

Hilfe des Rosenberg'schen Apparates desinficire und da es doch leicht gelingt die Blase vorher keimfrei zu machen (?).

Herr Casper hält im Schlussworte Litten's Versuche, seinen mehrfach citirten Fall klarzulegen, für missglückt. Er wendet sich dann gegen Israel's Einwände, deren einer, dass leicht Urin neben dem Katheter vorbeiläuft, schon von Herrn Posner widerlegt sei. Seine Bemerkungen betreffs der reflectorischen Anurie seien von Herrn Israel missverstanden worden, er habe dieselbe nicht bestritten, wie dies wohl andere Autoren gethan haben, sondern nur behauptet, dass in seinem Falle eine solche nicht zu erkennen war. Wenn ferner Herr Israel in seinen 5 Fällen von eingeklemmten Steinen, trotz schon vorhandener Uräemie, 3 gerettet habe, so sprechen diese Erfolge durchaus nichts gegen den Ureterkatheterismus, der unter Umständen in viel ungefährlicher Weise, als es die Nephrotomie thut, den Stein erkennen und entfernen lässt.

Die von Israel weiterhin gemachten Einschränkungen habe er ja zum grössten Theile schon selbst angegeben. Doch sei es unzulässig, aus einem durch Operation gewonnenen Material schwerer Fälle retrospectiv die Indicationen für ein anderes schon anderes Verfahren stellen zu wollen, ebensowenig, wie man aus einer Sammlung resedirter Gelenke die Werthlosigkeit der conservirenden Gelenkbehandlung folgern dürfe. Einige von den durch Israel gegebenen Einschränkungen seien aber nicht anzuerkennen; so könne man eingedickten Eiter noch manchmal durch Magnesia (Pastau) oder Borsäure verdünnen; und ferner könne gerade eine Ureterenknickung durch den Katheterismus manchmal glücklich überwunden werden.

Was die Diagnose einer Tuberculose der Nieren anlangt, so sei dieselbe auch bei fehlenden Tuberkelbacillen nicht so schwierig, indem man gerade aus dem Fehlen aller Bacterien im Eiter auf Tuberkelbacillen schliessen könne, wie dies A. Fraenkel für das Empyem der Pleura angegeben.

Es sei aber der Nachweis von Bacillen durch den Katheterismus gerade erleichtert, da der so gewonnene Harn nicht verdünnt sei.

Zur Statistik Herrn Israel's bemerkt er, dass von den 81 Fällen, in welchen sich 18mal Steine, 10mal Tuberculose fand, diese 28 Fälle also abgerechnet werden müssen, da sie eben keine Pyonephrosen seien.

Israel habe ferner gefragt, welche Erfolge er (C.) überhaupt erzielt habe. Er habe 22 Fälle von Pyonephrose und 15 von Pyelitis behandelt. Von den ersteren waren 9 tuberculös, 7 calculös; von den restirenden 6 heilte 1 spontan, 2 durch Waschung, 3 sind nicht geheilt; in diesen 3 konnte aber das Verfahren nicht durchgeführt werden. Von den 15 Pyelitisfällen sind 6 durch Waschung geheilt. Diese Statistik sei aber ganz belanglos, da ein Theil der Fälle noch aus der Zeit vor Ausbildung seiner Methode liege.

Zu den von Israel angeführten beiden Fällen, in welchen der Ureterkatheterismus geschadet habe, bemerke er, dass in dem einen (Arzt) die Pyelitis schon vor dem Ureterkatheterismus bestanden habe, in dem anderen sei der Beweis, dass der Katheterismus die Infection verursacht habe, keineswegs erbracht. Es habe weder eine ascendirende Pyelitis bestanden, was man doch verlangen müsse, noch sei es möglich, dem Eiter anzusehen, dass er gerade 14 Tage alt sei. Die Möglichkeiten der Infection seien eben hier viel geringer, als bei der Blase, bei der man doch ruhig katheterisire. Man müsse nur nach Guyon's Vorschlag dafür Sorge tragen, dass die allenfalls eingeführten Bacterien bald wieder entfernt werden und müsse deshalb reichlich harntreibende Substanzen geben.

