

**Duxl, P.: Les métrites du col. Étude anatomo-clinique nouveaux traitements.** Avec la collaboration de L. Dutheil et H. Autrand. 93 Textabb. 274 S. Paris: Masson et Cie. 1942. Ffrs. 85.—.

Der Verf. widmet den entzündlichen Erkrankungen des Collum uteri ein Werk von 270 Druckseiten. Man kann sich des Eindruckes nicht erwehren, daß der Neigung zum Schematisieren manches Mal zu stark

Rechnung getragen wird. Bedauerlich ist der fühlbare Mangel, daß dem Verf. scheinbar jede persönliche Erfahrung in der kolposkopischen Untersuchung fehlt. Sehr belehrend sind die ausführlichen Abschnitte über die verschiedenartigsten therapeutischen Verfahren, die insbesondere zur Behandlung der chronischen Cervicitis angegeben sind. Die Erfahrungen, welche mit der Sulfonamidtherapie gewonnen wurden, sind beachtenswert. C. KAUFMANN, Berlin.

## VERHANDLUNGEN ÄRZTLICHER GESELLSCHAFTEN.

Berliner Medizinische Gesellschaft.

Sitzung vom 19. Mai 1943.

**BÜRGER, Leipzig a. G.: „Klinik der Hepatitis epidemica“.** Bericht über 70 sichere Kontaktfälle von Hepatitis epidemica. Die Erkrankung kommt durch Schmierinfektion mit Speichel und Harn zustande. Ihr klinisches Bild zeigt den typischen Verlauf einer Viruserkrankung mit einem fieberhaften anikterischen und oft fieberfreiem ikterischen Stadium. In ersterem findet sich ein Katarrh der Konjunktiven und des Halses, häufig eine Schwellung und Rötung der Papille des Speicheldanges. Leber und Milz sind im fieberhaften Anfangsstadium geschwollen. Wichtig ist, daß viele Fälle ohne gelbsüchtig zu werden, ausheilen. In den anderen Fällen setzt eine Woche nach Krankheitsbeginn die Gelbsucht ein. Im Blut tritt eine Vermehrung von Monocyten und Plasmazellen auf, die jedoch auch bei anderen Viruserkrankungen beobachtet wird. Das Bild der H. e. läßt sich vom alimentär bedingten Ikterus unterscheiden. Die Therapie geschieht nach den Grundsätzen der Behandlung anderer Parenchymschäden der Leber; die Prognose ist für die meisten Fälle günstig.

**B. KUJATH, Berlin: „Klinische Besonderheit der H. e. beim Kinde“.** Der Verlauf der H. e. beim Kinde ist durch relativ geringe katarrhalische Erscheinungen und durch Neigung zu Rezidiven charakterisiert. Das Rezidiv entwickelte sich 2—14 Wochen nach dem durchweg leichten ersten ikterischen Stadium und verlief immer schwerer und langwieriger als der erste Schub. Seine Dauer betrug 4 Wochen bis zu 4 Monate bei nur sehr langsamem Rückgang der krankhaften Erscheinungen. Bessprechung der einzelnen erhobenen Befunde. Auf Grund der häufigen Rezidivauslösung durch Diätfehler und der monocytären und eosinophilen Reaktion im Blut sowie auf Grund des histologischen Bildes wird an eine allergische Komponente gedacht und auf ihre Bedeutung für die Entstehung des Rezidivs hingewiesen.

**Aussprache. UMBER: Empfohlene zur Behandlung der Parenchymschäden der Leber die Traubenzucker-Insulin-Therapie. — DENNIG: Ein wesentlicher Unterschied zwischen der H. e. und dem katarrhalischen Ikterus besteht nicht. Auch bei letzterer Erkrankung wird ein fieberhaftes Prodromalstadium beobachtet. — DOHMEN: Aus Leberpunktionen von H. e.-Kranken wurde ein Virus gezüchtet, welches nach mehreren Passagen noch in der Lage ist, bei weißen Mäusen Leberveränderungen im Sinne einer Capillaritis zu setzen. Diese ähneln den Veränderungen beim Menschen sehr. Das Virus ist sehr wärmeempfindlich. — GUTZEIT: Das Gros der H. e.-Kranken gesunden rasch, nur in Ausnahmefällen bleiben Rest-Reaktionen im Blut pos. — KALK: weist auf die großen regionalen Unterschiede im Verlauf der H. e. in Rußland und in Frankreich hin. Die Galaktose-Probe bleibt noch lange nach Überstehen der Erkrankung pos. — GILDEMEISTER. — BUDING. — BÜRGER (Schlußwort).**

KOELSCH.

Frankfurter Medizinische Gesellschaft.

Sitzung vom 18. Mai 1943.

**HEINZ LOSSEN: Über ärztliche Haftpflicht.** Es wird dargelegt, wann Rechtsanspruch auf Schadenersatz aus fehlerhaften ärztlichen Handlungen bzw. Unterlassungen besteht und darauf hingewiesen, welcher Überlegungen es bedarf, um die Anforderungen an die Sorgfaltspflicht des Arztes nicht zu überschreiten. Nicht nur der Laie, sondern auch der Arzt läuft, wenn er sich nicht alle Einzelheiten eines Falles in sachlicher und örtlicher Hinsicht für den Zeitpunkt der behaupteten Schadentstellung klarmacht, Gefahr, zu Unrecht zu einer Verurteilung einer ärztlichen Handlung bzw. Unterlassung zu kommen. Für die Sachverständigentätigkeit in solchen Fällen bedarf es vielfach und dringend der gemeinsamen Zusammenarbeit der Fachkollegen. Die Rechtsprechung ist dieser Haltung gegenüber nicht unaufgeschlossen, wie höchstrichterliche Einstellung zum Beweis des ersten Anscheins u. a. wiederholt gezeigt hat.

