

VERHANDLUNGEN ÄRZTLICHER GESELLSCHAFTEN.

Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie Berlin.

Sitzung vom 8. November 1929.

I. Demonstrationen.

FREUND: Nabelschnurverknötung monoamniotischer Zwillinge. Bericht über Zwillinge (mit Demonstration), die, unvollständig ausgetragen, tot zur Welt kamen. Die Nabelschnur war 3fach verknötet. Vortr. betont, daß selbst bei 5facher Verknötung lebende Kinder normal geboren worden sind. Als Ursache dieser Erscheinung sieht FREUND ein gemeinsames Amnion an.

Aussprache: Mehrere Anwesende teilen ähnliche Fälle mit. — **STÖCKEL** glaubt, daß auch durch Platzen oder Läsion des Amnions durch Stoß und Schlag die Verknötung zustande kommen kann. — **FREUND** hält für maßgebend dafür, daß keine spätere Läsion, sondern eine ursprüngliche Anlage der Grund ist, die Tatsache, daß stets nur Reste des Amnions erhalten sind, welche eine ganz bestimmte Gestalt haben (Lichtbilder).

WILLE: Ein Fall von Mikromatie. Maßgebend ist das Verhalten der Knorpel, die auf einem Frühstadium stehenbleiben (Lichtbilder). An den inneren Organen keine wesentlichen Veränderungen. Erwiesen ist eine gewisse Heredität, welche in diesem Falle bei einer 32jähr. Neutgebärenden nachgewiesen ist. Ätiologisch kommt auch hier eine Störung des Amnionwachstums in Betracht. Es war Wehenschwäche vorhanden und vorzeitiger Blasensprung, welcher eine Anregung der Wehen mit künstlichen Mitteln erforderte. Solche Verzögerungen geben manchmal Anlaß zum Kaiserschnitt, der aber überflüssig ist, wenn das Kind, wie in diesem Falle, sowieso nicht lebensfähig ist. Das alles kann vermieden werden, wenn prinzipiell vorher eine Röntgenaufnahme gemacht wird.

Aussprache: **FALK** ist der Ansicht, daß diese Mißbildung schon im 3. Monat nicht durch Druck des Amnions, sondern durch Eindringen des Periosts in die Knochen entsteht.

BOCK: Hydrops foetus universalis. Vortr. berichtet über 2 Fälle: In einem in der Austreibungsperiode schwache Herztöne, Gesichtslage, Zange. Extremitäten und Leib der Frucht stark hydropisch, ebenso die Placenta. Frucht wiegt 3000 g, kommt tot zur Welt. Im 2. Falle: Nach 4 Stunden Steiß im Spalt. Extraktion. Stark hydropische Frucht, sehr große hydropische Placenta. Im Blut kernhaltige und weiße Blutkörperchen. Frucht lebt, stirbt aber bald. Ätiologie unklar, da beide Mütter gesund (Lichtbilder).

Aussprache: **SIEFART** legt einen von ihm über einen sehr ähnlichen Fall verfaßten Artikel vor, der Abbildungen der sehr stark hydropischen Frucht und des kindlichen Blutes zeigt, in dem ebenfalls starke Leukocytose und kernhaltige Blutkörperchen zu sehen sind. Er ist der Ansicht, daß dies darauf beruht, daß infolge Ernährungsstörungen die Blutbildung beim Fetus auf einem Frühstadium stehen geblieben ist. Bei nicht ödematösen Feten gleichen Alters findet man eine solche Leukocytose usw. nie. In dem von ihm beschriebenen Falle war die Ätiologie klar: die Mutter wies starken Hydrops auf, sehr schwere Albuminurie (6 Promille) und war eklamptisch. Die Placenta war auch stark hydropisch (Gewicht 2200 g).

K. KAUFMANN: Hodenektomie. Vortr. zeigt Lichtbilder eines Neugeborenen, bei dem der eine Hoden unter der Haut des Oberschenkels sitzt. Trotz normalen Descensus ist eine starke Schwellung der Leitbänder vorhanden.

Aussprache: **STAHL** hält möglichst frühzeitige operative Behandlung für nötig. Beschreibt die Operation ausführlich und betont, daß sie mit Erhaltung des Organs ausgeführt werden kann.

II. Vorträge.

WAGNER: Über das schnelle Wachstum bösartiger Geschwülste in der Schwangerschaft. Es ist nicht nachgewiesen, ob die Schwangerschaft überhaupt beschleunigend wirkt. Bei einer 38jähr. Frau, die 1928 wegen Sarkom der Bauchfascie operiert war, trat Gravidität ein. Lungenerscheinungen, schließlich starke Dyspnoe (Lichtbild zeigt ausgedehnte Neubildungen in der Lunge) und Schwangerschaftsunterbrechung. Trotzdem Tod. Die Sektion ergab außer Lungensarkom noch Tuberkulose der Lunge. Das Sarkom hatte sich also in kurzer Zeit im Körper ausgebreitet, ohne daß an der Operationsstelle selbst ein Rezidiv vorlag. In einem zweiten Falle wurde wegen Carcinom Radium angewandt. Gravidität, die Frucht wurde ziemlich ausgetragen. Nach 16 Tagen Exitus. Sektion ergab Sarkom der Dura mater. Ähnliche Fälle wurden mitgeteilt, in denen nach ursprünglicher Heilung in der Schwangerschaft doch Neubildung auftrat. Diese Erfahrung führt zu zeitiger Unterbrechung der Schwangerschaft. Bei einer 37jähr. Schwangeren mit Uteruscarcinom sahen wir ebenfalls rasche Zu-

nahme. Vorher bestand ein Carcinom des Nabels (schon operiert). Kam im 5. Monat in Behandlung. Ohne Befund. Nach 3 Wochen schon waren neben dem Uterus kindskopfgroße Geschwülste vorhanden. Totalexstirpation. Trotz gelungener Operation nach kurzer Zeit Tod. Die Ansicht, daß in solchem Falle jede Schwangerschaft eo ipso zu unterbrechen sei, ist mindestens sehr in Erwägung zu ziehen. **SCHMIDT** hat 46 Fälle zusammengestellt, in denen bei ganz normaler Schwangerschaft rasches Wachstum der Neubildung eintrat, selbst dann, wenn vorher keine Malignität bestand, z. B. bei Myom. Auch bei Rectum- und Mammacarcinom ist Unterbrechung anzuraten. **WAGNER** nimmt an, daß entweder irgendwelche sonst vorhandene Schutzstoffe verschwinden oder Störung des Hormongleichgewichts eintritt, wofür die Reaktion des Vorderlappenhormons spricht. Er nimmt an, daß die Vermehrung der Oberflächenflüssigkeit die Anregung zur Neubildung gibt, ähnlich wie bei der Cholesterinzuführung. — Die Mehrzahl der Fälle zeigt beschleunigtes Wachsen und auch primäres Entstehen von Carcinomen während Schwangerschaft. Merkwürdigerweise ist gerade das Uteruscarcinom nicht besonders schnellwüchsig. — **WERTHEIM** hat 26 Fälle veröffentlicht, die sämtlich operabel blieben und mit 66% Heilung operiert wurden. W. hat auch einen Fall von Heilung gesehen, in dem das Carcinom bewußt nicht vollständig entfernt wurde. **Aussprache:** **HORNUNG** verfügt über 11 Fälle. Ein Fall ist noch in Behandlung. Hier ist das Carcinom auf eine kleine Stelle der Partie beschränkt und wird noch bestrahlt. — **STRASSMANN** meint, daß gerade das Uteruscarcinom eine schlechte Prognose bei der zugleich vorhandenen Schwangerschaft gibt. — **HEINSINZ** sah, daß ein Mediastinaltumor, der im 3. Monat der Gravidität schon Anlaß zur Unterbrechung geben sollte, nach Bestrahlung zum Stillstand kam und jetzt, bis zum 7. Monat, nicht gewachsen ist. — **HAMMERSCHLAG** hat in 9 Fällen festgestellt, daß die Malignität nicht zunahm und daß das Sarkom bösartiger war als das Carcinom. In einem Falle, wo mit der Operation gezögert wurde, sah er zahlreiche Lungenmetastasen. — **WAGNER** (Schlußwort) ist der Ansicht, daß, wenn Bestrahlung leicht möglich, wie in dem Falle von **HORNUNG**, diese natürlich zunächst zu versuchen sei. Er wollte auch hauptsächlich nur die Fälle zur Diskussion stellen, in denen die Neubildung mit erhöhter Malignität nach vorheriger sichtbarer Heilung durch früher stattgehabte Operation auftrat. **SIEFART**.

Berliner Medizinische Gesellschaft.

Sitzung vom 6. November 1929.

Vor der Tagesordnung. **TREU:** Demonstration eines Falles von einseitiger Trapeziuslähmung.

Aussprache: **GOLDSCHIEDER.** — **ALBRECHT.**

Tagesordnung. **Aussprache zu dem Vortrag Schück:** „Wandlungen in Diagnose und Prognostik der Schädel-Gehirnverletzungen“ (s. ds. Wschr. 1929, 2212): **STIER:** Für den Neurologen kommt vornehmlich die Begutachtung aller Schädelverletzungen in Betracht. Die Schädelbasisbrüche sind selten die Ursache von Irrtümern. Er weist auf das sehr zu beachtende Symptom der Riechstörungen hin. Er stimmt mit **SCHÜCK** darin überein, daß Schädeldachbrüche häufig nicht erkannt werden. Alle frischen Fälle sollten im Krankenhaus prinzipiell geröntgt werden, um eine spätere Begutachtung (Spätepilepsie usw.) zu erleichtern. Bei Unfällen wird die Gehirnerschütterung viel zu häufig diagnostiziert. Das im Vordergrund stehende Symptom ist die Bewußtlosigkeit, Erbrechen kann nicht als ein absolutes Symptom gelten. — **C. BENDA** gibt kasuistische Beispiele aus seiner Gutachtertätigkeit. Die Arteriosklerose wird nicht durch Schädeltraumen verschlimmert. — **ERNA BALL** hat ihre Untersuchungen an 260 Kopfverletzten des Moabiter Krankenhauses angestellt. Ein großer Teil war nur kurze Zeit bewußtlos, die übrigen wenige Stunden, manche auch länger. Letztere hatten meist erhebliche Schädelfrakturen. Erbrechen trat bei $\frac{2}{3}$ aller Erwachsenen auf, bei Kindern ausnahmslos. In einer Reihe von Fällen hat sich die Lumbalpunktion als Diagnosticum bewährt. Unter 54 Fällen wurden im Liquor 44mal Blut (bisweilen auch nur mikroskopisch) gefunden. Häufig wurde von der Lumbalpunktion ein therapeutischer Erfolg beobachtet. Bei konservativer Behandlung gingen von 222 Kranken nur 18 zugrunde (7 davon waren moribund eingeliefert). Meningitis kam nur selten vor. Von 60 Nachuntersuchten konnten nur 6 ihre Arbeit nicht mehr verrichten. — **ERNST CLEMENS BENDA:** Bei Schädelverletzten ist die Gefahr der Nachblutung beachtenswert. Nicht nur 4 Wochen, sondern sogar noch 40 Tage nach dem Trauma konnten Nachblutungen festgestellt werden. Auch die Spätmeningitis ist beachtenswert. Einwandfrei konnte sogar noch 120 Tagen nach dem Unfall der Tod an Spätmeningitis beobachtet werden. Er unterscheidet bei Schädelverletzten

1. Patienten, die keine Beschwerden haben und nur solche angeben, 2. solche mit deutlichen organischen Störungen, 3. solche ohne organische Veränderungen, aber mit psychischen Störungen und 4. Neurastheniker, die ein Unfall betroffen hat. Bei Schädelverletzungen ist eingehendste Untersuchung jedes einzelnen Falles erforderlich.

