eine sonnenblumenartige grünliche Trübung, Verf. teilt 3 Fälle von Verkupferung mit, denen nach leichter Verletzung intraokulare Cu-Splitter spät auftretende fortschreitende Veränderungen der Linse, Netzhaut und des Glaskörpers beobachtet wurden. Auch bei Messingsplitterverletzungen ist, wenn es irgend angeht, der Splitter so früh wie möglich aus dem Augeninnern zu entfernen.

STEINDORFF.

Ein Fall von doppelseitiger Spätfektion nach Elliottreparation 13 $\frac{3}{4}$ bzw. 7 Jahre nach der Operation. Von G. ERLANGER.

Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 67, November-Dezemberh., S. 606. 1921.

Die Infektion trat plötzlich und ohne Vorboten auf. Das eine Auge schrumpfte, der schmerzhafte Stumpf mußte enukleiert werden. Die Infektion des andern wurde durch lokale Mittel (Atropin, Optochin, Noviformsalbe), durch intramuskuläre Milcheinspritzungen und durch Absaugung von Glaskörper bekämpft. Die Trepanation ist unter den Behandlungsmethoden des Glaukoms die, die erst dann angezeigt ist, wenn alle andern versagt haben.

STEINDORFF.

VERHANDLUNGEN ÄRZTLICHER GESELLSCHAFTEN.

Berliner Chirurgische Gesellschaft.

Sitzung vom 13. März 1922.

LOTZEMS: Chylus-Cyste am Gesäß. (Demonstration).

ROLLE: (Demonstration). a) Großes Carcinom der Rückenhaut. b) Kongenitaler Choledochus-Verschluß beim Kinde. Dieser hatte zu einer cystischen Ausweitung des Choledochus geführt. Heilung durch Anastomose zwischen diesem Cystensack und dem Duodenum.

SEEFISCH: Über das Carcinom des Dickdarms und der Flexura sigmoidea. Übersichtsreferat und Bericht über 16 eigene Fälle.

Aussprache: LANDOIS, KAUSCH, MARTENS, RIESE, KÖRTE.

RUMPEL: Über die Entstehung der Hydronephrose. Erfahrungen an 66 eigenen Fällen. Die sog. kausale Therapie ist meist nur eine symptomatische. Es mehren sich die Fälle, bei denen sich ein anatomisches Hindernis als auslösendes Moment *nicht* findet. Die Wanderniere, die sehr oft als auslösendes Moment für die Entstehung der Hydronephrose betrachtet wird, ist vielmehr als Folge der Hydronephrosenbildung anzusehen. Die hydronephrotische Vergrößerung verursacht das Tiefertreten der Niere. Ebenso ist die Kreuzung des Ureters mit überzähligen Arterien nicht die Ursache. Denn sie tritt als Abflußhindernis erst dann in Wirkung, wenn das Nierenbecken schon erweitert ist. Sie kann also sehr wohl nach Erweiterung des Nierenbeckens Anlaß zum hydronephrotischen Anfall geben, ist aber nicht imstande, den ersten Anstoß zur Beckenerweiterung zu geben. Alle Annahmen, die die Entstehung der Hydronephrose nur mechanisch erklären, haben den schwachen Punkt, daß durch sie der erste Anstoß nicht hinreichend geklärt wird. Deshalb ist es unerlässlich, neben den mechanischen die funktionellen Momente in der Pathogenese zu berücksichtigen. Störungen der lebendigen Kraft der Harnaustreibung in den obersten Partien (Kelche, Becken, Ureter) sind sehr wohl imstande, den ersten Anlaß zur Erweiterung des Nierenbeckens zu geben. Solche funktionellen Störungen können ausgelöst werden durch Reize, welche von der Schleimhaut aus angreifen (Steine, infektiöse Prozesse) oder von außen wirken (Zerrungen durch Adhäsionen, perinephritische Prozesse). Bei der Infektion können die Toxine die heraus-treibende Muskulatur lähmen. Betr. der Klinik der beginnenden Hydronephrose wird nachdrücklichst darauf hingewiesen, daß Kolik und Blutabgang *durchaus nicht spezifisch* für Steine sind, sondern sehr oft das erste Symptom der beginnenden Hydronephrose bilden.

Aussprache: ISRAEL jun., GONTERMANN, JOSEPH, KAUSCH, ZONDEK, BRÜNING.

Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie Berlin.

Sitzung vom 27. Januar und 10. Februar 1922.

Aussprache über die Vorträge von BUMM: „Zur Rehabilitierung der ALEXANDER-ADAMSSchen Operation“ und SCHÄFER: „Resultate der ALEXANDER-ADAMSSchen Operation und der Ventrofixation“. (Vgl. S. 343 Klin. Wochenschr.). MACKENRODT: Die ALEXANDER-ADAMSSche Operation braucht nur auf einer Seite ausgeführt zu werden. Besprechung technischer Einzelheiten. FLAISCHLEN, HAMMERSCHLAG, NAGEL haben die Operation sogar bei einer Gravidität mit Erhaltung der Gravidität ausgeführt. FRANZ: Die Operation eignet sich nur für mobile Retroflexio. SCHÄFER, HEYMANN und HAKE besprechen die Kombinationen der Verkürzung der Lig. rotunda mit Laparotomie. Gegen die Operation wenden sich HALLAUER und STRASSMANN, die sie für überflüssig halten; wenn man schon die Laparotomie ausführt, solle man lieber gleich die Ventrofixation machen. Im Schlußwort stellt BUMM fest, daß die Operation in Berlin jedenfalls noch ihr altes Ansehen bewahrt habe.

Sitzung vom 24. Februar 1922.

Demonstration: NAGEL: doppelseitiges, exstirpiertes Ovarialcystom bei Schwangerschaft, die trotz Exstirpation der Tumoren erhalten blieb. — HEINSIUS: fast mannskopfgroßes, von der hinteren

Wand eines auffallend kleinen Uterus ausgehendes, das ganze kleine Becken ausfüllendes Myom.

SIEFART: „Zur Indikation und Technik der Abortbehandlung.“ Vortr. kommt auf Grund von 151 ambulant kuretierten Fällen und ebenso vielen im Hause und in der Klinik behandelten zu dem Resultat, daß jeder stärker blutende Abort bis Ende 3. Monats sofort ohne Rücksicht auf die Temperatur auszuräumen sei, und zwar nach vorheriger Spülung mit Optiform oder einem anderen Formalinpräparat mit Dilatation, Curette und Abortzange möglichst in gemischter Chloräthyl- und Chloroformnarkose, danach leichte Jodoformgazetamponade. Nach dem 3. Monat sind Versuche zur Erhaltung der Gravidität aussichtsloser. Ist Ausräumung nötig, so ist vorherige Dilatation mit Laminaria oder Ballon, nachher Ausräumung teils mit Finger, teils mit Instrumenten zu benutzen. Nachbehandlung die gleiche. Für die Statistik ist die Morbidität, nicht die Mortalität von Wichtigkeit.

Aussprache: HAMMERSCHLAG tritt für exspektatives Verfahren bis zur Spontanentleerung ein und betont die Möglichkeit der Erhaltung der Schwangerschaft. — KELLER hofft auch nur von der Morbiditätsstatistik Aufklärung und hat bisher mit konservativem und aktivem Vorgehen keine wesentlich verschiedenen Resultate erhalten. — FALK: Viele Meinungsverschiedenheiten beruhen darauf, ob ambulante oder klinische Behandlung gemacht wird. Er ist gegen gewaltsame Dilatation, räumt fieberfreie Aborte sofort aus, fiebernde und infektiöseverdächtige nicht; billigt Spülung und Narkose, aber nicht die Tamponade. — WARNEKROS hat 773 Fälle bakteriologisch untersucht und in 60% Streptokokken gefunden. Bis auf 81 wurden alle ambulant behandelt, trotzdem kamen 2 Todesfälle vor. Konservativ nur die von außen eingelieferten, schwer infizierten behandelt, die alle gestorben sind. — NAGEL, MEYER, STRASSMANN und BUMM treten für die aktive Therapie ein. Letzterer hält den bakteriologischen Befund nicht für maßgebend, da er keinen Aufschluß über die bestehende Verbreitung der Infektion gibt. Deshalb ist auch die Statistik nicht maßgebend. — HEIN, FRANZ und SACHS vertreten den konservativen Standpunkt, die beiden ersteren wenigstens insoweit, als sie bei jedem Abort erst etwa 48 Stunden sich abwartend verhalten. — SIEFART (Schlußwort): Durch sofortige Ausräumung kann jedenfalls niemals geschadet werden, wohl aber durch zu langes Warten. SIEFART.

Berliner Medizinische Gesellschaft.

Sitzung vom 29. März 1922.

Vor der Tagesordnung: FORSTER demonstriert einen Fall von Sklerodermie der rechten Hand, wahrscheinlich auf vorausgegangene Überanstrengung zurückzuführen. Es bestand atrophische, glänzende Haut, trophische Störungen der Nägel, hochgradige Steifigkeit sämtlicher Handgelenke und starke Hyperalgesie mit Paraesthesien. Ausgehend von dem Gesichtspunkt, daß dem Krankheitsbild spastische, durch Vermittlung des Sympathicus zustande gekommene Zustände der kleinen Gefäße zugrunde liegen, veranlaßte er die Resektion der periarterialen Sympathikusfasern in der Adventitia der Art. brachialis. Unmittelbar nach der Operation verschwanden Schmerzen und Paraesthesien, die Durchblutung besserte sich, nach wenigen Wochen waren die trophischen Störungen zurückgebildet, und die Bewegungsfähigkeit kehrte wieder.