Bezüglich des Vorhandenseins oder Fehlens von Eiweiss müsse man sich doch an das gewöhnliche halten und zum Harnstoffbefunde bemerke er, dass der gleichzeitig aus beiden Nieren entnommene Harn eine auffallende Uebereinstimmung zeige, dagegen erheblich differire, wenn eine erkrankt ist; das gleiche gelte für die Salze, bestimmt am Gefrierpunkt.

In dem von Israel noch angeführten Falle bestreitet C. die Richtigkeit der Details und der Schlüsse, welche I. gezogen.

H. R.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 12. December 1898.

Demonstration des Herrn Burghardt: Charcot'sche Krystalle nicht bloss aus dem Blute, sondern auch aus der Ascitesflüssigkeit eines an Leucaemie leidenden jungen Mannes. Im frischen Präparate waren sie so gut wie gar nicht zu sehen, dagegen konnte B. sie unter dem Mikroskope entstehen sehen, wenn er das Präparat leicht erwärmte. Sie lagen immer in Leukocyten, welche Verf. aber nicht für eosinophil hält.

Tagesordnung:

Herr Ehrlich: Ueber den Zusammenhang von chemischer Constitution und Wirkung.

Zu den neuen Strömungen in der Medicin gehört die Herstellung synthetischer Arzneimittel; der leitende Gedanke ist

hierbei, durch eine Veränderung der chemischen Constitution eine veränderte physiologische Wirkung zu erzielen.

Die Geschichte dieser Bestrebungen, die Vortragender nur zum Theile besprechen will, ist eine kurze und beginnt mit dem Nachweise (Stahlschmidt i. J. 1859), dass das Strychnin durch Einführung eines Methylrestes seine krampferzeugende Eigenschaft verliert und dafür Lähmung erzeugt. Dann folgten Fraser und Braun, welche durch Methylierung von Atropin fanden, dass dieses Alkaloid in eine Base von curare-ähnlicher Wirkung übergehe. Seitdem folgten eine grosse Reihe ähnlicher Darstellungen, deren Schluss jüngst Böhm bildete durch den Nachweis, dass das aus dem Curare gewonnene höchst giftige Curarin eine Ammoniumbase ist, welche aus dem wenig giftigen Curin durch Methylierung dargestellt werden konnte.

Praktische Bedeutung für die Therapie gewannen diese Bestrebungen durch die von Kolbe dargestellte Salicylsäure, die den Ausgangspunkt für das Antipyryn und die Legion von Antipyretica bildete, welche sich alle von dem Phenacetin chemisch ableiten lassen. Hierzu traten dann die künstlichen Schlafmittel und die localen Anaesthetica, um deren Untersuchung sich Einhorn besondere Verdienste erworben hat.

Ein Ueberblick über diese Körper und eine Betrachtung des Zusammenhangs von chemischer Constitution und Wirkung zeigt nun, dass die specifischen Wirkungen immer an eine ganz bestimmte Atomgruppe im Molecül gebunden sind; so beruht die entfiebrernde Wirkung der modernen Antipyretica auf der Abspaltung von Paraamidophenol im Körper, die anaesthetisirende in den Hunderten und Tausenden von denkbaren Cocainen auf der Anwesenheit der Benzolgruppe und endlich die schlafmachende der Hypnotica auf der Anwesenheit der Aethylgruppe, deren Affinität zum Nervensystem sich in der Vorliebe für den Aethylalkohol zeige. Diese Aethylgruppe findet sich nur noch im Dulcin und einigen nervenfärbenden Farbstoffen.

Dass diese Forschungsmethode noch keine bedeutenderen praktischen Früchte gezeitigt, liegt daran, dass die chemische Constitution nicht allein ausreicht, um die complicirten Verhältnisse der Biologie zu erklären. Bei den Farbstoffen ist man darin schon weiter gekommen; hier gelingt es zuweilen, aus der chemischen Constitution vorherzusagen, welche Gewebe der Farbstoff färben wird. Auf physiologischem Gebiete liegen erst die ersten Anfänge vor. So konnte Vortragender feststellen, dass man durch Einführung der Sulfosäure aus sehr giftigen Körpern ungiftige machen könne (z. B. aus Anilin die Sulfanilsäure), wie auch die nervenfärbende Eigenschaft durch Einführung dieser Sulfosäure aufgehoben wird. Dasselbe haben Nencki und Aronsohn für die Carboxylgruppe nachgewiesen.