PAUL ROSENSTEIN: **Das Schicksal des Prostatikers.** Er schildert aus dem großen Gebiet nur ausgewählte Kapitel; die Auswahl erfolgte nach dem Gesichtspunkt, daß das Schicksal des Prostatikranken meist in den Händen des zuerst behandelnden Arztes läge. Vortr. erkennt nicht die großen Schwierigkeiten, die selbst dem geübten Diagnostiker bei dem vielgestaltigen klinischen Bild der Prostatahypertrophie erwachsen können und legt dem praktischen Arzt nahe, sich mit diesen Erscheinungsformen, besonders den sekundären Folgen der Harnstauung, vollständig vertraut zu machen. Es werden die deletären Folgen einer unerkannten Harnstauung geschildert (Verkennung der sekundären Symptome: Hämorrhoiden, Prolapse, Hernien, Rückstauungsschmerz als „Hexenschuß“, Erbrechen, Durchfälle usw.) und die Gefahr dargestellt, die dem Kranken aus einer falschen Behandlung erwachsen kann. (Zu schneller Katheterismus, Entlastungsreaktion, fausse route, Radikaloperation bei insuffizienten Nieren usw.) ROSENSTEIN bespricht in kurzen Zügen die moderne Diagnose und Therapie der Prostatahypertrophie. Er macht einen Unterschied zwischen nierengesunden und niereninsuffizienten Prostatikern. Nur bei Nierengesunden kommt die radikale Methode der einzeitigen Prostatektomie in Frage; bei Niereninsuffizienten kann man einen Versuch mit der Injektion von Pepsin-Pregl nach PAYR machen. Unter seinen 21 Patienten hat R. 7 Heilungen. Ferner kommt entweder die Dauerableitung des Urins durch eine Blasenfistel in Frage; das kann bei insuffizient bleibenden Nieren ein Dauerzustand werden. Oft aber erholen sich selbst bei den dekrepiden Leuten die Nieren unter dieser Ableitung wieder so weit, daß man später die Radikaloperation (Prostatektomie) anschließen kann. Man spricht dann von einer zweizeitigen Prostatektomie. R. gibt an einer Tabelle vergleichsweise die Resultate aus Statistiken wieder, aus denen hervorgeht, daß bei der konservativen Behandlung der Prostatahypertrophie 31% aller Kranken starben, während unter 10613 Prostatektomien aus der Literatur eine Durchschnittsmortalität von 8,2% errechnet wurde. Die eigenen Resultate R.s, der über 504 Fälle verfügt, halten sich ungefähr in denselben Zahlen. Dagegen sind die Resultate wesentlich gebessert nach Einführung der zweizeitigen Prostatektomie. Hier berichtet R. über 173 Fälle, und zwar einzeitig 143 mit 8,8% Mortalität, zweizeitige 31 mit 1 Todesfall = 3,2% Mortalität. Es muß unser Bestreben sein, die Prostatiker so frühzeitig zur Operation zu bestimmen, daß die zweizeitige Operation sich erübrigt und wir stets nur nierengesunde Prostatiker zur Behandlung bekommen. Dann werden die Resultate noch sehr viel besser werden. Im Anschluß an diesen Vortrag zeigt R. einen Film: „Die Prostatectomia suprapubica“, den sein Assistent Dr. HISEL während einer von R. ausgeführten Operation im Krankenhaus der Jüdischen Gemeinde gedreht hat.

HERZFELD.

Verein für innere Medizin und Kinderheilkunde Berlin. (Interne Sektion.)

Sitzung vom 4. November 1929.

HELMUT HAHN: **Über die Entstehungsbedingungen und den Inhalt von Hautblasen.** Intracutane Injektionen wässriger Harnstoff-, Nitrat-, Acetat- und Ammoniaklösungen verursachen Hautblasen, die innerhalb weniger Minuten entstehen, keine nennenswerten Schmerzen verursachen und exakt dosierbar sind. Durch Bestimmung der geringsten zur Erzeugung der Blasen benötigten Harnstoffkonzentration läßt sich die Bereitschaft der Haut zur Blasenbildung zum erstenmal quantitativ messen. Ihre Bereitschaft wird durch Erhöhung der Hauttemperatur, durch Abdosierung der arteriellen Blutzufuhr, durch mechanischen Außendruck auf die Haut, durch Zirkulationsschwäche, wenn sie zur Cyanose führt, und durch den Tod gesteigert. Gehemmt wird die Blasenbildung durch Histamin, durch dermatographische und urticarielle Hautquaddeln und teilweise durch den Morbus Basedow. Keinen Einfluß haben venöse Stauung, lokale Hyperämie, Ödeme und Adrenalin. Es muß im arteriellen Blut ein die Blasenbildung hemmender Faktor vorhanden sein, dessen Wirksamkeit durch die Permeabilitätsverhältnisse der Capillarwände beherrscht wird. Der Faktor ist extravasal nur beschränkt haltbar. Die Quaddel- und Blasenbildung steht entgegen den physiologischen Erwartungen nicht in gleichem, sondern in entgegengesetztem ursächlichen Zusammenhang. Die Hautquaddelbildung ist eine zweckmäßige Abwehrvorrichtung des Organismus. Im Inhalt von Hautblasen gehen während ihres Bestehens Veränderungen in der Eiweißkonzentration und der Zellzusammensetzung vor sich, die zeitlich verfolgt werden müssen. In der ersten halben Stunde finden sich im Blaseninhalt nur wenige Zellen, Phagocyten, wahrscheinlich histiocytären

Ursprunges. Späterhin vermehren sich die Zellen durch reichlichen Übertritt von neutrophilen Leukocyten aus dem Blut. Bei Bestehen einer Blutleukocytose und myeloischer Leukämien vermehrt sich der Zellinhalt der Blasen rascher und stärker. Die eintretenden Zellen sind vorwiegend ausgereifte myeloische Elemente. Zusatz von Histamin, Adrenalin, Säuren und Basen zu der Injektionsflüssigkeit führt zu einem vermehrten Übertritt von Neutrophilen in die Blasen. Die WaR. ist bei Leukern auch im Blaseninhalt positiv. Bei der Blasenentstehung lassen sich drei Stadien, die im Entzündungsbegriff enthalten sind, zeitlich getrennt verfolgen: die gesteigerte Abwehr (Quaddelbildung), die Degeneration und die Reparation. Es werden die Capillarovorgänge bei der Quaddelbildung und beim Kreislaufshock verglichen.

VICTOR SCHILLING: **Theorie, Praxis und Ergebnisse der unspezifischen Diagnose der Krankheiten.** Die moderne Medizin ist im wesentlichen eingestellt auf spezifische Methoden zum Nachweis bestimmter lokalisierter oder ätiologisch charakterisierter Krankheiten; dieses Prinzip ist selbstverständlich das rationellste. Krankheit bedeutet aber eine Störung der physiologischen Ordnung des Gesamtorganismus. Vor der Kenntnis der spezifischen Methoden bedienten sich die Ärzte in viel höherem Maße der Beurteilung der Reaktionen des Gesamtorganismus, um Krankheiten zu erkennen, und beurteilten damit vielfach biologische Vorgänge, die erst in neuerer Zeit wieder in den Gesichtskreis ärztlicher Betrachtung gerückt sind. FAHRAEUS hat mit Recht betont, daß die schon praktisch viel gebrauchte Senkungsreaktion eine unspezifische Methode zur Krankheitsfeststellung und eine direkte Fortsetzung der uralten Methode der Crusta phlogistica bedeutet. Vortragender gebraucht eine Kombination von vier unspezifischen Blutmethoden: das leukocytaire Hämogramm als Maßstab entzündlicher Gesamtreaktion, den „dicken Tropfen“ als Signal der Beteiligung des roten Blutsystems als Atmungsträger und Stoffwechselapparat, die Senkungsreaktion als Mittel zur Erkennung von Eiweißabbau im Organismus und das Guttadiaphot als hochempfindliches Zeichen auf kolloidale Plasmastörung. Hierzu treten die altbekannten unspezifischen Untersuchungsmittel, Temperaturmessung, Gewichtsbestimmung und Feststellung nervöser Allgemeinsignale, sowie gesteigerter chemischer Umsetzungen des Körpers, der Stoffwechselbilanz und Berücksichtigung des subjektiven Krankheitsempfindens. Diese unspezifischen Verfahren, die die körperverbindenden großen Systeme Nerven, Blut und den Gesamtstoffwechsel erfassen, ergeben eine außerordentlich feine diagnostische Technik, den „unspezifischen Status“, die allerdings nur zunächst die „Krankheit an sich“, die Feststellung der gestörten Ordnung des Organismus zum Gegenstand hat und nur frühe Erkennung wirklicher organischer Schäden bezweckt. An einer Auswahl von 40 schwierigen Fällen wird nachgewiesen, wie oft mittels dieser Methodik lange verkannte organische Schäden oder initiale Gesamtreaktionen aufgedeckt werden konnten, deren sehr mühsame und selbstverständlich mit allen Mitteln der Klinik zu unternehmende Weiteruntersuchung dann auf die spezifische Diagnose hinführte. Wesentlich ist, daß mit einfachen Mitteln vom Arzte selbst ohne Zuhilfenahme von Laboratorien entgegen subjektiver Beurteilung von Seiten des Arztes und des Patienten sehr früh das Vorliegen schleichender Krankheiten objektiv angezeigt wird. — Besonders wertvoll versprechen diese Methoden bei Fällen zu werden, bei denen Untersuchung „auf gesund“ für Versicherungen, Rentenfeststellungen, Beurteilung der Berechtigung subjektiver Klagen, konstitutioneller Abweichungen in Frage kommt, doch erfordert ihre Anwendung selbstverständlich viel Erfahrung und biologisches Verständnis.

