



REVUE

ÜBER DEN INHALT DES „ÉRTESITŐ“.

SITZUNGSBERICHTE

DER MEDICINISCH-NATURWISSENSCHAFTLICHEN SECTION
DES SIEBENBÜRGISCHEN MUSEUMVEREINS.

*

I. ÄRZTLICHE ABTHEILUNG.

XX. BAND. 1898.

(XXIII JAHRGANG.)

REDIGIRT:

Dr. DIONISIUS SZABÓ.



KOLOZSVÁR, 1898.
BUCHDRUCKEREI ALBERT K. AJTAI.

REVUE

ÜBER DEN INHALT DES „ÉRTESÍTŐ“.

SITZUNGSBERICHTE DER MEDICINISCH-NATURWISSENSCHAFTLICHEN
SECTION DES SIEBENBÜRGISCHEN MUSEUMVEREINS.

I. ÄRZTLICHE ABTHEILUNG.

XX. Band.

1898.

I—II. Heft.

Die Irrungen der Therapie und die Ursachen der Irrungen.*

VON DR. SIGMUND PURJESZ,
Professor an der Universität in Kolozsvár.

Eine entsprechende Cultivirung der medicinischen Wissenschaft konnte nur von dem Zeitpunkte platzgreifen, als auch bei dieser das Verfahren angewendet wurde, welches zur Cultivirung der Naturwissenschaften das einzig richtige ist, d. i. das Verfahren der Induction, das Experiment, — mit anderen Worten seitdem wir die medicinische Wissenschaft für nichts anderes ansehen, als für die Naturgeschichte, für die Naturwissenschaft des Menschen.

Ein Zweig unserer Wissenschaft jedoch, u. zw. die Therapie unterscheidet sich in so mancher Hinsicht von anderen wissenschaftlichen Untersuchungen. Während nämlich andere wissenschaftliche Untersuchungen gleichsam als Selbstzweck, ohne jede Nebenrücksicht einzig und allein das Wahre suchen, begnügt sich die Therapie hiemit nicht, sondern strebt immer auch danach, dass aus den neuen Kenntnissen, dem Menschen irgendweleher Nutzen erwachse. — Ein anderer Umstand, worin die Therapie sich von anderen Wissenschaften unterscheidet, findet seine Begründung darin, dass dasjenige Untersuchungs-Verfahren, welches die übrigen Zweige der Naturwissenschaften in so kurzer Zeit zu einem derartigen Aufschwung verhalf, nämlich das Experiment, bei ersterer kaum in der bei letzteren gewohnter Ausdehnung und mit dem gleichen Erfolge Anwendung finden kann.

* Nach einem Vortrage, gehalten am 22. October 1897 in der ärztlichen Fachsitzung der medic.-naturwissensch. Section des »Siebenbürger Museum-Vereines«
Értesítő (orvosi szak) 1898.

Die Therapie aber war stets bestrebt, mit den Ansichten und Begriffen, der exacter cultivirbaren Zweigen der medicinischen Wissenschaft in Relation zu bleiben, so zwar, dass die therapeutische Richtung jeder Epoche, mehr-weniger den Charakter der zu dieser Epoche herrschenden wissenschaftlichen Ansichten an sich trägt.

Bis zur Zeit als gelegentlich der Wiedergeburt der medicinischen Wissenschaft die pathologische Anatomie die massgebende wurde, verfolgte man in der Therapie die von Vielen heute so sehr verhöhnte und verpönte expectative Richtung. Sobald aber mit Hilfe der pathologischen Anatomie, der Physiologie und Pathologie die richtige Symptomatologie besser ausgebildet wurde, trat die symptomatische Therapie in der Vordergrund, während in neuester Zeit die auf der Aetiologie fussende Therapie theils als prophylaktische, theils als causale Therapie zur Geltung zu gelangen bestrebt ist.

Welcher Therapie wir auch immer huldigen, verlässlich wird diese nur dann sein, wenn deren Ausgangspunkt durch eine unverfälschte Induction geliefert wird und wenn deren Resultat ziffermässig abgewogen werden kann. — Letzteres ist mit grösster Wahrscheinlichkeit nur mit Hilfe der Statistik möglich wie dies zuerst LAPLACE betonte, als er sagt: „über die beste Therapie gegen irgend eine Krankheit können wir uns am leichtesten orientiren, wenn wir jede der in Frage stehenden Therapien bei einer gleichen Anzahl von Erkrankungen anwenden, während die sonstigen Verhältnisse thunlichst die gleichen sind“.

Unter solchen Cautelen, kommt der ärztlichen Statistik gewiss eine gewichtige Rolle bei Entscheidung ärztlicher Fragen zu. Und doch werden erstere ausser Acht gelassen. Durch Erwähnung einiger Beispiele werde ich zeigen, welche Irrungen die Therapie erst in jüngster Zeit durchmachen musste nur deshalb, weil man die strenge Induction verliess, unbegründet aus einem einzelnen Symptom allgemeine Consequenzen zog und zum Beweise der auf diese Weise gewonnenen Sätze die Statistik nicht unter den oben erwähnten Cautelen anwendte.

In jüngster Zeit waren es VIRCHOW, hauptsächlich aber LIEBERMEISTER und JÜRGENSEN, unten deren Führung die erhöhte Temperatur als pathognomisches Symptom des Fiebers angesehen und aus der erhöhten Temperatur alle Gefahren hergeleitet wurden. Ist aber

wirklich diese die Schuld an allen den Organismus gefährdenden Veränderungen, so war nichts natürlicher, als dass alles daran gesetzt wurde, diese um jeden Preis herabzusetzen. So entstand die so verbreitete und zum Theile noch heute in Anwendung stehende antipyretische Therapie.

Mit statistischen Daten wurde klarer als die Sonne bewiesen, um wie viel weniger Kranke an Typhus und Pneumonie sterben als früher. Eine selbstverständliche Folge war, dass man fieberhaft nach antipyretischen Mitteln fahndete und solche auch in grosser Zahl fand, mit welchen man nahezu während der ganzen Erkrankung die Temperatur des Erkrankten niedrig, ja beinahe normal erhalten konnte. — Und was sehen wir heute. Auch heute wenden wir bei fieberhaften Kranken die Bäder, das Chinin und die übrigen sogenannten antipyretischen Mitteln an, aber nunmehr auf Grund ganz anderer Indicationen in anderen Dosen und aus anderen Gründen, da wir uns gerade auf Grund der gelungensten antipyretischen Therapie genügend häufig davon überzeugen konnten, dass wir einzig und allein mit Herabsetzung der Körpertemperatur nicht in der Lage sind, alle jene functionellen Störungen und Gewebsveränderungen hintan zu halten, die man alle einzig als durch die erhöhte Temperatur hervorgerufen voraussetzte.

Die mit so grossen und mühsamen Studium vorbereitete und mit so gewaltigem statistischen Apparate als gut anerkannte Therapie erlitt eine vollkommene Niederlage und der Grund der Niederlage konnte kein anderer sein und war auch kein anderer, als dass diese Lehre eine unwahre war und im Scheine der Wahrheit einzig nur darum prangen konnte, da ihre Verfechter und Anhänger ausser Acht liessen, dass eine Therapie nur dann eine verlässliche sein kann, wenn den Ausgangspunkt derselben eine unverfälschte Induction bildet und wenn die Resultate durch derartige statistische Daten erhärtet werden, deren Basis durch Vergleichen von Fällen geliefert wird, die sich in ihren hauptsächlichsten Eigenschaften thunlichst gleichen und sich nur durch die Art des Eingriffes von einander unterscheiden.

Und als es immer offener wurde, dass die antipyretische Behandlung das lange nicht hielt, was sie in Aussicht stellte, begnügte man sich einfach mit der Constatierung dieser Thatsache und Nie-

mand fragte was die Ursache dieser lange Zeit hindurch aufrecht-erhaltenen Täuschung war.

Eine bei weitem grössere Sensation als die Proclamirung der antipyretischen Therapie, rief Koch's Tuberculin hervor und der Enthusiasmus, den sich nur derjenige vorzustellen im Stande ist, der ihn mit erlebt, stellte sich nach einigen Wochen als grundlose Begeisterung heraus; wir mussten eingestehen, dass das Tuberculin gegen die Tuberculose machtlos ist, dass dasselbe nicht einen einzigen Kranken geheilt, sondern im Gegentheil Vielen geschadet.

Die Täuschung ohne Gleichen, der viele Schaden, den das Tuberculin angerichtet, wäre kein zu hoher Preis gewesen, würde uns daraus nur der einzige Nutzen erwachsen sein, dass wir aus dem schweren, schmachvollen Schlag der unsere Wissenschaft betroffen die Lehre geschöpft hätten, von Ähnlichen in der Zukunft bewahrt zu werden.

Es ist wirklich kaum zu begreifen, dass wir Ärzte, die wir Naturforscher sein wollen, nach dieser grossen Täuschung, nicht einmal darnach frugen, was die Ursache derselben sein konnte. Sobald wir diese Frage gestellt hätten, würden wir sogleich die Antwort auf dieselbe darin erhalten haben, dass Koch im seinem bekanntem Vortrage, als er sagte: „die beginnende Phthisis ist durch das Mittel mit Sicherheit zu heilen“ etwas derartiges behauptete, was ein an dem inductiven Verfahren festhaltender Naturforscher nicht behaupten darf insolange, als er zu seiner Behauptung nicht hinzufügen kann, hier sind die 10 oder 20 Kranke, die an Tuberculose gelitten und durch Anwendung des Tuberculins thatsächlich geheilt wurden.

Die neueste Richtung in unserer Therapie — ist die Serum-Therapie. Von den vielen Serums, die versucht und theilweise auch empfohlen wurden, konnten eigentlich nur zwei den Platz behaupten, das Diphtherie- und das Tetanus-Serum.

Bei Beurtheilung des Heilwerthes des Diphtherie Serums wurden gegen die oberwähnten Cautelen so viele Fehler begangen, dass die Specificirung derselben zuviel Zeit in Anspruch nehmen würde. Gegenwärtig will ich mich nur mit dem Tetanus Antitoxin befassen. Was ich über dieses zu sagen habe lässt sich sehr kurz zusammenfassen. Wollen Sie das Begleit- und Empfehlungsschreiben lesen, welches die Fabrik in Höchst jedem Fläschchen beilegt, welches

Schreiben übrigens nahezu eine Abschrift jener Publication ist, mit welcher BEHRING und KNORR im Jahrgange 1896. der deutschen mediz. Wochenschrift dieses Serum vor das ärztliche Publicum brachten und zur allgemeinen Verwendung empfahlen. In den ersten Zeilen sowohl der Publication als des Begleitschreibens sind die wissenschaftlichen Argumente und jene der Erfahrung erschöpft, welche BEHRING dazu bewogen, das Mittel zur allgemeinen Verwendung zu empfehlen. Eines dieser Argumente ist, dass das Serum bei Meerschweinen und Mäusen selbst dann entsprach, wenn an den Thieren der Tetanus bereits ausgebrochen war, und überdies „auch in einem Pferdeversuch ist bei ausgebrochenem Tetanus mit dem jetzigen Praeparate schnelle Heilung erzielt worden“; ein weiterer Grund, dass das Praeparat in genügender Menge vorrätig ist.

Nicht mit einem Worte ist es in jener Publication erwähnt, dass dieses Serum Gegenstand eingehender Untersuchung und Experimente am Menschen gebildet hätte, sondern, auf Grund bei Meerschweinen, Mäusen, bei einem Pferde und: „auf Grund von Einzelbeobachtungen an toxinbehandelten tetanuskranken Menschen“ gemachten Erfahrungen hält man sich einfach dazu berechtigt zu behaupten, dass das Serum auch beim Menschen entsprechen wird. Ja sie gehen noch weiter und ohne dass sie dies auf Grund entsprechender Experimente thun könnten, sagen sie in vorhinein eine wie grosse Dosis, zu welchen Zeitpunkte eingespritzt, beim Menschen heilend wirkt, indem sie ankündigen, dass beim Menschen 500 Antitoxin-Einheiten sicher dann wirken, wenn diese innerhalb 36 Stunden nach Ausbruch der Erkrankung zur Anwendung gelangen.

