

REVUE

ÜBER DEN INHALT DES „ÉRTESITŐ“

SITZUNGSBERICHTE

DER MEDIZINISCHEN SEKTION DES ERDÉLYI MÚZEUM-EGYESÜLET
(ERDÉLYER MUSEUM-VEREIN).

XXXIV. Band.

1912.

II. Heft.

MITTEILUNG AUS DEM INSTITUTE FÜR DESCRIPTIVE UND TOPOGRAPHISCHE ANATOMIE DER K. ÜNG. FRANZ JOSEF UNIVERSITÄT ZU KOLOZSVÁR.

Director: Prof. Dr. LEO DAVIDA.

Untersuchungen über die Verknöcherung der Nähte und Synchondrosen des Schädels.

Vom Assistenten Dr. EUGEN DAVIDA.

Die meisten der vielen Untersuchungen über den betitelten Gegenstand beschäftigen sich mit einzelnen, hauptsächlich dem Gehirnschädel zugehörigen Nähten. Der Verfasser hat an 236 aus Ungarn stammenden Schädeln die Verhältnisse sämtlicher Nähte und Synchondrosen untersucht, soweit dieselben ohne dessen Zertrümmerung zugänglich sind. Teil I. behandelt den Verlauf der Verknöcherung nach BROCA-RIBBE in den einzelnen Nähten und bestimmt die Reihenfolge der Nähte bei dem Prozesse; das Verhalten nach Geschlecht und Alter wurden im II. Teile berücksichtigt.

I.

Eine gewisse Regelmässigkeit bei der Obliteration der meisten Nähte ist unverkennbar, dieselbe beginnt meistens an einen gewissen Teil der Naht, hier ist also die Verknöcherungs-Tendenz die grösste. Die Verknöcherung schreitet dann in einer mehr weniger festgesetzten Richtung weiter, doch treten auch selbständige entferntere Zentren auf. Auch müssen die

einzelnen Oberflächen (äussere, innere etc.) bei einer jeden Naht berücksichtigt werden, weil nicht selten wesentliche Unterschiede vorkommen.

Die Verknöcherung verläuft z. B. bei den Nähten des Gehirnschädels gewöhnlich an der Tabula externa regelmässiger, als an der interna, wo der Grad bei vorgeschrittenen Prozess geringe Unterschiede zeigt. Die Obliteration an der T. interna beginnt gewöhnlich früher, verläuft rascher und oft in einer anderen Richtung, als an der T. externa. Die Ergebnisse der Untersuchungen an den Nähten des Gehirnschädels sind die folgenden.

Die Verknöcherung beginnt an der äusseren Fläche bei der *Sutura coronalis* im lateralen Teile (pars temporalis) dann folgt der mediale (p. bregmatica) und schliesst mit dem zentralen (p. complicata). Hingegen verknöchert an der inneren Fläche zuerst der zentrale Teil und der Prozess geht beinahe gleichmässig und gleichzeitig in lateraler und medialer Richtung weiter. Die Tendenz zur Verknöcherung ist an der äusseren Fläche, bei dem von vorne gerechneten dritten Teile, der in 4 Teile zergliederten *sagittal* Naht, nämlich an dem Teile zwischen den beiderseitigen foramina parietalia, das ist am Obelion, die grösste. Bei der Obliteration folgt der vordere (p. verticalis), etwas später der hintere (p. lambdica) Teil, der letzte ist der vorderste (p. bregmatica) Teil. An der T. interna beginnt die Verknöcherung zwar auch am Obelion, doch folgen die p. bregmatica, die p. lambdica und als letzte die p. verticalis. Bei der *S. lambdoida* beginnt an der äusseren Fläche die Obliteration gewöhnlich im oberen Teile, bald folgt der mittlere, während der untere nur selten und spät verknöchert. Die Reihenfolge an der T. interna ist teilweise geändert, der Prozess beginnt gewöhnlich in dem mittleren Teile, steigt aufwärts, so dass der untere Teil auch hier zuletzt folgt. Der Verlauf der Obliteration bei der *S. squamosa* und *S. parieto-mastoidea* ist ziemlich unsicher, doch ist bei der ersteren Naht an der äusseren Fläche die Richtung von vorne nach rückwärts, an der inneren dagegen die entgegengesetzte Richtung die häufigere; bei der zweiten Naht verläuft die Verknöcherung häufiger von hinten nach vorne