BERLINER.

Berliner Mikrobiologische Gesellschaft.

Sitzung vom 21. Oktober 1929.

E. FRIEDBERGER und G. BOATTINI: **Zur Frage der Lipoid-Anaphylaxie.** Die Versuche von SACHS und KLOPSTOCK konnten bei Verwendung von Lecithin als Lipoid nicht bestätigt werden. In keinem Fall gelang es, eine Anaphylaxie zu erreichen, die notwendig auf das zur Vorbehandlung verwendete Lipoid bezogen werden mußte. Auch die Einbeziehung der Anti-Anaphylaxie gab keine Klarheit in der Richtung des Bestehens einer echten Lipoid-Anaphylaxie. In der Aussprache kam deutlich zum Ausdruck, daß die bei solchen Versuchen vorliegenden chemischen Vorgänge durchaus unklar sind und daß aus diesem Grund eine einwandfreie Klärung der Frage nicht zu erwarten ist.

Aussprache: H. SACHS. — SCHIFF. — JAKOBSTHAL, Hamburg. — F. KLOPSTOCK. — LEVINthal. — FUCHS. — SELIGMANN.

CLAUBERG: **Über einen elektiven Diphtherie-Nährboden.** Ausgehend von den Erfahrungen von CONRADI und TROCH, DOUGLAS und PERGOLA wird ein Teilnährboden empfohlen, der aus einer Mischung von Levinthal-Agar und Ascites besteht und einen Zusatz von Tellur bekommt. Auf diesem Substrat sind die Diphtheriekolonien bereits makroskopisch zu diagnostizieren. Der Unterschied

der Di-ähnlichen Bakterien war bezüglich Größe, Farbe und Feuchtigkeit der Kolonien sehr deutlich. Die bisherigen Erfahrungen mit dem neuen Nährboden waren sehr günstig. Diagnostisch war er dem Löffler-Serum überlegen.

Aussprache: SELIGMANN. — PIPER. — V. GUTFELD.

I. MAGAT: Phosphatide und Krebsforschung. Der histochemische Nachweis in Organzellen gelingt regelmäßig. Man kann ihn dazu verwenden, um den „Phosphatidstoffwechsel“ des Organismus zu kontrollieren. Wurde bei Mäusen mit Adenocarcinom Helpin angewendet, so konnten die Phosphatide immer reichlich in den Geschwulstzellen und in der Milz nachgewiesen werden. Der Nachweis gelang unabhängig von vorhandenen Zerfallsherden. Bei Mäusen ohne Helpin fanden sie sich nur in geringem Maß in Zerfallsherden. Eine Elektivität der Geschwulstzelle für die Phosphatide ist vorhanden. Damit eröffnen sich neue Wege zu einer chemotherapeutischen Beeinflussung der Krebszelle.

Aussprache: AUDER. — BINGE.

SCHIFF: Kurze Mitteilung. Der gruppenspezifische Faktor N fand sich in Blutproben, die aus Japan geschickt waren, in 50% der untersuchten Proben, gegenüber 80% in europäischem Blut.

H. A. GINS.

Medizinische Gesellschaft Freiburg i. Br. (Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 9. Juli 1929.

E. KÜPPERS: Zur Theorie der Narkose (auf Grund von psychologischen Versuchen). Bei Selbstbeobachtungsversuchen unter Anwendung des Narcylens stellte sich heraus, daß der narkotische Rauschzustand aus zwei nicht notwendig miteinander verbundenen Grundveränderungen besteht, nämlich aus einer Steigerung der Vitalität oder des Lebensgefühls und aus einer Herabsetzung der Ansprechbarkeit. Dieses Negative ist dabei das Konstante; das Positive, die Hebung der Stimmung, ist Sache der individuellen Veranlagung. Es ist daher nicht richtig, zu sagen, die Narkotica wirken zunächst erregend, dann lähmend. Sie wirken vielmehr von vornherein narkotisch, indem sie die Ansprechbarkeit herabsetzen, also eine Isolierung des Individuums gegen seine Umgebung herbeiführen. Die Vitalitätssteigerung ist ein Nebeneffekt, der zur Hauptwirkung keineswegs im Widerspruch steht. Steigerung der inneren „Erregtheit“ ist offenbar mit Herabsetzung der „Erregbarkeit“ für von außen kommende Reize durchaus verträglich. Berücksichtigt man nun die Tatsache der Universalität der Wirkung der (echten) Narkotica, so ist aus solchen Beobachtungen zu schließen, daß bei der Narkotisierung des vielzelligen Individuums *alle* lebenden Teile des Körpers gleichmäßig in einen Zustand von Berauschtigkeit (= Isolierung) geraten. Es fragt sich dann, wie der spezifisch *schlafähnliche* Charakter der Narkose zu erklären ist: die elektive Aufhebung des Bewußtseins und der willkürlichen und reflektorischen Bewegungen bei Erhaltenbleiben der lebenswichtigen vegetativen Funktionen, vor allem der Atmung und der Zirkulation. Die Antwort auf diese Frage kann nicht gesucht werden durch Feststellung des Narkotikagehaltes der einzelnen Teile des Nervensystems. Denn auf den Bruttogehalt des Gewebes kommt es nicht an, sondern allein auf die Anhäufung des Narkotikums an seinen „wahren Wirkungsarten“ im Innern der Zellen. Diese „wahre Anhäufung“ läßt sich aber auf direktem Wege nicht feststellen. Vor allem aber ist die Schlafähnlichkeit des narkotischen Zustandes überhaupt nicht an das Vorhandensein eines Nervensystems gebunden, da sie ja eine *durchgehende Eigentümlichkeit* der Narkose ist. Sie gilt für Pflanzen und Einzeller ebenso wie für die höheren Tiere. Z. B. wird bei Pflanzen durch die Narkotisierung elektiv die Assimilationstätigkeit aufgehoben, während die Atmung weitergeht. Es kommt demnach nur eine Erklärung in Betracht, die für *alles* Lebendige gilt. Sie liegt darin, daß es in der ganzen Lebewelt Funktionen gibt, die ununterbrochen weitergehen, und solche, die periodisch eingestellt werden. Die kontinuierlich fortgehenden sind die, die dem Schlaf- und dem Wachzustand gemeinsam sind, also vor allem die Atmung und die Zirkulation. Die periodisch eingestellten Funktionen dagegen sind die, die das Besondere des Wachzustandes ausmachen (Assimilation, willkürliche Bewegungen). In jedem Lebewesen ist also eine bestimmte Art von Dissoziation großer Funktionskomplexe schon vorgebildet. *Jedes Lebewesen ist ein spezifisch dissoziabiles System.* Wirkt nun auf ein derartiges System eine *universell dissoziierende Kraft* ein, wie es das Narkotikum ist, so muß der Zerfall der Zusammenhänge im Organismus der für die Narkose typischen Weg gehen: den Weg vom Wachsein über den Schlaf in den Tod. (Eigenbericht.)

Aussprache: FRANKEN. — KILLIAN. — KÜPPERS (Schlußwort).

H. FRANKEN: Zum Bau der Placenta und ihrer Funktion. Die Vorstellung über Struktur und Funktion der Placenta ist heute noch zum Teil umstritten. Die vorgetragenen Untersuchungen befassen sich mit einzelnen Strukturelementen der Placenta, die für den Lösungsmechanismus der Placenta und die Funktion des