Soll ich dieses Vorgehen einer Kritik unterziehen? Dies dürfte kaum nöthig sein, da es aus den Gesagten zur Genüge hervorgeht, dass auf frivolare Art kaum noch ein Heilmittel Aerzten zum allgemeinen Gebrauche vorgeschlagen wurde, als das Tetanus-Antitoxin. Oder soll ich erläutern, dass die an Meerschweinen, Mäusen und an dem einen Pferde gewonnenen Erfahrungen nicht einfach auf den Menschen übertragen werden dürfen? Oder soll ich es eingehender begründen, dass die an Menschen gemachten, nicht im geringsten specificirten und nur mit einem Worte bezeichneten „Einzelbeobachtungen“ durchaus nicht dazu berechtigen, dass ein kaum gekanntes Mittel zur allgemeinen Anwendung und noch dazu zur Einsprit-

zung in Venen empfohlen wird? Dass Jemand den Muth besitzt, mit vollkommener Ausserachtlassung des inductiven Verfahrens, Aerzten eine so weit gehende Zumuthung zu stellen, beweist auf traurige Weise zur Genüge, dass man darauf rechnet, wiewenig ein grosser Theil der Aerzte in therapeutischen Fragen naturwissenschaftlich zu denken pflegt!

Und wie eine ähnliche Voraussetzung wenn auch nur für eine zeitlang zutrifft, erhellt schon daraus, dass sich kaum nach Ingebrauchnahme des BEHRING'schen Arcanums, hier wie dort Aerzte fanden, die von dem unheilvollen Principe des *post hoc ergo propter hoc* ausgehend, so zusagen mehr BEHRING waren als BEHRING selbst und von guten Erfolgen berichteten, welche sie in einem bereits vorgeschrittenen Stadium der Erkrankung mit bedeutend geringeren Dosen erreichten als BEHRING sie empfahl, und damit bewiesen, dass die Natur des Meerschweines, der Maus, des Pferdes und des Menschen bezüglich dieses Heilmittels keinen Unterschied kennt, was natürlich nüchterne Beobachter später nicht fanden.

Wenn ich in den Voranstehenden *sine ira et studio* bestrebt war auf einige Schwächen und wilde Triebe unserer Therapie hinzuweisen und nicht auch gleichzeitig von jenen grossen Fortschritten sprach, welche die Therapie dem rastlosen Fleisse und Studium unserer Besten zu verdanken hat, so dürfen Sie nicht glauben, dass ich unsere therapeutischen Bestrebungen, unser therapeutisches Wissen und die neue Richtung unserer Therapie für gering anschlagen würde. Doch glaube ich, dass ebenso wie im Leben überhaupt so auch in der Therapie nicht derjenige unser bester Freund ist, der unsere Vorzüge stets hervorhebt, sondern derjenige, der unsere Missgriffe constatirt, und auf die Gründe derselben hinweist, da wir nur auf diese Art in die Lage kommen, diese in der Zukunft vermeiden zu können. Trachten wir also darnach, dass auch in der Therapie immer mehr und mehr das inductive Denken an Stelle der aprioristischen Speculation trete; das Auctoritäten Anbeten löse eine strenge Kritik ab, nachdem nur auf dieser Weise die Hoffnung vorhanden ist, dass der wilde Empirismus, der in neuerer Zeit unter der Decke der Wissenschaftlichkeit immer mehr Raum zu gewinnen bestrebt ist, aus unserer Wissenschaft vollkommen verschwinden und der nüchternen, rationellen Empirie platzmachen wird.

Über den Einfluss des Phenacetin, des Salipyrin und des Migränin auf die Circulationsorgane.*

Vom Assistenten Dr. SIGMUND JAKABHÁZY.

1. Versuche am isolirten Herz des Frosches.

Die ausgebreitete Anwendung der in neuerer Zeit an Zahl fort zunehmenden neurotischen Mitteln, sowie die Erfahrung, dass bei Anwendung des einen und des anderen wiederholt Klagen über die depressorische Wirkung desselben auf das Herz laut wurden, veranlassten mich zur Vornahme von Untersuchungen in dieser Richtung. Zur richtigen Beurtheilung des Einflusses der von mir untersuchten Mitteln auf die Circulationsorgane, mussten die Versuche nach verschiedener Richtung hin angestellt werden, so dass die Untersuchung des Einflusses derselben auf das Herz, und jene auf den Blutdruck und das Gefässsystem als gesonderte Experimente angesehen werden müssen.

Zur Entscheidung dessen in wie weit der Einfluss, der von mir untersuchten Mitteln, namentlich des Phenacetins, des Salipyrins und des Migränins auf das Herz auf Rechnung entfernterer Nerveneinflüsse, und in wie weit auf Rechnung der eigenen muskelbewegenden Centren des Herzes zu setzen ist, mussten die Untersuchungen nach zwei Richtungen hin gepflogen werden; u. zw. theils am herausgenommenen Herz des Frosches, welches also von allen entfernteren Nerveneinflüssen isolirt ist, theils an Herz von Fröschen mit eröffnetem Brustbeine, wo der Einfluss des Nervensystemes nicht gehemmt ist. Gegenwärtig soll nur von ersteren Untersuchungen die Rede sein.

* Nach einem Vortrage gehalten in der med. Fachsitzung der medicinaturwissenschaftlichen Section des Siebenb. Muz. Vereins am 12. November 1897

Diehiergehörenden Untersuchungen nahm ich mit den WILLIAMS'schen Apparate vor, das bereits von anderer Seite beschrieben wurde.¹ Zur Speisung des Herzes benützte ich die ALBANESSE'sche Lösung, 20 grm. Gummi arab. auf 1 Liter physiologischer Lösung. Bei Beginn meiner Versuche liess ich die normale Nährflüssigkeit 20—25 Minuten hindurch durchströmen und benützte zum Studium des Einflusses des respectiven Mittels nur jene Herzen, die während dieser Zeit normal functionirten. Während dieser Probedauer bestimmte ich den Grad der diastolischen Erweiterung des Herzes und verzeichnete mit Hilfe des am WILLIAMS'schen Apparate angebrachten Quecksilbermanometer die Curven am Papier des Kymographen, schliesslich rechnete ich nach Tropfen und nach Grammen jenes Flüssigkeitsquantum aus, welches das Herz im Verlaufe von einer Minute in den Hälter hinauf treibt.

Phenacetin. Zu den Untersuchungen verwendete ich das BAYER'sche Phenacetin, das zu ärztlichen Zwecken von KAST und HINSBERG² zuerst empfohlen wurde. Unangenehme Nebenwirkungen beobachteten diese Autoren nicht, ausser die Dosis war eine zu grosse; in diesen Fällen beobachteten sie an den Versuchsthiere eine Beschleunigung der Athmung, Cyanose, eine Verminderung der Reflexe und das Erscheinen von Methaemoglobin im Blute. Einen Einfluss auf die Anzahl der Pulsschläge, sowie eine Veränderung der Pulscurven fanden sie nicht. Auch KOBLER³ bemerkte von Seite des Herzes beim Phenacetin keinerlei unangenehme Nebenwirkung. Später betonen HEUSNER⁴ und HEPPE⁵ die rasche und energische antipyretische Wirkung des Phenacetin ohne jede unangenehme Nebenwirkung. BERKOVITS⁶ sah bei einen 11 Jahre alten Mädchen nach zweimaliger Verabreichung von 30 centigramm Phenacetin,

¹ DIEBALLA G. Ueber den quantitativen Einfluss einiger Narkotica auf das Herz. Orvosi Hetilap Nr. 25. 1895.

² Ueber die Wirkung des Acetphenetidins. Centralblatt f. die med. Wissenschaft 1887 No. 9.

³ Das Acetphenetidin als Antipyreticum Wiener. med. Wochenschrift. 1887 No. 26—27.

⁴ Acetphenetidin Therap. Monatshefte 1883 No. 3.

⁵ Berl. Klin. Wochenschrift 1888 No. 23.

⁶ Az antifebrin és phenacetin lázellenes hatásáról. Orvosi Hetilap 1889 No. 2—3.

die Zeichen des Collapses. HORVÁTH¹ untersuchte in 37 Fällen den Einfluss des Phenacetin und fand, dass es in keinem der Fälle irgend einen nennenswerthen Einfluss auf das Herz hatte. TAUSZK und VAS² fanden bei ihren Untersuchungen mittelst des KRONACKER'schen Herzmanometer, dass das Phenacetin in Lösungen bis zur Grenze der Lösbarkeit des Mittels auf das Herz ohne Einfluss ist; nach ihren Versuchen wirkt es jedoch reizend auf die Hemmungscentren. JAKSCH³ beobachtete bei einem Kinde nach 20 etgrm. Phenacetin Collaps. Es folgen nummehr tabellarisch zusammengestellt die verschiedenen Experimente aus denen folgendes hervorgeht.

Die ALBANESSE'sche Flüssigkeit mit einem Zusatze von Phenacetin im Verhältnisse von 1 : 10000 ist als Grenzwert zu betrachten, wo das Phenacetin in einer derartigen Verdünnung angewendet wird, dass das Herz noch eine halbe Stunde zu functioniren imstande ist, seine Arbeit jedoch schon bedeutend erschwert erscheint. Die Daten der Tabelle zeigen, dass bei einer Einwirkungsdauer der Phenacetinlösung von 5—8 Minuten die Systole des Herzes schon oberflächlich wird. Der Grad der Zusammenziehung zeigt im Vergleiche zur ursprünglichen schon einen bedeutenden Nachlass, und das Herz wird bedeutend grösser infolge der dauernden grossen Erweiterung. Während der ganzen Einwirkungsdauer des Phenacetins finden wir eine ständige Zunahme der Herzfrequenz.

Bei Einwirkung der Albanesse'schen Lösung mit einem Zusatze von Phenacetin im Verhältnisse von 1 : 1000 kann das Herz nur einige Minuten hindurch arbeiten, im Augenblicke wo die Lösung zum Herz dringt, wird die Systole eine schwächere, die Vorhöfe bleiben in stark diastolischer Erweiterung, die Kammer contrahirt sich zwar noch 1—2 Minuten hindurch, doch werden die Zusammenziehungen sichtlich immer oberflächlicher, nach 4—5 Minuten der Einwirkung zeigt sich nur an der Herzspitze noch ein geringes Zittern, das bald auch aufhört und schliesslich erfolgt in der Diastole vollkommener Stillstand. Den diastolischen Stillstand des Herzes kann man sowohl bei diesem, als bei dem ersten Experimente

¹ Adatok a phenacetin hatásához. Orvosi Hetilap 1889. No. 37.

² Kísérleti adatok egyes újabb antipyreticumoknak a szívre gyakorolt hatásához. Orvosi Hetilap 1891. No. 16, 17, 18.

³ Wiener mediz. Presse 1888. No. 1—2.



beheben, wenn man an Stelle der Phenacetin haltenden Lösung, Normallösung treten lässt. Lässt man jedoch erstere durchschnittlich 20 Minuten hindurch einwirken, so entwickelt sich vollkommene Lähmung des Herzes und dasselbe contrahirt sich dann selbst bei directer Reizung höchstens 1—2-mal und auch da nur unvollkommen.

Die bei sämmtlichen, mit dem Phenacetin vorgenommenen Experimenten sichtbare, bedeutende diastolische Erweiterung des Herzes, lässt sich entweder auf eine Lähmung der Nervenganglien oder auf eine Reizung des Hemmungsapparates zurückführen. Zur Entscheidung dieser Frage wurden mehrere Versuche durchgeführt und fand sich, dass an dem vorher atropinisirten Herz, der Stillstand in der Diastole nicht zustande kommt, so dass eine Phenacetinlösung, die bei nicht atropinisirten Herz binnen 10—15 Minuten vollkommenen Stillstand hervorrief entweder vollkommen einflusslos blieb, oder das Herz doch noch über eine halbe Stunde arbeiten konnte. Lösungen bis zur Grenze der Lösbarkeit des Mittels, riefen am atropinisirten Herz keinerlei nennenswerthen Veränderungen hervor.

Hieraus darf geschlossen werden, dass der Stillstand des Herzes in der Diastole infolge des Phenacetin, auf Reizung des Hemmungs-Apparates zurückgeführt werden kann. Dieser Reiz der Vagusendigungen entwickelt sich jedoch nicht auf einmal, sondern nur bei längeren Einwirkung der Phenacetinlösung und zwar umso rascher, je gesättigter die Lösung war. Diese meine Befunde decken sich daher mit jenen TAUSZK's und VAS's.

Salipyrin. Das Salipyrin wurde zuerst von LÜTTKE und SCHOLVIEN¹ dargestellt, seine Wirkung durch sie untersucht und am X. internationalen Congress zu Berlin vorgestellt. Das Mittel ist eine Zusammensetzung von 42·3% Salicylsäure und 57·7% Antipyrin. HENNIG² hebt in seinem über das Salipyrin als specifisches Mittel gegen Influenza publicirten Artikel den Vortheil desselben dem früher angewandten Antipyrin und Antifebrin gegenüber hervor; während nämlich bei diesen häufig schwere Intoxicationserscheinungen beobachtet wurden, werden solche bei Anwendung des Salipyrins in

¹ Pharm. Zeitung 1890. No. 51.