Vortragender hält diese Aenderung der Wirkungsweise für eine Folge der veränderten Vertheilung des chemischen Körpers im thierischen Organismus. Diese Vertheilung ist bisher ungenügend berücksichtigt worden; die bisherigen Methoden reichten eben dazu nicht aus.

Die Vertheilung des chemischen Stoffes im Organismus ist jedem eigenthümlich und hängt von der specifischen Election der Organe ab. Die von anderer Seite ausgesprochene Vermuthung, dass die Capillaren in jedem Organe eine verschiedene Durchlässigkeit hätten, ist unbegründet.

Einige Beispiele erläutern die verschiedene Vertheilung. Das Vinylamin erzeugt eine Nekrose der Nierenepithelien. Mit diesem konnte Vortragender einer Maus eine typische Schrumpfniere mit Oedem, Herzhypertrophie und einer durch Uthhoff bestätigten Retinitis albuminurica erzeugen und dies Experiment in einer grossen Reihe von Fällen bestätigen. Das Acetylparaphenylendiamin erzeugt eine eigenthümliche Braunfärbung ganz bestimmter Muskelgruppen, die wahrscheinlich auf einer chemischen Bindung des Farbstoffes mit dem Muskeleiweiss beruht. Es sind dies die centralen Partien des Zwerchfells, die Augen- und äusseren Kehlkopfmuskeln; dieselben Muskeln, welche bei der vitalen Methylenblauinjection eine Nervenfärbung zeigen und welche der Lieblingssitz der Trichinen sind. Es dürfte dies darauf zurückzuführen sein,

dass diese vielgebrauchten Muskeln besonders gut mit Blut versorgt werden.

Es wird demnach die Vertheilung vorwiegend durch die Circulationsverhältnisse bedingt, dass sie aber auch von rein chemischen Einflüssen abhängt, bewiese der Umstand, dass Methylenblau seine nervenfärbende Eigenschaft einbüsst, wenn man gleichzeitig einen sauren Farbstoff, z. B. Orange injicirt, welches sich mit dem Methylenblau chemisch bindet und nun seine Affinität zu genannten Nerven aufhebt. Das Gegentheil wird erzielt, wenn man einen basischen Farbstoff, z. B. Bismarkbraun, der an sich nicht Nerven färbt, durch gleichzeitige Injection von Methylenblau nervenfärbende Eigenschaft verleiht.

Eine chemische Bindung zwischen Protoplasma und eingeführten Körpern findet nicht immer statt, da einige chemische Gifte so differenten Natur sind, dass eine solche Bindung nicht eintreten kann. Die Wirkung des Chloroforms z. B., des Aethers, der Kohlenrohstoffe, Sulfonal u. s. w. ist vielleicht darauf zurückzuführen, dass diese Körper sich in dem Lecithin der Gewebe leicht lösen. Bei anderen Körpern, wie Anilin, Salicylsäure ist die Erklärung schwieriger. Diese Körper sind auch nicht chemisch gebunden und lassen sich durch indifferenten Körper wieder extrahieren.

Es scheint nun, dass die von Witt aufgestellte Hypothese für die Färbung der thierischen und pflanzlichen Fasern diese Vorgänge aufklären kann. W. nimmt an, dass die Farbstoffe in der Faser nicht eigentlich chemisch gebunden sind, sondern in dem Zustande einer « starren Lösung », wie die Chemiker dies nennen, sich befinden. Wie nun in Wasser gelöstes Anilin durch Amylalkohol ausgeschüttelt werden kann, so geht auch der Farbstoff aus der wässrigen Lösung in die starre Lösung in der Faser über. In gleicher Weise wird der dem lebenden Körper einverleibte Giftstoff gleichsam « ausgeschüttelt. » Dabei ist anzunehmen, dass die Giftstoffe ebenso wie die Farbstoffe nicht in das Protoplasma selbst übergehen, sondern in die paraplastischen Körper.