an beiden Oberflächen. Die Richtung der Obliteration ist bei der *S. occipito-mastoidea* und *S. spheno-temporalis* an beiden Oberflächen und zwar bei der zweiten Naht an der *T. externa* fast ausnahmslos eine von unten nach aufwärts steigende; bei der *S. spheno-parietalis* ebenfalls an beiden Oberflächen von vorne nach hinten ziehende; bei der *S. spheno-orbitalis* eine von medial nach lateral stets gerichtete, ebenso in der Schädelhöhle wie in der Orbita; bei der *S. spheno-frontalis* eine von hinten nach vorne gehende, in der Augenhöhle und an der Schläfe ebenfalls, doch beginnt dieselbe gewöhnlich in der Augenhöhle.

Von den Nähten die den Gehirnschädel mit dem Gesichtschädel verbinden: ist bei der *S. pterygo-palatina* die Verknöcherungs Tendenz an den lateralen Teil eine viel grössere, als an den medialen; in der *S. ethmoideo-frontalis* verläuft die Obliteration beinahe immer von hinten nach vorne. Die Verknöcherung verläuft: bei der *S. lacrymo-frontalis* von vorne nach hinten; bei der *S. naso-frontalis* von medial nach lateral stets; bei der *S. maxillo-frontalis* ist die Richtung von lateral nach medial stets die häufigere, doch ist bei diesen Nähten, ebenso wie bei der *S. zygomatico-temporalis*, *S. spheno-zygomatica* und bei der *S. zygomatico-frontalis* von einer Regelmässigkeit in der Obliteration kaum zu sprechen, höchstens, dass bei den zwei letztgenannten Nähten der Prozess gewöhnlich eher an der orbitalen als an der temporalen Fläche beginnt.

Die Obliteration ist eine sehr regelmässige in der Reihe der Nähte des Gesichtschädels: bei der *S. lacrymo-maxillaris*, wo der verticale Teil beinahe immer früher als der horizontale verknöchert und bei der *S. palatina-mediana*, wo der hintere Teil zwischen den Gaumenbeinen viel eher als der vordere verschlossen wird. Die Verknöcherung beginnt bei der *S. prae-maxillaris* gewöhnlich hinten an den Gaumenbeinen, bei der *S. palatina transversa* an den kürzeren sagittalen Teil; sie verläuft bei der *S. internasalis* und *S. naso-maxillaris* von unten nach oben, bei der *S. ethmoideo-maxillaris* von hinten nach vorne. Die Tendenz zur Verknöcherung ist in den drei Teilen der *S. zygomatico-maxillaris* beinahe die gleiche, die Richtung bei der *S. lacrymo-ethmoidalis* und *S. pyramido-maxillaris* eine gänzlich unbestimmte.

Die *Synchondrosis petro occipitalis* obliteriert unvergleichsmässig häufiger als die übrigen, selbstverständlich sind die *Synch. spheno-basilaris* und die übrigen schon vor der Pubertät obliterierten nicht mitgerechnet. Der Prozess beginnt gewöhnlich an der cerebralen Oberfläche und verläuft an der äusseren von vorne nach hinten. Bei der Obliteration der beiden anderen Synchondrosen, nämlich bei der *Synch. petro-basilaris* und *Synch. petro-sphenosa* ist eine Regelmässigkeit nicht wahr zu nehmen.