intervillösen Raumes in Betracht kommen. Allgemein liegt der Auffassung vom Bau der Placenta auch heute noch das Bumsche Schema zugrunde, wie es z. B. in der Angabe von FISCHELS Handbuch über die Entwicklungsgeschichte des Menschen, Ausgabe 1929, noch zu finden ist. Gegen diese Darstellung wendet sich neuerdings TASSILLO ANTOIN aus der Wiener Schule (KERMAUNER). Dieser brachte ein neues Schema der reifen Placenta. Von ihm wird die Kötyledoneneinteilung zufällig angeordnet und im Prinzip unabhängig von den Placentarsepten angenommen. Auch FROMMOLT sieht die Kötyledoneneinteilung nicht als präformiert an und verteilt die Septen willkürlich. Dem subchorialen Raum ist in den vorliegenden Placentaschemen keine Sonderstellung in ihrem strukturellen Aufbau eingeräumt. Zwischen vergrößerten Photographien der Haftfläche von ausgereiften Placenten und zwischen röntgenologischen Darstellungen des kindlichen Kreislaufes derselben Placenta wurden vergleichende Untersuchungen angestellt. Diese zeigten ein vollkommenes Übereinstimmen der Kötyledonengrenze mit den Zottenstämmen. Placenten, deren kindlicher Kreislauf mit Kontrastmasse aufgefüllt war (unter physiologischen Druck- und Temperaturverhältnissen), wurden in Formalin fixiert und in $\frac{1}{2}$ –1 cm dicke Scheiben geschnitten und von diesen Schnitten ebenfalls Röntgenphotographien hergestellt. Es entstanden so Profilaufnahmen der einzelnen Zottengefäßstämme. Es zeigte sich, daß diese der Kötyledoneneinteilung der Haftfläche entsprechen. Auf diesen Bildern fiel außerdem die ausgesprochene Kugelform der Zottenstämmen auf, ebenso ein freier Raum zwischen den Gefäßkugeln des kindlichen Kreislaufes und der Chorionplatte. Dieser Raum unter der Chorionplatte erwies sich durch eine Reihe von Injektionen und durch Untersuchung des darin enthaltenen Blutes als dem intervillösen Raum zugehörend. Bei der frisch geborenen Placenta ist die Chorionmembran über diesem Raum deutlich in Form zahlreicher kleiner eingesunkener Bezirke kollabiert. Jedoch läßt sich durch Ausstreichen mit der Hand bereits partiell wieder mütterliches Blut unter die Chorionplatte drücken, worauf sich die Chorionmembran ausspannt. Dieser Raum wurde durch verschiedene Methoden wie mit gefärbter Gelatine und Röntgenkontrastmasse zur Darstellung gebracht. Es wurden die Ausbreitungsverhältnisse der in diesem Raum unter bestimmten Druck gebrachten Flüssigkeiten festgestellt, und zwar erfolgten diese Injektionen teils direkt unter die Chorionplatte, teils von den Gefäßeingängen der Kötyledonengrenze, teils von der mütterlichen Seite der Placenta direkt her. — An Hand der gewonnenen Röntgenbilder wurden bestimmte Stellen auf ihre histologische Struktur hin untersucht. Diese Untersuchungen führten zu der Vorstellung, daß, wie schon LEOPOLD glaubte, die Septen unbedingt die Stützelemente der Placenta sind. Diese Septen entsprechen im großen und ganzen der Kötyledoneneinteilung, sie dienen zur Ausspannung der Zotten und vermitteln über die Zotten und die Gefäßstämme des kindlichen Kreislaufes hinweg eine Verbindung zwischen der Chorionplatte und der mütterlichen Seite der Placenta. Unter der Chorionplatte ist der intervillöse Raum kavernenartig aufgelockert. Bei Kontraktion der Haftfläche wird das Blut unter die Chorionmembran abgedrängt. Diese wird an Hand histologischer Bilder von Präparaten demonstriert. Es wird angenommen, daß das Bumsche Schema im Grunde den tatsächlichen Verhältnissen entspricht, und die histologischen Untersuchungen von LANGHANS, WALDEYER u. a. zu Recht bestehen. Die in den intervillösen Raum führenden Gefäße scheinen auch uns nicht *ausschließlich* in den Septen zu münden. Auch stiegen sie nicht an den Septen hoch, wie schon WIELOCH nachwies. Das Bumsche Schema wäre zu ergänzen, um das Fortführen der Septen als Stützgewebe gegen die Chorionplatte hin, um die grobmaschige kavernenartige Struktur des subchorialen Raumes und um die ausgesprochene Kugelform der kindlichen Zottenstämmen. Aus der gewonnenen Vorstellung der Struktur der Placenta werden unter physikalischen Gesichtspunkten funktionelle Vorgänge abgeleitet. Es wird das Haften der Placenta trotz Bewegungen der Gebärmutter und ihrer Lösung unter bestimmten Bedingungen durch die Kugelform der Zottenstämmen erklärt. Es erfolgt eine Aufteilung in einzelne Spannungsbezirke. Bei Verkleinerung der Haftfläche gibt die Kugelform den einzelnen Bezirken gewisse Freiheitsgrade. Bei Verkleinerung der Haftfläche kann ein Teil der Masse der Placenta in Gestalt des Blutes aus den Zwischenzottenräumen unter die Chorionplatte ausweichen. Durch das Aufwölben der Chorionplatte wird die Decidua entsprechend der Kötyledoneneinteilung zwischen den Zottenstämmen über die Septen weg angehoben, so daß die an der Haftfläche entstehenden Spannungen sich nicht summieren können. Werden die in der Struktur garantierten Freiheitsgrade überschritten, so kommt es zur aktiven Abhebung der Placenta, wie sie von v. SCHUBERT, von COMMENDEUR und CHAPPUIS auf Grund histologischer Untersuchungen auch angenommen wird. Dazu gesellt sich freilich der tangentialer Sicherungsvorgang und die Auflockerung und Durchblutung an der Haftfläche. Es wird eine Hypothese über die Strömungsverhältnisse und ihre treibenden Kräfte im intervillösen

Raum aufgestellt. Diese nimmt einen kleinen Kreislauf durch den Zottenbaum hindurch, getrieben vom mütterlichen Blutdruck und den Zottenpulsationen an, und einen großen Kreislauf an den Zottenbäumen von der mütterlichen Seite vorbei unter der Chorionplatte weg zur Peripherie hin. Letzterer wird getrieben durch die Tonusschwankungen des Uterus und in stärkerem Maße von den von Zeit zu Zeit auftretenden Schwangerschaftswehen. Dabei bildet der subchoriale Raum ein Reservoir von Blutausschweif- und Druckausgleichsmomenten, darüber hinweg bei Bewegungen der Chorionplatte einen aktiven motorischen Faktor, indem das Blut aus der Placenta angesaugt oder abgedrückt wird. Auf die Bedeutung des Blutsees unter der Chorionplatte und der damit nur durch eine Membran gegebenen Trennung vom Fruchtwasser für Stoffwechsel und Diffusionsvorgänge zwischen mütterlichem Blut und dem Fruchtwasser wird hingewiesen. Der Vortrag wurde belegt durch eine Anzahl photographischer, röntgenologischer und histologischer Bilder sowie Schematazeichnungen.

Aussprache: BÖKER. — ASCHOFF: Als pathologischer Anatom kann ich der von Kollegen FRANKEN entwickelten und an so eindeutigen klaren Bildern demonstrierten Auffassung des Aufbaues der Placenta nur zustimmen. Ich halte die von ihm betonte Unterscheidung zwischen den eigentlichen intervillösen Räumen und dem mehr seartig, subchorial gelegenen blutgefüllten Spaltraum für besonders wichtig. Nicht nur wegen der Placentarlösungsvorgänge, sondern auch in bezug auf allerlei pathologische Prozesse. Auch ich glaube, daß die Koryledonentwicklung so, wie sie der Redner geschildert hat, nach der mütterlichen Gefäßverteilung erfolgt, und daß die Arterien im Gebiet der trabekulären Scheidewände der Koryledon eintreten, während der venöse Abfluß im Koryledonengebiet selbst erfolgt. Die zum Schluß gegebene schematische Darstellung des Kreislaufes bringt vielleicht die Strömungsrichtung des Arterienblutes gegen die Chorionplatte zu stark zum Ausdruck. Wahrscheinlich ist die Blutbewegung innerhalb der Placenta recht langsam und erfolgt von den Einmündungsstellen der Arterien einmal gegen den intervillösen Raum zu, das andere Mal an den Trabekeln entlang zum subchorialen Raum. Das verhältnismäßig langsame Strömen des Blutes erklärt auch das Auftreten der sog. Placentarinfarkte, welche mehr als Kollapserscheinungen denn als embolische Infarkte zu deuten sind. Jedenfalls gibt das von Kollegen FRANKEN gegebene Schema die beste Möglichkeit zur Erklärung der verschiedensten pathologischen Vorgänge. — PANKOW. — FRANKEN (Schlußwort).

WARTENBERG: 1. Daumen-Mitbewegungsphänomen. Kurze Übersicht über Pathophysiologie und Klinik des Daumen-Mitbewegungsphänomens. Dieses besteht in einer Mitbewegung (Beugung und Opposition) des Daumens bei aktiver Beugung der übrigen Finger gegen Widerstand. Es ist ein sehr empfindliches Pyramidenzeichen an der Hand, das besonders wertvoll bei beginnender Pyramidenbahnerkrankung ist, wo es vor allen anderen Pyramidenzeichen auftreten kann. Es kann auch kontralateral auftreten: bei Auslösung des Phänomens an der gesunden Hand kommt es zu einer mehr oder weniger isolierten Mitbewegung des Daumens an der kranken Hand. Bei Kindern ist das Phänomen normal. Beim normalen Erwachsenen kommt es bei seiner Auslösung entweder zu gar keiner oder nur zu geringer Mitbewegung des Daumens, auch kann sich dabei eine leichte Differenz zwischen Rechts und Links zeigen. Diese beiden Momente beeinträchtigen die Bedeutung des Phänomens, mahnen zur Vorsicht bei der Wertung von leichten Mitbewegungen und erschweren manchmal die Beurteilung der Grenzen des Normalen. Meist ist jedoch die pathologisch zu wertende Mitbewegung des Daumens völlig eindeutig und sichert für sich allein oder im Verein mit anderen Pyramidenzeichen die Diagnose einer Pyramidenläsion an der Hand. — **2. Myelographie.** An Hand von Diapositiven gibt Vortr. eine kurze Übersicht über die röntgenographische Darstellung des spinalen Liquorraumes nach Ersatz des Liquors durch Luft oder Jodöl (Lipiodol, Jodipin). Mit Luft läßt sich der oberste — cervicale — Teil des spinalen Liquorraumes darstellen, ebenso der unterste, der Blindsack der Dura, ferner — bei tiefsitzenden Tumoren — mehr oder weniger deutlich der oberste Teil der eingeschlossenen Liquorsäule. Bei der Myelographie mit Jodölen wurde nur mit Präparaten gearbeitet, die schwerer als Liquor sind: eine Myelographie oder Encephalographie mit Jodipin oder Lipiodol ascendens wird abgelehnt. Injiziert wurden nur geringe Mengen: 0,6—0,8 ccm hauptsächlich 40proz. Jodipin. Die Jodölmyelographie leistet wertvolle Dienste vor allem bei der Differentialdiagnose von komprimierenden Prozessen am Rückenmark. Ein Schluß aus der Figur des arretierten Jodöls auf die Natur des vorliegenden Hindernisses ist noch recht schwierig, gelingt aber in manchem Fall, doch können allgemeingültige Regeln dafür noch nicht aufgestellt werden. Insbesondere sind intramedulläre Tumoren keineswegs sicher als solche myelographisch zu erkennen. Eine bestimmte Form des Jodölstops, insbesondere der unteren Begrenzung, kann bei Hindernissen verschiedener Genese auftreten. Ebenso kann eine bestimmte Art

von Hindernis verschiedene Formen des Jodölstops erzeugen. Auch ein totaler Dauerstop bedeutet noch kein chirurgisch faßbares Hindernis: er kann durch lokales Ödem oder leichte Arachnoiditis bedingt sein. In keinem Falle war die myelographische Untersuchung allein für die Diagnose entscheidend, sie hat stets lediglich die klinische Diagnose bestätigt. Die schwierigen diagnostischen Probleme, vor die uns eine Rückenmarkskompression stellt, sind durch die Myelographie in der jetzigen Form noch keineswegs gelöst. Die Myelographie ist noch ausbaufähig und -fähig. Schädigungen wurden nur in der ersten Zeit gesehen, später nicht mehr, außer ganz kurzdauernden Reizzuständen. Eine myelographische Untersuchung mit Jodöl kann dringend indiziert sein. Vortr. möchte aber ihre Indikation enger stellen, als gemeinhin geschieht, und will sie nur für diagnostisch extrem schwierige Fälle reserviert wissen, besonders da, wo ein baldiger operativer Eingriff in Frage kommt. BÜCHNER.