Aus diesen Beobachtungen ist zu folgern, dass synthetisch aufzubauende Körper, um eine bestimmte physiologische Wirkung zu haben, zwei Bedingungen entsprechen müssen: Sie müssen nach ihrer chemischen Configuration im Stande sein, mit den betreffenden Gewebeelementen eine starre Lösung einzugehen und müssen den Atomcomplex enthalten, welcher die spezifische Wirkung ausübt. So ist im Cocain die Benzoylgruppe Trägerin der anaesthesirenden Wirkung, während das übrige Molecül nur dazu dient, die Benzoylgruppe mit dem Nerven eine starre Lösung eingehen zu lassen.

H. K.

Altmarker Aerzteverein.

(Officielles Protokoll.)

III. wissenschaftliche Sitzung zu Uchtspringe am 4. Mai 1898.

Vorsitzender: Herr Schnitzer-Stendal.

Schriftführer: Herr Weber-Uchtspringe.

1. Herr Alt-Uchtspringe: Ueber die Anfälle und Remissionen der Paralytiker (mit Krankenvorstellung).

Häufig ist der Anfang der paralytischen Erkrankung eine allmählich eintretende Veränderung im Wesen des Kranken, die den Angehörigen noch nicht als schweres Leiden, sondern als eine vorübergehende Verstimmung imponirt, bis ein sog. « paralytischer Anfall » das Bild plötzlich verändert und die Herbeizielung eines Arztes veranlasst.

Der paralytische Anfall ist eine plötzliche Attaque von kürzerer oder längerer Dauer, die unter sensorischen, sensuellen, sensiblen oder motorischen Reizungs- oder Lähmungserscheinungen eintritt (Paraesthesien, Schstörungen, Bewusstseinsstörungen, Lähmungen u. s. w.). Nach der Intensität und Dauer der betreffenden Störung hat man die « rudimentären » Anfälle von den vollständigen getrennt; bei den letzteren kann man Anfälle von « apoplektiformen und epileptiformen » Charakter unterscheiden, womit ausgedrückt ist, dass das klinische Bild des apoplektischen Insults, des epileptischen Krampfes vorliegt, ohne dass die entsprechende anatomische Veränderung — Hirnblutung oder Constitutionsanomalie — vorhanden zu sein braucht.

Die anatomischen Grundlagen der paralytischen Anfälle sind:

1. Circulationsschwankungen in einzelnen Provinzen der Hirnrinde; der dadurch entstehende mangelhafte oder übermäßige

Blutzufluss (oder locale Oedeme der Pia) reizt die motorischen Rindencentra und löst den paralytischen Anfall aus.

2. Diese Circulationsstörungen können auch kleine locale Blutungen in der Hirnrinde und damit eine länger dauernde Schädigung der nervösen Elemente setzen.

Die genannten anatomischen Grundlagen lassen es erklärlich erscheinen, dass die im paralytischen Anfall eintretenden Lähmungen meist sehr vorübergehenden Charakters sind; die während des Anfalles beobachteten Temperatursteigerungen sind gleichfalls auf Alterationen der Gefässinnervationscentra zurückzuführen.

Im Gegensatz zum paralytischen Anfall bedeutet die paralytische Remission ein Nachlassen der Krankheitssymptome. Bei der p. R. kann entweder ein Stillstand der Krankheit eintreten, so dass sie längere Zeit auf dem einmal erreichten Stadium stehen bleibt, oder es erfolgt eine derartige Besserung der Krankheitssymptome, dass sie dem Laien als völlige Heilung imponirt. Derartige Remissionen sind häufig im Beginn des p. Leidens, wenn durch zweckmäßige Anstaltsbehandlung alle den Kranken schädigenden Momente entfernt werden.

Unter dem lebhaften Drängen des Kranken und seiner Angehörigen, die ihn, wie er sich selbst, häufig für völlig genesen halten, erfolgt dann Entlassung, Rückkehr in den früheren Beruf und die früheren Schädlichkeiten und neuerer, schwerer Ausbruch des Leidens. Vortragender weist hier auf die wichtige und schwierige Aufgabe hin, die bei diesen Zuständen dem Hausarzt zufällt. Bei Paralytikern in beamteten Stellungen muss ausserdem noch mit dem Umstand gerechnet werden, dass sie lebhaft die Wiederaufnahme ihres Dienstes wünschen; andererseits wird von den Behörden oft eine entscheidende ärztliche Aeusserung über Natur und Prognose des Leidens gefordert, um möglichst rasch das Pensionierungsverfahren einleiten zu können. Soweit irgend thunlich, soll sich jedoch der praktische Arzt, wenigstens am Anfang des Leidens, hüten, dasselbe als « unheilbar » zu bezeichnen.