² Ueber die Wirkung des Salipyrin bei der Influenza. Allg. med. Centr. Zeitung 1891. No. 93.

Medicinal Dosen nie hervorgerufen, und diese Eigenschaft des Mittels sei besonders wichtig bei einer Erkrankung, welche an und für sich zu Herzschwäche disponirt, weshalb er die Verabreichung des Antipyrin und Antifebrin als Herzgifte für gefährlich hält. MOSENGEIL¹ theilt die Ansicht HENNIGS, während HITSCHMANN² über zahlreiche unangenehme Nebenwirkungen des Salipyrins klagt. ORTHMANN³ erhielt beim Salipyrin nie dergleichen unangenehme Nebenwirkungen. KAYSER⁴ der mit ORTHMANN zusammen die Wirkung des Mittels bei Gebärmutterblutungen studierte, äussert sich ebenfalls lobend über dasselbe als ein derartiges Mittel, bei welchen schädliche Nebenwirkungen nie auftreten.

Im Allgemeinen stimmen also die Beobachter darin überein, dass nach Verabreichung von Salipyrin von Seite des Herzes sich keine Unannehmlichkeiten einstellen.

Die Ergebnisse meiner Untersuchungen sind die folgenden: Bei Anwendung einer Salipyrinlösung von 1:5000 lässt sich in den ersten 15 Minuten der Einwirkungsdauer ein nur ganz geringes Sinken der Energie des Herzes nachweisen, ein nennenswerther Unterschied stellt sich erst nach 20—22 Minuten ein, die Zusammenziehungen des Herzes werden oberflächlich, es giebt den Gehalt an Flüssigkeit nicht mehr vollkommen ab, sondern es bleiben bei jeder Systole 0.2—0.5 kbm. Flüssigkeit in demselben zurück. 22—25 Minuten nach Beginn der Einwirkung nehmen die Ventrikeln an den Zusammenziehungen nicht mehr Theil, sondern verbleiben in ständiger Diastole, die jedoch nicht jenen Grad der Erweiterung erreicht, wie sie beim Phenacetin beobachtet werden kann. Nach halbstündiger Durchströmung der Salipyrinlösung erreicht das Herz unter der Wirkung der Normallösung in 10—15 Minuten wieder nahezu den ursprünglichen Grad seiner Leistungsfähigkeit. Die Zahl der Herzcontracturen erfährt während der ganzen Dauer des Versuches keine Veränderung. Eine Lösung des Salipyrins im Verhältnisse von 1:1000, hält das Herz nicht nur eine halbe Stunde hin-

¹ Salipyrin »Riedel« als Specificum gegen Influenza. Allg. med. Centr. Zeitung 1891. No. 95.

² Wiener med. Blätter 1892 No. 17.

³ Salipyrin bei Gebärmutterblutungen Berl. Klinische Wochenschrift 1895. No. 7.

⁴ Ueber den Einfluss des Salipyrin bei Gebärmutterblutungen. Deutsche med. Wochenschrift 1893. No. 73.

durch aus, sondern es ist eine mehr als 50 Minuten lange Durchströmung erforderlich, dass die Leistungsfähigkeit des Herzes im höheren Grade vermindert werde. Bei Durchleitung einer derartig concentrirten Lösung, stellt sich vom Momente der Einwirkung gerechnet beiläufig nach 12—15 Minuten eine grössere Verminderung in der Zahl der Herzschläge ein, so dass der ursprünglich 26 Schläge betragende Puls auf 19 Schläge sank, was einer Verminderung von 27% entspricht.

Auf die durch das Salipyrin hervorgerufene diastolische Lähmung ist das Atropin einflusslos, gleichgültig ob wir das Herz in vorherein atropinisieren, oder ob wir das Stillstehen desselben zu beheben versuchen.

Migränin. Das Migränin wurde zuerst von OVERLACH,¹ als sicher wirkendes Mittel gegen die schwereren Formen der Migräne empfohlen. Derselbe verwendete dasselbe schon seit dem Jahre 1888 nicht nur als neurotisches sondern auch als antipyretisches Mittel. BERNHEIM² verordnet es bei verschiedenen Erkrankungen (Influenza, Ischias, Malumcoxae, bei schmerzhaften nächtlichen Errektionen Blenorrhoiker) als schmerzstillendes Mittel und hebt in seiner Arbeit hervor, dass er es für sehr wichtig hält, dass wir mit dem Migränin, nebst dem Antipyrin citronensaures Coffein also ein das Herz stimulierendes und regelndes Mittel verabreichen. TAUSZK³ hält das Mittel auch für gut, da es jedoch nur als symptomatisches Mittel betrachtet werden kann, bleibt es eine offene Frage, ob seine häufige, oder ununterbrochene Anwendung nicht ebenso wie jene des Antipyrin auf das Herz und die Gefässe eine haemotoxische Wirkung habe. FREUDENBERG⁴ theilt zwei Fälle von Intoxication mit. In dem einen traten bei einer 35 Jahre alten, kräftigen Frau nach Einnahme von 1.1 gm. Migränin starker Schwindel, Herzbeklemmungen und Cyanose auf und noch am folgenden Tag war grosse Herzschwäche nachweisbar. Der zweite Fall verlief unter ganz ähnlichen Symptomen. Nach SCHUMANN⁵ contraindicieren selbst schwere

¹ Migränin. Ein erprobtes Mittel bei den schwersten Fällen der Migräne. Deutsche med. Wochenschrift 1893. No. 47.

² Migränin. Deutsche med. Wochenschrift 1894. No. 22.

³ Ujabb gyógyszerek. 1894. 2. sz. (Neuere Heilmitteln).

⁴ Ueber unangenehme Nebenwirkungen des Migränin. Allg. Med. Centr. Zeitung 1894. pag. 1030.

⁵ Zur Wirkung des Migränin Allg. Med. Centr. Zeitung 1896. pag. 74.

Herzleiden die Anwendung des Migränin nicht. KUTHY¹ untersuchte die Wirkung des Migränin bei Neuralgien und beobachtete in einigen Fällen, Schlaflosigkeit, starke Erregtheit und in einen Falle starkes Oppressionsgefühl in der Herzgegend. Wie aus den Obigen ersichtlich, erwähnt die Mehrzahl der Beobachter keinerlei unangenehme Nebenwirkungen von Seite des Herzes gesehen zu haben, andere heben eben wegen des Coffeingehaltes die stimulierende Wirkung des Mittels hervor. Doch fehlt es auch nicht an Beobachtern, die eben die Herzschwäche als Intoxicationsercheinung betonen.

Meine Untersuchungen am isolirten Herz, führten zu nachstehenden Ergebnissen:

Auf das herausgenommene Herz des Frosches wirkt das Migränin bedeutend weniger als das Phenacetin und das Salipyrin, so dass es schon eine ziemlich concentrirte Lösung sein muss, mit welcher das Herz eine halbstündige Arbeit nicht aushalten könnte. Sowohl bei Anwendung einer Lösung im Verhältnisse von 1:1000 als einer 0.5%-igen Migräninlösung, wenn die Neutralisirung nach Lösung der Substanz vorgenommen wird, ist die rythmische Arbeit des Herzes entweder gar nicht, oder nur ganz mässig alterirt. In den ersten 5—10 Minuten der Einwirkung des Migränin erfolgen die Contractionen des Herzes nicht nur mit vollkommener Energie, sondern die diastolische Erweiterung erreicht nicht den normalen Grad. Die Durchtriebskraft des Herzes leidet auch nur geringe Einbusse. Während der ganzen Wirkungs-Dauer des Migränins weisen die Herzschläge eine ständige Zunahme nach. Die Zunahme der Pulschläge unter dem Einflusse des Migränin, scheint mit dem Einflusse, welches das Coffein auf die Muskelsubstanz ausübt im Zusammenhange zu sein. Auf einen reizenden Einfluss des Coffeins auf die Muskelemente des Herzes, weist auch der Umstand hin, dass, wie dies die Versuchstabellen zeigen, die die diastolische Erweiterung anzeigende Scala, während des ersten Stadiums der Einwirkung des Migränins, eine oberflächlichere Herzerschlaffung als normalerweise angiebt. Dass bei der Vermehrung der Pulschläge infolge Migränins, den Vagusendigungen im Herz, keinerlei Rolle zukommt, wurde ebenfalls auf experimentellem Wege nachgewiesen.

¹ Összehasonlító vizsgálatok néhány antineuralgicum hatásáról. (Vergleichende Untersuchungen über die Wirkung einiger antineuralgischer Mittel) Orvosi Hetilap. 1891. 17., 18. sz.

II. Versuche an Warmblütern.

Der Einfluss irgend eines Mittels auf die Circulationsorgane von Warmblütern lässt sich nur so feststellen, wenn wir den Einfluss desselben auf das Herz, von jenem auf die Blutgefässe und auf das vasomotorische Centrum so viel als möglich zu trennen bestrebt sind.

Versuche mit dem Phenacetin. Meine Untersuchungen mit dem Phenacetin wurden durch die mangelhafte Löslichkeit des Mittels erschwert; ich konnte dasselbe weder in eine Vene, noch unter die Haut spritzen, sondern ich löste die Haut des Thieres in grösserem Umfange durch eine kleine Öffnung hindurch ab und schüttelte in die so gebildete Tasche die nöthige Menge von Phenacetin und gab dann 1—2 kcem. einer 0.6% Kochsalzlösung dazu; dann wurde die Öffnung verbunden und die Untersuchung nach einer halben, längstens einer Stunde begonnen, als das Phenacetin bereits vollkommen verschwunden war. Das Ergebniss ist folgendes: 15—25 cgram. des Mittels auf 1 Kilo Körpergewicht rufen eine Verminderung des Blutdruckes hervor, die aber 8—10 mm. nicht überschreitet; die Zahl der Pulschläge ändert sich nicht. Die Resorption des Mittels beginnt beiläufig 15—20 Minuten nach erfolgter Application, doch ist die Resorption eine sehr langsame, so dass das Mittel selbst nach 1½ Stunden vom Orte der Application nicht vollkommen verschwunden ist. Die Verminderung des Druckes beginnt entsprechend der Resorption des Mittels nach 15—20 Minuten, und die um diese Zeit sich einstellende Verminderung von 6—7 mm. erfährt dann später auch keine weitere Veränderung.

Den Einfluss des Phenacetins auf die Blutgefässe untersuchte ich so, dass ich die tracheotomirte Katze in fortwährender Aethernarcose erhielt oder mit Urethan narcotisierte. Dann eröffnete ich in der Linea alba unter physiologischer Lösung den Bauch und liess die hervordringenden Eingeweide an die Glaswand des Wasserbehälters anschmiegen. Auch diese so durchgeführten Untersuchungen führten zu dem Resultate, dass das Phenacetin bei Katzen, die mit einem sehr empfindlichen Gefässsystem ausgestattet sind, kaum die geringsten Veränderungen hervorruft.

Versuche mit dem Salipyrin. Bei den Versuchen mit Salipyrin benützte ich zur Lösung des Mittels 1—2 kcem. Alkohol, da auch

das Salipyrin in Wasser oder in einem sonstigen auf den Organismus unschädlichen Lösungsmittel unlösbar ist. Wie jedoch bekannt, übt der Alkohol selbst einen bedeutenden Einfluss auf die Circulationsorgane aus, und eben deshalb mussten bei jeder Gelegenheit Controllsversuche mit der gleichen Menge Alkohols gemacht werden, als zur Lösung des zum Experimente verwendeten Salipyrins nöthig war. Auf diese Weise konnte ich mich darüber orientiren, wieviel von den Einflüssen dem Alkohol und wie viel dem Salipyrin zukommt. Die Injectionen wurden theils unter die Haut, theils in die Jugularvene gemacht. Meine Controllsversuche überzeugten mich davon, dass 2 cbem. Alkohol auf 1000 grm. Körpergewicht, vom Augenblicke der Einspritzung 15 Minuten hindurch, den Blutdruck erhöhen; derselbe steigt von 100 mm. auf 105—106 mm.; gleichzeitig nimmt die Zahl der Pulsschläge um 6—7 in der Minute zu, nach 15 Minuten, also während der Zeit des wirklichen Einwirkens des Alkohol, sinkt der Blutdruck etwas unter das Normale und fällt von 100 mm. auf 80 mm. herunter. Das Sinken erfolgt ohne eine Verminderung der Pulsschläge und kommt wie bekannt infolge Erweiterung der Blutgefäße zustande.