**ARTHUR WEBER, Nauheim (a. G.): Die praktische Bedeutung der Elektrokardiographie.** Die praktische Bedeutung des EKG. liegt darin, daß es erstens einfacher und sicherer als alle anderen Methoden Herzunregelmäßigkeiten klarlegt und zweitens darin, daß es Änderungen der Myocardfunktion anzeigt. Solche Veränderungen bestehen in Verlangsamung der Erregungsleitung, ferner in Verlängerung oder auch Verkürzung der Erregungsdauer. „Myocardschädigungen“ sind Funktionsstörungen, die nicht gleichzusetzen sind einem anatomisch nachweisbaren Myocardschaden und auch keineswegs einer verminderten motorischen Leistungsfähigkeit des Herzens. Sie haben große prognostische Bedeutung, wenn sie wie bei Hypertrophie und Koronarsklerose auf verminderte Durchblutung des Herzmuskels zurückgeführt werden müssen. Diese chronischen EKG.-Veränderungen können als Ausdruck einer Dyspnoe des Herzmuskels aufgefaßt werden. Sie gehen der schließlich eintretenden motorischen Insuffizienz um Jahre voraus. HEUPKE.

Medizinische Gesellschaft Gießen  
und Veterinärmedizinische Gesellschaft.

Gemeinsame Sitzung vom 18. Mai 1943.

**Gastvorträge von Prof. Dr. SÜREYYA AYGÜN, Direktor des Bakteriologischen Institutes an der Landwirtschaftlichen Hochschule Ankara,**

und Frau Dr. KAMILE AYGÜN, Leiterin der Prosektur am Musterkrankenhaus Ankara, fanden am 18. Mai 1943 an der Ludwigsuniversität Gießen vor der vereinigten Mediz. und Vet.-Mediz. Gesellschaft auf Einladung des Auslandsamtes der Dozentenschaft statt. Kurze Referate dieser beiden Vorträge folgen nachstehend:

**AYGÜN, SÜREYYA: Experimentelle Studien über Pleuropneumonia contagiosa caprae.** In eigenen Untersuchungen hat der Vortr. als Ursache der in Zentralanatolien seuchenhaft auftretenden Krankheit ein Ultravirus in Verbindung mit einem influenza-artigen Stäbchen festgestellt, dem er die Rolle eines Ammenkeimes zuspricht. Durch Witterungseinflüsse bedingt entsteht aus den zunächst nur katarrhalischen Erscheinungen eine Lungenentzündung, in deren Verlauf dann epiphytische Bakterien die Oberhand gewinnen und das Krankheitsbild komplizieren. In diesem chronischen Krankheitsstadium bleiben die Tiere, wenn sie nicht vorher sterben, bis zu 6 Monaten Virusausscheider. Auch pathologisch-anatomisch fallen Ähnlichkeiten zwischen der Pleuropneumonia contagiosa caprae und der menschlichen Grippepneumonie auf. Sie bestehen in einer bunten Überwiegung auf die rechte Lunge beschränkten Lobulärpneumonie, die zu bindegewebiger Umwandlung neigt und auch hierin eine Parallele zu der menschlichen Grippe aufweist. Der Vortr. schlägt daher für die Erkrankung die Bezeichnung „Ziegenrippe“ oder „Ziegeninfluenza“ vor und erblickt in der Angoraziege, die er zu seinen Versuchen benutzt hat, ein geeignetes Versuchstier für das menschliche Influenzavirus. In dieser Richtung ausgeführte Versuche waren ermutigend und haben die Übertragbarkeit der menschlichen Grippe auf diese Art von Versuchstieren bestätigt. Die Verhältnisse würden demnach bei der Ziegeninfluenza mit denen übereinstimmen, wie sie auch schon für die Schweineinfluenza festgestellt worden sind.

**AYGÜN, KAMILE: Die Echinokokkenkrankheit in Zentral-Anatolien.** Auf Grund einer 8jährigen Erfahrung als Leiterin der Pathologischen Abteilung des Musterkrankenhauses in Ankara berichtet die Verfasserin über Häufigkeit und Besonderheiten der Echinokokkenkrankheit in ihrem Arbeitsgebiet. So fand sie 5 mal Alveolar-Echinokokken, die im einzelnen beschrieben werden. Sie hatten 4 mal ihren Sitz in der Leber, von denen 2 Fälle mit ausgedehnter, vom Zentrum zur Peripherie fortschreitender Nekrose die Bildung von großen, zystenähnlichen Höhlen verbanden, die ohne histologische Untersuchung zunächst an hydatidose Echinokokken denken ließen. Erst die genauere Beobachtung der Zystenwand ließ den lamellösen Bau erkennen, der durch entzündliche Zellinfiltrate mit Riesenzellbildung markiert war. Nur ein Fall zeigte das klassische tumorartige Bild des Leber-Alveolarechinokokkus. Bei einem weiteren beschränkte sich die Untersuchung auf eine Probeexzision aus dem linken Kniegelenk. Im allgemeinen gehört aber Anatolien ebenso wie der Balkan und das ganze Mittelmeergebiet einschließlich des südlichen Teiles von Frankreich, sowie Norddeutschland zu dem Verbreitungsgebiet des zystischen Echinokokkus bei Mensch und Tier. Verf. hat davon in der Berichtszeit 47 Fälle beobachtet. Als Verbreitungsgebiete des Alveolar-Echinokokkus sind Süddeutschland, die Schweiz und die Alpenländer sowie gewisse Gegenden von Rußland bekannt. In den erstgenannten Gegenden, sowie in Anatolien ist das Vorkommen dieser Echinokokkenart nach Ansicht der Verf. als Ausnahme zu betrachten. WAGENSEIL.