Werden die Schädel nach Nationalität und Geschlecht gesondert und bei den einzelnen Gruppen der Grad der Obliteration bei den verschiedenen Nähten bestimmt, so ergibt sich eine mehr weniger gleiche Reihenfolge in den einzelnen Gruppen. Doch sind die Reihenfolgen viel ähnlicher in den Gruppen der Männer, als der Frauen. So obliteriert bei den Männern von sämtlichen Nähten an der äusseren Oberfläche die *sagittal-Naht*, am ehesten, bei den Frauen die *S. spheno-orbitalis*; dann folgen bei beiden Geschlecht: die *S. coronalis*, die *S. pterygo-palatina*, die *S. spheno-frontalis* und so weiter. Die Obliteration ist am seltensten in der *Synch. petro-basilaris*, *Synch. petro-sphenosa*, in der *S. zygomatico-frontalis*, *S. naso-frontalis*, *S. maxillo-frontalis* etc. Am ehesten obliteriert an der tabula interna von den Nähten des Gehirnschädels bei den Männern die *S. sagittalis* und die *S. coronalis*, bei den Frauen die *S. sphenothmoidalis*; während am spätesten auch hier die *Synchondrosen petro-basilaris* und *petro-sphenosa* an die Reihe kommen.

II.

Die Obliteration beginnt bei den Frauen, an den meisten Nähten durchschnittlich später und verläuft unregelmässiger als bei den Männern.

Werden die Schädel, mit dem Unterschiede von 10—10 Jahren nach dem Alter in Gruppen geordnet, so sind einzelne Nähte in einem gewissen Alter bei beiden Geschlecht schon häufig, später (selbstverständlich bei den verschiedenen Nähten in verschiedenen Alter) meistens obliteriert, und nach einem gewissen Alter fehlt dieselbe nur ausnahmsweise. Andere Nähte

sind auch im vorgeschrittenen Alter noch frei, manchmal auch bei der überwiegenden Mehrzahl. Im Alter von 20—30 Jahren kann eine mehr weniger Obliteration bei beiden Geschlecht, in vielen Nähten eben so am Gehirn-wie Gesichts-Schädel vorkommen, doch sind an der äusseren Fläche sämtliche Nähte häufiger frei als verknöchert, während einzelne Nähte an der inneren Fläche schon in diesem Alter häufiger als in 50% obliteriert sind (so bei Männern die *S. sagittalis*, bei Frauen die *S. speno-ethmoidalis* etc.). Im Alter von 30—40 Jahren kommt bei beiden Geschlecht an der inneren Fläche gar keine, an der äusseren nur sehr wenige Nähte vor, wo die Verknöcherung noch fehlt (z. B. bei der *S. zygomatico-frontalis* etc.); bei einzelnen Nähten ist das Fehlen eine Ausnahme, da die Obliteration in mehr als 75% der Fälle vorhanden ist, so besonders an der T. interna (z. B. an der *S. speno-ethmoidalis*, *S. coronalis*, *S. sagittalis* etc.), bei Männern teilweise auch an der externa (z. B. an der pars temporalis der *S. coronalis*). Im Alter von 40—50 Jahren ist bei den Männern keine, bei Frauen sind nur wenige Nähte, wo die Obliteration fehlt (z. B. die *Synch. petro-basilaris*) die Häufigkeit der Obliteration wächst aber bei sämtlichen Nähten nicht so entschieden, dass das Alter innerhalb der Jahren 30—50 näher zu bestimmen möglich wäre, während die Schwierigkeiten ob das Alter unter 30 oder über 50 Jahren betrügt zu überwinden sind.