Wurde nunmehr einem Kaninchen mit einem Körpergewicht von 1500 grm, 15 cgrm. Salipyrin in 2 cbem. Alkohol aufgelöst injicirt, so sank der, unmittelbar nach der Einspritzung steigende Blutdruck, bei unveränderter Anzahl der Pulsschläge nur auf das Normale oder 3—4 mm. unter das Normale herab, hob sich jedoch 20—25 Minuten nach der Injection wieder und erreicht bald den normalen Blutdruck. An den Pulswellen lässt sich während des ganzen Experimentes keine Veränderung wahrnehmen. Wie aus der tabellarischen Zusammenstellung ersichtlich, beginnt, auf 1 Kilo Körpergewicht 15 cgrm. Salipyrin gerechnet 45 Minuten nach erfolgter Einspritzung eine Erhöhung des Blutdruckes und erreicht dieser nach 45 Minuten 128 mm. gegen 102 mm. des ursprünglichen Blutdruckes; nach einer Stunde steht er auf 130 mm. und innerhalb dieser Grenzen schwankt er während der Dauer des ganzen Experimentes.

Den Einfluss des Salipyrins auf die Blutgefäße untersuchte ich an den Ohren von Kaninchen und fand, das bei 10 etgrm. Salipyrin auf 1 Kilo Körpergewicht gerechnet, an den Ohren des Kaninchens keinerlei Hyperaemie entsteht, während bei den Controllsversuchen der Alkohol eine starke Hyperaemie des Ohres hervorrief.

Versuche mit dem Migränin. Bei den Versuchen mit dem Migränin benützte ich als Lösemittel eine 0·6%ige Kochsalzlösung und machte die Injection theils in die Jugularvene, theils unter die Haut. Wegen der leichten Löslichkeit des Mittels musste ich nicht mehr als 1—2 cbem. Flüssigkeit einspritzen, die ich bei Injection in die Jugularvene vorerst auf 37—38° C. erwärmte:

Alle Versuche zeigten einhellig eine Erhöhung des Blutdruckes, welche Wirkung schon nach verhältnissmässig geringen Dosen (2 egrm. auf 1 Kilo Körpergewicht bei Injection in die Vene) eintritt; die Veränderung ist aber weder eine hochgradige, noch eine anhaltende, so dass eine Druckerhöhung von 12—14 mm. nur beiläufig 25—40 Minuten andauert, wonach wieder die normale Höhe zurückkehrt. Die Erhöhung des Blutdruckes bei Einbringung des Mittels in eine Vene, beginnt nach Ablauf von 14—20 Minuten. In der Zahl der Pulsschläge ist keinerlei Veränderung nachweisbar, ja auch in den Pulswellen lässt sich bei derartigen Dosen keinerlei Abweichung constatiren. 5 egrm. auf 1 Kilo Körpergewicht in eine Vene injicirt, hebt den Blutdruck um 25—30 mm.; 10—15 egrm. auf 1 Kilo Körpergewicht heben denselben um 30—35 mm., während der Injection stellt sich durch 10—15 Sekunden eine Verminderung des Blutdruckes ein, die jedoch rasch ausgeglichen wird und der Blutdruck dann bedeutend über den normalen hinaus steigt. Steigern wir die Dosis über 20 etgrm. (zu 1 Kilo Körpergewicht), so kann der Blutdruck nicht mehr erhöht werden, dagegen rufen wir durch die während der Injection auftretenden Veränderungen gefährliche Symptome hervor.

Den vasoconstrictorischen Einfluss des Migränins konnte ich sowohl an den Blutgefässen der Ohren, als an jenen der Gedärme des Kaninehen beobachten.

Die Hauptursache der Erhöhung des Blutdruckes während der Wirkung des Migränins liegt in der Steigerung der Energie des Herzes und in der Verengerung der Blutgefässe. Zur Entscheidung der Frage, ob beim Hervorrufen dieser Veränderungen auch den vasomotorischen Centren irgend welcher Einfluss zukommt, oder nicht, stellte ich weiters derartige Versuche an, wo das Centrum in vorhinein gelähmt wurde. Zu diesem Behufe wandte ich entsprechend den Kampher-Versuchen MAKI's, Chloralhydrat an, unter

dessen Einfluss der Blutdruck auf die Hälfte des ursprünglichen heruntersank. Das allmähliche Sinken des Blutdruckes erfolgt immer gleichmässig mit der Verminderung der Pulschläge.

Injicirt man nunmehr während des Maximums im Sinken des Blutdruckes Migränin in die Jugularvene, so beginnt die Steigerung des Blutdruckes und die Vermehrung der Zahl der Pulschläge also gleich und bereits in der zweiten Minute nach erfolgter Injection, erreicht die Anzahl der Pulschläge schon sehr die normale Zahl. Bei Kännchen, die mittelst Chloralhydrat tief narcotisirt sind, contractiren sich die Blutgefässe unter dem Einflusse des Migränins ebenfalls, wenn auch lange nicht so ausgesprochener Weise, wie dies bei der Narcose mit Aether der Fall ist.

Der Einfluss der oben erwähnten Mitteln auf die Circulationsorgane, stellte sich kurz zusammengefasst bei meinen Versuchen, folgend dar:

1. Das Phenacetin ist auf den Blutdruck von kaum nennenswerthem Einfluss, ebensowenig auf das Herz und auf die Blutgefässe. Die geringgradige Verminderung des Blutdruckes, die nach Verwendung des Mittels sich einstellt, ist wahrscheinlicherweise eine Folge der Deprimiation der Medulla oblongata.

2. Das Salipyrin wirkt erhöhend auf den Blutdruck, was es wahrscheinlich durch seine gefässverengernde Wirkung erreicht, und wozu noch eine geringe Vermehrung in der Zahl der Pulschläge hinzukommt.

3. Das Migränin übt entsprechend seines Coffeingehaltes einen bedeutenden Einfluss auf die Circulationsorgane aus. Es verursacht eine bedeutende Steigerung des Blutdruckes, welche Wirkung es hauptsächlich durch die Steigerung der Energie des Herzes erreicht, entschieden wirkt es überdies noch verengend auf die Blutgefässe. Der Umstand, dass es selbst nach Lähmung der vasomotorischen Centren die Erhöhung des Blutdruckes bedingt, weist darauf hin, dass den vasomotorischen Centren bei Erhöhung des Blutdruckes infolge Migränins, keinerlei Rolle zukommt.

Kritik der Serumtherapie.*

VON DR. SIGMUND PURJESZ

Professor an der Universität.

Seit kaum 3 Jahren wird das Diphtherie-Serum allgemein verwendet; es hat die Runde nahezu um die ganze Welt gemacht und von allen Seiten hören wir, dass es gehalten, was es versprochen; es hat sich als Heilmittel gegen die Diphtherie prächtig bewährt und heute sterben an dieser schweren Erkrankung bedeutend weniger, als in der Zeit vor dem Serum.

Ich weiss genau, dass es weder eine sympathische noch weniger aber eine dankbare Aufgabe ist, wenn ich, fast der gesammten ärztlichen Meinung gegenüber beweisen muss, dass die günstigere Gestaltung der Mortalitäts- resp. der Heilungsverhältnisse der Diphtheritis, nicht der Anwendung des Serums, sondern ganz anderen Umständen zugeschrieben werden muss.

Wenn wir den Heilwerth des Serum begutachten wollen, dürfen wir nicht vergessen, dass nicht die Empirie uns dieses Mittel in die Hand gegeben, wie so viele andere, sondern dass dasselbe das Ergebniss langer wissenschaftlicher Untersuchungen ist, dessen Werth durch die in der Praxis erreichbaren Erfolge nur sanctionirt werden musste. Eben deshalb müssen wir meiner Meinung nach, bevor wir uns in die Begutachtung der am Krankenbette beobachteten praktischen Erfolge einlassen würden, untersuchen ob die Verlässlichkeit des Serums theoretisch wirklich derart vorbereitet war, dass die Verwendung desselben in der Praxis mit Recht empfohlen werden und ob mit Recht gehöfft werden konnte, dass sich dasselbe auch in der Praxis thatsächlich bewähren wird; denn sollte es offen-

* Nach einem Vortrage gehalten in der ärztlichen Fachsitzung der ärztlich-naturwissenschaftlichen Section des Siebenbürger Museum-Vereines am 26. November 1897.

bar werden, dass dieser Theil der Frage nicht genügend gereift war, so könnte dies natürlicherweise unser Vertrauen in die Heilerfolge schon in vorhinein bedeutend erschüttern.

Es ist bekannt, dass das Serum aus dem Grunde gegen die Diphtheritis des Menschen empfohlen wurde, da es angeblich gelang, mit Diphtherie-Culturen, oder mit diphtheritischem Gifte krank gemachte Thiere, durch das Serum zu heilen; allerdings gehört eine nicht alltägliche Einbildungskraft dazu, um die an den Thieren hervorgerufene Erkrankung auch nur im entferntesten mit den Symptomen der menschlichen Diphtheritis zu vergleichen. Am allerwenigsten halte ich es jedoch für gerechtfertigt, aus den therapeutischen Erscheinungen bei dieser künstlich hervorgerufenen, von der menschlichen Diphtheritis sich jedoch derart unterscheidenden Erkrankung, den directen Schluss zu ziehen, dass die therapeutischen Verhältnisse sich beim Menschen gerade so gestalten werden. Dieser Vorgang wäre um so weniger gerechtfertigt, da ihm die Analogie widerspricht, und wir thatsächlich solche Erkrankungen kennen, mit deren Mikroben wir beim Thiere, der menschlichen Erkrankung sehr ähnliche Veränderungen hervorrufen können, so beispielsweise die Tuberculose, den Anthrax u. s. w.

Nachdem also beim besten Willen nicht behauptet werden kann, dass die künstlich erzeugte Diphtheritis und die menschliche Diphtheritis den Eindruck gleichartiger Erkrankungen machen würden, könnten die experimentellen Ergebnisse BEHRING'S und WERNICKE'S in die Therapie selbst dann nicht einfach und direct übertragen werden, würde der Einwurf KASSOWITZ'S nicht zurecht bestehen, dass in jener Publication, welche der Anwendung der Serumtherapie unmittelbar vorausging, nur eines einzigen Experimentes Erwähnung gethan wurde, wo dieses, die beim Menschen vorkommenden Verhältnisse gleichsam nachahmend, derart durchgeführt wurde, dass das Thier vorerst durch Einspritzung von Diphtheritis-Culturen krank gemacht und erst nach einigen Stunden mit der Serumbehandlung begonnen wurde.

Betrachten wir, wie sich das Serum als empirisches Heilmittel bewährt hat.

Es soll nicht in Abrede gestellt werden, dass es nicht immer leicht ist sich von dem Heil-Werthe eines empirischen Mittels zu

überzeugen und noch weniger andere hievon zu überzeugen, wenn dieses Mittel gegen eine nicht absolut tödtliche, sondern gegen eine mehr oder weniger heilbare Krankheit angewendet wird. Dagegen muss ich das Vorgehen eines grossen Theiles meiner ärztlichen Collegen für entschieden unrichtig erklären, wonach sie nach Anwendung des Serums, jede geringste günstige Gestaltung, die sie während des Verlaufes der Diphtheritis beobachten, jeden am Leben bleibenden Fall dem Serum zuguten rechnen, nur deshalb, weil sie das Serum anwendeten. Was würden die Anhänger des Serums dazu sagen, würde es Jemandem einfallen, jede ungünstige Gestaltung, jeden Todesfall, der nach Anwendung des Serums eintritt, dem Serum zuzuschreiben; das eine Vorgehen ist ebenso unrichtig, als es das andere wäre.

Das „post hoc, ergo propter hoc“ — ist zweifelsohne das bequemste, doch eben dieses ist es auch, das in der Therapie stets die grössten Wirren angerichtet. Befassen wir uns nummehr mit jenen Gründen, die für die Verlässlichkeit des Serums angeführt wurden und die den Gegenstand zu einer objectiven Erwägung bieten können. Sehen wir uns gleich das stärkste dieser Argumente an. Von allen Seiten hören wir, dass die Mortalität der Diphtheritis seit Anwendung des Serums eine geringere geworden. Nachfolgende nach ämtlichen Daten des Ministerium des Inneren zusammengestellte Tabelle zeigt, dass die Sterblichkeit an Diphtheritis und demnach zweifellos die Erkrankung an Diphtheritis seit dem Jahre 1892, also lange vor Anwendung des Serums ständig und gleichmässig abgenommen, indem in Ungarn an Diphtheritis starben:

Im Jahre 1892	49481	} Abnahme 15298
„ „ 1893	34183	
„ „ 1894	22205	
„ „ 1895	15449	

Dass diese fallende Tendenz sich nicht nur im ganzen Lande sondern auch an einzelnen, umschriebeneren Theilen desselben zeigt geht aus der untenstehenden Tabelle hervor. indem in Budapest an Diphtheritis verstarben:

Im Jahre 1892	898
„ „ 1893	687
„ „ 1894	484
„ „ 1895	225.