Medizinische Gesellschaft Göttingen.

Sitzung vom 13. Mai 1943.

**H. BEUMER: Über D-Vitamin-Resistenz.** Bei manchen Fällen von sogenannter D-Vitamin-resistenter Rachitis, von denen zwei Typen vorgestellt werden, handelt es sich um die Folgen eines primären oder sekundären Hyperparathyreoidismus. Die Rachitis entwickelt sich dabei als Nebenzug auf der Grundlage einer durch Parathormonüberschuß bedingten Hypophosphatämie, die durch D-Vitamin in üblicher Dosierung nicht, wohl aber durch höchste toxische Dosen beeinflussbar ist. Wie EGER kürzlich zeigte, lassen sich durch experimentelle Uraephritis gesetzte osteodystrophische Veränderungen mit A. T. 10 verhindern und, wie BESSAU und LÖHR berichten, auch Fälle von D-Vitamin-resistenter Rachitis mit A. T. 10 und Vigantol heilen. Gegenüber solchen Einzelfällen absoluter D-Resistenz findet sich eine relative D-Resistenz recht oft in Gestalt leichter rachitischer Veränderungen bei Säuglingen trotz gewissenhaft durchgeführter Prophylaxe mit reinen D-Präparaten. Die prophylaktische Dosis wurde daher in den letzten Jahren um das vierfache erhöht. Es ist die Frage zu stellen, ob bei natürlicher oder künstlicher Besonnung des Säuglings (oder der Milch) neben D-Vitamin auch Tachysterin entsteht und diesem als einem physiologischen Wirkstoff eine, wenn auch vielleicht nur geringe synergistische Rolle im Kalkphosphathaushalt zufällt, zumal bei jeder Rachitis die Mitwirkung gewisser hyperparathyreoidaler Widerkräfte vermutet werden darf, als deren Gegenspieler das Tachysterin anzusehen ist.

**G. OKONEK: Über Kolloidcysten des 3. Ventrikels.** Die etwa haselnußgroßen, an der Tela chorioidea des 3. Kammer gestielten, sonst frei beweglichen Cysten verschließen das Foramen Monroi und führen dadurch zu einem Hydrocephalus der Seitenkammern. Der Tod tritt ein durch akuten Hirndruck. Nach der Exstirpation sind die Heilungsaussichten denkbar günstig, über 80 v.H. Dauerheilung. Klinische Diagnose

meist nicht möglich, auffallend ist lediglich ein schubweises Auftreten der Hirndruckerscheinungen, zuweilen in sehr großen Abständen. Die ventrikulographische Diagnose ist eindeutig. Auch die Technik der Operation ist festgelegt: Von einer Stirnhirninizision aus wird transventrikulär das Foramen Monroi erreicht und die Cyste extirpiert. Postoperativ häufig psychotische Zustandsbilder mit Korsakowschem Syndrom. Es werden zwei eigene, erfolgreich operierte Fälle vorgestellt. Beim ersten liegt die Operation 4 Jahre zurück, bis heute arbeitsfähig gewesen. Im zweiten Fall liegt die Operation 4 Monate zurück, Wiederherstellung ebenfalls vollkommen. Genetisch leitet die immer einzeln vorkommenden Cyste sich wahrscheinlich ab von der sogenannten Paraphyse.

Gg. B. GRUBER: **Metastasierendes Adenom der Schilddrüse.** Vortrag. bespricht unter Vorweisung von Lichtbildern zweier Vorkommnisse die Probleme des sog. „metastasierenden Schilddrüsen-Adenoms“. Die von GRIEP (Kassel) und KÖNIG (Hildesheim) klinisch beobachteten Fälle würdigt HERMES in einer Dissertation. KIRSTEIN.

## Medizinische Gesellschaft Steiermark, Graz.

Sitzung vom 7. Mai 1943.

A. SANTNER, Marburg a. d. Drau (a. G.): **Zur Früherfassung des Portiokarzinoms.** Die große Erfindung HINSELMANNs (Hamburg) — das Kolposkop — ermöglicht es heute, wenigstens auf einem Teilgebiet der Ca-Ansiedlung, beim Portiokarzinom, eine so frühzeitige Diagnose zu stellen, daß diese durch das Kolposkop diagnostiziert und histologisch bestätigten Ca-Fälle einer absoluten Heilung zugeführt werden können, in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle sogar durch so einfache Behandlungsmaßnahmen, daß jede einschneidendere genitale Verstümmelung fortfällt und damit die Konzeptionsfähigkeit erhalten bleibt. Die kolposkopische Erkennung der karzinomatösen Zellveränderung der Portioschleimhaut erfolgt zu einem Zeitpunkt, da noch keinerlei Vordringen in die tieferen Gewebsschichten erfolgt ist, die betroffenen Frauen also völlig symptomfrei sind. Die kolposkopische Ausbeute dieser präinvasiven Fälle beträgt 6—7%. Die Zahl wird aber ansteigen, wenn es gelingt, durch Vorsichtsuntersuchungen auch die symptomfreien Frauen auf breiter Basis zu erfassen. Es verdient festgehalten zu werden, daß diese atypischen Schleimhautveränderungen der Portio erstmalig 1908 von SCHAUENSTEIN (Graz) beschrieben worden sind. Dem praktischen Arzt ist die Möglichkeit und damit die Pflicht in die Hand gegeben, durch systematische Anwendung der sogenannten SCHILLERschen Jodprobe bei gynäkologischen Untersuchungen das gesteigert atypische Epithel der Portio erfassen zu helfen. Betupft man die Portio mit Jod. pur. 1.00, Kal. jodat. 2.00, Aqu. dest. 50.00 und färbt sich die Schleimhaut dunkelbraun, so ist mit Sicherheit eine krankhafte Schleimhautveränderung auszuschließen. Bleiben einzelne Bezirke weiß (jodnegativ) und scharf begrenzt, so sind diese Fälle einem kolposkopierenden Institut oder Facharzt zur weiteren diagnostischen Klärung zu überweisen. Die negative Jodprobe allein ist noch kein Beweis für das Vorhandensein gesteigert atypischen Epithels. Die pädagogischen Forderungen für die Zukunft sind: Einführung der Kolposkopie als notwendige Untersuchungsmethode im Lehrbetrieb der gynäkologischen Kliniken, Schaffung von kolposkopischen Zentren an Frauenkliniken und größeren gynäkologischen Anstalten zu Lehr- und Untersuchungszwecken.