Nach dem 50.-ten Lebensjahr wächst die Häufigkeit der Obliteration, es sind Nähte in grösserer Zahl vorhanden, wo dieselbe nur selten fehlt. Ein mehr weniger stufenweiser Fortschritt in der Obliteration ist auch in den folgenden Decennien zu beobachten, so dass im Alter von 70—80 Jahren an der inneren Fläche kaum eine Naht zu finden ist, bei der das Fehlen der Obliteration häufiger wäre, als das Vorhandensein (z. B. die *synch. petro-basilaris* etc.); während an der äusseren Fläche solche noch mehrere vorkommen (z. B. die *S. speno-zygomatica*, *S. zygomatico-frontalis* etc.). Die genannten Nähte obliterieren also am spätesten, finden wir in mehreren derselben eine Obliteration, so beweist dies ein Alter von wenigstens über 50 Jahren.

Eine Altersbestimmung aus dem Obliterationsbefund an

den Nähten und Synchronosen des Schädels ist sehr schwierig, erfordert eine grosse Gewandheit und ist mit Wahrscheinlichkeit auch bei weiter gestellten Altersgrenzen nur dann möglich, wenn sämtliche das Alter bestimmende Merkmale (Zustand der Zähne etc.) mitberücksichtigt werden. Die Wahrscheinlichkeit der Altersbestimmung wächst, je mehr diese Merkmale, mit den Folgerungen aus der Verknöcherung übereinstimmen.

Sitzungsberichte

der ärztlichen Fachsitzungen des „Erdélyer Museum-Vereins“.

IX. Fachsitzung am 20-ten April 1912.

DR. EUGEN DAVIDA: Untersuchungen über die Verknöcherung der Nähte und Synchronosen des Schädels. (Revue S. 19—24.)

X. Fachsitzung an 27. April 1912.

DR. I. DEÁK u. L. BENEDEK. *Untersuchungen über die Immunhämolyisin-Produktion auslösende Wirkung des Blutserums bei Geisteskrankheiten.*

Die Verfasser prüften die hämolytische Wirkung des Blutserums von 45 Kaninchen, welche in Zeitinterwallen von je 5 Tagen je 5 intraperitoneale Injektionen von 8—10 cc. Blutserum von normalen und kranken Menschen erhielten. Die Sera wurden teils von gesunden Menschen, teils von Paralytikern, teils von an Dementia praecox leidenden bei strengster Vermeidung jeder Unsicherheit der Diagnose gewonnen. Die Blutkörperchen wurden ebenfalls von normalen Menschen, von Paralytikern und von an Dementia praecox leidenden gewonnen.

Es stellte sich die bisher noch nicht beschriebene Tatsache heraus, dass die hämolytische Wirkung des Paralyse-Kaninchen-serums am geringsten, dagegen die des Dementia-Kaninchen-serums am stärksten sei. Die hämolytische Wirkung des Serums der mit dem Serum von normalen Menschen behandelten Kaninchen nahm eine Mittelstellung zwischen beiden ein.

Ein Unterschied liess sich auch im Verhalten der Blutkörperchen beobachten. Am leichtesten lösten sich die Blutkörperchen aus Dementia-Fällen auf, die Blutkörperchen von Paralytikern lösten sich dagegen am schwersten. Die normalen Blutkörperchen nahmen eine Mittelstellung zwischen diesen beiden ein. Den Verfassern ist gelungen diese Unterschiede in der Löslichkeit der Blutkörperchen, sowie in der hämolytischen Wirkung der Sera stets nachzuweisen.

Sie gelangen auf diesem Grunde zum Schlusse, dass das Serum

der mit Paralytiker-Serums behandelten Kaninchen sehr wenig, das Serum der mit dem Serum von Dementischen behandelten Kaninchen aber sehr viel Immnhämolysin enthält. Das Blutserum der Paralytiker soll demnach sehr arm, das Blutserum von Dementischen aber sehr reich an Lysinogen sein.