Das nämliche Sinken war beispielsweise auch in Paris zu beobachten, woselbst an Diphtheritis starban:

Im Jahre 1886	1524	Im Jahre 1891	1363
„ „ 1887	1565	„ „ 1892	1398
„ „ 1888	1718	„ „ 1893	1262
„ „ 1889	1706	„ „ 1894	933
„ „ 1890	1639	„ „ 1895	411.

Wenn wir also sehen, dass die Sterblichkeit an Diphtheritis schon seit lange, eine immer geringere wird, gleichviel ob wir das ganze Land, oder einen umschriebenen Theil desselben betrachten, wenn wir sehen, dass diese Abnahme an anderen Orten ebenfalls erfolgte, und zw. bedeutend früher ehe das Serum überhaupt entdeckt wurde, so ist es meiner Meinung nach vollkommen unmöglich mit diesen Zahlen beweisen zu wollen, dass die Verminderung der Sterblichkeit mit dem Serum in irgend welchem Zusammenhang stehe, oder aus diesen Zahlen folgern zu wollen, dass das Serum die Sterblichkeit günstig beeinflusste.

Dass bei uns nicht nur die Sterblichkeit sondern auch die Zahl der Diphtheritiserkrankungen abnehme zeigt folgende Tabelle, nach welcher

In Budapest an Diphtheritis im Jahre 1892 . . .	2683	erkrankten
„ „ „ 1893 . . .	1912	„
„ „ „ 1894 . . .	1550	„
„ „ „ 1895 . . .	1324	„

Interessant wäre es zu erfahren, wie die diesbezüglichen Verhältnisse in anderen Städten liegen. Von Berlin lesen wir, dass die Diphtheritis-Fälle in den letzten Jahren nicht abnahmen, was doch kaum mit Recht behauptet werden kann, wenn man bedenkt, dass in Berlin im Jahre 1886 bei einer Einwohnerzahl von 1.315,287, 6968 Diphtheritisfälle angemeldet wurden, im Jahre 1895 aber 6106 — bei einer Einwohnerzahl von 1.678,859.

Wenn wir die Zahlen der obigen Tabellen betrachten und jene vielfältig gemachte Erfahrung nicht ausser Acht lassen, dass mit Verminderung der Epidemie sich die Erkrankungen milder gestalten und dann auch die Zahl der leichteren Fälle eine grössere zu werden pflegt, so wäre es meiner Meinung nach schwer die Zulässigkeit der Folgerung bestreiten zu wollen, dass die Diphtheritis in den

letzten Jahren *thatsächlich eine mildere geworden*, was übrigens diejenigen bekräftigen können, deren Erfahrung auf eine etwas längere Zeit zurückreicht.

Falls aber die Anhänger und Vertheidiger des Serums trotz der obigen Zahlen leugnen wollten, dass die Epidemie wirklich eine mildere geworden, dann wäre ich neugierig zu erfahren, wie sie den Umstand deuten, dass vom Jahre 1892—1894, also während 3 Jahren, wo wir noch kein Serum hatten, die Mortalität eine um über die Hälfte geringere wurde.

Es werden Daten angeführt, mit welchen man beweisen will, dass bei Anwendung des Serum die relative Sterblichkeit eine geringere ist; d. h. dass unter einer gewissen Zahl Erkrankter, weniger sterben, wenn Serum angewendet wird, als wenn die Kranken ohne Serum bleiben, oder auf andere Art behandelt werden. Betrachten wir diese Daten in zwei Gruppen getheilt. In die erste reihen wir jene Daten ein, die in kleineren oder grösseren Territorien, Städten, Comitaten oder selbst im ganzen Lande gesammelt wurden. Am nächsten liegen uns die Ausweise der Sanitäts Abtheilung des Ministeriums des Inneren. Nach den daselbst eingelangten Daten wurden im Laufe des Jahres 1895 unter 3761 an Diphtheritis Erkrankten Kindern 872 mit Serum behandelt, von diesen starben 156 d. i. 17·9%; nicht mit Serum wurden 2889 behandelt, von denen 1187, also 41·1% starben.

Zweifelsohne ein auffallender Erfolg. 17·9% Sterblichkeit auf der einen, 41·1% auf der anderen Seite *ist ein derartig augenfälliger Unterschied, dass in dem Falle als diese Zahlen factisch bestehende Verhältnisse nachweisen würden, die Verlässlichkeit des Serums keines weiteren Beweises mehr bedürfte.*

Leider sind aber diese Zahlen nicht nur nicht fehlerfrei, sondern sie haben eine sehr bedeutende Correction nöthig. Fehlerhaft sind die Zahlen deshalb, da sie bekannte Daten unbekanntem gegenüberstellen, was nicht nur vom Gesichtspunkte einer therapeutischen Statistik, sondern auch vom Gesichtspunkte der einfachen Arithmetik, ganz unzulässig ist.

Um bei den obigen Zahlen zu bleiben, so ist es bei diesen zweifellos bekannt, dass die 156 Sterbefälle von jenen 872 Diphtheritiskranken herrühren, von welchen 872 Fällen jedem einzelnen

Serum injicirt wurde, doch darauf könnten wir schon kaum eine verlässliche Antwort geben von wie viel Fällen jene 1187 mit Serum nicht behandelte Todesfälle herrühren, die alle kein Serum erhielten. — Allerdings heisst es in der officiellen Meldung von 2889 nicht mit Serum behandelten Kranken. Doch derjenige, der die Natur dieser Meldungen kennt, weis ganz genau, dass dort noch eine grosse Anzahl solcher Kranken war, die kein Serum erhielten; nur wurden diese eben nicht angemeldet. Und welche Kranken pflegen nicht angemeldet zu werden? — diejenigen die weder sterben, noch so schwer Krank sind, dass sie zur Kenntniss des Arztes gelangen würden, also die *leichten und leichtesten Fällen. Auf der einen Seite sind also die schweren und leichten Fälle beisammen, auf der anderen Seite aber fehlen eben die leichten Fälle.*

In die Zweite Gruppe stellen wir jene Fälle, die ein Einzelner in grosser Zahl beobachtete und behandelte. Solche Beobachtungen stammen zumeist aus Spitätern. Im Budapester Stefanie-Kinder-Spital wurden bis zum 1. Jänner 1896, 402 Fälle mit Serum behandelt, bei einer 22·5%-igen Mortalität; im Sct. Ladislaus-Spital 500 Diphth. Kranke, von denen 21·6% verstarb. Dies ist ein dergartig günstiges Resultat, dass, falls dasselbe den wirklichen Verhältnissen entsprechen würde, und man auf Grund dessen, die Verwendung des Serums und die Mortalitätsverhältnisse der Diphtheritis verallgemeinern könnte, die Verlässlichkeit des Serums überhaupt nicht weiter den Gegenstand der Discussion bilden dürfte. *Diese Verallgemeinerung ist aber leider unzulässig, da diese Günstiggestaltung der Mortalität nicht die Folge der Anwendung des Serums, sondern die Folge ganz anderen Verhältnisse sein kann.*

Die günstige Gestaltung der relativen Mortalität im Jahre 1895 kann deshalb nicht einfach dem Serum zugeschrieben werden, da im Jahre 1892 ein Krankenmaterial ganz anderer Zusammensetzung in das Spital kam, als im Jahre 1895, so dass diese beiden nicht mit einander verglichen werden können. Dies erhellt daraus, dass im Jahre 1892 von den in Budapest vorgekommenen 2683 Erkrankungen 325 in das Stephanie-Spital aufgenommen wurden, — also 12%, während im Jahre 1895 von den 1324 Erkrankten 302, also 22% aufgenommen wurden. Das Sct. Ladislaus Spital nahm im Jahre 1893 von den 1912 Diphtheritis Kranken 313 also 11%

auf, im Jahre 1895 von den 1324 Erkrankten 401 — also 30%. Beide Spitäler zusammen nahmen daher 50% der Erkrankten, gegen die früheren 23% auf. Wir wissen, dass die Spitäler stets Sammelplatz der schwereren Fälle sind. Nachdem nun im Jahre 1895 eine verhältnissmässig viel grössere Anzahl die Spitäler aufsuchte, müssen wir entweder annehmen, dass in diesem Jahre die Epidemie besonders schwer war, was jedoch nicht der Fall war — oder wir müssen folgern, dass sich in diesem Jahre viele so leichte Fälle aufnehmen liessen, die früher das Spital nicht aufsuchten. *Und ist dies der Fall, kann nicht mehr von der Gleichheit, von der Vergleichbarkeit des Materials die Rede sein und die Verhältnisse hätten sich dann gerade so gestaltet, würden die Kranken nicht einen Tropfen Serum erhalten haben.*

Und dass dies in der That so war beweist auch der Umstand, dass in anderen Städten, in anderen Spitälern die Verhältnisse gerade dieselben waren. Und was die Kranken dazu bewog dass sie die Spitäler in so grosser Anzahl aufsuchten, braucht wohl kaum erörtert zu werden. Allgemein war es verbreitet, dass das Serum die Diphtheritis sicher heile, aber nur dann, wenn es genügend früh injicirt wird. Wo hätte die für das Leben ihres Kindes zitternde Mutter dieses Arcanum sicherer, rascher und sagen wir billiger erhalten können, als wenn sie das Kind ins Spital brachte. In diesen rein menschlichen und alltäglichen Motiven sehe ich die Erklärung dass in allen Spitälern so ungewohnt viele Kranke aufgenommen wurden, die früher in so grosser Anzahl kaum in das Spital kamen, *was einzig und allein schon das Sinken des Mortalitätsverhältnisses von 40% auf 20% erklären kann, selbst wenn wir das allmähliche Milderwerden der Diphtheritis und das Wegfallen des bislang geübten barbarischen Behandlungsverfahrens ganz ausser Acht lassen.*

Ein fascinirend wirkendes Argument der Vertheidiger des Serums ist, dass dieses um so sicherer wirkt, dass umsoweniger Kranke sterben, je früher das Serum angewendet wird. Wenn wir von der vollständigen Unzuverlässigkeit der Angaben über den Beginn der Erkrankung absehen (denn objective Kriterien mittelst welcher die Dauer der Diphtheritis genau bestimmt werden kann, kenne ich nicht), und auch jene lange gekannte Thatsache nicht in Betracht ziehen, dass an Infectionskrankheiten Erkrankte ein um so günstigeres Heilungsverhältniss aufweisen, je früher sie in zweck-

mässige Pflege gelangen, so wäre doch die Folgerung, dass weil von den am ersten Tage injicirten Kranken beispielsweise 5%, von den am 8-ten Tage injicirten Kranken 75% sterben, dies alles nur darum so geschähe, weil ein Theil der Kranken am ersten Tag der Erkrankung, ein anderer Theil am achten Tage injicirt wurde, eine sehr gewagte und würde eine geringe ärztliche Logik verrathen. — Oder glauben etwa die Anhänger der Serumtherapie dass derjenige Kranke, der am achten Tage seiner Erkrankung das erstemal zum Arzt oder in das Spital gebracht wird, sich von dem Kranken der bereits am ersten Tage dahin gebracht wurde, nur darin unterscheidet, dass der eine frühzeitig, der andere aber spät das Serum bekommen hat? Derjenige Kranke den man am achten Tage seiner Erkrankung zum Arzt bringt, wird ja nur deshalb gebracht, da er immer schlimmer wurde; würde dem nicht so gewesen sein, so würde man ihm ebensowenig gebracht haben, als man dies bis dahin nicht gethaen und ebensowenig als man seine eventuell kranken Gefährten nicht bringt, die sich nicht verschlimmerten, trotzdem sie kein Serum erhielten. Oder glauben die Anhänger des Serum, dass unter den Kindern, die am ersten Tag Serum erhielten, sich nicht eine Anzahl solcher befindet, deren Zustand sich auch ohne Serum am achten Tage derart gebessert haben würde, dass sie dann nicht mehr in das Spital gebracht worden wären? Dies alles könnte nur dann angenommen werden, wenn vor Entdeckung des Serum kein einziges diphtheritiskrankes Kind am 7-ten oder 8-ten Tag besser geworden wäre, was wohl die grössten Enthusiasten des Serum kaum behaupten dürften.

Und wie könnte man auch zwischen dem Tag der Injection und dem Heilerfolge irgend einen Zusammenhang suchen, wo die Erfolge zweier so hervorragender Verfechter des Serums wie HEUBNER und BAGINSKY, in einer und derselben Stadt, in einem und demselben Jahre, so von einander abweichen. HEUBNER bekam bei Injectionen am 4-ten Tage eine Mortalität von 5.5%, BAGINSKY bei Injectionen am 4-ten Tage eine solche von 23.07%.