Tagesordnung: Fortsetzung der Aussprache über den Vortrag von BRUGSCH: Zur Lehre von der Gicht. KEESER: In Transsudaten ist der Harnsäuregehalt gleich dem des Blutes, während der der Exsudate meistens höher ist. Es bestehen also auch hier ähnliche Verhältnisse wie bei den anderen Salzen des Blutes. — Die Bedeutung des isoelektrischen Punktes für das Ausfallen der kolloidalen Harnsäure ist noch umstritten. — MUNK: Die Uratsäure fallen in erster Linie in der Gelenkflüssigkeit aus, in zelligen Geweben kommt es viel weniger leicht zur Bildung von Konkrementen. Die Zerstörung des Gelenkknorpels ist durch subchondral ausgeschiedene Harnsäure bedingt, die der freien Fläche aufliegenden Krystalle lassen ihn intakt. Die anatomischen Befunde sprechen

nicht für das Bestehen einer Gewebsaffinität. — BRUGSCH: Schlußwort.

CZERNY: Über die cutane Diphtherietoxinreaktion. Nach intracutaner Injektion von Diphtherietoxin entsteht bei fehlender Immunität eine Quaddel, bei vorhandener Immunität ist die Reaktion negativ. Ein Vergleich mit Meerschweinchenversuchen zeigte, daß Fehlen von Antitoxin mit Sicherheit nur bei den stark positiv reagierenden Fällen besteht. Bei dieser Regel bestehen indessen gewisse Unsicherheiten. So gibt es Kinder, die nach dem Überstehen einer Diphtherie stark positiv reagieren, während andere Kinder, ohne an Diphtherie erkrankt zu sein, negative Reaktion zeigen. Das letztere ist häufiger bei Kindern innerhalb der ersten 6 Monate. Unerklärt ist auch die Tatsache, daß trotz negativer Reaktion sich Nachkrankheiten einstellen, sowie daß diese Nachkrankheiten bei positiver Reaktion, also ohne das Vorhandensein von Antitoxin, in Heilung übergehen. Diese Befunde haben eine besondere Bedeutung für die Verwendung der von BEHRING zuerst vorgenommenen Versuche, aktiv gegen Diphtherie zu immunisieren, durch Injektion einer Mischung von Diphtherietoxin und Antitoxin mit einem geringen Überschuß des Toxins. Die cutane Reaktion ist hierbei von Nutzen, um unnötige Behandlung immuner Kinder vermeiden zu können und um nach durchgeführter Behandlung den Erfolg festzustellen, resp. um die Notwendigkeit weiterer Behandlung zu erweisen. Für die praktische Beurteilung der Reaktion gilt, daß bei positiver Reaktion Fehlen von Antikörpern angenommen werden soll, bei negativer Reaktion ist ihr Vorhandensein nur wahrscheinlich; in solchen Fällen sollte bei bestehender Diphtherie die Behandlung mit Serum nicht unterlassen werden.

U. FRIEDEMANN: Die Serumbehandlung der Diphtherie. Je früher bei der Diphtheriebehandlung Serum verabfolgt wird, um so milder ist der Verlauf. Wird das Serum später gegeben, so ist die Wirkung unsicher, sie bleibt aus, wenn sich schon Störungen an den Nieren und am Zirkulationsapparat ausgebildet haben. Man kann aber bei derartigen Fällen häufig noch eine Heilung erreichen, wenn man sehr große Dosen injiziert. Dänische Autoren haben bis zu 50 000 I.-E. gegeben. Da beim Diphtheriekranken sich häufig Depots von Bacillen, von denen aus fortwährend Toxin in den Organismus gelangte, z. B. in der Lunge, finden, so genügt es nicht, nur einmal das kreisende Toxin durch eine Heilseruminjektion zu neutralisieren, es muß vielmehr in solchen Fällen eine protrahierte Serumbehandlung durchgeführt werden. FRIEDEMANN gibt in leichten Fällen 3—4000 Einheiten, in schweren bis zu 20 000. Bei drohenden Nachkrankheiten kann bis zu 10 000 Einheiten täglich injiziert werden, falls erforderlich, mehrere Wochen hindurch. Diese Dosen werden auch von kleinen Kindern gut vertragen. Die gute Wirkung der großen Serumdosen zeigt sich besonders bei den ödematösen Formen der sogenannten septischen Diphtherie, die mit wenigen Ausnahmen günstig beeinflusst wurden. Bei der nekrotischen Form wird nur selten eine Besserung herbeigeführt; vielleicht müßten hier noch höhere Dosen gegeben werden. Kehlkopfdiphtherie wird fast stets so gebessert, daß eine Tracheotomie kaum jemals erforderlich wird. Ferner zeigt sich, daß nach der Verwendung der großen Dosen Nachkrankheiten seltener sind und leichter verlaufen. Ausführliche Darlegung eines großen statistischen Materials zur näheren Begründung. VAN EWEYK.

Röntgenvereinigung zu Berlin.

Sitzung vom 23. Februar 1922.

JAECKEL: Technische Erfahrungen mit den modernen Therapieapparaten der Universitätsfrauenklinik zu Berlin. Über die Strahlenausbeute und Tiefenwirkung der verschiedenen Röntgenapparate auf Grund ihrer Spannungskurven theoretische Vergleiche anzustellen, ist heute noch unmöglich, da die Theorie noch nicht genügend ausgebaut ist und die Hochspannungskurven nicht genau bekannt sind. Auch für einen oberflächlichen Vergleich stört die Verschiedenartigkeit der Spannungsangabe („Parallele Funkenstrecke“, „Sekundäre Höchstspannung des Transformators“, „effektive Spannung am Röntgenrohr“). Man darf auch nicht iontoquantimetrisch gemessene Dosenquotienten mit den von DESSAUER und VIERHELLER auf photographischem Wege erhaltenen vergleichen, da das photographische Verfahren bis zu 100% höhere Tiefenintensitäten angibt. Vergleiche sind also nur auf Grund von Messungen mit demselben Meßgerät möglich; am besten mit dem Iontoquantimeter. JAECKEL hat Messungen bei 50 cm Fokus-Haut, Feldgröße 16×16, Filter 0,8 mm Cu + 0,5 mm Al angestellt bei folgenden Apparaten: 1. Veifa-Intensiv-Reform (200 kV Scheitelspannung am Transformator = 181 kVmax. an der Röhre, 2 mA), mit Coolidgerohr; 2. Radio-Silex (95 kV effektive = 135 kV Höchstspannung an der Röhre, 8 mA), mit Lilienfeldrohr; 3. Sanitas-Hartstrahlapparat (40 cm Parallelfunkentrecke, 3 mA), mit Elektronenrohr. Aus den Meßergebnissen wurde errechnet, daß die H. E. D. in 90 bzw. 27 bzw. 34 Minuten zu erwarten und

daß die Tiefenintensität 37,8 bzw. 37,5 bzw. 39,3% der Oberflächenintensität ist. Wichtig zur Vermeidung von Verbrennungen: Das Milliampereometer kann zuweilen infolge zufälliger statischer Aufladungen vollkommen falsche Angaben machen (über 100% Fehler!); verschiedene Coolidgegeräten des gleichen Typs haben unter gleichen Betriebsbedingungen bis zu 40% verschiedene Oberflächenintensitäten ergeben. Messung der Strahlenintensität also dringend erforderlich; Dosierung nach Milliampereinheiten nicht ausreichend.

Aussprache: GROSSMANN: Ein Vergleich verschiedener Apparate ist nur bei gleichen Betriebsbedingungen möglich, die bei verschiedenen Betriebsspannungen gewonnenen vorgetragenen Oberflächendosen sind inkommensurabel. STRAUSS, JONA, BEHNKEN. JAECKEL: Schlußwort.

LEVY-DORN: Wie lange Durchleuchtungen mit dem Fluoreszenzschirm hintereinander dürfen einem Arzt zugemutet werden? Bei den augenblicklichen Geldverhältnissen werden dem Arzt zur Kostenersparnis leicht mehr Durchleuchtungen zugemutet, als er mit Rücksicht auf seine eigene Gesundheit leisten kann, da doch völliger Schutz des Arztes gegen Schädigungen nicht möglich ist. Um eine breite Grundlage für aufzustellende Normen zu schaffen, hat LEVY-DORN Fragebogen ausgearbeitet, die der Deutschen Röntgengesellschaft zur Versendung vorgeschlagen werden sollen. Eine vorläufige Rundfrage bei einer Anzahl Röntgenologen hat ergeben, daß nach durchschnittlich etwa zweistündiger ununterbrochener Durchleuchtungsarbeit die Leistungsfähigkeit erheblich nachläßt. Kopfschmerzen, starke und anhaltende Ermüdung, auch Hautjucken werden geklagt. Als Hauptursachen für diese Beschwerden sieht LEVY-DORN das angestrengte Aufpassen im Dunkeln, die schlechte Luft und die Erhitzung im Röntgenzimmer an.

Aussprache: IMMELMANN: Zwei Stunden Durchleuchtungszeit sind für den Arzt viel zu lang. Gegen Hautjucken hilft Abwaschen mit kaltem Wasser ausgezeichnet. STRAUSS: Vier Magen- und 10—12 Thoraxdurchleuchtungen sind eine angemessene Maximalleistung. An den Ermüdungserscheinungen haben vielleicht Schädigungen endokriner Drüsen schuld, vielleicht auch Lipoidzerfall; Untersuchung an den Capillaren brachte keine Erklärung für das Hautjucken. FRICK: Zwei Stunden täglich wäre angemessen. Beobachtete an sich oft Gähnreflex, sobald der Röntgenapparat eingeschaltet wird; Hautjucken namentlich dann, wenn die Haut feucht ist. JAECKEL: Ermüdung vielleicht, Hautjucken ziemlich sicher (Haarsträuben!) durch Aufladung bedingt. Schutz des Untersuchers durch Drahtkäfig. SZEGÖ: Bekommt auch Hautjucken, namentlich bei hohen Spannungen (Aufladung). JONA: Ermüdungserscheinungen bekommen auch alle Arbeiter, die mit hohen Spannungen zu tun haben, auch ohne Röntgenstrahlen. Hautjucken bekommt auch er, aber nur beim Arbeiten mit Röntgenstrahlen, nicht von hohen Spannungen allein. ZIEGLER, GASSMANN, WEINSTEIN. LEVY-DORN (Schlußwort): Der Fragebogen wird mit geringen Änderungen der D. R. G. zur Versendung vorgeschlagen.