Die Resultate einer Reihe von anschliessenden Versuchen werden von den Verfassern folgendes zusammengestellt:

1. Die Kaninchen erlitten während der Behandlung mit dem Serum von Paralytikern einen Gewichtsverlust von 200—500 g.

2. Die Impfungen mit dem Serum von Dementischen verursachten in zwei Fällen schwere Nierenentzündung. Bei den Impfungen mit dem Serum von Paralytikern wurde dies in keinem Falle beobachtet.

3. Keratitis oder Pneumonie sind als Folgeerscheinungen der Impfungen in keinem Falle vorgekommen.

4. Die hämolytische Wirkung der Kaninchen-Immunsera ist auf die Anwesenheit von Immnhämolysinen zurückzuführen.

5. Die als Antigene wirkende Stromareceptoren sind im Blutserum bei Dementia sehr reichlich, bei Paralyse dagegen sehr spärlich, oder in verändertem Zustande vorhanden.

6. Eine Mitwirkung der Agglutinine, Präcipitine, Eiweiss-Antikörper, Lipoide, Isolysine beim Zustandekommen der oben geschilderten Unterschiede in der hämolytischen Wirkung der verschiedenen Immunsera lässt sich mit Sicherheit ausschliessen.

7. Kieselsäure kann in kolloidalen Zustände bis zu einem gewissen Grade das Immnhämolysin in vitro ersetzen.

8. Die Resistenz der Blutkörperchen der hämolytischen Wirkung des Quecksilberchlorids gegenüber wird durch Impfungen mit Paralytiker-Serum herabgesetzt, durch Impfungen mit dem Serum von Dementischen dagegen erhöht.

9. Injektionen von Lecithin oder HgCl_2 hatten auf die hämolytische Wirkung der Immunsera keinen Einfluss.

XI. Fachsitzung am 4. Mai 1912.

I. Prof. L. MAKARA: *Dünndarmstenose nach Darmresektion infolge eines zurückgebliebenen Murphy-Knopfes. Wiederholte Resektion des Dünndarmes und Entfernung des Knopfes nach 3½ Jahren.*

Ein inkarzierter Inguinalbruch eines 45 jährigen Schullerers wurde im Jahre 1908. operiert und ein nekrotisches Stück des Dünndarmes entfernt. Die Darmenden wurden mittelst eines Murphy-Knopfes vereinigt. Die Heilung verlief scheinbar ungestört, der Knopf entfernte sich jedoch nicht. Der Patient befand sich trotzdem ganz wol, sein Bruch konnte bis zur letzten Zeit durch eine Binde zurück-

gehalten werden, die Entleerungen erfolgten stets ganz normal. Der Bruch wurde in der letzten Zeit vernachlässigt, sein Volum nahm zu, er wurde schmerzhaft, der Patient konnte den nach der ersten Operation zurückgebliebenen Murphy-Knopf selbst tasten, und hatte abwechselnd Obstipation und Durchfälle.

Bei einer im J. 1912 vorgenommenen radikalen Bruchoperation wurde der Knopf durch einen Schnitt an der Darmwand entfernt. Er lag nach der Seite gedreht im Lumen des Darmes, seine Oefnung war durch Fruchtsamen etc. völlig verstopft. Nach Resektion eines beträchtlich verdickten Teiles des Dünndarmes wurden die Darmenden durch Nähte vereinigt, in die Bauchhöhle gesenkt und die Operation regelrecht beendet. Bei gangränösen Brüchen ist nach dem Vortragenden der Murphy-Knopf zur Vereinigung des Darmes mit Vorteil zu verwenden. Er zieht jedoch in den meisten Fällen die Vereinigung durch Nähte vor.

II. Dr. J. DAVIDA. *Studien über die Obliteration der Nähte und Synchondrosen des Schädels. Obliteration und Lebensalter.*

III. Dr. K. VIDAČOVIČ. *Verfahren zur Bestimmung der Lage von Fremdkörpern im Schädel.*

Die genaue Lage eines Körpers im Raume lässt sich bekanntlich durch zwei auf einander senkrechte Projektionen bestimmen.