Aus den Gesagten erhellt zur Genüge, dass weder die experimentelle Grundlage, noch die statistischen Daten, die zur Vertheidigung des Serums vorgebracht wurden, derartige sind, dass sie unbedingt für die Heilwirkung des Serums sprechen würden. Betracht-

ten wir also inwieferne die klinischen Symptome für den Heilwerth des Serums reden.

Was in dieser Hinsicht angeführt werden kann, lässt sich sehr kurz zusammenfassen, doch schon aus diesem Wenigen wird es klar, wie weit der Erfolg davon entfernt ist, was BEHRING als Kriterium des Serums aufstellt. Nehmen wir zuerst die localen Symptome. Das Weiterschreiten derselben hört sogleich nach der Injection auf, behaupten Einzelne; nach Anderen erfolgt dies erst am 2—3 Tag; während es auch solche Beobachter giebt, die einen ähnlichen Einfluss des Serums nicht sahen. Eben so verschieden sind die Erfahrungen bezüglich des Pulses, der Körpertemperatur und des Allgemeinbefindens, der auftretenden Albuminurie und der nachfolgenden Lähmungen.

Wenn wir sehen dass die Beobachter in dem Verhältnisse zwischen den klinischen Symptomen und dem Serum ein derartig widersprechendes um nicht zu sagen chaotisches Verhalten constatiren, besteht dann auch nur der Schein der Berechtigung, dass wir zwischen dem Serum und diesen Symptomen irgend einen ursächlichen Zusammenhang voraussetzen? ist es nicht einfacher und hat es nicht eine grössere Berechtigung zu folgern, dass zwischen dem Serum und zwischen der Gestaltung der klin. Symptome eben gar kein Zusammenhang besteht. Oder würden wir das Chinin, das Quecksilber auch nur für eine Minute als Specificum ansehen, würden die Symptome nach Application desselben ein derartig chaotisches Verhalten zeigen.

Ich sage nicht das Serum könne kein schätzbares Mittel gegen die Diphtheritis sein; doch kann von Jenen, die das Serum für ein solches halten mit Recht gefordert werden, dass sie, wenn sie nicht nur ihrer subjectiven Anschauung Ausdruck verleihen, sondern ihre Ansicht mit objectiven Argumenten stützen wollen, derartige Gründe vorbringen, welche bestimmter für die Verlässlichkeit ihrer Behauptung sprechen, als dies die bis jetzt vorgebrachten Argumente thun.

Insolange dies nicht geschieht, kann ich nach den Angeführten, meiner Meinung nach, noch mit grösserer Berechtigung, als gelegentlich meines letzten Vortrages sagen: *nicht subjective Eindrücke, sondern gut beobachtete und durch die Kritik naturwissenschaftlichen Denkens geläuterte Thatsachen, zweckentsprechend durchgeführte Versuche und Beobachtungen müssen darüber entscheiden, ob die Stunde der Serumtherapie geschlagen hat.*

Ein Fall von angeborener Nabelfistel.*

Vom Privatdocent DR. GUSTAV GENERSICH.

Am 27. November des Vorjahres wurde ein 5 Tage altes Kind ins Ambulatorium gebracht, von dem die Hebamme mittheilte, dass dasselbe mit bedeutend dickerer Nabelschnur geboren wurde, die sie eben deshalb etwas entfernter unterband, wo sie schon etwas dünner war. Während das jenseits der Unterbindung gelegene Stück rasch zu trocknen begann, blieb das der Bauchwand näher gelegene Stück feucht, begann, am 3-ten Tag in Fäulniss überzugehen und seit den 5-ten Tage entleert sich aus demselben eine gelbliche Flüssigkeit.

Der Nabel besitzt eine mit normalem Epithel überzogene Hervorragung, die von daumendicke ist, auf 12 mm. hervorrägt und deren Ränder abgerundet sind; an letzterer Stelle ist die Haut dünn, rosenroth. Aus dem Hautnabel ragt ein etwas dünnerer, aber dennoch 16 mm. Umfang haltender gelblich-grüner Stumpf heraus, von dessen unteren Theile die noch nicht vollkommen trockene Nabelschnur von normaler Dicke herabhängt. In der Mitte dieses Stumpfes befindet sich eine rosenroth gefärbte ringförmige Emporwölbung, deren innere Fläche einer intensiv roth gefärbten sammetartigen Schleimhaut ähnelt. Aus der Vertiefung in der Mitte dieses Rayons, wird beim Weinen eine geringe Menge einer dünnen gelblichen Flüssigkeit herausgepresst, während beim Zusammendrücken des mit Haut bedeckten Stumpfes, ein ähnliches Kollern entsteht, wie beim Zurückdrängen eines Bruches.

Nach Abwaschen mit Borsäure, wurde auf den Stumpf Jodoform gestreut, worauf der bestandene Gestank Tags darauf, schon

* Demonstration in der ärztlichen Fachsitzung der ärztl.-naturwissenschaftlichen Section des Siebenb. Museum-Vercines, am 28 Jänner 1898.

derart vermindert war, dass er durch das Jodoform hindurch nicht mehr gefühlt wurde. Am folgenden Tag sahen wir aus der Mitte des röthverfärbten Rayons Luft und einen dünnflüssigen gelben Brei heraustreten. Nach 4 Tagen am 2.-ten Dezember, hatte sich der grösste Theil der necrotischen Fetzen abgestossen. Die emporgewölbte Schleimhautparthie ist beinahe doppelt so umfangreich, Stuhl durch den After genügend ausgiebig, doch ist auch der Verband durch ersteren beschmutzt. Schliesslich am 27.-ten Dezember ist der mittlere Stumpf derart geschrumpft, dass die evertirte Schleimhaut aus dem Hautnabel hervorzutreten scheint; aus der Öffnung kommt auch jetzt noch etwas Koth, doch wird derselbe auch auf natürlichem Wege in normaler Menge entleert. Die Haut, unter dem Bruch ist mässig geröthet.

Es unterliegt keinen Zweifel, dass im Nabelstumpf ein Theil des Dünndarmes eingeschlossen ist, der verletzt und eröffnet wurde, sich theilweise evertirte und so diese dunkelrothe sammetartige Geschwulst veranlasste, die am Nabelstumpfe hängt und aus deren Öffnung die Kothentleerung erfolgt.

Die Pellagrafrage bei Uns.*

Vom Professor Dr. SIGMUND PURJESZ.

Ich bin im Begriffe einige Krankheitsfälle vorzustellen, die Ihrer Aufmerksamkeit in vieler Hinsicht würdig sind. Vor einigen Wochen, meldeten sich kurz hintereinander aus drei benachbarten Gemeinden des Kolozser Comitates vier Kranke an unserer Klinik. Die Symptome, die an den Kranken beobachtet werden konnten, waren, von graduellen Unterschieden abgesehen dieselben u. zw. folgende.

Bei allen Kranken ist die Haut am Handrücken und weiter hinauf auf dem Unterarm stark gebräunt; bei dem mildesten Falle, fällt ausser dieser Verfärbung nur noch die Verdickung, die Rauigkeit und das pergamentartige der Haut auf. In diesem etwas schwereren Fall ist schon die Haut des Handrückens und der Finger bedeutend verdickt, rothbraun verfärbt, in der Mitte des Handrückens ist sie im Umfange eines Silberguldens lebhaft geröthet und sieht aus als würde eine Abschilferung der Epidermis statt haben; ausserdem sieht man an der verdickten Haut tiefe Risse. Bei diesem noch schwereren Fall ist die Infiltration der Haut noch deutlicher ausgesprochen, so dass die Contouren der Gelenke kaum sichtbar sind, gleichzeitig kann wahrgenommen werden, dass die Haut der Handfläche und der Bogenfläche der Finger verdickt ist, Risse zeigt und sich in dicken Fetzen ablöst; an einzelnen Stellen liegt die Haut ganz bloss, während sie an anderen Stellen, mit beinahe hornartigen, schmutzig-gelben Krusten bedeckt ist. In diesem schwersten der Fälle liegt die Haut des Handrückens und jene

* Nach einem Vortrage gehalten in der ärztlichen Fachsitzung der ärztl.-naturwissenschaftlichen Section des Siebenb. Museum-Vereines am 20. Mai 1898. (Kranken-Demonstration).

der Handfläche in grosser Ausdehnung blos, ebenso an den Fingern, aber nicht in einer Continuität, sondern diese ist stellenweise durch stark infiltrirte Hautparthien und durch schmutzig gelbe Borken bedeckt. Sowohl bei diesen, als bei anderen Kranken finden wir auch an der Haut des Gesichtes Veränderungen u. zw. ist diese bald nur an der Nase, bald auch an den Jochbeinen dunkelbraun, stellenweise rothbraun verfärbt, verdickt, rauh, hart anzufühlen. Ausserdem finden wir bei nahezu allen Kranken an der Haut des Nasenrückens und der Nasenflügel, theilweise auch an der angrenzenden Gesichtshaut aus den Talgdrüsen hervorragende schmutzig-gelbe Zapfen, die schwer abzuwischen sind, aber einzeln leicht herausgezogen werden können, wonach mitunter die Öffnungen der Talgdrüsen klaffend erscheinen. In den leichteren Fällen sind diese Zapfen kleiner, in den schwereren können sie jedoch 1—2 mm. betragen. Eine ähnliche, wie die oben beschriebene Veränderung der Haut zeigt sich bei einzelnen Fällen an der Haut des Kinnes, der Lippenränder ja sogar an jener des Halses und des Genickes.

Sämmtliche Kranke behaupten an einer ähnlichen Erkrankung nie gelitten zu haben und dass diese auch erst seit einigen Wochen aufgetreten sei, ferner dass sich in ihrer Gemeinde noch einige solcher Erkrankter befinden. Mittlerweile sahen wir 19 ähnlicher Fälle.

Ich habe die Fälle deshalb etwas eingehender beschrieben um Sie davon zu überzeugen, *dass wir es mit einem ausgebreiteteren Auftreten einer bei uns bis jetzt nicht beobachteten Erkrankung zu thun haben.*

Wir müssen die localen Veränderungen an der Haut für eine Krankheit sui generis betrachten, selbst dann, wenn die erwähnten Veränderungen ganz allein für sich bestehen würden. Noch mehr sind wir jedoch zu dieser Annahme gezwungen wenn wir sehen, mit wie zahlreichen anderen Symptomen diese gleichzeitig bestehen. — Beinahe sämmtliche Erkrankte, die wir in der Klinik und ausswärts zu sehen Gelegenheit hatten, zeigen die Zeichen der schlechten Genährtheit und der Blutarmuth, bei einem Kranken ist beispielsweise der Haemoglobingehalt des Blutes auf 55% gesunken. Sämmtliche sind äusserst schwach, bei einzelnen ist die Muskelschwäche besonders auffallend; alle befinden sich in mehr-weniger deprimirter Gemüthsstimmung; ein Kranker der sich an der psychiatrischen Klinik des Prof. LECHNER befindet, kam mit den ausgesprochensten

Symptomen der Geistesstörung dahin. Bei einzelnen fehlt der Patellarsehnenreflex, bei anderen ist er gut; ebenso verhält sich's mit der mechanischen Reizbarkeit des Facialis, die bei Einzelnen nahezu vollkommen fehlt, bei anderen wieder deutlich ausgeprägt ist, wie bei der Tetanie, so dass es gleich auffällig ist, wie beim Anschlagen mit dem Percussionshammer, die durch den Facialis versehenen Muskeln rasche Contractionen eingehen. Auch finden wir unter den Kranken solche, bei denen das Facialis-Symptom nur an der einen Seite vorhanden ist. Bei fast sämmtlichen Kranken sind, oder waren wenigstens ausgeprägte Symptome der Stomatitis da, an der Zunge sind tiefe Furchen sichtbar; sehr deutlich können ferner die Functionsstörungen des Magens und der Gedärme beobachtet werden, hauptsächlich Diarrhoën.

Wenn wir alle diese Symptome nicht einzeln sondern in ihrer Gesamtheit in Betracht ziehen, und dass diese so zu beurtheilen sind geht schon daraus hervor, dass sie, wenn auch in verschiedenem Grade in allen Fällen vorhanden sind, so kann darüber kaum der geringste Zweifel bestehen, dass wir es mit einer eigenartigen Erkrankung, mit einer morbus sui generis zu thun haben, die bis jetzt bei uns nicht vorgekommen, die zu beobachten, wir also keine Gelegenheit hatten, die jedoch in anderen Ländern so in Oesterreich, Rumänien, Italien und Spanien in grösserer Zahl vorkommt, — d. i. mit der Pellagra. Dass diese Erkrankung in Ungarn schon seit Jahren besteht, wurde von einer Seite (Dr. TAKÁCS, Dr. MAJOR) schon vor längerer Zeit behauptet, von anderer Seite, hauptsächlich von weil. Prof. SCHWIMMER jedoch in Abrede gestellt, ohne dass dieser die betreffenden Fälle gesehen hätte.