FRICK.

Medizinische Sektion der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur zu Breslau.

Sitzung vom 13. Januar 1922.

BOENNINGHAUS: Verbrennung des Trommelfelles durch Carbolparaffin. Der Ersatz des Glycerins durch Paraffin ist für Carbolglycerin nicht möglich, da sich Carbolsäure nicht in Paraffin löst und als spezifisch schwerer zu Boden sinkt. Somit macht sie, als Carbolparaffin ins Ohr geträufelt, schwere Verwüstungen, ja Zerstörungen des Trommelfells, wie in einem vom Vortr. beobachteten Falle.

KNEIER: Demonstration von 1. Parotististel, durch Furunkelinzision entstanden. Prognose, da es sich um Parotissubstanzfistel handelt, gut. — 2. Speichelsteine, für deren Diagnose Röntgenaufnahme empfohlen wird. — 3. Dermoid der Nase, das nach einem Trauma entstanden ist und zu großen Knochenzerstörungen geführt hat. — 4. Behandlung der Schweißdrüsenabszesse der Achselhöhle. Es empfiehlt sich die ganze unterminierte Haut zu exstirpieren, wonach gute Epithelialisierung eintritt. Narbenzug bei sachgemäßem Vorgehen nicht zu fürchten. Die Röntgentherapie ist nur in Anfangsstadien empfehlenswert.

Aussprache: COENEN: Schweißdrüsenabszesse kann man rein konservativ durch Ruhe ausheilen, wenn man bei rechtwinklig abduziertem Oberarm einen Suspensionsverband anlegt. Bettruhe ist dazu nötig. — VOGEL.

SEVERIN: Headsche Zonen und Herpes Zoster bei inneren Organerkrankungen. (Erscheint als Originalarbeit.)

BARON: Pankreasschwanztumoren.

VOGEL: Die Ponndorfsche Cutanimpfung. Sie besteht in der Anlegung von 20—40 dicht nebeneinanderliegenden fingerlangen Impfschnitten, in welche 1—4 Tropfen reines konzentriertes Alt-tuberkulin eingerieben werden. Die beiden ersten Impfungen

sollen etwas kleiner angelegt werden, als die folgenden, weil man die Reaktionsfähigkeit des Organismus anfangs nicht sicher beurteilen kann. In der Folgezeit soll man bei chronischen Fällen aktiver vorgehen als bei akuten (bei akuten kleine Impffelder und evtl. verdünnte Lymphe, bei chronischen große Felder und unverdünnten Impfstoff). Die Formen der örtlichen Impfreaktion werden von PONNDORF mit den verschiedenen Graden einer Verbrennung verglichen: Rötung, Blasenbildung und tiefgreifende Nekrose, die er aber unter 1000 Fällen nur je einmal beobachtete. Zwischen diesen mancherlei Übergangsformen. Fieber, Herdreaktionen und Nebenerscheinungen mannigfacher Art, erreichen selten bedrohliche Form. Bei den meisten Krankheiten sind wiederholte Impfungen nach 2—4 Wochen notwendig. Die PONNDORFSche Hautimpfung war zunächst gedacht als ein Verfahren zur Immunisierung bzw. Heilung der Tuberkulose, fand aber bald auch Anwendung bei einer größeren Anzahl anderer Erkrankungen, die PONNDORF auf Grund ihrer Beeinflussbarkeit durch seine Methode als Mischinfektion der Tuberkulose anzusehen geneigt ist. Gute Resultate wurden bei Spitzentuberkulose, Hilustub., Asthma, Pleuritis, Peritonitis, Basedow, Polyarthrit. rheumat., Erysipel und Erysipeloid, skrofulösen Augenentzündungen, bei Hoden-, Blasen-, Nierentuberkulose, weniger bei Lupus vulg., gute bei Lupus erythem. und Ulcera cruris erzielt. Vortr. hat es als eine außerordentlich brauchbare Form der Tuberkulinkur bei seinen eigenen Fällen schätzen gelernt und empfiehlt es in diesem Sinne sehr warm.

L. MANN: Fall von *Cysticercus cerebri*. Pat. erkrankte im November vorigen Jahres mit Doppelsehen und Kopfschmerzen, einige Wochen vorher Bandwurmkur. Es fand sich neurologisch nur eine linksseitige, nicht ganz vollständige Oculomotoriuslähmung. Zahlreiche Hautknötchen, die sich mikroskopisch als Cysticerken erwiesen. Das gleichzeitige Vorkommen von Bandwurm und Cysticerken in demselben Individuum ist verhältnismäßig selten. Ungewöhnlich ist auch der Umstand, daß die Gehirnerscheinungen sich auf die Oculomotoriuslähmung beschränkten. Es muß sich um eine isolierte, sehr kleine Cysticercusblase an der Hirnbasis handeln. Von diagnostischer Bedeutung ist, daß im Lumbalpunktat CHARKOT-LEYDENSche Kristalle und im Blutbilde eine Vermehrung der eosinophilen Zellen auf 12% gefunden wurden.

Aussprache: COENEN fragt, ob hier eine serologische Untersuchung nach Art der Komplementbindung, wie bei der Echinokokkusreaktion, gemacht ist; der Pat. würde zum Ausbau dieser serologischen Diagnose geeignet und die Reaktion bei Hirntumorerkrankungen wichtig sein.

Fräulein KALINKE: Über endständige Gangrän an den Fingern. Im ersten Falle handelte es sich bei einem Kinde um ein Erysipel des linken Armes, in zwei anderen um Sehnen-scheidenpanaritionen (im Eiter Streptokokken). In allen 3 Fällen stellte sich im Verlaufe eine trockene Gangrän an den End-, resp. End- und Mittelgliedern der Finger ein. Diabetes, Arteriosklerose, Carbol- und sonstige Schädigungen ließen sich mit Sicherheit ausschließen. Pathogenetisch dürfte die Streptokokkeninfektion von ausschlaggebender Bedeutung sein, in der Weise, daß durch den Zerfall der Streptokokken Endotoxine entstehen. Diese bedingen Veränderungen der Gefäßwand, entweder zuerst eine Periarteriitis oder eine Endarteriitis und die Bildung infektiös-toxischer Thromben. Nicht zu verwechseln ist diese Gangrän mit der typischen Nekrose, die durch Kompression der Capillaren und toxische Zerstörung des Gewebes bedingt ist und im Gegensatz zur Gangrän direkt an der Infektionsstelle auftritt.

Aussprache: COENEN: Die Gangrän bei Panaritionen beruht, wie die Vortr. mit Recht sagte, auf einer infektiösen arteriellen Thrombose. Da der Finger 4 Arterien hat, so ist diese Endgangrän verhältnismäßig selten. Dagegen bietet der Wurmfortsatz für die Entwicklung der infektiösen Gangrän sehr günstige Verhältnisse wegen der singulären Arterie und wegen der mangelhaften Ausbildung des Collateralkreislaufes am Darm. Aus diesen Gründen entsteht bei schwerer Infektion am Wurm eine gangränöse Appendicitis.

SEIFERT: Demonstration eines Sarkoms des harten Gaumens.

GROENOUW: 1. einseitige Stauungspapille bei Nephritis. 52 jährige Frau mit Schrumpfnieren erblindete plötzlich auf dem linken Auge. Es fand sich eine nicht sehr erhebliche Stauungspapille mit einigen Blutungen in der Netzhaut. L.: Lichtschein. Rechtes Auge gesund S: $\frac{2}{3}$. Nach einem Aderlaß besserte sich die Sehschärfe und etwa 4 Wochen später war der Augengrund wieder normal, die Sehschärfe auf $\frac{2}{3}$ gestiegen, Gesichtsfeld von normaler Ausdehnung, kein zentraler Defekt. — 2. 68 jährige Frau mit pseudonephritischer Netzhautentzündung. Am gelben Fleck beiderseits weiße Herde, ähnlich wie bei Retinitis albuminurica. S: Finger 1 m. Nach Jodkaliumgebrauch S: Finger 4 m. Urin stets frei von Zucker und Eiweiß.

BECKER: Zur Therapie der Peritonealtuberkulose. Bericht an Hand von 8 Krankengeschichten über Erfahrungen mit dem

FRIEDMANNschen Tuberkuloseheilmittel. Sechs Frauen waren zuvor laparotomiert worden, wobei die fortgeschrittene Peritonealtuberkulose einwandfrei (mikroskopisch) festgestellt wurde. Davon wurde bei 4 Fällen in einer Beobachtungszeit von 2 bzw. 1 Jahre eine unverkennbare Besserung durch die Nachbehandlung mit dem FRIEDMANNschen Tuberkuloseheilmittel festgestellt.

ROSENFELD.

Gynäkologische Gesellschaft Breslau.

Sitzung vom 31. Januar 1922.

ROSENSTEIN: Scheidendefekt. Operativer Ersatz der fehlenden Scheide nach der SCHUBERTSchen Methode.