Der Verfasser bezeichnet in einen Apparat fünf Hauptpunkte des Schädels, durch welche drei auf einander senkrechte Ebene bestimmt werden.

Der Apparat besteht aus einer Holzplatte auf welcher zwei kleine Säulen mit zwei Pelotten montiert sind. Der Kopf wird auf die Platte gelegt, zwischen den genau sich gegenüber stehenden Pelotten fixiert, und zwei Hauptpunkte durch Vorseiben zweier Nadeln durch die entsprechenden Oeffnungen der Pelotten bezeichnet. Weitere zwei Hauptpunkte werden durch einen Arm bestimmt, welcher ebenfalls auf die erwähnten Säulen montiert ist und eine Bewegung von genau 90° ausführen kann. Zur Bestimmung des fünften Hauptpunktes muss der Schädel um 90° gedreht werden. Die Hauptpunkte werden durch Aufkleben von kleinen Bleiplatten sichtbar gemacht.

Sind die Hauptpunkte des Schädels bezeichnet, so werden aus zwei Richtungen, welche aufeinander senkrecht sind, zwei RÖNTGEN-aufnahmen gemacht. Bei diesen muss die Entfernung des Epicentrums von der Platte genau bekannt sein, ebenso der Fusspunkt des Hauptstrahles sowie die Entfernung der Kreuzung der Hauptstrahlen von der Platte.

Auf Grund dieser Daten lassen sich beide Projectionen in natürlicher Grösse rekonstruieren, woraus sich dann die genaue Lage des Fremdkörpers ohne weiteres ergibt. Der Vortragende

demonstriert einen zweiten Apparat, welcher aus einem Rahmen mit verschiedenen Armen besteht. Diese lassen sich den vorher ermittelten Angaben gemäss einstellen. Ist dies geschehen, so führt eine Nadel direkt dem Fremdkörper zu.

XII. Fachsitzung am 11. Mai 1912.

I. Prof. TH. MARSCHALKÓ. *Demonstriert eine Reihe von Syphilitischen, welche mit Neosalvarsan behandelt wurden.*

Das Neosalvarsan ist bedeutend leichter löslich als das Salvarsan, und darum auch viel leichter anzuwenden. Die Zahl der Fälle, welche bisher auf der Klinik des Vortragenden mit Neosalvarsan behandelt wurden, steigt kaum über 40. Es lassen sich trotzdem schon jetzt mehrere bedeutende Heilerfolge verzeichnen. In einem Falle von *Rupia syphilitica* sowie in einem von *Oedema induratum* der Oberlippe zeigte sich ein günstiger Erfolg schon nach der ersten Injektion von 0·2 g. Neosalvarsan. Dieser wurde dann durch zwei weitere Injektionen gesichert.

Der Vortragende warnt ausdrücklich vor Anwendung zu hoher Dosen. Tierversuche zeigten, dass 0·2 g. Neosalvarsan pro kgr. Körpergewicht für Kannichen sicher tödlich sind und dass 0·15 g. pro kgr. auch tödlich sein können. Die von SCHREIBER für Menschen angegebenen Dosen sind auf Grund dieser Erfahrungen viel zu hoch gegriffen.

II. M. MÁRITY. *Über den Einfluss der Entfernung des Schnittes von der Fixierungsoberfläche auf die Färbbarkeit.* Demonstrationen von mit Methylenblau gefärbten Schnitten aus dem Rückenmark.

Diskussion. Prof. APÁTHY.

III. Dr. J. MÁTYÁS. *Pferdeknochen und Menschenknochen.* Demonstration von mikroskopischen Präparaten.

IV. Dr. B. PURJESZ und Dr. O. PERL. *Über die Nachweisbarkeit der Typhusbacillen in der Mundhöhle bei Typhus abdominalis.*

Die Verfasser prüften bei sieben fiebernden Typhuskranken das Sekret der Tonsillenschleimhaut, sowie den Beleg der Zähne auf Typhusbacillen. In 4 Fällen konnten aus dem untersuchten Material Typhusstämme gezüchtet werden. Die gleichen Versuche wurden auch bei Rekonvaleszenten ausgeführt und zwar in 5 Fällen (von 10) in der 4—8. Woche nach der Heilung mit positivem Resultate.