Ärztlicher Verein Hamburg

Sitzung vom 1. Oktober 1929.

REYE: Zur Diphtheriefrage. R. berichtet auf Grund seines Eppendorfer Materials und der bei der Gesundheitsbehörde eingelaufenen Meldungen über den Stand der Diphtherie in Hamburg: Anstieg der Erkrankungsziffer, insbesondere Zunahme der schweren Fälle. Dabei Letalitätssziffer (8%) relativ niedrig, was REYE vor allem auf die möglichst frühzeitige Impfung mit Heilserum, vielleicht auch auf die konsequente Anwendung des Ruete-Enochsen kombinierten Diphtherie-Streptokokkenserums zurückführt. Der Einführung einer allgemeinen aktiven Schutzimpfung stimmt R. nicht zu, solange nicht ein wirklicher Erfolg und völlige Gefährlosigkeit einwandfrei erwiesen sind.

FALKENBURG: a) Spindelzellensarkom des Magens. Bei dem jetzt 61jähr. Patienten fand sich vor 10 Jahren als Ursache von Atembeschwerden links im Abdomen ein großer Tumor, der nach unten bis ins Becken reichte. Bei der Operation stieß man auf eine große Cyste mit stark bluthaltiger Flüssigkeit, die zu einem soliden Tumor gehörte. Der Tumor ging von der großen Kurvatur des Magens aus, ließ sich im Gesunden entfernen. Mikroskopisch: Spindelzellensarkom. Patient ist ohne Nachbestrahlung jetzt nach 10 Jahren rezidivfrei. — **b) Milzcyste.** 25jähr. Patientin, litt wiederholt an Magenbeschwerden, Aufstoßen, selten Erbrechen. Röntgenologisch: Extraventriculärer unklarer Tumor. Hypernephrom? Bei der Operation fand sich eine Cyste der Milz, die stellenweise an und in das Zwerchfell gewachsen war. Heilung. — **c) Submucöses Myom des Darmes.** Beim 51jähr. Patienten bestand wegen anhaltender Leibschmerzen, Abmagerung und Blut im Stuhl klinisch wie röntgenologisch Verdacht auf ein Rectumcarcinom. Plötzlicher Kollaps mit Darmblutung und heftigen Schmerzen führte zu sofortiger Operation. Es fand sich ein apfelgroßes submucöses Myom, welches zur Invagination geführt hatte. Heilung.

DEMME: Subdurales Hämatom. 53jähr. Potator, vor 3 Monaten bei einer Schlägerei Schlag gegen den Kopf. Kurze Benommenheit, dann während 3 Monate bis auf gelegentliche Kopfschmerzen ohne Beschwerden. 3 Tage vor der Aufnahme akut erkrankt mit Benommenheit, Verwirrungszuständen, Abnahme des Sehvermögens. Bei der Aufnahme benommen, „tumorös“, unsicherer Gang, Kopfschmerzen in der rechten Stirnregion, sonst keine Herdsymptome. Liquordruck erhöht, im übrigen normaler Liquorbefund. In den nächsten Tagen Verschlechterung des Allgemeinzustandes, Druckpuls, Erbrechen, zunehmende Stauungspapille. Encephalogramm: Rechter Seitenventrikel und Subarachnoidalraum nicht gefüllt. Klinische Diagnose: Raumbeschränkender Prozeß im rechten Stirnhirn. Bei der Operation (Lokalanästhesie) findet sich ein großes subdurales Hämatom, das ausgeräumt wird. Die Arteria meningea media war durchgerissen. Schon während der Operation kam der Patient wieder zu sich und ist jetzt nach 3 Wochen völlig beschwerdefrei.

KLEINSCHMIDT: Zur Pathogenese der „epituberkulösen“ Infiltration der Lunge. Der gutartige Krankheitsprozeß hat bisher nur spärliche anatomische Untersuchungen ermöglicht. Die genaue klinische Verfolgung der Krankheitsfälle, vor allem die sich über Jahre erstreckende Röntgenkontrolle, ermöglicht jedoch ein Urteil über die Pathogenese. Während Vortr. seit jeher die Ansicht vertreten hat, daß der Prozeß sowohl auf einen Lungenherd wie auf eine Hilusdrüsenerkrankung bezogen werden kann, wird immer wieder die letztere einseitig in den Vordergrund gerückt. Atelektase durch Bronchuskompression kommt nur selten in Betracht. Die Aufhellung des Röntgenschnittens von der Peripherie her kann nicht als charakteristisch für Atelektase angesprochen werden. Wo nach vollständiger Rückbildung des Infiltrates ein intensiver Schattenfleck nach Art des verkalkten Primäraffektes zurückbleibt, ist es naheliegend, diesen für das Infiltrat verantwortlich zu machen. Allerdings gehört ja zum Primärkomplex stets die Hilusdrüsenerkrankung, und die breite Kommunikation des Röntgenschnittens

mit dem Hilus läßt gewiß den Gedanken einer Erschwerung des normalen Abflusses der Lymphe oder einer gesteigerten retrograden Lymphströmung mit konsekutiver Entzündung aufkommen. Aber es gibt auch Fälle, in denen jede Kommunikation des Schattens mit dem Hilus vermißt wird, und solche, in denen gleichzeitig um den Hilus und im freien Lungenfeld ein Schatten gefunden wird. Derartige Beobachtungen sprechen im Sinne der kollateralen bzw. fokalen Entzündung, wie sie um einen Tuberkuloseherd bei hoher Giftempfindlichkeit und bei konstitutioneller Entzündungsbereitschaft (exsudativer Diathese) eintreten kann. Im gleichen Sinne sprechen tumorartige Hilusdrüenschwellungen, die gelegentlich vorkommen und sich durch dieselbe spontane Rückbildungsfähigkeit auszeichnen. Sie können sich auch vorübergehend mit Lungeninfiltraten verbinden. Mit der Ausbildung entsprechender Lungeninfiltrate ist andererseits noch nach vollständiger Abheilung des Primäraffektes (Verkalkungen im Röntgenbild) zu rechnen (Superinfektion?). Demonstration von Röntgenbildern.

JACOBSTHAL: Die Kopenhagener Serumkonferenz und ihre praktischen Ergebnisse. Der Vortr. schildert die Arbeitsmethoden der Serumkonferenz und berichtet über die beschlossenen Resolutionen und praktischen Ergebnisse. Es hat sich herausgestellt, daß die Fällungsmethoden zur Erkennung der Syphilis in den letzten Jahren gegenüber den Komplementbindungsreaktionen überraschende Fortschritte gemacht haben. Ein Vergleich der durchschnittlichen Resultate beider Methoden, berechnet auf etwa 1000 untersuchte Seren, ergibt folgendes Bild:

	Sichere Luesfälle			Keine Lues		
	Positiv %	zweifelhaft %	negativ %	positiv %	zweifelhaft %	negativ %
Fällungsreaktionen	53,3	8,3	37,1	0,58	3,4	96,9
Komplementbindungsreaktionen	44,1	12,6	43,5	3,09	5,2	91,4

Es werden also bei sicherer Lues mehr Fälle von den Fällungsreaktionen erfaßt und weniger Fälle als zweifelhaft bezeichnet. Umgekehrt werden von den Komplementbindungsmethoden weit mehr unspezifische Ergebnisse erzielt und mehr Fälle als zweifelhaft bezeichnet. Vortr. führt die schlechteren Ergebnisse der Komplementbindungsreaktionen auf besondere, gerade diese Methoden erschwerende technische Vorschriften der Konferenz zurück und glaubt, daß wir die Komplementbindungsreaktion noch nicht ausschalten können, vor allem nicht bei der Liquordiagnose. Vortr. bespricht dann die neueren Auffassungen über die Genese der positiven Serumreaktion und erörtert die Aussichten für die Serumiagnose, die sich aus den neueren Untersuchungen über Organspezifität und die Individualität der Spirochäten ergeben.

Sitzung vom 15. Oktober 1929

GROSS: Zur Therapie in der kleinen Chirurgie. Erysipel und septische Wunden: Mehrfach pinseln mit Acid. carbol. 30,0, Campher 60,0, Alkohol ad 100,0. Acne: Pinseln mit Collodiumtinktur. Furunkel: Acid. carbol. liquefact. mit Kanülennadel in die Tiefe bringen. Subunguales Hämatom: Mit Scalpell Nagel über dem Hämatom durchtrennen und Blut ablassen. Analprolaps: Einspritzungen mit absolutem Alkohol im Ätherrausch.

MAHLO: Behandlung des Lupus vulgaris mit Milzextrakt. MAHLO hat 6 Lupusfälle seit Monaten mit Splenotrat behandelt, 4 Fälle waren 15–20 Jahre erkrankt. Schon nach 8 Wochen waren einzelne Herde fast verschwunden, zum Teil ohne Hinterlassung von Narben, andere abgeflacht und abgeblaßt. Ulcerationen blieben aus. Demonstration von Photographien. Bemerkungen über andere Wirkungen des Splenotrates.

A. SCHMIDT: Demonstration einer orthopädischen Apparatur bei paralytischen Hängefüßen. Der Apparat besteht aus zwei beweglich miteinander verbundenen Teilen, von denen der obere in den Stiefel, der untere in die Sohle gearbeitet ist. Der komplizierte Bewegungsvorgang findet im ausgehöhlten Absatz statt (Demonstration). SCHMIDT ist der Meinung, daß zu viele orthopädische Operationen ausgeführt werden, die wohl gute Anfangs-, aber keine Dauererfolge zeitigen.