STEIN: Kasuistischer Beitrag zur Genitaltuberkulose. Der Fall ist dadurch bemerkenswert, daß sich die tuberkulöse Veränderung zuerst nur auf die Portio beschränkte. Nach 7 Wochen hatten sich bereits hühnereigroße Adnextumoren tuberkulöser Natur gebildet.

ROESNER a. G.: Demonstration eines *Holocardius amor-phus*.

Sitzung vom 7. März 1922.

Frau PLATAU berichtet über einen Fall von vorzeitiger Placentarlösung und demonstriert die Placenta, die durch die vorzeitige Lösung an zwei Stellen tiefe Einbuchtungen aufweist.

HEUKE: 1. Uterus myomatosus, der außerdem ein *traubiges Sarkom*, das nicht im Zusammenhang mit dem Myom steht, und ein isoliertes *Corpuscarcinom* enthält. Besprechung der Theorien über Reizwirkung und parasitäre Entstehung der Carcinome. — 2. Demonstration operativ gewonnener kleinhühnereigroßer cystischer Gebilde, die als *Corpora libera* sich in der Bauchhöhle befanden, nach mikroskopischer Untersuchung peritoneale Wucherungen. Aussprache: FRÄNKEL nennt diese Cysten *Serocelen*. ASCH hält sie für entzündlicher Natur. KÜSTNER.

FLEISCHER: a) Demonstration eines cystisch degenerierten Ovariums. — b) Bericht über einen Fall von partieller Selbstwendung.

HERMSTEIN: Hoher Gradstand bei Stirnlage.

WOLFF: Die Carcinomfälle in den Jahren 1911—1920 im Breslauer Allerheiligen-Hospital. Statistische Bearbeitung des Carcinommateri als nach Häufigkeit des Auftretens, Operabilität, Alter der Carcinome, Rezidivierung nach Operationen, Operationsmortalität usw.

KLEEMANN.

Biologische Sektion der kgl. ung. Naturwissenschaftlichen Gesellschaft Budapest.

Sitzung vom 14. Februar 1922.

M. FRANK: Untersuchungen über den Cholesteringehalt der bei der WaR. gebräuchlichen Antigene und die Bedeutung desselben. Den Cholesteringehalt und den mittels der gebräuchlichen Titrierung ermittelten Titer des Antigens kennend kann man die absolute Cholesterinmenge errechnen, die eine Wassermann-Haupttröhre enthält. Diese Menge variiert in sehr engen Grenzen, Antigene vom verschiedensten Gebrauchstiter enthalten 13—16 γ (1γ gleich $\frac{1}{1000}$ Milligramm). Als unbrauchbar bezeichnete Antigene enthielten durchwegs weniger Cholesterin. Es ist nicht denkbar, daß die Brauchbarkeit der Extrakte ausschließlich durch deren Cholesteringehalt bestimmt wäre, dieser ist aber ein als Indikator benutzbarer Bestandteil des Extraktes. Die Feststellung des Titers alkoholischer Extrakte wurde auf rechnerischem Wege versucht. In einem Falle fand sich ein wesentlicher Unterschied zwischen errechnetem und durch Versuch bestimmtem Titer bei gleichem Cholesteringehalt, woraufhin untersucht wurde, ob in der WaR. der Grad der Antigenverdünnung oder die Menge des Antigens ausschlaggebend ist. Die gleiche Menge Antigen in verschiedenen Verdünnungen verwendet, änderte nichts am Resultate der WaR. Ohne Einfluß war auch das Verlassen der NaCl-Ergänzung, in welchem Falle die gleiche Menge Antigen in verschiedenen Konzentrationen an der Reaktion teilnahm.

Aussprache: FREUND, ACZÉL.

D. ACZÉL: Über Resistenzänderungen der roten Blutkörperchen bei physischer Arbeit (nach gemeinschaftlich mit v. LIEBERMANN ausgeführten Versuchen an Menschen, Meerschweinchen, und Kaninchen.) Durch angestrengte physische Arbeit wird die Resistenz der Erythrocyten gegen hypotonische Salzlösungen anfangs für kurze Zeit vermindert, dann aber beträchtlich erhöht. Versuche stützen die Erklärung, daß die Resistenzhöhung eine Folge des Zugrundegehens minder resistenter Blutkörperchen ist. Die der Resistenzhöhung vorausgehende Resistenzverminderung kann zum Teil einer erhöhten Produktion von Kohlensäure und der Entstehung gewisser Ermüdungsstoffe zugeschrieben werden.

Aussprache: v. LIEBERMANN hofft zu einer Methode zu kommen, mit welcher die Ermüdung auch bei psychischer Arbeit exakt und zahlenmäßig ausgedrückt werden kann. PREISZ, FARKAS.

V. GAÁL.

Ärztlicher Verein Frankfurt a. M.

Sitzung vom 6. Februar 1922.

KLEIST: Die psychomotorischen Störungen bei Geisteskranken und ihr Verhältnis zu den Motilitätsstörungen bei Erkrankung der Stammganglien. Vortr. hat schon in früheren Arbeiten (1908—1911) Beziehungen nachgewiesen zwischen den psychomotorischen (katatonischen) Bewegungsstörungen der Geisteskranken und ähnlichen Störungen bei Erkrankungen des Systems von Kleinhirn, Stammganglien und Stirnhirn. Während er früher die psychomotorischen Symptome ausschließlich in das Stirnhirn verlegte, zwingen neuere eigene und fremde Beobachtungen zur Lokalisation eines Teiles dieser Störungen in die Stammganglien, im wesentlichen das Striatum. Die Einzelercheinungen auf psychomotorischem Gebiete lassen sich in akinetische und hyperkinetische zerlegen. Manche dieser Erscheinungen werden gelegentlich auch bei Erkrankungen beobachtet, die vorzugsweise in den Stammganglien lokalisiert sind, z. B. bei Chorea Huntington, bei doppelseitiger Athetose und besonders bei Encephalitis epidemica. Wegen der häufigen Mitbeteiligung der Hirnrinde lassen sich aus diesen Erkrankungen jedoch keine sicheren lokalisatorischen Schlüsse ziehen. Wohl aber sind solche erlaubt bei Herderkrankungen der Stammganglien mit psychomotorischen Störungen, wie an einer Reihe von Krankheitsfällen genauer ausgeführt wird, deren Hirnschnitte demonstriert werden. Kataleptische Akinese fand sich bei Läsionen im Striatum, Pallidum und im Thalamus. Psychomotorische Hyperkinese fand sich in Fällen, in denen außer Veränderungen im Scheitel-, Schläfen- und Stirnlappen sowie im Balken, auch Herde im Putamen und Caudatum nachgewiesen wurden. Einseitige Hyperkinese fand sich bei Zerstörungen der gleichseitigen Stammganglien, sofern auch in den kontralateralen Stammganglien geringfügige Verletzungen vorhanden waren. Bei weniger tiefgreifender Schädigung des Striatum kann eine psychomotorische Hyperkinese entstehen, bei grober Verletzung tritt Chorea oder Athetose auf. Auch bei Verletzung der zum Striatum führenden Bindearmbahn kann psychomotorische Hyperkinese auftreten. Die Erscheinungen psychomotorischer Hyperkinese bei Erkrankung der Stammganglien und der Bindearme sind nun teilweise identisch mit den hyperkinetischen Erscheinungen bei Geisteskranken. Doch fehlen bei den Herderkrankungen pseudospontane Handlungen, es überwiegen vielmehr die einfacheren Bewegungsformen (Parakinesen, Gliederbewegung, einfache Reaktivbewegungen und Kurzsclußakte). Es ist also anzunehmen, daß auch bei Katatonikern und anderen Geisteskranken mit psychomotorischen Störungen die Striata in vielen Fällen miterkrankt sind, aber ein Teil der Erscheinungen hängt bei diesen doch von der Hirnrinde ab. Die Stereotypie, die Perseveration (beide von Iteration streng zu trennen), ferner die schizophasischen und paralogischen Störungen sind überwiegende oder ausschließliche Rindenstörungen.

Sitzung vom 20. Februar 1922.

SCHMIEDEN: Totalexstirpation der Harnblase. Großes Carcinomrezidiv des Blasengrundes (Anilintumor) im Gebiete der Ureterenmündungen, 1 Jahr vorher Teilsexstirpation ohne bleibenden Erfolg. Die jetzige Operation wurde zweizeitig vorgenommen. 1. Durchtrennung der Sigmashlinge, Schließung des abführenden Endes und Einnähung des oberen Endes als Anus praeternaturalis inguinalis. 2. Einige Wochen später Laparotomie, Einpflanzung beider Ureteren in die neue, inzwischen durch Spülung gereinigte Ersatzblase und Exstirpation der alten erkrankten Blase. Demonstration des Präparats und des Patienten, der jetzt, 1 Jahr nach der letzten Operation, völlig beschwerdefrei ist. Er entleert alle 4 Stunden den Urin per anum und hat keinerlei Anzeichen einer aufsteigenden Pyelitis. Sobald eine lebhaft Darmperistaltik den Stuhl aus dem Anus praeternaturalis herausbefördert, macht sich auch der Drang zur Entleerung des Harns aus der Mastdarmampulle geltend. Der Kranke arbeitet jetzt wieder 5 Stunden täglich in der gleichen chemischen Fabrik wie früher.