F. HOFF stellt eine 51jährige Kranke mit **multiplen Myelomen** vor. Im Schädel mehrere große Knochendefekte (Landkartenschädel), so daß man an einer Stelle das Gehirn unter der Haut pulsieren fühlt. Ferner Destruktionen der Wirbelsäule. Bence-Jonessche Eiweißkörper im Urin positiv, Serumweiß 8,7%. Progrediente Anämie. Rückenschmerzen, keine Schädelschmerzen. Rechts Babinsky +. Röntgenbild des Schädels läßt differentialdiagnostisch an Schüller-Christiansche Krankheit denken. Serum-Cholesterin 97 mg%. Sternalpunktion ergibt reichlich plasmazelluläre Reticulumzellen, teilweise in Verbänden, so daß die Diagnose Myelom gestellt werden kann.

Sitzung vom 21. Mai 1943.

W. SCHRADE stellt eine 23jährige Patientin vor, die wegen einer unbeeinflussbaren Hypertonie von konstant 230/110 mm Hg eingewiesen wurde. Klinische Untersuchung ergab, daß Fuß- und Kniekehlenpulse beiderseits nicht zu tasten waren und der Blutdruck in den Femoralarterien nur 140/110 betrug. Dadurch Verdacht auf Aortenisthmusstenose, der röntgenologisch bestätigt wurde. Es fand sich Verschmälerung der Rippen in ihrem hinteren Bereich und kleine Usuren am Unterrand mehrerer Rippen. Herz ausgesprochen aortenkonfiguriert mit auffälliger Kleinheit des Aortenknopfes. Sitz der Stenose unterhalb des Abganges der linken A. subclavia.

O. REIMER berichtet über Behandlung einer langdauernden eitrigen Wunde. 66jährige Frau, die vor 2 Jahren an einer Eiterung am rechten Unterarm erkrankte. Den Lymphgefäßen und den Lymphdrüsen folgend, kam es zu schweren Geschwürsprozessen. Nach handteller großem Gewebserfall am rechten Unterarm zerfielen die Lymphdrüsen am Epicondylus medialis humeri, die oberflächlichen und tiefen Achselröhren, die Glandulae cervicales und cricothyroideae. Überdies kam es nach lymphangitischen Phlegmonen zu Geschwürsbildung an der vorderen Brustwand und vorne am Schultergelenk. Durch 2 Jahre zeigten die Geschwüre keinerlei Heilungstendenz, überhängende Ränder und Fistelcharakter. Die bakteriologische Untersuchung des Eiters ergab hämolytische Streptokokken und Staphylococcus aureus. Am 7. 4. 43 wurde die Behandlung mit Pasta Plumbi Dr. REIMER begonnen. In die tiefen Wundtaschen und Wundfisteln wurde Gazestreifen, die mit flüssigem Unquatum Plumbi Dr. REIMER getränkt waren, eingelegt. An zahlreichen Bildern wurde der rasche Heilungsfortschritt gezeigt. Unter dem Einfluß von Pasta Plumbi war am 6. 5. nur noch Staphylococcus aureus vorhanden, am 10. 5. vereinzelt Staphylococcus albus, am 14. 5. waren außer atypischen

Hefezellen (Verbandverunreinigung durch die Patientin) weder mikroskopisch noch kulturell irgendwelche Keime nachweisbar.

H. DI GASPERO: **Über Hirnblindheit.** Der Vortrag bezweckt eine Gegenüberstellung der Augenblindheit zur hirnbedingten Amaurose, insbesondere eine Darstellung der fundamentalen Unterschiede zwischen beiden Formen. Gleichzeitig werden die eigenen Untersuchungsergebnisse über das optische Seelenleben Augenblinder bekanntgegeben. Einleitend wird der Sehtakt als psychooptisches Geschehnis einer psychologischen Zergliederung unterzogen: (Perzeption, Apperzeption, Gnosis, Symbolisierung, Verankerung, intellektuelle Komplexreaktion). Hierbei wird das Zustandekommen der Orientierung im Raume nach den herrschenden Gesetzen besprochen. An Hand mehrerer anatomischer Bilder werden dann die Formen der Hirnblindheit in pathologisch-anatomischer und klinischer Hinsicht kritisch besprochen. Besondere kritische Betrachtung findet die Rinden- und die Seelenblindheit, im Anschluß daran die sogen. hysterische Blindheit. Zum Schluß wird die sozial-forensisch-psychiatrische Bedeutung der Hirnblindheit in den Kreis der Betrachtung gezogen. HRAD.

## Medizinische Gesellschaft zu Halle (Saale).

Sitzung vom 19. Januar 1943.