HEGLER: Über Bang-Infektionen. Im Krankenhaus St. Georg sind in den letzten 1½ Jahren 7 sichere Fälle von Bang-Infektionen beobachtet. Vortr. bespricht die Ätiologie und Symptomatologie. Die Diagnose steht und fällt mit der Agglutination; nicht jede Agglutination ist mit klinischer Erkrankung identisch, der Titer liegt bei manifesten Erkrankungen immer über 400. Diagnostische Hinweise ergeben sich besonders aus der Diskrepanz zwischen der großen Höhe des Fiebers und dem guten Allgemeinzustand bei relativ langsamem Puls, Leukopenie und niedriger Senkungsgeschwindigkeit. Bei 3 Fällen bestand gleichzeitig Ascites und Lebercirrhose, so daß Vortr. Beziehungen zwischen hepatolienalem System und Bang-Infektion für möglich hält. Die Ascitesflüssigkeit agglutinierte wie das Serum. Die geringe Erkrankungsziffer der Menschen im Verhältnis zur großen Morbidität der Rinder — in

Holstein 30% — läßt an eine besondere Disposition denken. Demonstration von Kurven.

EMBDEN: Zur operativen Behandlung von Kleinhirncysten. Ein jetzt 55jähr. Patient wurde vor 25 Jahren an einer Kleinhirncyste operiert. Die Operation (SICK) beschränkte sich auf Ablassen der Flüssigkeit ohne Radikaloperation mit dem Erfolg, daß der Patient völlig beschwerdefrei blieb. Kürzlich Fall auf den Hinterkopf. Seitdem wieder Kleinhirnsymptome mit doppelseitiger Stauungspapille; neue Füllung der Cyste wahrscheinlich. Operation vorgesehen.

Aussprache zum Vortrag Jacobsthal: Die Kopenhagener Serumkonferenz und ihre praktischen Ergebnisse. KAFKA bewertet die Flockungsreaktion auch nur als ausgezeichnete Ergänzung der Komplementbindungsreaktion. — JACOBSTHAL (Schlußwort).

THOST: Die Kehlkopftuberkulose im Röntgenbild. THOST erörtert zunächst die bei Gesunden vorkommenden Veränderungen am Knorpelskelett des Kehlkopfes. Schon von der Pubertät an kann man Einwuchern von Gefäßen, infiltrative Verfettung und Verkalkung mit nachfolgender Verknöcherung beobachten. Diese Vorgänge dürfen deswegen nicht als Alterserscheinungen angesehen werden. Geschichtliche Erörterungen zur Pathologie des Kehlkopfkorpels unter besonderer Hervorhebung der Arbeiten von SCHOTTELUS und E. FRAENKEL. Vortr. ist auf Grund langjähriger Röntgenuntersuchungen am Lebenden der Meinung, daß gewissen Krankheiten bestimmte Veränderungen im Röntgenbild des Kehlkopfes entsprechen. Insbesondere gilt dies für Lues und Tuberkulose. TH. konnte in kürzlich vorgenommenen eingehenden Untersuchungen an dem großen Material der Lungenheilstätte Langenhorn seine schon 1913 dargelegten Ansichten bestätigen. Das Röntgenbild bei Tuberkulose des Kehlkopfes zeichnet sich durch eine mattere Verschattung mit unscharfen Konturen aus gegenüber der scharfen Begrenzung des normalen Knorpels. Demgegenüber finden sich bei der Lues kleine sternförmige Schattenfiguren, das Gesamtbild ist nicht so matt wie bei Tuberkulose. Vortr. konnte allein am Röntgenbild bis dahin als tuberkulös aufgefaßte Fälle als luisch erkrankt sicherstellen und einer erfolgreichen Behandlung zuführen. Bei seinen neuesten Untersuchungen fand er unter den Kehlkopftuberkulosen in etwa 10% ein auch für Lues sprechendes Röntgenbild und ist der Meinung, daß die Tuberkulose sich mit Vorliebe im Bereich alter luischer Herde festsetzt. — Demonstration zahlreicher Röntgenbilder.

Sitzung vom 29. Oktober 1929.

F. KAUTZ: Lungen- und Leberechinokokkus im Röntgenbild. Demonstration von 6 Fällen der letzten 5 Jahre (Chir. Kliniken Eppendorf). Je zweimal waren nur die Lungen bzw. die Leber, zweimal Lungen und Leber betroffen. Beim Echinokokkus der Leber vermag die Röntgenuntersuchung — evtl. unter Zuhilfenahme des Pneumoabdomens — nicht nur die Diagnose zu sichern, sondern auch für das einzuschlagende operative Verfahren den Weg anzuzeigen (z. B. transpleuraler Weg). Das Röntgenbild des Lungenechinokokkus ist zumeist charakteristisch; bei der Differentialdiagnose gegenüber soliden Tumoren hilft mitunter das Escudero-Nemenowsche Zeichen der respiratorischen Formänderung kleinerer Blasen. Anderen Untersuchungsmethoden überlegen, gibt das Röntgenbild Aufschluß über Zahl der Blasen, Perforation in den Bronchus, Spontanabgang, Grad der pericystären Entzündungsreaktion, Vereiterung, und gibt z. B., wenn die Unmöglichkeit spontanen Aushustens zu groß und zu derber Membranen anzunehmen ist, die Anhaltspunkte zu rechtzeitigem operativen Vorgehen. Wenn auch nach der Spontanheilung gröbere nachweisbare Lungenveränderungen selten sind, so gelten Röntgenkontrollen für längere Zeit dem Nachweis gelegentlicher Indurationen, die Bronchiektasenbildung veranlassen können.

H. SCHULTEN: Zur Eisentherapie hypochromer Anämien. Da die Behandlung schwerer Blutungsanämien mit kleinen (0,1 g) und mittleren (1–2 g) Eisenmengen in einem großen Teil der Fälle unbefriedigende Resultate lieferten, wurden größere Dosen versucht. Da bei Blutungsanämien die Schnelligkeit der Regeneration sehr variiert, wurden einige Fälle, bei denen der Befund mehrere Wochen lang sich nicht wesentlich änderte, mit 6 g Ferrum reductum behandelt; stets folgte unmittelbar darauf ein Anstieg von Reticulocyten, Erythrocyten und Hämoglobin. Bei einigen Patienten wurden erst erfolglos 2 g, dann mit Erfolg 6 g Ferrum reductum gegeben. Gleich günstig waren die Ergebnisse bei der sog. achylischen Chloranämie (KAZNELSON), die sich gegen jede andere Therapie refraktär zeigt und oft mit perniziöser Anämie verwechselt wird. Die in den meisten Fällen, etwa 14 Tage bis 3 Wochen nach Beginn der Regeneration auftretende kurze Senkung der Blutwerte wird mit der Lebensdauer der Erythrocyten in Verbindung gebracht.

F. SENNEWALD: a) Colisepsis nach intrauterinem Eingriff. Bei einer 56jähr. Patientin wurde wegen unklarer Blutungen der vergrößerte Uterus ausgetastet und eine Abrasio vorgenommen.

Im Anschluß daran entwickelte sich eine Colisepsis, die über Monate anhielt und dann unter Coliserum und Aurokollargol-injektionen langsam zurückging. Es verblieb eine Druckschmerzhaftigkeit der unteren Lendenwirbelsäule, der eine Knochenmetastase zugrunde lag. Heilung unter der üblichen chirurgischen Behandlung. — **b) Ureterocele.** 37jähr. Patientin. Seit 2 Jahren Harnrang und Harnträufeln. Beim Wasserlassen Prolaps eines pflaumengroßen Tumors, der nach der Miktion zurückschlüpfte, schließlich im Laufe der Zeit gänseeigroß wurde. Es handelte sich um eine Ureterocele. Operation. Heilung mit funktionierendem Ureter.

G. WIELE: Paroxysmale Tachykardie. 49jähr. Maschinist mit älterem Aortenvitium auf luischer Basis bekommt seit September 1928 in wechselnden Abständen Anfälle von paroxysmaler Tachykardie. Die Anfälle dauern bis zu 7 Stunden bei einer Pulsfrequenz von 280 Schlägen. Auslösend wirken psychische Insulte oder körperliche Anstrengungen. Die schweren Anfälle lassen sich durch beiderseitigen Carotis- bzw. Vagusdruck einfach und sicher völlig coupieren.

R. LEVY: Uterusperforation bei Abortausräumung. Bei einer Abortausräumung mit der Winterschen Zange bemerkte der Arzt eine Uterusperforation und kam mit der 36jähr. Patientin sofort ins Krankenhaus. Es bestanden keine peritonitischen Reizerscheinungen. Bei der Laparotomie fanden sich im Abdomen Blut und Dünndarminhalt, es fehlten 25 cm Darm mit Mesenterium, die Darmlumina lagen offen. Darmanastomose. Uterusamputation. Heilung.

B. RUNTE: Fall von Recklinghausenscher Krankheit. Bei der jetzt 36jähr. Patientin traten vor 24 Jahren an verschiedenen Stellen erbs- bis pflaumengroße Tumoren auf, die vor 14 Jahren extirpiert wurden. Histologisch: Neurome mit typischem Neurinombild. Jetzige Beschwerden bestehen seit einem Jahr. Spasmus beider Beine, besonders links. Sensibilität von D VI bis S I bds. herabgesetzt, besonders stark in D IX und D X links. Reflexe der unteren Extremitäten gesteigert. Bauchdeckenreflexe fehlen. Analreflex positiv. Sphinctertonus gut. Babinski, Oppenheim bds. positiv. Ataxie links. Typischer Kompressionsliquor. Queckenstedt positiv. Im Myelogramm Stopps in verschiedenen Höhen. Laminektomie: taubeneigroßer Tumor, ausgehend von der hinteren Wurzel von D VI. Histologischer Befund wie früher. Völliger Rückgang aller Erscheinungen nach der Operation.