Nach den hier vorgestellten Krankheitsfällen deren einen eben Dr. TAKÁCS uns sendete darf nunmehr nicht daran gezweifelt werden, dass bei uns die Pellagra schon seit Jahren besteht, ebenso wenig daran, dass diese Erkrankung in der Umgebung Kolozsvár's (Klausenburg's) heuer das erstemal auftrat, und dass die von uns beobachteten Fälle die ersten Exemplare derselben sind.

Obleich ich mich rein auf die casuistische Vorstellung der Fälle beschränkte, so will ich doch ein actiologisches Moment nicht unerwähnt lassen, das nicht nur als solches von Bedeutung ist, sondern es auch begreiflich erscheinen lässt, weshalb sich die Erkrankung in unserer Gegend heuer zum erstenmal zeigte.

Es ist bekannt dass der Nahrung mit Mais — (Kukuruz) Mehl nach der Meinung der meisten Beobachter eine wichtige Rolle in der Aetiologie der Pellagra zukommt, obgleich die Natur der Rolle noch Gegenstand der Controverse bildet und auch das noch nicht entschieden ist inwieferne nebenbei noch andere Factoren, so beispielsweise das Elend zur Geltung gelangen. Von diesem Gesichtspunkte aus betrachtet bildet der Umstand einen wichtigen Anhaltspunkt, dass sowohl die Kranken selbst, als die gesunden Leute der Gemeinde, ebenso wie der daselbst lebende Landrichter, der Arzt und die Gutsbesitzer der Umgebung sich einhellig dahin aussprechen, dass in dieser Gegend, aus der die vorgestellten Kranken stammen, sich auch die unterste Schichte der Bevölkerung mit Waitzen- und Kornmehl nährt, und nur dieses Jahr in Folge der Missernten gezwungen wurde, sich hauptsächlich oder ausschliesslich mit Maismehl zu ernähren. Ob und inwieferne die übrigen Verhältnisse, als die Art der Ernährung mit dem Maismehl, der Mangel an Abwechslung in der Nahrung, das Verdorben- oder Nichtverdorbensein des Maises, der aus diesem hergestellte Schnaps (Brantwein), die Provenienz des Maises, indem heuer hauptsächlich der aus Rumänien importirte Mais verwendet wurde, — von Einfluss auf diese Erkrankung sind, wird erst durch weitere eingehende Untersuchungen festgestellt werden können.

Ein Fall von pellagröser Geistesstörung.

Vom Assistenten Dr. WILLIBALD STROBEL.*

M. T. 36 J. alt, griech. kath. Landmann aus Somkut. *Anamnese.* Eltern leben, sind gesund ebenso die drei Geschwister. Pat. war bis zum 7. Lebensjahr gesund, da trat er in eine Distel und krankte an dieser Verletzung 3½ Jahre. Nach 2 Jahren recidivirte das Leiden. Als gutmüthiger und ruhiger Bursche befasste er sich mit Landbau; vor 8 Jahren heirathete er, seine Frau verliess ihn jedoch wiederholt. Will nie getrunken haben. Seine Nahrung bestand aus Mais und Kornbrot, Milch und Eier, Fleischspeisen waren sehr selten. Seit dem Jahre 1897 nährt er sich ausschliesslich von Mais.

Im Frühjahr des Jahres 1897 wurde er erregt, sprach wirres Zeug durcheinander, streifte ziellos auf den Feldern herum, fragte die ihn Begegnenden wo er eine Frau finden könnte. Während dieses Stadiums des Erregtseins ass und schlief er nicht; gleichzeitig begann die Haut an seinen Händen sich zu röthen, wurde dick, bekam Risse, doch machte ihm dies keine besonderen Beschwerden. Dieser Zustand verging nach einigen Monaten von selbst, liess jedoch zeitweise wiederkehrende Erregtheiten geringeren Grades zurück. — Im März des l. J. wurde er abermals erregt, an seinen Händen begann sich die Haut abermals zu röthen, zu verdicken und Risse zu bekommen, die Erregtheit nahm ständig zu, er redete wirres Zeug, lief fort, fing einen Hahn und einen kleinen Hund, zerriess diese u. s. w. schliesslich wurde er der psychiatrischen Klinik unserer Universität übergeben.

* Demonstration in der aertztlichen Fachsitzung der aertzl.-naturwissenschaftlichen Section des Siebenb. Museum-Vereines am 20 Mai 1898.

Status praesens. Pat. 168 cm. hoch, wiegt 48350 gm. Knochen und Muskelsystem schwach, sehr herabgekommen, Schädel: hyperbrachihypsiccephal; Umfang 543 mm. Rechte Iris dichromisch, in der Conjunctiva eine linsengrosse Suffusion. Pupillen mittelweit, rund, rechte Pupille reagirt prompt, die linke etwas träge. Sonstige Gefühlsorgane normal. An der Haut des Gesichtes, der Handrücken, der Oberarme u. s. w. ähnliche Veränderungen, wie in der vorigen Abhandlung beschrieben. Mund-Schleimhaut blass, Zunge belegt, zittert beim Herausstrecken. Muskelkraft der rechten Hand 36 Klgr. jene der linken 27 Klgrm. Tiefe und oberflächliche Reflexe etwas gesteigert, Gang unsicher, mitunter taumelnd. Körpertemperatur: 36.8° C. Puls 78, klein, unregelmässig. Pat. leidet an Diarrhoë, lässt den Koth und Harn unter sich. Harn dunkelroth, trüb, bildet schon bei kürzeren Stehen einen dicken Satz in welchem unter dem Mikroskope zahlreiche rothe und weisse Blutkörperchen, ferner Harnsäurecrystalle nachgewiesen werden können.

Das Verhalten des Patienten ist ein äusserst unruhiges, trotz seiner hochgradigen Hinfälligkeit steigt er auf die Betten der übrigen Kranken, wirft die Bettwäsche, — dann sich selbst zur Erde und klagt über Fusssehmerzen. Gemüthstimmung deprimirt, zeitweilige Angstzustände, wo sich Pat. dann verkriecht und jammert. Bewusstsein getrübt. Orientirung in jeder Beziehung gestört, erkennt seinen Bruder nicht. Aufmerksamkeit zerstreut. Gefühlstäuschungen sind vorhanden, doch werden dieselben nicht mitgetheilt, nur horeht Patient, sieht starr vor sich, schneidet Gesichter, dann zeigt er Furcht und nimmt eine Defensivstellung an. Erinnerungsvermögen mangelhaft. Association und Denkvermögen gestört. Die an ihn gerichteten Fragen beantwortet er nicht, oder giebt eine mit denselben in keinerlei Zusammenhang stehende Antwort. Impulsive Actionen sind auch zu beobachten. Er verweigert das Essen, zieht sich zusammen, presst die Zähne aufeinander, so dass es kaum gelingt ihm etwas flüssige Nahrung einzuzuflossen. Er schläft nicht, geht die ganze Nacht umher und stört die Nacht-Ruhe seiner Genossen.

Die Beobachtung dauert vom 19-ten April 1898 bis zum 15-ten Mai desselben Jahres. Im Beginne ist Patient ausserordentlich unruhig und aufgereggt, alles was er in die Hand bekommt zerreist

und zerbricht er. Die Nächte hindurch schläft er nur auf Chloralhydrat. Die Veränderungen der Haut bessern sich allmählig auf Bäder, die Krusten werden abgestossen; auch die sonstigen Beschwerden werden besser.

Kurz vor Vorstellung des Kranken (die Detaillirung des Verlaufes übergehend), ist derselbe bereits längere Zeit hindurch ruhig, er spaziert herum, spricht, bei welcher Gelegenheit er stets den Hut abnimmt; zeitweilig jedoch ist er wieder etwas lebhafter, geht im Garten rasch auf und ab, versucht ungarisch (nicht seine Muttersprache) zu sprechen; wünscht Allen, besonders aber den Aerzten alles Gute. Das Lärmen seiner sehr erregten Mitkranken stört ihn nicht, er ist bei gutem Appetit und nimmt an Körpergewicht ständig zu. Während 3 Wochen macht die Zunahme 2950 gm. aus.

Im weiteren Verlauf ist er stationär ruhig, ab und zu etwas geschwätzig. Weiters zeigen auch seine geistigen Functionen eine Besserung, sein Appetit, das Körpergewicht nimmt zu, so dass er nach weiteren 8 Tagen um 3900 gm. schwerer geworden; die Haut an den Händen und im Gesicht zeigen ausser mässiger Pigmentirung keine weiteren Veränderungen.

Protokolle

über die ärztlichen Fachsitzungen der ärztlich-naturwissenschaftlichen
Section des Siebenbürger Museum-Vereines.

Vorsitzender: Prof. Dr. Sigmund PURJESZ.

Schriftführer: Docent Dr. Gustav GENERSIICH

Fachsitzung am 22. Oktober 1897.

1. Vorsitzender hält unter dem Titel: „*Die Irrungen der Therapie und die Ursache der Irrungen*“ den Eröffnungs-Vortrag der Fachsitzungen des academischen Schuljahres 1897/8 (v. Seite 1—14 des Értésítő und 1—6 der Revue).

2. Docent GENERSIICH: spricht „*Über die Intubation*“ gibt eine kurze historische Skizze derselben und demonstriert eine werthvolle und lehrreiche Serie der bis jetzt in Gebrauch gestandenen und stehenden Instrumente. Schliesslich wird die Intubation an den HEUBNER'schen Phantom erläutert.

Fachsitzung am 12. November 1897.

1. Prof. MARSCHALKÓ stellt folgende Kranke vor:

a) *Ein Fall von Rhinosklerom*: G. J. 24 Jahre alt, Schuhmacher. Lag vor 1½ Jahren mit ulceröser Rachensyphilis in der internen Klinik. Der Process in der Nase begann im Frühjahr des Jahres 1895, zuerst wurde die linke, bald darauf die rechte Nasenhöhle durch eine Neubildung verstopft, die zwar langsam, aber ununterbrochen fortwachsend im Verlaufe eines Jahres beide Nasenöffnungen vollkommen verspernte. Schmerzen waren nie vorhanden, das Gebilde ist auf Druck nur mässig empfindlich und zeigte nie weder Eiterung, noch Geschwürsbildung. Die gegen die Rachensyphilis vorgenommene anti-luetische Behandlung hatte auf das Gebilde durchaus nicht den geringsten Einfluss. Die Nase ist etwas platt, breiter, die Haut derselben zeigt keinerlei Veränderung, beide Nasenöffnungen sind durch ein rothbraunes Gebilde, mit glatter Oberfläche ausgefüllt, das mit Messer oder mit dem scharfen Löffel leicht zu schneiden resp. weg zu kratzen ist und leicht blutet. Wird die Nase zusammengedrückt, so fühlt sich das Gebilde knorpelhart an. Die bakteriologische und histologische Untersuchung wies ein typisches Rhinosklerom nach und bestätigte demnach die bereits gestellte Diagnose.

b) *Interessante Form eines späten papulösen Syphilids*. E. D. 36 Jahre alter Notär. Infection unbekannt. Im Jahre 1891 Halsschmerzen, exulcerirte

Pappeln, 30 Inunctionen, Heilung. Vor 2 Jahren entstanden an beiden Ellenbogen- und an der Kreuzbeingegend langsam grösser werdende Geschwülste, die nicht schmerzten; über denselben war die Haut anfangs normal; die Geschwülste waren an die Haut fixirt und mit dieser verschiebbar. Einige Monate später über beiden Geschwülsten — u. z. w. nur über diesen — discreter papulöser Ausschlag, der seitdem mit den Geschwülsten zugleich fortbesteht. Gegenwärtig befinden sich an den genannten Regionen, hühnerei grosse, mehr flache Geschwülste, die sich hart, jedoch elastisch anfühlen, scharf, umschrieben, nicht schmerzhaft, mit der Haut innig verwachsen und mit dieser verschiebbar sind. Die über den Geschwülsten in charakteristischen Gruppen stehenden discreten Pappeln, deren einzelne sich bereits involviren, lassen eine dunkle Pigmentation nach sich zurück. Interessant ist es, dass sich bei anti-luetischer Behandlung nicht nur die Pappeln rasch involvirten, sondern auch die Geschwülste sich so auffallender Weise verkleinerten, dass es evident wurde, dass auch diese mit der Lues in Zusammenhang stehen. An einem excidirten Stücke konnte nur zellenarmes faseriges Binde-Gewebe nachgewiesen werden.