Aussprache: FLÖRCKEN berichtet über einen von ihm operierten Fall von tuberkulöser Schrumpfblase mit Implantation des restierenden Ureters in die Flexur und einen vor 5 Jahren operierten Fall von Blasenektomie mit Implantation des Trigonum in die Flexur nach Durchtrennung und End- zu Seitenanastomose, beide Fälle mit guter Kontinenz von Stuhl und Urin, ohne Auftreten ascendierender Pyelitis. — SERRZ berichtet über eine von amerikanischer Seite empfohlene Einpflanzung der Ureteren in den untersten Teil des Ileums als Recipienten mit Einnähung des oberen Teiles des Ileums in das Colon ascendens. Einheilung und gute Funktion, doch tödliche Peritonitis. Ein Fall von MORISCHER Operation

zeigt $\frac{1}{2}$ Jahre sehr gute Funktion, dann Tod an Pyelitis. — LOEWIE empfiehlt zweizeitiges Arbeiten. Er hat in einem ähnlichen Falle zunächst eine Ileumschlinge in sich selbst verschlossen, dann die Ureteren eingepflanzt und eine Anastomose mit dem Sigma angelegt.

VALENTIN: Epiphysenstörungen im Wachstumsalter. In den letzten Jahren wurden verschiedene neue Krankheitsbilder beschrieben, die, wie schon von anderer Seite betont, von einem etwas umfassenderen Gesichtspunkt aus beurteilt werden müssen. An Hand von Röntgenbildern und durch Vorstellen zahlreicher Patienten werden die PERTHESSche Krankheit (Caput deformatum LUDLOFF), die von A. KÖHLER beschriebene Erkrankung des II. Metatarso-Phalangealgelenkes, die SCHLATTERsche Krankheit, die Wachstumsbeschwerden an der Tuberositas metatarsi V und an der Apophyse des Olecranon besprochen. Die Anschauung von FROMME (Spätrachitis) wird abgelehnt. Ebenso wird dem Trauma nur die Bedeutung eines unterstützenden Momentes beigelegt. Alle diese Krankheiten sind aufzufassen als Entwicklungsstörungen, die erst in der Wachstumsperiode zum Ausbruch kommen. Daneben gehen wohl Störungen der inneren Sekretion einher. Tuberkulose kann man von vorneherein ausschließen.

Aussprache: ALBAN KÖHLER-Wiesbaden zeigt mehrere Projektionsbilder, die die Hauptcharakteristika der von ihm beschriebenen Naviculareerkrankung aufweisen: Verschmälerung, Verdichtung, Strukturlosigkeit und unscharfe Kontur des Navicularekernes. Er bespricht die verschiedenen Theorien, die über die Entstehung dieser Erkrankung geäußert worden sind. In einem seiner Fälle und in 2 Fällen anderer Autoren waren auch die Patellae beiderseits in analoger Weise verändert. — LUDLOFF, in dessen Klinik die Untersuchungen von VALENTIN ausgeführt sind, teilt mit, daß er ähnliche Fälle bereits 1904 und 1905 beobachtet und 1910 als Caput deformatum veröffentlicht habe (Jahreskurse für ärztliche Fortbildung 1910, S. 52). Diese Fälle werden heute häufig falsch, besonders als beginnende Coxitis aufgefaßt, bis ein Röntgenbild die Situation aufklärt. Auch gelten ähnliche Fälle, besonders wenn sie mit Sonnenbädern behandelt worden waren, häufig als geheilte Tuberkulosen. Es handelt sich jedoch nicht hierum, auch nicht um traumatische Wirkungen, sondern um eine Störung in der Knochenproduktion der Epiphysenfuge noch unbekannter Ätiologie.

ASCHER: Entartung und Vererbung. Die Befürchtung, daß abnehmende Säuglingssterblichkeit eine erhöhte Sterblichkeit der späteren Altersklassen bewirken werde, und daß der Schutz der Schwachen eine minderwertige Nachkommenschaft zur Folge haben müsse, ist irrig. Das beweist die Zunahme der Zahl der in das 7. Lebensjahr tretenden Kinder und eine durchschnittlich um 15% gesteigerte Lebensdauer im Arbeitsalter. Die Widerstandskraft im Felde der nach 1895 geborenen Mannschaften übertraf alle Erwartungen, ebenso die Stillfähigkeit ihrer gleichaltrigen Frauen. Die Zunahme der Geisteskranken in der Zwischenzeit ist nicht auf Entartung zurückzuführen, denn der Anteil der erblich Belasteten hat sogar eine kleine Abnahme erfahren. Die Statistiken der Lebensversicherungsgesellschaften haben wichtiges Material für die Frage der Keimverschlechterung geliefert. Sie ist beim Alkohol nicht zu bezweifeln, bei Syphilis dagegen noch nicht erwiesen. Beim Krüppeltum spielt die Erblichkeit eine unbedeutende Rolle, bei der Blindheit eine größere, bei der Taubstummheit eine kleine. Nicht alle Nachkommen zeigen die Auswirkung der elterlichen Belastung. Die Prognose kann in solchen Fällen nur mit Hilfe des gesamten ärztlichen Rüstzeugs gestellt werden.

REISS.

Medizinische Gesellschaft Gießen.

Sitzung vom 15. Februar 1922.

A. WEBER (Bad Nauheim): 1. Demonstration eines Elektrokardiogramms, bei dessen Aufnahme eine neue Saite aus Aluminium an Stelle der Platinsaiten am Galvanometer zur Verwendung gekommen war. Mittels eigenen Verfahrens hat WEBER Aluminium zu Fäden von brauchbarer Dünne ausziehen können. Die Aluminiumsaite besitzt infolge des geringeren Gewichts eine wesentlich feinere Reaktionsfähigkeit als die schwere Platinsaiten, sie ermöglicht dadurch Zeitteilchen bis zu 2μ zu registrieren. Die Herstellungskosten einer Galvanometersaite aus Aluminium ermäßigen sich auf $\frac{1}{5}$ des bisherigen Preises. — 2. Über die Diagnose der Blutgefäßfunktionen. Fortschritte innerhalb der letzten 15 Jahre, kritische Betrachtungen über die theoretischen Grundlagen und die praktische Verwendbarkeit der älteren und neueren Untersuchungsmethoden.

Sitzung vom 1. März 1922.

GUNDERMANN: Demonstration zur Nieren- und Milzchirurgie. — Fall 1. Nephrektomie wegen multipler Abszesse an der Rinde bei Cysto-Pyelitis, nachweislich ascendierender Infektionsmodus bzw. Fortschreiten der Infektion auf dem Lymphwege. Nach gut

überstandener Operation glatter Heilungsverlauf. — *Fall 2.* Milzruptur nach überstandener Grippe, nur geringfügiges Trauma als Ursache. Exstirpation, glatter Operations- und Heilungsverlauf. Untersuchungen über die Beeinflussung der Blutbildung ergaben: Mißverhältnis zwischen Blutgerinnungszeiten und Zahl der Blutplättchen.

Aussprache: VON JASCHKE, VOIT, BÜRGER, HUNTEMÜLLER, HAAS, MARTIN.

SPECHT: Weitere tierexperimentelle Untersuchungen über den Einfluß endokriner Drüsen auf die Krampffähigkeit. Bericht über die Ergebnisse nach Herausnahme 1. der Schilddrüse, 2. der Hoden, 3. des größten Teils der Nebennieren, isoliert oder verschiedentlich miteinander kombiniert. Es fand sich keine Herabsetzung der Krampffähigkeit, SPECHT hält daher eine derartig eingreifende Operation, wie die Entfernung der Nebenniere beim Menschen, praktisch nicht für gerechtfertigt.

Aussprache: FISCHER, VON JASCHKE, POPPERT, HUNTEMÜLLER, HENNEBERG. FISCHER widerspricht dem theoretischen Teil der Ausführungen und der Versuchsanordnung bei der Nachprüfung seiner Versuche.

HAAS.

Medizinische Gesellschaft Göttingen.

Sitzung vom 2. Februar 1922.

PEYSER: Schnelles Knie bei einer 23-jährigen Frau (Demonstration). Entstehung nach Trauma (Überanstrengung bei Feldarbeit) vor 1½ Jahren. Bei jeder Bewegung des belasteten oder unbelasteten linken Knies entsteht lautes krachendes Geräusch. Erklärung der Erscheinung nach BUDDE (Dtsch. Zeitschr. f. Chir. Bd. 165).

RIECKE: Demonstrationen: 1. Erneute Vorstellung einer am 1. XII. 1921 gezeigten Frau mit maligner Syphilis. Die Krankheit ist unter Salvarsan-Quecksilberbehandlung in Heilung begriffen. — 2. Ulceröser Gesichtslupus mit starkem Ectropium und elephantiasischer Verdickung der Lippen. Dabei ulceröser Schleimhautlupus am harten Gaumen. Guter Heilungserfolg durch elektive Ätzsalben und Röntgenbehandlung, so daß jetzt künstliche Nase getragen werden kann. — 3. Papillärer Lupus des Zahnfleisches am Oberkiefer. — 4. Lediglich unter Chemotherapie unter glatter Narbenbildung geheilter Lupus der Nase, der Wange und der Oberlippe. — 5. Dermatitis papillaris nuchae bei einem 41-jährigen Manne in Form schwieliger Protuberanz und büschelförmiger Haargruppierung mit harten follikulären Pusteln in der Peripherie. Erhebliche Besserung durch Terpichininjektionen. — 6. Dermatitis atrophicans idiopathica diffusa progressiva der linken oberen Extremität bei einem 53-jährigen Eisenbahner. Straffe Atrophie; stellenweise indurierte Gewebepartien, außerdem zahlreiche Gruppen atlasweiß glänzender eingelagerter Hautplättchen.

EULER: Blutversorgung des Unterkiefers und der Zähne bei Ausfall der Art. alveol. inf. Es läßt sich durch Tierversuche nachweisen, daß die Unterbindung der Art. alveolaris inf. weder am Unterkiefer noch an Zähnen oder Zahnkeimen Entwicklungsstörungen hervorruft, da sich in kurzer Zeit, — für Knochen und Weichteile in wenigen Tagen, für die Pulpa in 14 Tagen — durch die Art. maxillaris ext. und sublingualis ein Kollateralkreislauf entwickelt. Schwere Schädigung erleidet nur der nerv. mandibularis; 8 Tage nach der Unterbindung beginnen Quellung und Schrumpfung des Axenzylinders, die allmählich zu fast völligem Schwund aller Axone führen.