P. SUDECK: Über Diagnose und Behandlung des Morbus Basedow (Röntgen- und Jodbehandlung). Im Mittelpunkt des Basedowschen Krankheitsbildes steht die Über- oder Mißfunktion der Schilddrüse. Mit der Verkleinerung wird nur die Überfunktion bekämpft. Im Hinblick auf diese Tatsache erörtert Vortr. die Differentialdiagnose gegenüber gewissen vegetativen Neurosen, die Indikation zur Röntgenbehandlung und die Jodbehandlung. Unterstreichend des Unterschiedes zwischen einfacher Hyperthyreose und M. Basedow. Erstere ist eine histologisch nicht zu erkennende funktionelle Reizerscheinung der Schilddrüse mit Übersekretion ohne die dem M. Basedow eigene konstitutionelle Grundlage. Diffuser oder knotiger Kropf, nicht akut entstanden. Klinisch: Abmagerung, Zittern, Mattigkeit, Herzklopfen, Tachykardie, manchmal Pulsunregelmäßigkeit mit Herzvergrößerung; Lidspaltensymptome und Exophthalmus höchstens angedeutet. Gefäßgeräusche fehlen. Die Veränderungen beim klassischen M. Basedow entstehen — oft akut — zumeist in einer bis dahin normalen Schilddrüse oder sind einem bestehenden Kropf aufgepfropft. Befund: Vergrößerung, Epithelwucherung, mangelnde Fähigkeit der Kolloidspeicherung. Abgabe eines qualitativ veränderten Sekrets in die Blutbahn, oft Verhärtung der Schilddrüsenarterien; klinisch: Stoffwechselsteigerung und die große Reihe der Reizerscheinungen des vegetativen Nervensystems. Augenerscheinungen gewöhnlich vorhanden. Für leichtere Fälle differentialdiagnostisch wichtig: Gefäßgeräusche zusammen mit Augenerscheinungen, dauernder Tachykardie und Grundumsatzvermehrung. Übergänge gibt es zwischen diesen Gruppen nicht, wohl aber erhebliche differentialdiagnostische Schwierigkeiten, selbst im histologischen Bilde. Bei einer weiteren Gruppe von Kranken ist die Schilddrüse wohl hyperplastisch, aber nicht im Sinne der Überfunktion oder Mißfunktion; es bestehen gewisse Reizerscheinungen und Schwäche des vegetativen Nervensystems. Es handelt sich zumeist um weibliche Individuen mittleren Lebensalters mit neuropathischer Belastung. Zumeist weicher, nicht großer Kolloidkropf, keine Gefäßgeräusche. Histologisch keine Abweichung von einem gewöhnlichen Kolloidkropf. Sehr mannigfaltige unbestimmte wechselnde Beschwerden mit funktionellem Einschlag, psychische Leichterregbarkeit, anfallsweise Tachykardie, vasomotorische Störungen; Augenerscheinungen fehlen gewöhnlich bis auf leichte Lidspaltensymptome; Kopfschmerzen und andere nervöse Erscheinungen, seelische Depressionen, Angstgefühle. Bemerkenswert sind Klagen über örtliches Ziehen, Schmerzen oder Druckgefühl am Halse, worüber Basedow- und Kropfkranken nie klagen.

Eine mäßige Grundumsatzsteigerung (bis 20%) ist bei der leichten Erregbarkeit der Kranken nur sehr bedingt für die Annahme eines Hyperthyreoidismus zu verwerten. Die Basedowkranken haben in der Regel bei der ersten Untersuchung eine erheblich stärkere Steigerung. Die häufige Verwechslung dieser Zustände hat den widersinnigen Schluß zur Folge gehabt, daß die leichteren Fälle von Basedowscher Krankheit weniger günstig durch operative Verkleinerung der Schilddrüsen beeinflußt würden als die schweren Fälle. In ihrem Wesen sind diese Neurosen nicht hyperthyreotisch, man soll sich hüten, diese Kranken zu operieren oder röntgenologisch zu behandeln. Die Röntgenbestrahlung des Basedowkropfes wird mit Unterbrechung seit 25 Jahren angewandt. Ziel: Einschränkung der gesteigerten Schilddrüsenfunktion durch Hemmung des sezernierenden Parenchyms. Mikroskopisch findet sich für diese Wirkung kein Anhalt. Man muß einstweilen bei der Vorstellung bleiben, daß die übersezernierenden Zellen in ihrer Funktion gehemmt werden. Da auch die Röntgenbestrahlung eine örtliche Behandlung der Schilddrüse ist, gilt im ganzen für sie dasselbe wie für die Operation: man soll sie nur auf wirklich übersezernierende Schilddrüsen anwenden. Der Wirkungsmechanismus steht nicht eindeutig fest, deshalb günstigste Dosierung und Indikation auch heute noch unsicher. Die klinischen Erfolge der Bestrahlung werden in vielen Statistiken mit 70—80, ja bis 98% angegeben. Die neueren ad hoc gerichteten Untersuchungen des Vortr., die sich allerdings fast nur auf schwere Fälle erstrecken, ergaben, daß bei diesen die Röntgenbehandlung — von sachkundiger Seite ausgeführt — fast völlig versagt hat. Die sehr optimistischen Statistiken lassen zum Teil eine genügend scharfe Kritik an die Forderung der Dauerheilung vermissen; in manchen Fällen hat es sich um sehr leichte Fälle oder um neuropathische Individuen gehandelt. Die am ehesten zu gebrauchenden vergleichenden Statistiken aus dem Material eines einzelnen ergeben ebenfalls die bedeutende Überlegenheit der Dauerheilung durch die chirurgische Behandlung. Bei richtiger Auswahl (nur voll ausgebildete Basedowfälle) und genügend ausgiebiger Schilddrüsenverkleinerung ist die Heilung der chirurgischen Behandlung heutzutage höher als 80%, die Operationssterblichkeit weniger als 5%. Bei den Gestorbenen handelte es sich um sehr schwere Fälle. Die unmittelbare Sterblichkeit nach der Röntgenbehandlung ist natürlich niedriger, die Sterblichkeit, auf längere Sicht betrachtet (etwa 5 oder 10 Jahre) viel größer. Die Hoffnung, die Röntgenbestrahlung zu einer einigermaßen zuverlässigen Methode auszugestalten, braucht nicht aufgegeben zu werden. Bis jetzt ist sie der chirurgischen Behandlung keineswegs als gleichwertig anzuerkennen, da sie unsicher, unvollkommen, langsam in ihrer Wirkung ist; gerade die gefährdeten Fälle sprechen schlecht an. Ein Versuch der Röntgenbestrahlung kann gemacht werden: 1. bei leichten beginnenden Fällen (cave Stat. neuropathicus), 2. bei so stark gefährdeten Kranken, daß man die Operation nicht wagt, 3. der persönlichen Neigung und Abneigung des Patienten nachgebend, bei Operationsweigerung oder auch nur großer Abneigung gegen die Operation, 4. bei Rezidiven (KLOSE). Die Jodbehandlung: In Ermangelung einer gut begründeten Theorie, die dem Handeln die Richtung geben könnte, ist es notwendig, auf die gesamten Erfahrungen mit Jod zurückzugreifen. Danach beschränkt sich die Jodbehandlung vorläufig darauf, Milligrammdosen bei nichthyperthyreotischen diffusen Kröpfen zu geben, relativ große Dosen bei Basedowscher Krankheit mit der höchst wichtigen Einschränkung, daß nur der genuine Basedow behandelt wird und dieser nur als Vorbereitung zur Operation. Die häufige Nichtberücksichtigung dieser Einschränkung hat zur Folge, daß mit der Jodmedikation in der Praxis zur Zeit mehr Schaden als Nutzen gestiftet wird. WIELE.

Wiener Biologische Gesellschaft.

Sitzung vom 28. Oktober 1929.

J. WARKANY: Über die Wirkungsweise des bestrahlten Ergosterins. Bei Tieren, die 50—100 mg bestrahltes Ergosterin erhalten hatten, wurde der Blutkalk und Blutphosphor untersucht; dabei ergab sich nur eine unwesentliche Veränderung des Kalkes, dagegen eine deutliche Erhöhung des anorganischen Blutphosphors. Zur Entscheidung der Frage, ob der Blutphosphor durch vermehrte Phosphorresorption oder verminderte Phosphorausscheidung bedingt sei, wurde bei den hypervitaminotischen Tieren die „phosphatämische Kurve“ festgestellt. Diese ergibt, daß bei hypervitaminotischen Tieren auf orale Zufuhr von Na_2HPO_4 der Blutphosphor bedeutend stärker ansteigt als bei normalen Tieren. Nach einigen Wochen wird die phosphatämische Kurve wieder normal, um nach abermaliger Verabreichung von bestrahltem Ergosterin wieder anzusteigen. Die Höhe der phosphatämischen Kurve ist somit ein Maßstab für den Vitamin-D-Bestand des Organismus. Die Wirkung des bestrahlten Ergosterins auf die Phosphor-Ausscheidung wurde an ausschließlich mit Grünfütter ernährten Kaninchen, die normalerweise keinen Phosphor im Harn ausscheiden,

untersucht; 48 Stunden nach Verabreichung von bestrahltem Ergosterin erfolgt aber eine starke Phosphorausscheidung durch den Harn, die durch orale Verabreichung von Na_2HPO_4 noch bedeutend erhöht werden kann. Daraus und aus der Änderung der phosphatämischen Kurve wird geschlossen, daß bei der Hypervitaminose die Phosphorresorption erhöht sein muß. Die Erhöhung des Nüchternphosphorwertes weist aber darauf hin, daß auch die Phosphatausscheidungsschwelle durch das bestrahlte Ergosterin im Sinne einer Erhöhung beeinflußt werde. Diese Ergebnisse gelten auch in umgekehrtem Sinne für die Rachitis. Die phosphatämische Kurve von Kindern mit progredienter florider Rachitis verläuft flacher als die normaler Kinder. Bei mit Vigantol behandelten Kindern zeigt sich alsbald eine Änderung der phosphatämischen Kurve in dem Sinne, daß sie zunächst normalen, nach 10–14 Tagen sogar übernormalen Anstieg zeigt. Man kann die erwähnten Wirkungen des bestrahlten Ergosterins mit der Änderung des Phosphorstoffwechsels erklären. Die Frage der Entstehung und Heilung der Rachitis dürfte sich mit der Annahme der Beeinflussung der Phosphorresorption und Phosphatausscheidungsschwelle durch das bestrahlte Ergosterin lösen lassen, ebenso die Veränderung des Blutphosphors unter Vigantoleinwirkung. Die abnormen Kalkablagerungen bei der Hypervitaminose lassen sich auch durch die Hyperphosphatämie erklären, wenn man annimmt, daß ebenso wie in diesem Zustande Phosphor in erhöhtem Maße durch die Nieren ausgeschieden wird, auch mehr Phosphor zum Teil an Calcium gebunden, in den Geweben abgelagert wird. Abmagerung und Kachexie hypervitaminotischer Tiere können als allgemeine Stoffwechselsteigerung, bedingt durch die Hyperphosphatämie, aufgefaßt werden.