H. HENSCHEN, Stockholm (a. Gast). **Das Tuberkuloseproblem Schwedens.** Seit 1910 stetiger Abfall der Tuberkulosesterblichkeit. Frauen zeigen im Alter von 20—25 Jahren eine höhere Sterblichkeit als die Männer. Später liegt die Sterblichkeitskurve der Männer höher. 85% der Rekruten waren Tuberkulin-positiv, Studenten etwa zu 65%. Bei jungen Medizinern stieg die Zahl der Positiven rasch von 60—93%. Schwesternschülerinnen einer Klinik waren anfangs zu 50% pos., ein Jahr später zu 100%, z. Teil mit klinischen Erscheinungen. Tuberkulin positive Kinder zeigten bei der Nachuntersuchung als Erwachsene eine 5 mal stärkere Morbidität als die Negativen. In Gegenden mit viel Rindertuberkulose fand sich relativ wenig Menschentuberkulose. Infektionen durch Milch sind nicht selten. Der Wert der Calmette-Impfung gilt als bewiesen, sei jedoch schwächer als der natürliche Schutz.

Sitzung vom 10. Februar 1943.

A. ECKERT-MÖBIUS: **Zur Behandlung der Kehlkopfcarcinome.** Meist Kombination von Operation und Bestrahlung. Vorweisung mehrerer Pat. mit Total- und Halbsseitenextirpation. 1 Pat., die vor 10 Jahren bestrahlt war, hatte jetzt einen Absceß.

J. CAMERER: **Blutaspiration als Todesursache bei Unfällen.** Von 100 Unfällen durch stumpfe Gewalt aus den Jahren 1938 und 1939 hatten 58 eine Blutaspiration, 34 in so erheblichem Maße und mit hochgradiger Lungenblähung verbunden, daß dieselbe als Todesursache anzusehen war. Verhinderung der Blutaspiration durch Lagerung des aus Mund und Nase blutenden Verletzten auf den Bauch mit gesenktem Oberkörper.

O. KNEISE: **Die Röntgenuntersuchung der Harnorgane.** (Demonstrationsvortrag.) NISSLER.

## Verein für wissenschaftliche Heilkunde Königsberg (Pr).

Sitzung vom 11. Januar 1943.

HETZAR: **Lokaler Tetanus.** Es wird über 2 Fälle von lokalem Tetanus berichtet, die kürzlich am Reservelazarett II, Abt. II, Königsberg (Pr), beobachtet wurden. Dieses seltene Leiden kann am ehesten bei Kriegsschußwunden auftreten, und zwar meist als Spättetanus. Die Eigenart der Schußwunden und der zeitlich begrenzte Schutz durch das zugeführte Antitoxin machen das Auftreten des Wundstarrkrampfes auch noch längere Zeit nach der Verwundung möglich. Jedoch tritt diese Komplikation dann häufig in leichter Form auf. Hierzu gehört auch der lokale Tetanus. Er ist in den Anfangsstadien sehr schwer zu diagnostizieren, da die Symptome, wie auch in unserem Fall, recht wenig ausgesprochen und sehr uncharakteristisch sind. Meist wird an von der Schußverletzung ausgehende Reizerscheinungen des Nerven gedacht. Die ersten Symptome, die sich ganz allmählich einstellen, bestehen in Schwere- und Steifheitsgefühl der betroffenen Extremität mit ab und zu sich einstellenden, angedeuteten Krämpfen, die zuerst nur in einzelnen Muskelgruppen auftreten (so bei uns in dem einen Fall in den Muskeln des Ellbogengelenks, in dem anderen Fall in den Muskeln des Kniegelenks und der Fußstrecker). Allmählich steigert sich dieser Zustand zu einem spastischen Dauertonus. Auch leichte Allgemeinerscheinungen machen sich allmählich bemerkbar, wie geringe Verziehung der Gesichtszüge, starkes Schwitzen, allgemeine Empfindlichkeit usw.

Eine möglichst zeitige Diagnosestellung ist aber notwendig, damit rechtzeitig die Therapie einsetzt. Fast immer entwickelt sich sonst aus dem lokalen Krankheitsbild ein allgemeiner Tetanus, der meist recht bedrohlich verläuft. Es wurde bei den demonstrierten Fällen zunächst mit der Behandlung mit hohen Antitoxingaben begonnen. Die hierauf sich einstellende prompte Wirkung zeigte, daß die Diagnose richtig gestellt war. Das Antitoxin kann ja beim lokalen Tetanus besonders wirksam werden, da das von den Bazillen produzierte Gift hier wahrscheinlich kaum bis zum zentralen Nervensystem gelangt ist, also für das Antitoxin noch weitgehend angreifbar ist. Einige Tage später wurde auch mit der Avertinbehandlung begonnen (meist nur abends je ein Einlauf). Hierauf gingen die Symptome noch auffälliger zurück. Während des nur oberflächlichen Schlafes waren die Extremitäten (einmal linker Oberarm, das andere Mal linkes Bein) bereits vollkommen erschlafft, während sich beim Wachsein noch unangenehme Spannungserscheinungen bemerkbar machten. Der lokale Tetanus wird wie der allgemeine Wundstarrkrampf also auch am zweckmäßigsten kombiniert mit hohen Antitoxingaben und mit der rektalen Avertinnarkose behandelt.

Aussprache. W. MÜLLER. — ASSMANN.