EBBEKE: Über Membranveränderungen an Haut und Nerven. Für gewöhnlich überwiegt beim Hindurchschicken eines Induktionsstromes durch den menschlichen Körper der Öffnungsschlag. Dieser Unterschied gegenüber dem Schließungsschlag, der sich durch die an den Zellmembranen stattfindende Polarisierung erklärt, verringert sich, wenn die durchflossenen Hautstellen mechanisch, galvanisch oder chemisch gereizt werden, da hierdurch die Membranen durchlässiger und weniger polarisierbar werden. In ähnlicher Weise erklärt es sich, daß sich am Nerven die Schwelle des „Fleischleffektes“ durch intensive Nervenreizung verschiebt.

Aussprache: REICHENBACH, HEUBNER.

MEYER BISCH

Ärztlicher Verein Hamburg.

Sitzung vom 28. Februar 1922.

JENTZ: Über therapeutische Erfahrungen mit dem Grippe-serum Gripkalen. Unter 22 Fällen war 13 mal eine günstige Beeinflussung deutlich, 4 volle Versager erklären sich durch unheilbare Komplikationen.

BRÜTT: Über einen Fall von geplatzttem syphilitischem Aneurysma der Bauchorta. Das Blut hatte sich nicht wie gewöhnlich in die Bauchhöhle ergossen, sondern hatte zu einem großen retroperitonealen Hämatom geführt, das zuerst einen Milz- oder Nierentumor vortäuschte.

TRÖMNER: a) Ein junges Mädchen mit Bewegungsbehinderung verschiedener Muskeln, besonders des einen Bizeps durch re-

trahierende fibröse Bildungen in der Muskulatur. Kein Anhalt für ischämische Prozesse, abgelassene Myositis, Sklerodermie. Im Röntgenbild keine Knochenbildung. Gleichzeitige Atrophie in einem Trapezium läßt an Zugehörigkeit zur Muskeldystrophie denken. Im übrigen kann nur von einer *Myosklerose* unbekannter Genese gesprochen werden. — b) Eigenartiger *Intentionstremor* oder „Intentionstic“ bei einer Syphilitischen mit positiven Blut- und Liquorreaktionen. Da psychische Genese nicht nachweisbar, tiefe Hypnose ohne Erfolg war, nimmt TRÖMNER einen syphilo-genen Prozeß an.

KLETT demonstriert an schematischen Zeichnungen eine plastische Operation zur Beseitigung absteigender Ohren, die gleichzeitig Vergrößerung oder Verkleinerung der Ohrmuschel ermöglicht, und an einem vorgestellten Patienten den Erfolg.

KÜMMEL: Die Wege operativer Behandlung des Cardia- und des intrathoracalen Oesophaguscarcinoms. Vorbedingung ist das Fehlen von Verwachsungen, welche die Loslösung des Krebsherdes verhindern. Die Hauptschwierigkeit liegt in dem plastischen Oesophagusersatz, der meist durch den von seinen Verbindungen mit dem Netz gelösten Magen gebildet wird. Durchtrennung der Vagi ist ohne schwerwiegende Folgen. Pneumothorax läßt sich meist vermeiden. Vortr. hat bei den letzten Fällen nicht die antehoracale Plastik vorgenommen, sondern thoracal den von oben und unten gelösten Magen mit Speiseröhre herausgezogen. Wenn die Patienten auch gestorben sind, so ist dieser Weg doch als gangbar bewiesen.

LOREY: Die Röntgenbehandlung der Tuberkulose. Eine Vernichtung der Tuberkelbacillen ist nicht oder nur durch so große Dosen möglich, wie sie an Menschen nicht anwendbar sind. Auch die Zerstörung des tuberkulösen Granulationsgewebes ist nicht das Ziel der Röntgentherapie, da hierbei Toxine frei werden, welche unerwünschte Reaktionen geben, vielmehr bezweckt man, das umgebende Bindegewebe zur Wucherung anzuregen. Deshalb ist sehr vorsichtige Dosierung nötig, besonders bei der Lungentuberkulose, von der sich nur fibröse oder nodöse Formen mit geringem Fieber für diese Behandlung eignen. Die Bestrahlung kann immer nur die anderweitige Therapie unterstützen. Gleichzeitige Tuberkulinkur ist nicht ratsam. Weniger vorsichtig braucht man bei der Hilusdrüsentuberkulose zu sein, da es sich hier um geschlossene Herde handelt. Vortr. behandelt dann der Reihe nach Indikation und Erfolge der Röntgentherapie der Tuberkulose der einzelnen Organe. Weniger bekannt ist diese Behandlung für die Kehlkopftuberkulose, bei der besonders die infiltrativen Formen gut ansprechen. Die besten Erfolge werden bei den tuberkulösen Lymphomen erzielt, wo sie die operative Behandlung völlig verdrängen.

Sitzung vom 14. März 1922.

GLASS berichtet über die Exstirpation und die histologische Untersuchung des am 17. Januar (vgl. S. 397) besprochenen Tumors des weichen Gaumens. Es ergab sich mikroskopisch ein Sarkom mit ausgedehnter hyaliner Degeneration (Cylindrom).

JACOBSEN: Zur Behandlung rachitischer Beinverkrümmungen nach Anzoletti. Es wurden durchweg gute Erfolge auch bei hochgradigen Deformitäten erzielt (vgl. Münch. med. Wochenschr. 1921, S. 920). Demonstration von Patienten, Photographien und Röntgenbildern.

LORENZ: Zur Carcinombehandlung durch Röntgenstrahlen. Demonstration zweier Fälle von Mammacarcinom, von denen das erste doppelseitig und inoperabel war, das zweite seit 1914 besteht und damals mit 13 Bestrahlungen behandelt war. In beiden Fällen sehr guter vorläufiger Heilerfolg.

BERGMANN: Ein Fall von *Filaria loa*. Der Wurm sitzt subcutan und kann in seinen Wanderungen durch Palpation verfolgt werden.

LUCE: Peripachymeningitis nach Spondylitis im Anschluß an Pyodermie mit Abscessen der rechten Achselhöhle und linken Gesäßgegend (hämolyt. Staphylokokken), klinisch charakterisiert durch 8 Monate dauerndes Fieber, starke Schmerzen der Lendengegend, Fixierung der Wirbelsäule, Steigerung der Reflexe, insbesondere des Cremasterreflexes, der von der Maleolargegend bis zur 8. Rippe auszulösen war, später Reithosenanästhesie und treppenförmigen Absatz des 2. Lendenwirbels. Ausgang in Heilung.

HAENISCH: a) Demonstration der Röntgenbilder des vorigen Falles. An der oberen linken Ecke des 3. Lendenwirbelkörpers konnte in Form einer Aufhellung der Herd lokalisiert werden.

b) Ossifizierende Muskelerkrankung nach Schußverletzung des Rückenmarks. Es bildete sich, bereits 5 Monate nach der Verletzung beginnend, eine völlige knöcherne Ummauerung beider Hüftgelenke und eine schalenförmige Anlagerung von Knochenplatten an den Kniegelenken aus. Die Gelenke selbst blieben verschont. Demonstration von Röntgenbildern und des skelettierten rechten Hüftgelenks.

LICHTWITZ: Zur Diagnose des Aneurysma der Bauchaorta. Von 4 Fällen der letzten Jahre konnten 2 klinisch diagnostiziert werden. Demonstration von Röntgenbildern.

Aussprache zu dem Vortrag von LOREY (siehe oben). KAUTZ, THOST, WICHMANN, HAENISCH, RITTER, RINGEL, KÜMMELL. Schlußwort: LOREY. KOWITZ.

Medizin. Gesellschaft Leipzig.

Sitzung vom 28. Februar 1922.

FRÜHWALD: Demonstration über experimentelle Kaninchensyphilis. Im Januar 1921 wurde ein Kaninchenbock geimpft. Nach 19 Wochen zeigte sich eine typische Keratitis, und kurz danach ein Geschwür mit Spirochäten am Präputium internum sowie Papeln am After. Übertragung der Krankheit auf die Hsin auf genitalem Wege; nach einem Monat Erosionen mit Spirochäten am Genitale. Es handelt sich sicherlich um echte Syphilis.

VON STRÜMPELL: Über Huntington'sche Chorea bei zwei Schwestern im Alter von 65 und 67 Jahren. Auffallend ist die Hypotonie der Muskeln. Die familiär und hereditär auftretende Erkrankung gehört in das Gebiet der sog. striären Erkrankungen. Vorführung der beiden Kranken im Film.

DORNER: Über das Vorkommen von Cholesterinkristallen und andere seltene Befunde im Harn. In dem einem Falle, der sich autopsisch als doppelseitige Cystenniere erwies, fanden sich kurz vor dem Tode bei erhöhtem Rest-N, Indicanämie und einem spez. Gewicht von 1010 Cholesterinkristalle. Der andere Fall betraf einen bei der Operation (von PAYR) gewonnenen Oxalatstein, in dem sich ebenfalls diese Krystalle fanden. Der Stein selbst zeigte Indigofärbung, außerdem bestand spontane Indigurie. In ikterischen Harnen konnten häufiger Hämatoidin- und Bilirubinkristalle nachgewiesen werden.