Das Gesagte wird an den vorgestellten Kranken erläutert: Paralytiker, der jetzt, 2 Tage nach einem Anfall, noch leichte Parese des einen Armes zeigt. Paralytiker, der bei der letzten Vorstellung vor 8 Wochen nach mehreren Anfällen überhaupt nicht mehr sprechen konnte, spricht jetzt wieder ziemlich geläufig. Paralytiker im manischen Zustand eingeliefert, bekam in der Anstalt bald eine Remission. Nach Hause zurückgekehrt, drängte er lebhaft zur Wiederaufnahme seines früheren Dienstes als Locomotivführer; bald darauf wurde er schwer depressiv und selbstmordverdächtig wieder eingeliefert.

2. Herr Bockhorn-Uchtspringe: Ueber Erb'sche Muskel-dystrophie (mit Krankenvorstellung).

Der Kranke, ohne besondere Belastung, fiel seiner Umgebung im 18. Lebensjahr dadurch auf, dass er sich sehr gerade hielt, was ihm als Stolz ausgelegt wurde. In derselben Zeit Sturz von einem Wagen auf Rücken und Hinterkopf, von da ab allmählich zunehmende Schwäche und Unbeholfenheit in den Extremitäten.

Zur Zeit besteht Lähmung und Atrophie der Muskeln des Rückens, des Schultergürtels, der Brust und des Oberarmes, wobei ein Theil des Pectoralis mj. und das Delta frei geblieben sind. An den Unterextremitäten ist der Quadriceps stärker, die Glutaealmusculatur weniger geschädigt. Am Vorderarm und am Unterschenkel sind nur Supinat. long. bzw. die Peronei geschädigt, während die übrigen, besonders die Wadenmuskeln, hypertrophisch sind. Die Erkrankung ist links stärker ausgesprochen, als rechts. Die elektrische Erregbarkeit der erkrankten Muskeln ist nur quantitativ, entsprechend der Abnahme an Muskelsubstanz herabgesetzt; E. R. besteht nirgends. Die Muskeln der Wade und des Vorderarmes hält Vortragender für echt hypertrophisch in Folge der grösseren functionellen Inanspruchnahme. Mechanische Erregbarkeit, Reflexe etc. der erkrankten Muskeln sind intact; die übrige Untersuchung ergibt keinerlei nervöse oder sonstige Störungen; das psychische Verhalten ist intact.

Bei der Besprechung der Diagnose betont Vortragender, dass es sich um eine rein musculäre Erkrankung handelt, wie denn auch die pathologische Anatomie dieser Fälle, sowohl das centrale als das periphere Nervensystem intact erweist; da somit auch das periphere Neuron erhalten ist, erklärt sich das Fehlen der E. R. und das Vorhandensein der Reflexerregbarkeit.

3. Herr Weber-Uchtspringe demonstriert:

a) die Trachea eines ca. 25jährigen Epileptikers, der plötzlich nach 3—4 nicht zu schweren Anfällen, die von Erbrechen begleitet waren, starb. Die Lungen boten die Zeichen des Erstickungstodes, in der Trachea fand sich eine ca. 12 cm lange, und 2 cm breite Speckschwarte, welche die Oeffnung des einen Bronchus verlegte und in die des anderen hineinragte.

Der kräftig arbeitende Kranke hatte Mittag Bohnen mit Speck gegessen; bei den Nachmittags auftretenden Anfällen war die unzerkaut geschluckte Speckschwarte durch das Erbrechen vom Magen wieder herauf befördert worden und in die Trachea gelangt.

b) Interstitielles Lungenemphysem. (E. verum, interlobulare) bei einem im Status verstorbenen Epileptiker.

Das interstitielle Emphysem, ebenso wie die subpleuralen Echyosen, findet sich nicht nur beim mechanischen Erstickungstod, sondern bei allen Schädigungen des Athmungsmechanismus, namentlich der Expiration, sei es durch mechanische Behinderung, sei es durch toxische Lähmung der Respirationcentra, wie