ASSMANN spricht über **Hepatitis epidemica**, deren Ätiologie durch ein unbekanntes Virus, Epidemiologie und klinisches Bild geschildert werden. Neben überwiegend günstigen Ausgängen hat A. auch ganz vereinzelte Todesfälle durch Eintritt akuter gelber Leberatrophie gesehen. In diesen Fällen war zum Teil Leucin und Tyrosin im Urin und stets ein ausgesprochener Foetor hepaticus nachzuweisen. Der Foetor hepaticus ist nicht unbedingt prognostisch ungünstig, da er auch bei später ausheilenden Fällen angetroffen wird. Es gibt auch Fälle von Hepatitis epidemica ohne Ikterus, die als solche durch entsprechende Beschwerden, anfänglich vorübergehendes Fieber und vermehrte Urobilin- und Urobilinausscheidung gekennzeichnet sind. Auch durch solche Fälle können Infektionen verbreitet werden. Noch nach Abklingen des Ikterus wurde in einigen Fällen eine Funktionsstörung der Leber durch die Galaktoseprobe nachgewiesen. Nach Schwinden aller Symptome ist noch eine länger dauernde diätetische und allgemeine Schonung erforderlich.

Aussprache. PIERACH. — H. SCHOLZ. — FETT. — ASSMANN.

SIMON: **Primärtuberkulose beim Erwachsenen.**

Aussprache. ERBEN. — SEEGER. — H. SCHOLZ.

Sitzung vom 25. Januar 1943.

KURTZAHN: **Ileocoecaltumoren.** Bericht über 4 erfolgreiche Ileocoecalresektionen. **Resektion des Magens und Colon transversum** wegen einer sehr großen Geschwulst der rechten Bauchgegend. Es fielen zwei Drittel des Magens und das ganze Colon transversum samt Mesocolon fort. Die Vereinigung der Lumina konnte End zu End erfolgen.

Aussprache: KRAUSPE. — TRAUBE. — LÄWEN. — KURTZAHN.

HANTSCHMANN: **Neue Erfahrungen über torpide sklerosierende Tuberkulosen.** Fälle von torpider sklerosierender Tuberkulose (Typ Besnier-Boeck-Schaumann) werden heute häufiger von uns beobachtet. Die Ursache hierfür ist vielleicht in einem veränderten Durchseuchungsgrad unserer Bevölkerung zu sehen, die uns auch Primärtuberkulosen im Erwachsenenalter jetzt häufiger beobachten läßt, und entspricht der Häufigkeit beider Vorkommnisse in den skandinavischen Ländern. Zum geschilderten Formenkreis gehören die Hautaffektionen des Lupus pernio und das Sarkoid Boeck, ferner die Ostitis tuberculosa multiplex cystoides phalangum, die Uveo-parotitis Heerfordt und Fälle der Mikulicz'schen Erkrankung. Neben diesen charakteristischen Affektionen kommen Beteiligungen aller Organe vor. Einzelne Fälle verlaufen mit einer Splenomegalie als wesentlichstem Symptom. In den meisten Fällen sind tumorartige Vergrößerungen der Hilus- und Mediastinaldrüsen anzutreffen, oft auch eine eigenartige Netzzeichnung der Lunge, die auf eine Lymphangitis reticularis bezogen wird, wie sie in einem Autopsiefalle von SCHAUMANN nachgewiesen worden ist. Die von MYLIUS und SCHÜRMANN sorgfältig studierte histologische Struktur zeigt das Bild einer nicht verkäsenden Tuberkulose, die eine starke Neigung zu hyaliner Umwandlung zeigt. Dieser Prozeß hat in den Lungen eine Einengung des Kreislaufs zur Folge, die zu einem Versagen des rechten Herzens führen kann. Trotz der gewöhnlich negativen oder schwachen Tuberkulin-Reaktion muß eine tuberkulöse Ätiologie angenommen werden auf Grund sich häufender Bazillenbefunde bei derartigen Erkrankungen und der Umwandlung entsprechender Krankheitsbilder mit negativer Tuberkulinreaktion in banale tuberkulinempfindliche Tuberkulose. Mitteilung einer Anzahl selbst beobachteter Fälle.

Aussprache: KRAUSPE.

SCHULTES: **Therapie der Malaria.** Einleitend wird die Zugangsbewegung klargestellt, wobei die Frischfälle im Juli, die Recidive im September ihren Höhepunkt aufweisen. Auf die primäre lange Latenz wird hingewiesen. Bei Besprechung der Fehldiagnosen wird auf die Wolhynia hingewiesen und der Wert der Neo-S. Provokation bei Malaria festgestellt. Die Behandlungsmethoden werden ausführlich durchgesprochen und die Atebrin-Plasmochin-Kur in den Vordergrund gestellt. Die Wirkung aller Malaria-Heilmittel wird schematisch durch Projektion demonstriert. Für die Therapie Atebrin-resistenter Fälle wird die i. m. Chinin-Behandlung angegeben; auf alle möglichen Ursachen der Recidivbildung, insgesamt 35 Fälle, wird eingegangen. Bei Beurteilung der Ausheilung wird auf den Wert der Provokationen (Milzdusche, Hörschnecke, Suprarenin) verwiesen, welche jedoch nicht mehr statthaft sind. An Hand von 123 Sternalpunktionen wird bewiesen, daß mit dieser Methode in etwa 10 % nach beendeter Malariakur — bei negativen Blutbefund — Plasmodien nachzuweisen sind und eine Handhabe zur Wiederholungskur gegeben ist.