ASSMANN: 1. Über den diagnostischen Wert eines einseitigen Zwerchfellhochstandes bei raumbeschränkenden Prozessen im Bauch. ASSMANN bevorzugt die Durchleuchtung im frontalen Durchmesser und besonders die sagittale Durchleuchtung im schrägen Strahlengang von hinten unten nach vorn oben; dabei tiefer Stand der Röntgenröhre und vorgebeugter Oberkörper. Mit Hilfe dieser beiden Methoden gelingt es, die sonst verborgen gebliebenen dorsalen Zwerchfellabschnitte zur Darstellung zu bringen. Diese Verhältnisse zeigten sich bei einem Leberechinokokkus mit großer Cyste im dorsalen Teil des rechten Leberlappens, dann bei zwei paranephritischen Abscessen.

2. Über Röntgenbehandlung von Blutkrankheiten. In 8 Jahren wurden 40 Kranke bestrahlt. Während bei der akuten Leukämie die Röntgenstrahlen versagen, erzielt man bei der chronischen myeloischen wie lymphatischen Leukämie, sowie bei den aleukämischen Formen bedeutende, wenn auch nicht anhaltende Besserungen. Besonders wichtig ist die dauernde Verfolgung der Veränderungen im Blutbild. Auf eine anfängliche Leukocytose in den ersten 48 Stunden folgt dann in der zweiten bis dritten Woche eine Leukopenie, die dann mahnt, mit den Bestrahlungen auszusetzen. In den Anfangsstadien der Lymphogranulomatose können sich wesentliche Erfolge zeigen, wenn auch später wieder Rückfälle eintreten. Jedenfalls kann die Arbeitsfähigkeit auf diese Weise verlängert werden. Eine tuberkulöse Pseudoleukämie mit dem MIKULICZschen Symptomenkomplex führte zur Beseitigung des letzteren. Ebenso blieb ein Kranker mit einem Mediastinaltumor (wahrscheinlich Lymphosarkom), der Kompressionserscheinungen im Gebiete der Vena cava superior hatte, von diesen Erscheinungen frei und war noch nach $\frac{3}{4}$ Jahren ohne Rückfälle. EBSTEIN.

Ärztlicher Verein München.

Sitzung vom 8. März 1922.

SCHLAGINTWEIT: Demonstration eines Falles von polycystischer Nierendegeneration. 36 jährige Frau, seit 4 Jahren Schmerzen, im leicht aufgetriebenen Leib, seit 1920 3 mal Hämaturie. Zeitweise hat sie plötzlich ein knackendes Gefühl im Leibe, „als bräche ein Knorpel ab“. Beiderseits deutlicher vielgebuckelter Tumor fühlbar. Urin verhält sich wie bei einer Arteriosklerose. Blutdruck 170 mm.

Aussprache: KRECKE demonstriert und projiziert 2 Präparate von (infolge Fehldiagnose) operativ gewonnenen Cystennieren. Beide Patientinnen sind seit 7. bzw. 3. Jahren gesund. — OBERNDORFER, TEILHABER erwähnt 2 eigene Fälle von cystischer Nierenerkrankung, in denen Verwandtschaft der Eltern vorlag.

HOEFLMAYR: Ärzte und Leibesübungen (mit Lichtbildern). Aufforderung zur Beteiligung der Ärzte an der enorm wichtigen körperlichen Schulung des Volkes. Der Staat versage fast ganz, klar entschlossene und energische Initiative aller Intellektuellen tut not. Die vorhandenen Ministerialerlasse (Turnstunden, Spielplätze!) werden nicht durchgeführt. Das siegreiche Frankreich gab 1920 bereits 38 Millionen Franken für die körperliche Er-

ziehung der Jugend aus, setzt Verlängerung der Dienstzeit für körperlich Schlappe fest usw. Die Tätigkeit des Reichsausschusses und der Hochschulen für Leibesübungen in Berlin wird eingehend gewürdigt.

Aussprache: HEYER: An der Hochschule für Leibesübungen wirken die hervorragendsten Gelehrten der Universität. Körperliche Durchbildung ist das beste Mittel gegen Alkohol und sonstigen Abusus, macht Gesetze entbehrlich. Die amerikanische Sportbewegung kann als Vorbild dienen. Die soziale Wirkung gemeinsamer Betätigung bei Turnen und Spiel wird an Hand von Felderfahrungen betont. Eigene körperliche Betätigung verschafft dem Arzt besseres Verständnis der Physiologie.

BACHARACH: Röntgendiagnose des Ulcus ventriculi. Darstellung des heutigen Schulwissens nebst Berichten aus der eigenen Praxis. Projektionen von Magenbildern. HEYER.

Medizinisch-Naturwissenschaftlicher Verein Tübingen.

Sitzung vom 27. Februar 1922.

W. JACOBI: Die Entwicklung der Thrombose bei der Formaldehydangrän. Bericht über intra vitam gemachte Beobachtungen über den Hergang des Entstehens der Stase und nachfolgenden Thrombose, unter der Einwirkung des Formaldehyds an der Froschschwimmhaut, die am Kaninchenohr zur trockenen Gangrän führen. Diese Vorgänge werden am lebenden Blutkreislauf der Schwimmhaut mit dem neuen, von G. JACOBI für den Demonstrationsunterricht ausgebildeten Mikroprojektionsverfahren demonstriert. Im Anschluß hieran wird auf Grund weiterer Beobachtungen die Entstehung der verschiedenen Thrombenarten (rote Thromben, Leukocyenthromben, Thrombenköpfe usw.) erklärt, sowie die Entwicklung auch anderer Gangränformen auf ähnlichen Grundlagen besprochen. (Eingehende Mitteilung im Arch. f. exp. Pathol. u. Pharmakol.)

C. JACOBI: Zur Verwendung des Formaldehyds und seiner Polymere in der konservierenden Zahnheilkunde. Bei den Zahnärzten besteht zumeist die Auffassung, daß zur Bedandlung der Zahncaries unter Amputation der Pulpa nach BOENNECKEN nur ganz frische 40 proz. Formalinlösung brauchbar sei, da in älteren Lösungen sich unwirksame unlösliche Polymere, vor allem der beim Verdunsten der Lösung entstehende Paraformaldehyd, bilden. Unter Hinweis auf die neueren Untersuchungen von AUERBACH und BARSCHAN weist JACOBI auf das Irrtümliche dieser Auffassung hin und empfiehlt die Verwendbarkeit des Paraformaldehyds in der konservierenden Zahnheilkunde erneuter Prüfung zu unterziehen, nachdem R. MERZ durch Versuche an Zähnen, in der von BOENNECKEN angegebenen Weise, gezeigt hat, daß bei Füllung der Pulpa mit Paraformaldehyd die Formaldehydreaktion mit Morphin an der Wurzelspitze ebenso schnell wie bei den BOENNECKENschen Versuchen mit 40% Formaldehydlösung auftritt. Danach dürften auch das Formaldehyd. solut. der Pharmakopoe und ältere Lösungen verwertbar sein, und es fragt sich, ob nicht der Paraformaldehyd bei seiner Verwendung manche Vorteile dadurch bietet, daß sich bei ihm die Wirkung allmählich verstärkt, dann aber längere Zeit anhält. (Ausführliche Mitteilung in der Monatsschr. f. Zahnheilk.)

WALBAUM: Einfluß der Temperatur auf die Leistung des isolierten Froschherzens. Entgegen den Ergebnissen FLATOWS (Arch. f. exp. Pathol. u. Pharm. 30), der eine annähernd gleichbleibende Arbeitsleistung des isolierten Froschherzens bei Temperaturen von 3—32° fand, ergaben von TSU HIA HSÜ und WALBAUM nach der Methode von JACOBI (Arch. f. exp. Pathol. u. Pharm. 44) am isolierten Froschherz angestellte Versuche, daß die Leistung des Herzens mit steigender Temperatur bis etwa 21° C deutlich erhöht wird, bei weiterer Steigerung bis etwa 35° annähernd gleich bleibt, um bei höherer Temperatur wieder abzufallen und daß bei 42—43° das Herz nach kurzem Delirium stillsteht, um bei Herabsetzung der Temperatur wieder seine Arbeit annähernd entsprechend derselben aufzunehmen. Das gegenüber FLATOW abweichende Ergebnis ist darauf zurückzuführen, daß dessen Versuche unter Benutzung des WILLIAM-DRESERSchen Apparates ausgeführt sind, bei welchem das Herz während des ganzen Versuchs gegen den gleichen, weit unter dem normalen Blutdruck des Frosches liegenden Widerstand das Blut auswirft.

C. JACOBI: Die verschiedenen Formen der durch Schwefelwasserstoff erzeugbaren Dauerkrämpfe. HARNACK hat unter dem Einfluß von HS₂ an Winteresculenten Wochen anhaltende strychninartige Reflextetanie auftreten sehen, die seitdem von niemand wieder beobachtet wurde. Auf Veranlassung von JACOBI hat Dr. GIRNDT die Wirkung des HS₂ am Frosch von neuem geprüft, da POHL und USCHINSKY bei ihren Versuchen an Fröschen mit HS₂ nur Lähmung beobachteten. GIRNDT konnte an Rana temporaria feststellen, daß die Dosierung eine wesentliche Rolle spielt. Bereits bei der kleinen Gabe von 0,03—0,04 mg pro Gramm trat die erste spezifische Wirkung in Form krampfartig gesteigerter Erregbarkeit hervor, bei 0,047—0,055 mg pro Gramm kam es sowohl

an Winter- wie Sommertemporarien zu einem eigenartigen, Tage und Wochen anhaltenden Dauerkampf. Wurde die Gabe noch um ein Geringes weiter erhöht auf 0,06—0,07 mg pro Gramm, so traten nur noch die schon von POHL und USCHINSKY beschriebenen Lähmungserscheinungen mit fibrillären Muskelzuckungen auf. Der von GIRNDT beobachtete Dauerkampf bei Temporarien unterscheidet sich wesentlich von dem von HARNACK bei Esculenten beschriebenen strychninartigen Reflexkrampf, weil sowohl vor, als während des Krampfstadiums jede Andeutung erhöhter Reflexerregbarkeit fehlt. Er hat mehr Ähnlichkeit mit dem Typus der Medullärkrämpfe der Pikrotoxingruppe, weicht aber auch von diesem in wesentlichen Punkten ab. An künstlich gekühlten Sommeresculenten konnte GIRNDT ausgesprochene Reflexsteigerung, aber nicht Dauertetanus erhalten. (Ausführliche Mitteilung im Arch. f. exp. Pathol. u. Pharm.) PARRISIUS.