XIII. Fachsitzung am 18. Mai 1912.

Dr. I. ÁCS-NAGY. *Über den diagnostischen Wert des Eiweissnachweises im Sputum bei Lungenerkrankungen.*

Der Auswurf wurde mit der doppelten Menge Wassers verdünnt, mit Essigsäure schwach angesäuert und vom ausgeschiedenen Mucin filtriert. Durch weitere Verdünnung des Filtrats wurden 10-, 20-, 40-, 80-, 160-, 320-, 640- und 1280-fache Verdünnungen des ursprünglichen Auswurfes dargestellt, und jede derselben auf Eiweiss geprüft. Als Eiweissreaktionen dienten die Kochprobe, die Ferrocyankali-Essigsäure — Probe und die Salpetersäure — Probe: Zur Abschätzung der im Sputum vorhandenen Eiweissmenge, wurde diejenige Verdünnung aufgesucht, bei welcher die betreffende Probe eben ausblieb.

Der Verfasser prüfte den Auswurf von 60 Tuberkulotikern im I., II. und III. klinischen Stadium, ferner von 33 anderen Patienten, welche an einer sicher nicht tuberkulösen Erkrankung der Luftwege litten.

In beinahe sämtlichen Fällen von Tuberkulose war Eiweiss im Auswurf vorhanden, seine Menge hing jedoch mit der Schwere des Falles überhaupt nicht zusammen. In zwei Fällen des II. Stadiums fehlte das Eiweiss vollkommen.

Bei Bronchitis enthielt der Auswurf stets Eiweiss, und zwar in manchen Fällen in bedeutenden Mengen. Bei fibrinöser Pneumonie war der Eiweissgehalt des Auswurfes eine Stunde nach der Krise auffallend gering, dagegen bedeutend hoch bei beginnender Tuberkulose nach Pneumonie, und in einem Falle einer Lungengeschwulst.

Der Verfasser spricht der Bestimmung des Eiweissgehaltes des Auswurfes einen recht geringen diagnostischen Wert zu.

XIV. Fachsitzung am 1. Juni 1912.

Privatdoz. Dr. F. VERESS. *Über die Behandlung der Gonorrhoe und die öfters begangenen Fehler derselben.*

Der Vortragende spricht über eine Reihe von fehlerhaften Methoden, Instrumenten und Arzneimitteln, welche bei der Behandlung der Gonorrhoe eine unverdiente Rolle spielen. Eine verfrühte und kritiklose mechanische Behandlung dieser Erkrankung ist ebenso verfehlt, wie die Vernachlässigung der mechanischen Methoden in geeigneten Fällen. Dem Santalöl und seinen Präparaten spricht der Vortragende keine Heilwirkung, sondern höchstens eine geringe stillende Wirkung zu. Er bespricht seine Erfahrungen über die

Vaccine-Therapie der Gonorrhoe. Das Arthigon kann bei gonorrhoeischen Komplikationen mit Vorteil verwendet werden.

Bei akuter Gonorrhoe ist sofort mit einer milden Janet-Behandlung zu beginnen. Bei subakuter und chronischer Gonorrhoe sind die Urethroskopie und die mechanische Behandlung nicht zu unterlassen. Instillationen mit konzentrierter Silbernitratlösung können schädlich wirken, die Kombination der Janet-Behandlung mit Instillationen von $\frac{1}{2}$ —1%—igen Silbernitratlösungen ist, dagegen besonders in der zur Abortivbehandlung geeigneten Fällen, zu empfehlen.