BÜRGERS: Referat über **Wunddiphtherie und Wundinfektion.** Der Standpunkt, jede Wunde, in der Diphtheriebazillen gefunden werden, als Wunddiphtherie zu bezeichnen, läßt sich nicht halten. Als Wunddiphtherie in der Kriegschirurgie sollen nur Wunden mit nekrotischem Grund, fibrinösen Belägen, unterminierten Rändern, starker Rötung und Infiltration der Umgebung und schlechter Heilungstendenz, bei welchen echte tierpathogene Diphtheriebazillen gefunden werden, bezeichnet werden. Umgebungsuntersuchungen sind zwecklos. Die Streuung durch die Luft erfolgt vom Rachen der Bazillenträger und Rachendiphtheriekranken. Die parenterale Seruminjektion muß ärztlicher Indikation überlassen werden. Bei den meisten bisher als Wunddiphtherie bezeichneten Fällen finden sich nicht echte Diphtheriebazillen, sondern hyperacide Pseudodiphtherie, welche durch die Verwendung der Claubergplatte mit Saccharose und Serum leicht erkannt werden kann. Chinosolbehandlung und Sonnenbestrahlung werden bei Wunddiphtherie empfohlen.

Aussprache: LÄWEN. — KRAUSPE. — WUSTMANN. — GREIFENSTEIN. — ASSMANN.

Medizinische Gesellschaft zu Leipzig.

Sitzung vom 11. Mai 1943.

**Zusammengefaßter Bericht über die von Dresel-Meding-Weineck geführten Untersuchungen über das Virus der Hepatitis**

**epidemica.** Mit Hilfe der Chorion-Allantois-Methodik konnten wir zunächst die von SIEDE und MEDING und SIEDE und LUZ in den Jahren 1941 und 42 unternommenen Experimente zur Isolierung des Virus der H. e. bestätigen. Die von uns hierzu unternommenen Versuche hatten folgendes Ergebnis: Es gelingt bei der Übertragung von Duodenalsaft (keimfrei filtriert) H. e. kranker Patienten auf das Chorion von Hühnembryonen, die Embryonen innerhalb von 3—5 Tagen zum Absterben zu bringen. Die Überpflanzung von Chorion- oder Lebergewebe auf neue Hühnembryonen erbringt gleiche Ergebnisse, d. h. die infizierten Embryonen gehen ebenfalls nach 3—5 Tagen zugrunde. Solche Überpflanzungen ließen sich von uns bis zu 7 Passagen erzielen. In vielen Fällen reißten jedoch die Passagen nach der 4. oder 5. Überpflanzung ab. An den abgestorbenen Embryonen sind wenig charakteristische Veränderungen zu beobachten; mitunter können Gefäßschädigungen (Blutaustritt aus den Gefäßen) oder Trübungen am Chorion bzw. Allantois beobachtet werden. Das Agens der H. e. ließ sich ferner aus Duodenalsäften und Urinen H. e. kranker Patienten nach keimfreier Filtration auf Kanarienvögel übertragen. Bei der Verimpfung von Lebergewebe (zermörstert und keimfrei filtriert) so infizierter Vögel auf weitere Kanarienvögel ließ sich das Agens in einem Fall bis zu 9 Passagen, in einem anderen Fall bis zu 14 Passagen — im letzterwähnten Fall wurden allerdings Embryonen-Passagen dazwischengeschoben — einwandfrei nachweisen, d. h. die Tiere erkrankten unter einem charakteristischen Bild und gehen innerhalb von 5 Tagen bis zu 8 Wochen nach der Injektion zugrunde. Dabei sind an den Lebern infizierter, verendeter oder getöteter Vögel charakteristische Veränderungen an den Organen zu beobachten, worüber von anderer Seite noch berichtet werden wird. Es gelang uns, das Hepatitis-Agens bei 23 aus der Epidemie von ROCHLITZ stammenden Erkrankungsfällen zehnmal nachzuweisen (es handelte sich hierbei um einwandfreie H. e.-Fälle), und in 13 Fällen verlief der Virusnachweis negativ. Bei diesen letztgenannten Fällen handelt es sich zum größten Teil um klinisch nicht gesicherte H. e. Die genannten 23 Fälle stellen Übertragungsversuche mit Urin H. e.-Kranker dar. Zur Diskussion dieser Befunde ist zu sagen, daß es sich bei den viruspositiven Fällen fast ausschließlich um präkterische oder um Frühfälle handelt. Zu dieser großen Versuchsserie sind selbstverständlich Kontrollen mit Urinen von gesunden Personen (3 Fälle) und von Ikterus-Kranken anderer Ikterusgenese (3 Fälle) durchgeführt worden. Die verimpften Urine lösten bei den Kanarien keine Krankheitserscheinungen aus. Es wurden ferner Versuche zur Übertragung H. e.-haltigen Duodenalsafes und H. e.-haltigen Blutes auf Kanarien angestellt. Bei der Verimpfung der 3 Duodenalsäfte (das Material verdanken wir der Liebenswürdigkeit des Herrn Professor BÜRGER) war der Virusnachweis positiv; die Verimpfung des H. e.-haltigen Blutes (stammt von Patienten mit klinisch gesicherter H. e.) hatte ein negatives Ergebnis. Außerdem sei erwähnt, daß zu den Übertragungsversuchen mit H. e.-haltigen Duodenalsäften auch Übertragungen H. e.-haltigen Urins (beide Materialien stammen immer vom gleichen Patienten) ausgeführt wurden. In einem Fall ließ sich ein positiver Virusnachweis in beiden Materialien nach der Verimpfung im Tierversuch erbringen. In einem weiteren Fall konnten wir ebenfalls im Anfangsstadium der Erkrankung das Virus im Duodenalsaft nachweisen. Nach etwa 3 Wochen, also ca. 5 Wochen nach Krankheitsbeginn war das Virus im Urin bei der Verimpfung im Tierversuch nicht mehr zur Darstellung zu bringen. Die von uns geführten Titrationen versuche zur Ermittlung des Infektionstiters des H. e.-Virus (titriert nach Zehnerpotenzen) ergaben für Virus-Leberlösungen (Kanarienneber) als maximalen Titer den Wert von 1:250 000. Die von uns geführten Ultrafiltrationsversuche zur Bestimmung der mittleren Teilchengröße der H. e.-Viruspartikel haben ergeben, daß der mittlere Teilchendurchmesser zwischen 100 und 1000 m $\mu$  liegen muß. Die Versuche sind noch nicht endgültig abgeschlossen. Bei der Anstellung von Immunitätsreaktionen bei erkrankt gewesenen, infizierten Vögeln konnten wir bei der nach ca. 10 Wochen angestellten Reinfektion der Tiere mit einem H. e.-positiven virulenten Stamm in fast allen Fällen die Neuinfektion der Vögel erreichen. Ein Teil der Vögel erkrankte schon nach 4 Tagen sichtbar; der Tod erfolgte bei allen Versuchstieren nach 14 Tagen bis 3 Wochen nach vollzogener Reinfektion. Aus diesen Versuchen darf geschlossen werden, daß das H. e.-Agens, welches sich sowohl auf Hühnembryonen als auch auf Kanarienvögel übertragen läßt, den filtrierbaren Virusarten zugerechnet werden muß. Es passiert bakteriendichte Filter, es zeigt bei der Ultrafiltration eine mittlere Teilchengröße von 100—1000 m $\mu$ , es läßt sich nur in Gegenwart lebenden, teilungsfähigen Gewebes zur Vermehrung bringen und läßt bei der Titration (nach Zehnerpotenzen) nach Übertragungspassagen einen Infektionstiters von 1:250 000 erkennen. SIEDE bespricht in einem umfassenden Referat die Klinik und Epidemiologie der Hepatitis epidemica. Der Krankheitsverlauf wird in drei Phasen eingeteilt, und zwar in ein erstes fieberhaftes Allgemeinstadium, in das fieberfreie Stadium des Ikterus und in das fieberfreie anikterische Endstadium. Die H. e. verhält sich nach dem klinischen Bild auf Grund des mehrphasischen Verlaufs mit fieberhaftem Allgemeinstadium und Stadium der Organotropie wie eine Viruskrankheit. Bei der Besprechung der einzelnen Symptome wird auf die Blutveränderungen besonders hingewiesen. Während im 1. Stadium Leukozytose mit Neutrophilie und Linksverschiebung besteht, kommt es im 2. Stadium zur Ausbildung einer Lymphocytose, wobei eine besondere Neigung zu plasmazellulärer Metamorphose besteht. Es findet sich fast immer eine Reihe von typischen Plasmazellen und von Übergangsformen, die durch einen bohnenförmigen oder gelappten Kern und stark basophiles Protoplasma häufig mit Azurgranula ausgezeichnet sind, sie werden als Lymphoidzellen beschrieben. Es wird dann besonders auf die Beobachtung von Herzkompensationen bei H. e. hingewiesen. Bei einer Reihe von Kranken traten Elektrokardiogramm-Veränderungen in Form von erheblichen Deformationen der Zwischenstücke auf; in einem Falle kam es zur Ausbildung eines typischen coronaren T in zwei Ableitungen. Es wird die Vermutung ausgesprochen, daß es sich dabei mindestens bei einem Teil der Fälle um Veränderungen im Sinne einer Myokarditis handelt. Weiter werden das Verhalten von Leber und Milz, der Ausfall der Blutsenkung,