Wiener Biologische Gesellschaft Wien.

Sitzung vom 6. März 1922.

HANS MOLISCH: Über die Lichtentwicklung der Pflanze. Die schon 1912 vertretene Ansicht, daß die Lichtentwicklung in den Pflanzen auf der Bildung eines bestimmten, vom Vortr. *Photogen* genannten Stoffes, beruhe, wobei auch fermentartige Körper eine Rolle spielen dürften, ist neuerdings durch die Untersuchungen von DUBOIS und von HARVEY bewiesen worden. Zur Lichtentwicklung gehört die Anwesenheit einer leicht oxydablen Substanz, des Luciferin, und eines Fermentes, der Luciferase. Die Ansicht von BUCHNER, daß jede Lichtentwicklung in *tierischen* Organen nur durch darin vorhandene symbiotische Leuchtbakterien bedingt, also nicht tierischen, sondern stets pflanzlichen Ursprungs sei, wird von MOLISCH bis zur Beibringung zwingender Beweise zurückgewiesen. FRÖHLICH.

Wiener dermatologische Gesellschaft.

Sitzung vom 9. Februar 1922.

HELLMANN: Rhinosklerom. Patient stammt aus Beßarabien. OPPENHEIM: 1. Seit 6 Wochen bestehendes und heftig juckendes Exanthem, das sich aus follikulären, z. T. Hornkegeln tragenden Knötchen zusammensetzt und bei Freisein der Extremitäten an Stamm und Hals lokalisiert ist, während der behaarte Kopf nur schütterten Haarwuchs zeigt. Trotz gewisser Atypien möchte OPPENHEIM *Lichen ruber acuminatus* diagnostizieren und *Ichtyosis follicularis* wegen der kurzen Dauer des Leidens, *Keratosis follicularis* wegen des Freiblebens der Extremitäten ausschließen. Gegen *artefizielle Hyperkeratose* aus äußerer Ursache scheint der fehlende Nachweis einer solchen zu sprechen. Aussprache: SACHS, ARZT, STRASSBERG.

2. Der 64 jährige Patient leidet seit 26 Jahren an einem Exanthem, das aus erbsengroßen, stellenweise an Tumoren erinnernden,

gelbbraunen, rötlichbraunen und schwärzlichen weichen Effloreszenzen besteht, die in großer Zahl über Stamm und Gesicht verteilt sind. Blutbild normal. Drüsen o. B. Melanosarkom und Hämangioma tuberosum multiplex können ausgeschlossen werden. Histologisch: Erkrankung des Gefäßapparates mit Mastzellenanhäufungen um dieselben, jedoch ohne tumorartigen Charakter. Das Krankheitsbild ist vorläufig der *Urticaria pigmentosa* zuzuzählen, auffallend jedoch das *Auftreten im späteren Lebensalter* und das *Fehlen von Dermographismus*.

BRÜNAUER: 1. Bei dem am 26. I. 22 (vgl. Nr. 12. S. 606 ds. Wochenschrift) „zur Diagnose“ vorgestellten Knaben brachte die eingeleitete antiluetische Therapie die eigenartigen Krankheitserscheinungen an den Unterschenkeln rasch zur Abheilung. Vater hatte vor 23 Jahren Lues. — 2. *Lupus erythematosus* mit akuten Nachschüben. Drüsentuberkulose (Röntgen). Ein Kind der Patientin starb an Meningitis tuberculosa. — 3. Aus dem Eiter eines seit 3 Wochen bestehenden großen *Ulcus am Unterschenkel* mit derb infiltrierter Umgebung, das stellenweise unterminierte nekrotische Ränder aufweist, konnten tetanusbacillenähnliche, hantelförmige Stäbchen in Reinkultur anaerob gezüchtet werden. EHRMANN ließ 5 derartige Fälle mit gleichem bakteriologischen Befund von FISCHL und KÜRSCHNER veröffentlichen. Tierexperiment ausständig. Glatte Heilung auf H_2O_2 . Aussprache: EHRMANN, FISCHL.

KUMER (Klinik RIEHL): 1. Nävus Pringle.

Aussprache: VOLK.

2. Seltener Fall eines primären Lupus vulgaris der behaarten Kopfhaut, vor 20 Jahren im Anschluß an eine Verletzung mit einem Eisenstück bei dem jetzt 33 jährigen Patienten entstanden.

FUSS (Klinik RIEHL): 1. Starkstromverletzung. 2 Fälle. Während 1 Fall nur braunrote Verfärbung der Haut an Handteller und Vorderarm durch Imprägnierung mit gasförmig verpufften Metallteilen durch den elektrischen Lichtbogen zeigt, sind im zweiten Fall Nekrosen der Hand mit teilweiser Freilegung der Sehnen entstanden. — 2. Papillomatöser Tumor des Penis. Histologisch: Atypische Plattenepithelwucherung.

RANDAK (Klinik RIEHL): 1. Tiefe Trichophytie des Nackens. 18 jähriger Patient. Trichophytin-Reaktion (1:50) stark positiv. — 2. Herpes tonsurans der unbehaarten Haut.

ARZT (Klinik RIEHL): 1. Erythema exsudativum multiforme mit hohem Fieber und Gelenkschmerzen. Mitbeteiligung des Stammes und auf Endokarditis verdächtige Symptome lassen auch an ein septisch-toxisches Erythem denken. — 2. Erythema exsudativ. multiforme. Beginn mit Bläschen an der Mundschleimhaut und Conjunctivitis. Fieber. Heilung durch Salicyltherapie. — 3. Pemphigus vulgaris mit Beteiligung der Mundschleimhaut; Beginn vor 7 Wochen bei einem seit $1\frac{1}{2}$ Jahren an Sycosis barbae leidenden 35 jährigen Mann. PLANNER.

DIAGNOSTISCHE UND THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

HILFSAPPARAT ZUR DOSIERUNG DES NEOSALVARANS.

Von

Dr. ANDREAS GAÁL.

In Ambulatorien, Spitälern und überall, wo unmittelbar aufeinanderfolgend mehrere Neosalvarsaninjektionen gemacht werden müssen, ist man durch bekannte Gründe zur Verwendung der mehrere Gramme enthaltenden Packungen gezwungen. Dabei ergeben sich mancherlei Unannehmlichkeiten. So steht z. B. die fertige Lösung zu lange in offener Schale, was die Oxydation beschleunigt, infolge der nur annähernd genauen Einteilung der Spritzen ist die Menge, die jeder Patient bekommen soll, nicht genau abmeßbar, in ein und dieselbe Lösung muß die Spritze oder Kanüle öfters eingetaucht werden usw. Um diesen Übelständen abzuweichen, habe ich einen bekannten Laboratoriumsapparat, die Bürette, folgendermaßen für unsere Zwecke modifiziert. Oben ist die Röhre zur bequemen Einfüllung des Pulvers und Lösungsmittels erweitert und mit einem eingeschliffenen Glasstöpsel versehen. Da, wenn die Röhre luftdicht verschlossen wäre, die Flüssigkeit nicht abfließen würde, ist bei „A“ an Röhre und Stöpsel eine kleine Öffnung angebracht.

Die Lösung wird so angefertigt, daß jeder Kubikzentimeter derselben 0,15 Neosalvarsan enthält; auf diese Art lassen sich alle Dosen leicht abmessen (2 Einheiten der Röhrenteilung = 0,30 Neosalvarsan usw.) und man ist unabhängig von der Einteilung

der Spritzen, die Dosen sind immer gleich, die noch vorhandene Menge stets sofort feststellbar.

Durch einen Glashahn wird die notwendige Menge in ein konisch zulaufendes Glasschälchen gelassen, aus welchem dieselbe leicht mit der Spritze oder Kanüle bis auf den letzten Tropfen aufgezogen werden kann.

Beim Herstellen der Lösung schüttet man erst das Pulver in die Röhre und füllt dann mit Aqua dest. sterilis. auf die eben notwendige Menge auf. Der Stöpsel wird so gedreht, daß seine und die an der Röhre befindliche Öffnung nicht miteinander korrespondieren; durch Hin- und Herwiegen der Röhre ist das Pulver in der kürzesten Zeit vollständig gelöst und die Lösung gründlich gemischt.

Ein wegen der größeren Stabilität an den Tisch anschraubbares Stativ gibt der Röhre den notwendigen Halt und trägt auch das Glasschälchen an einem ausschwenkbaren Arme, so daß das Aufsaugen mit der Spritze nicht durch die Bürette gehindert wird.

Bürette und Schälchen (von welchen man eventuell zu jeder Injektion ein anderes nehmen kann) werden natürlich ausgekocht oder trocken sterilisiert.

Der Apparat ist seit längerer Zeit an der dermatologischen, unter der Leitung von Prof. S. C. BECK stehenden Klinik, der Elisabeth-Universität (derzeit in Budapest) im Gebrauch und hat sich gut bewährt. (Aus dem hygienischen Institut d. Universität Budapest, Direktor: Prof. v. Liebermann.)