2. Assistent Dr. Nikolaus JANCsó stellt einen Fall von ausgesprochener Osteomalacie vor, der sich auf der internen Klinik befindet.

3. Prof. BUDAY a) spricht auf Grund zweier beobachteter Fälle *über die aus den Nebennieren-Keimen herrührenden Nierengeschwülste*. GRAWITZ meint dass während der Entwicklung, wo noch Niere und Nebenniere beisammen sind in den Furchen zwischen den Lappen der Niere, Nebennierenkeime sich befinden, die dort zurückbleiben. Dies ist an und für sich ein interessanter Befund. Andererseits scheint es dass die Adenome aus ähnlichen Keimen hervorgehen. Auch diese Geschwülste enthalten strahlige Säulen und anastomosirende Hohlräume, ebenso wie die Rindensubstanz der Nebenniere. Seit GRAWITZ wurden thatsächlich derartige Uebergangsformen von Geschwülsten gefunden. BUDAY fand zwei solche Nierengeschwülste. Der erste Fall betraf einen Geisteskranken, der Befund war ein ganz zufälliger und unerwarteter; beim zweiten Fall waren wohl Erscheinungen von Seite der Nieren vorhanden, doch waren diese durch Harnröhrenverengung bedingt und verdeckten die Symptome der Geschwulst. Nach äusserem Harnröhrenschnitt erfolgte zwei Tage später Tod, unter septischen Blasenerscheinungen. Allgemeine Verfettung, auch die Nierenkapsel bedeutend verfettet. Die Geschwulst war faustgross, deutlich gelb gefärbt, aus Höckern und Cysten zusammengesetzt; eben der letzteren wegen ist der Fall von Interesse. Nach einigen Autoren sind dies Erweichungscysten, nach anderen Nierenkanäle. BUDAY fand, dass sie von einer Zellenmasse ausgefüllt sind und Fetttropfen enthalten, es ist also wahrscheinlich, dass sie aus den Nebennieren entstanden sind. Diese Geschwülste sind nicht eben selten, doch haben sie hauptsächlich deshalb grosses Interesse, da sie die Ansicht stützen, dass die Geschwülste aus embryonalen Keimen herkommen resp. entstehen.

b) Demonstrirt das Gehirn einer in Malaria-Koma Verstorbenen; die Capillargefässe sind voll von in Theilung begriffener Plasmodien. Die Frau gebar 1 1/2 Tage zuvor, war komatös. BUDAY wurde durch die Farbe der Leber

und Milz die eine Chocolate-braune war auf Malaria aufmerksam gemacht. Die Blutgefäße des im übrigen ziemlich weiss gefärbten Gehirnes, waren mit Plasmodien dicht gefüllt. Diesem Befunde gegenüber fanden sich in der Milz schon bedeutend weniger, in den übrigen Organen aber noch weniger. In einem ähnlichen vor zwei Jahren obducirten Falle fand BUDAY im Gehirne keine Malaria-Plasmodien.

4. Dr. SIGMUND JAKABHÁZY hält einen Vortrag: *Über den Einfluss einiger neueren Neurotica auf die Circulationsorgane* (v. Seite 15—38 des Értesítő und 7—14 der Revue).

Fachsitzung am 26. November 1897.

1. Dr. GUSTAV GENERSICH setzt unter dem Titel: *Behandlung der diphtheritischen Croup mit Hilfe der Intubation* seinen am 22. Oktober 1897 begonnenen Vortrag über die Intubation fort, befasst sich mit den Erscheinungen nach der Intubation, so mit dem Hinunterstossen der Pseudomembranen, mit dem Aushusten, der Verweilungsdauer des Tubus, mit dem Decubitus und mit der mangelhaften Ventillation der Lunge. Er erläutert die Vortheile und die Contraindicationen der Intubation und schliesst seinen Vortrag mit Hinweis darauf, dass er die Intubation als das zuerst zu unternehmende Verfahren halte, aber so, dass auch die Tracheotomie neben derselben aufrecht erhalten bleibe; am leichtesten lässt sich die Intubation zwar im Spitale durchführen, doch kann sie auch mit Vortheil in der Praxis ihre Anwendung finden

2. Prof. Dr. SIGMUND PURJESZ hält einen Vortrag: *Kritik der Serumtherapie* (v. Seite 50—72 des Értesítő und 18—26 der Revue).

Fachsitzung am 28. Jänner 1898.

1. Dr. GUSTAV GENERSICH stellt einen Fall von *Angeborenen Nabelbruch* vor. Die Beschreibung des Falles befindet sich auf Seite 73—77 des Értesítő und auf Seite 27—28 der Revue.

2. Dr. BÉLA GÁMÁN: *Fremdkörper in der Nase im Ohre und im Kehlkopfe.*

a) Aus dem linken Gehörgange eines Mannes entfernte Vortragender mittelst Pincette ein Exemplar eines gut ausgebildeten *Blatta orientalis*. Das Thier kroch dem Betreffenden während er schlief ins Ohr und verursachte nach zweitägigem Verweilen daselbst nur subjective Beschwerden; es war derartig eingekeilt, dass es zerstückelt werden musste und nur so entfernt werden konnte.

b) Ein vier Jahre altes Mädchen steckte sich vor einem halben Jahr ein Baumblatt in die Nase und vergass dann ganz auf dasselbe. Das in der Tiefe der rechten Nase verweilende, braun gewordene glänzende, an der Schleimhaut haftende Baumblatt ahmte täuschend die bei der Ozoena vorkommenden Krusten nach. Die Entfernung des 6 cm. langen, 3 cm. breiten Blattes gelang mittelst Pincette leicht. Nach einigen Tagen waren dann sämtliche Symptome vollkommen geschwunden.

c) Ein am Lande wohnender 9 Jahre alter Knabe, spielte sich mit der Trachea einer Gans und aspirirte die Trachea; hierauf wurde er aphonisch

und konnte der stechenden Schmerzen halber nicht schlingen. Nach einigen vergeblichen Extractionsversuchen, wurde der Knabe Tags darauf in das Ambulatorium für Kehlkopfkranken der internen Klinik gebracht; das Athmen war durch ein lautes, pfeifendes Geräusch begleitet; Athembeschwerden waren keine vorhanden. Mitteltst Kehlkopfspiegels konnte an Stelle der wahren Stimmbänder ein unbewegliches, grauweiss gefärbtes, concentrisch lattenartig angeordnetes Gebilde gesehen werden; die durch die Latten gebildete Öffnung war in der Mittellinie durch ein häutiges Band, das durch den Luftstrom auf und ab bewegt wurde, in zwei gleiche Theile getheilt. Beim Sondieren zeigte es sich dass die beiden seitlichen Latten hart, knorpelartig anzufühlen sind und dass selbe durch die von der geschwellten vorderen und hinteren Commissur bedeckten Bogen, zu einem geschlossenen Ringe vervollständigt werden. Nach gründlicher Anaesthesirung mit Cocain gelang es den stark eingekeilten Ring mit einer KRAUSE'schen Zange zu entfernen, wo es dann offenkundig wurde, dass dieser Ring den verbreiteten Rand einer 1.5 cm. langen, ovalen (6:10 mm.) Röhre darstellt, die in der Kehlkopföffnung nach Art eines O' DWYER'schen Tubus eingekeilt war.

Nach erfolgter Extraction konnte Patient sogleich ganz frei schlingen, und wurde einige Tage später vollkommen geheilt entlassen. Gewiss ein interessanter und glücklicher Zufall, der einen Fremdkörper von dieser Grösse und Gestalt so in den Kehlkopf situirte, dass der Körper weder eine nennenswerthe Beschädigung veranlasste noch Erstickung verursachte.

3. Dr. JOHANN BARTHA städtischer Oberphysikus hält folgenden Vortrag: *Ausweis der in der königl. ungar. Freistadt Klausenburg (Kolozvár) im Verlaufe von 20 Jahren (1874—1893) an Skrophulose und Tuberkulose Verstorbenen, nach Alter, Geschlecht, Beschäftigung und topographischen Verhältnissen.*

Vortragender weist nach, dass 1. unter den in der Stadt in den ersten zehn Jahren verstorbenen 11069 Individuen 1388 also 12.54% Skrophulose und Tuberkulose waren, während sich unter den im zweiten Decennium verstorbenen 10175 Personen 1468 d. i. 14.41% Skrophulose und Tuberkulose befanden. Im ersten Decennium starben 46.38‰, im zweiten 44.86‰ der Bevölkerung der Stadt an obigen Leiden, pro Tausend daher im zweiten Decennium um 1.52 weniger.

2. Diese Verminderung vertheilt sich jedoch nicht gleichmässig auf die einzelnen Bezirke der Stadt; eine bedeutende Besserung ist im III. und IV. Bezirke zu verzeichnen; im II. Bezirke ist dieselbe kaum nennenswerth; dagegen ist im I. und V. Bezirk eine entschiedene Verschlimmerung eingetreten. Es wird die Zahl der Verstorbenen nach Gassen und Wohnhäusern nachgewiesen und die Sterblichkeit in Relation mit der Bevölkerungszahl der einzelnen Gassen tabellarisch dargestellt.

3. Die Zahl der Verstorbenen männlichen Geschlechtes beträgt 1506 d. i. 52.73%, jene weiblichen Geschlechtes 1350 = 47.27%. Dem Alter nach starben männlichen Geschlechtes im Alter von 0—7 Jahren und in einem solchen von über 30 Jahren mehr als weiblichen Geschlechtes, 959 männlichen, 624 weib-

lichen Geschlechtes, also 65·33% waren männlichen Geschlechtes; während im Alter von 7—30 Jahren bedeutend mehr Verstorbene weiblichen, als männlichen Geschlechtes waren, u. zw. 473 männlichen 667 weiblichen Geschlechtes = 70·91%. Rein dem Alter nach geordnet ergibt sich folgendes: im Alter vom 25—30 Jahre starben 353, vom 50—60: 348, im Alter von über 60 Jahren: 323, vom 20—25 Jahre 314, vom 15—20 Jahr: 230, vom 30—35: 266, vom 40—45: 233 und schliesslich im Alter von 45—50 Jahren starben 210.

4. Der Beschäftigung nach waren unter den Verstorbenen: Handwerker 41·32%, Tagelöhner 17·33%, Honoratioren 10·18%, Dienstleute 9·63%, Beamte 6·58%, Landleute 6·12%, Kaufleute 3·67%, Tabakfabrikarbeiter 3·67% und Bahnbedienstete 1·54%.

Vortragender erörtert schliesslich die Entstehungsursachen der Tuberkulose, sucht nach den Vorgehen mittelst welcher selbe vermindert oder entfernt werden könnte und kommt zu dem Schluss, dass unter den theoretisch zweckmässigen sanitätsbehördlichen Massregeln nur zwei wirklich durchgeführt werden können, d. i. eine Verbesserung der Bauten und Wohnungen und dann das Fleisch und die Milch der tuberculösen Thiere nicht in den Handel zu bringen.

Die Verheerungen der Tuberkulose könnten auf gesellschaftlichem Wege eingedämmt werden u. zw.

a) durch Ueberredung der hereditär Belasteten eine Ehe nicht einzugehen;
 b) durch Errichtung von Volksküchen und Vereinen, die mittellose Kranke und Reconvallescente unterstützen und mit guter Nahrung versorgen,
 c) durch Errichtung von Sanatorien in gesunder reiner Luft für solche, die hereditär belastet sind, oder bei denen bereits der Verdacht auf Tuberkulose besteht.

d) durch derartige Unterstützung des Kleingewerbes, dass die Leute durch ihren Verdienst zu einem gewissen Wohlstande gelangen können.

Fachsitzung am 30. Mai 1898.

Vorsitzender: Prof. Dr. KARL LECHNER.

Schriftführer: Docent Dr. GUSTAV GENERSICH.

1. Prof. PURJESZ hält den Vortrag: „Die Pellagrafrage bei Uns“ (s. Értesítő Seite 78—85 und Revue 27—32).

2. Dr. Willibald STROBEL stellt einen „Fall von pellagröser Geistesstörung“ vor (s. Értesítő Seite 86—90 und Revue 33—35).

3. Prof. Dr. Koloman BUDAY spricht „über einen Fall von postmortaler Gasbildung“. Wird im nächsten Heft des Értesítő erscheinen.

Fachsitzung am 27. Juni 1898.

Dr. Daniel KONRÁDI verliest eine Arbeit des Dr. Sigmund JAKABHÁZY: *Ueber den Einfluss einiger neuerer neurotischer Mitteln auf die Circulationsorgane* (s. Értesítő 39—49-te Seite und Revue S. 14—17).