Aussprache. L. MOLL: Die phosphatämische Kurve ist beim Kinde ein ausgezeichnetes Reagens für die Diagnose der fortschreitenden floriden Rachitis, die besonders im progredienten Stadium, aber auch sonst schwer zu stellen ist; auch das Röntgenbild ist nur bei Serienuntersuchungen verwendbar. Verminderung des Blut-P gilt als Zeichen florider Rachitis, der Blutkalk ist nicht verändert. Die phosphatämische Kurve, auf deren Wert hingewiesen zu haben, das Verdienst WARKANYs ist, zeigt die Heilung schon vor der klinischen und röntgenologischen Besserung an. Es ließ sich damit auch die Wertlosigkeit von mit Höhensonnen bestrahlter Milch nachweisen. Erst nach Verabreichung von gewöhnlicher Milch zusammen mit Vigantol stieg die phosphatämische Kurve an und zeigte die bevorstehende Heilung an. Das Wesen des rachitischen Prozesses liegt in mangelhafter Resorptionsfähigkeit für anorganischen P. Hat der Organismus wieder die Fähigkeit erlangt, P zu resorbieren, dann kann er auch Kalk retinieren. — C. HOCHSINGER erinnert an die von KASSOWITZ bereits 1884 auf Grund von Tierexperimenten und klinischen Beobachtungen angegebene Phosphor-Lebertrantherapie der Rachitis, die Redner zusammen mit Höhensonnenbestrahlung heute noch mit bestem Erfolge verwendet. — H. MAUTNER: Die Befunde des Vortr. müssen nicht unbedingt auf die Resorptionsverbesserung des Phosphors allein zurückgeführt werden. Es erscheint vielleicht wahrscheinlicher, daß es sich hier um eine Störung der Regulation handelt und der Phosphorblutwert auf eine höhere Stufe gebracht wird, wobei der Organismus den Phosphor nimmt, woher er ihn bekommt, durch Resorption aus dem Darm oder aber auch aus dem schon verkalkten Knochen. Vor allem liegt die Frage nahe, ob diese Regulationen über die Epithelkörperchen verlaufen, da nach A. HESS eine Schädigung durch Überdosierung des Vitamin D nach Epithelkörperchenexstirpation nicht mehr gelingen soll und die Hyperepithelisation, z. B. die Adenome der Nebenschilddrüsen, zu enorm hohen Kalkwerten in Blut und Harn und zu der schweren Entkalkungskrankheit der Knochen, der Ostitis cystica, führt. Es würde dieser hohe Phosphorblutspiegel durch Austritt von Kalk aus den Knochen zustande kommen, aber auf die Verkalkungszonen zugleich von günstigem Einfluß sein. — J. WARKANY (Schlußwort): Gegenüber H. MAUTNER und DISCHE wird darauf hingewiesen, daß nicht anzunehmen sei, es werde durch das bestrahlte Ergosterin einerseits im Knochen Phosphor retiniert, andererseits aus den übrigen Geweben Phosphor ausgeschwemmt. Beweisend sind Versuche, die gleichzeitig beim hypervitaminotischen Tiere auf Zufuhr von Na_2HPO_4 eine Erhöhung der phosphatämischen Kurve und auch beträchtliche Mehrausscheidung von Phosphat im Harn zeigen. Diese Versuche lehren, daß der Anstieg des Phosphors im Blute und im Harn aus dem Magendarmtrakt stammt. — H. H. MEYER fragte, ob es nicht möglich wäre, die Rachitis durch Zufuhr von Phosphat unter Umgehung des Magendarmtraktes, d. h. durch Phosphatinjektionen zu heilen, was anzunehmen wäre, wenn nur die verminderte Phosphorresorption die Hypophosphatämie verursachen würde. Dies dürfte deshalb nicht möglich sein, weil beim Rachitiker auch die Phosphatausscheidungsschwelle niedrig liegt. Die Hypophosphatämie des Rachitikers ist offenbar durch zwei Faktoren bedingt: Durch die herabgesetzte Phosphorresorption und durch die niedrige Phosphatausscheidungsschwelle.

FRÖHLICH.

Schlesisch-sächsische wissenschaftliche Vereinigung.

Sitzung vom 26. Oktober 1929 in Zittau.

MELCHIOR, Breslau: Die Behandlung des inoperablen und die Nachbehandlung des operierten Carcinoms. Der Vortrag bezieht sich auf die malignen Geschwülste überhaupt. Der Begriff „inoperabel“ ist relativ, die Indikationsstellung wird verschiedenartig gehandhabt. Angesichts der Prognose des Grundleidens verdient radikale Einstellung den Vorzug. Inoperabilität schließt die Notwendigkeit operativen Eingreifens nicht aus. Ein großer Teil der Carcinomoperationen trägt von vornherein den Charakter von Palliativoperationen (Anus praeternaturalis, Gallenfistel, Magen-fistel, Jejunostomie, palliative Trepanation, Trachealfistel u. d.). Exstirpation jauchender Tumoren kann auch unter nicht radikaler Indikationsstellung Methode der Wahl sein (Brust- und Magenkrebs). Erinnert wird an den gelegentlichen Nutzen von Verschörfung und Ausschabung. Krebssera haben völlig versagt. Cholinwirkung kommt nicht in Frage. Auch Metallsalze sind wirkungslos. Manche Sarkome (Lympho-) können durch Arsen und -präparate günstig beeinflußt werden. Oberflächliche Tumoren können durch spontan auftretendes Erysipel zur Abheilung gelangen. Malariainfektionen haben sich als wertlos erwiesen. Die Anfangserwartungen der Radium- und Röntgenbestrahlungen mußten erheblich rückgesteckt werden. Basalzellencarcinome sollten nur bestrahlt werden, wenn die Radikaloperation unmöglich ist. Carcinome, bei denen eine Radikaloperation möglich ist — außer Hauttumoren — sollen operiert werden. Vorausgehende Probeexcisionen sind stets erwünscht (Frage späterer Radio-sensibilität). Schilddrüsenkrebs, die sog. wuchernde Struma, Seminome des Hodens auch in den Fernmetastasen werden besser der Röntgenbestrahlung als der Operation zugeführt. Eine große Rolle spielt die Bestrahlung bei den Hirntumoren, deren Lage schon oft die Inoperabilität bedingt. Bei Hypophysistumoren kann man der Bestrahlung evtl. eine prophylaktische Operation (Hirnschwellung!) vorausgehen lassen. Auch freigelegte Kleinhirn-Brückenwinkeltumoren sind ein dankbares Feld der Röntgenbestrahlung. Unter den Mammageschwülsten reagieren am besten die weichen Formen, auffällig gut mitunter das sog. Erysipelas carcinomatosum. Die Röntgentherapie der inneren Organe (Schädigung von Leber, Nebenniere, Lunge) hat ziemlich versagt. Strahlenrefraktär ist das Mundschleimhautcarcinom, bei dem sich neuerdings die Thorium-X-Spückung bewährt. Unter den Sarkomen gibt das Rundzellensarkom die besten Bestrahlungsergebnisse. Spindelzellensarkome reagieren gewöhnlich schlecht auf Strahlen. Übrigens abgesehen davon, daß individuelle Verschiedenheiten in der Reaktionsfähigkeit auf Bestrahlung (Rectumcarcinom) bestehen, darf man den psychischen Effekt der Strahlenanwendung nicht unterschätzen. Die Möglichkeiten durch Nachbehandlung den Eintritt von Rezidiven zu verhindern, sind beschränkt (Ausnahme Reizcarcinome: Röntgen-, Arsen-, Anilin-). Prophylaktische Nachbestrahlung bessert die Aussichten operierten Mammacarcinoms. Manifeste Rezidive besonders der Knochen reagieren oft erstaunlich auf Nachbestrahlungen. Beobachtungen langjähriger Heilung durch wiederholte Rezidivoperationen werden mitgeteilt (Kontrolle!). Prinzipielle Nachbestrahlung soll bei Thyreoidacarcinom stattfinden. Massive Röntgen- und Radium-nachbestrahlungen werden abgelehnt.

MOSER, Zittau: Demonstrationen. 1. Maligne Struma, bei 70jähr. Frau, hochgradige Dyspnoe. Röntgenbestrahlung (C. KLIENEGER) von erstaunlichem nun bereits längere Zeit anhaltendem Erfolge. — 2. Weichteilsarkom des linken Oberschenkels mit Umwachsung der großen Gefäße, blutiges Pleuraexsudat, 2malige Operation, Röntgenbestrahlung (C. KLIENEGER), Jahr und Tag volle Arbeitsfähigkeit. Die Organüberpflanzungen (THEILHABER) haben sich nicht bewährt (Eiweißvergiftung?). Glaessnersche Pepsininjektionen scheinen zumindestens zumal bei gleichzeitig erfolgender Operation und Bestrahlung günstig zu wirken.

SCHMID, Reichenberg: Für die „gynäkologischen Carcinome“ gilt allgemein gleicher Standpunkt. Trotz inoperabler Drüsen soll man die begonnene Operation (Uterus, Ovar) möglichst radikal zu Ende führen (bessere Bestrahlungserfolge). Für den Gebärmutterhalskrebs — frühe Erkennung — wäre zunächst Radiumbestrahlung, dann Operation, schließlich prophylaktische Röntgenbestrahlung indiziert. Die Frage der Operabilität bösartiger Tumoren ist Sache des Facharztes.

STANGE, Görlitz: Demonstration eines Bulbus mit großem Aderhautsarkom, ohne Körpermetastasen.

Aussprache. MEISSNER, Görlitz: Anfrage betreffs Sarkomen und Gefahren der Probeexcision. — C. KLIENEGER: Beeinflussbarkeit von Knochenmetastasen durch Röntgenstrahlen (Rectumcarcinom), prinzipielle Ablehnung zu großer, hautschädigender Dosen auch bei vorgeschrittenen Krebsen. — MOSER: Spontan zugrundegehen von Metastasen.

C. KLIENEGER