extremitäten werden fort bewegt, das Gesicht verzogen, mit dem Munde saugende Bewegungen gemacht. Athmung unregelmässig. TROUSSEAU'schen Linien auslösbar. Nacken nicht steif, doch druckempfindlich. — In kurzen Zwischenräumen stellen sich 2—4 Minuten andauernde tonico-clonische Krämpfe des Gesichtes und der Extremitäten ein. Während des Anfalles wird Pat. roth-blau, die Athmung sistirt. Bauch muldenförmig eingefallen; Harn mit Salpetersäure untergossen zeigt einen 3 mm. breiten, dichten Eiweissring.

Am Nachmittag Lumbalpunktion; es entleeren sich unter hohem Drucke ca. 90 cm³ einer wasserhellen Flüssigkeit, mit einem sp. Gewichte von 1006 und mit 0·85% Eiweissgehalt. Im minimalen Sedimente finden sich einige Lympho- und Leukocyten, Fibrinniederschlag bildet sich keiner. Die Flüssigkeit erweist sich als vollkommen steril.

Nach der Punction wird Patient ruhiger, nur Abends stellt sich noch ein Krampfanfall ein.

Tags darauf T. 37·5 P. 124, A. 26. Zustand sonst unverändert; Krämpfe fehlen. Von Zeit zu Zeit kehrt das Bewusstsein etwas zurück.

Vom 9—15 kehrt das Bewusstsein allmählig, jedoch vollkommen zurück.

Am 15 Mai wird Patient ohne dass Temperatursteigerung eingetreten wäre wieder unruhig, steigt aus dem Bette, jammert und weint.

Der Zustand bessert sich dann allmählig wieder und am 28. Mai verlässt Pat. geheilt die Klinik und ist auch jetzt 6 Monate später vollkommen gesund.

Der Verlauf dieser Erkrankung ist gewiss überraschend. Der plötzliche Beginn, die Temperatur von 39.2, der Herpes, die diffusen Reizerscheinungen des Gehirnes, die Hyperaesthesie der unteren Extremitäten sprach im ersten Augenblicke für eine eitrige Meningitis; gegen dieselbe der Umstand, dass nirgend ein eitriger Process gefunden werden konnte und dass die durch die Punction gewonnene Flüssigkeit wasserhell und keimfrei war.

Auf Gehirnblutung dachten wir wegen des Alters des Pat. und wegen Mangel von Herdsymptomen nicht. Uraemie hatte er keine, denn von 2-ten Tage an war der Harn eiweissfrei. Fibrinöse Pneumonie konnte ebenso wie Insolation ausgeschlossen werden; gegen Vergiftung sprach der Herpes und das hohe Fieber.

Alles dies in Betracht gezogen können wir unseren Fall nur als Meningitis serosa acuta (QUINCKE) mit acuten Verlauf auffassen und hatten wir den Eindruck, dass die rasche Besserung entschieden der Lumbalpunction zugeschrieben werden muss.

Der Zufall brachte es mit sich, dass trotz der relativ geringen Zahl der Fälle, äusserst verschiedene Erkrankungen der Gehirn- und Rückenmarkshäute zur Beobachtung kamen, wir daher bei sehr mannigfaltigen Leiden die Punction ausführen konnten. Unsere feste Ueberzeugung, die wir aus den beobachteten Fällen schöpfen, ist die, dass wir mit der Lumbalpunction zu einem äusserst werthvollen diagnostischen Hilfsmittel gelangt sind.