Takata-Reaktion und der Leberfunktionsproben und Höhe und Dauer der Hyperbilirubinaemie ausführlich besprochen. Auf die atypischen Verlaufsformen wird nachdrücklich hingewiesen, speziell auf die anikterisch verlaufenden Fälle. In bezug auf die Epidemiologie, die in ihren Grundzügen besprochen wird, wird besonders über die Beobachtung größerer Ketten von Kontaktinfektionen und über die Übertragung durch Gesunde berichtet. Als Übertragungsweise wird die direkte Kontaktinfektion durch Verschmieren von infektiösem Material angenommen. Nach den von SIEDE und MEDING und SIEDE u. LUZ durchgeführten Untersuchungen darf aetiologisch eine Virusinfektion als weitgehend gesichert gelten. Es gelang nämlich im filtrierten bakterien-sterilen Duodenalsaft Hepatitis-Kranker einen Stoff nachzuweisen, der auf Choriön-Allantois-Kulturen zu übertragen ist und die Hühnembryonen in bis zu 8 Passagen nach durchschnittlich 5 Tagen zum Absterben bringt. Auf Grund seines biologischen Verhaltens ist dieser Stoff den filtrierbaren Virusarten zuzurechnen. Nachdem es gelingt, diesen Stoff bei frischen Fällen unter bestimmten Voraussetzungen nahezu mit Regelmäßigkeit bei H. e. nachzuweisen, während demgegenüber bei Kontrollen die Ergebnisse immer negativ ausfallen, ist mit hoher Wahrscheinlichkeit anzunehmen, daß es sich bei dem so nachgewiesenen Virus um den Erreger der H. e. handelt. Damit wäre die Virusätiologie der H. e. *erstmalig* weitgehend sichergestellt. Bei der Differentialdiagnose wird besonders auf die Abgrenzung gegenüber Grippe, Paratyphus, Appendicitis, Cholangitis, mechanischem Ikterus und mit Ikterus einhergehenden Erkrankungen des Leberparenchyms anderer Aetiologie eingegangen. Bei der Besprechung der Prognose wird darauf hingewiesen, daß über die Häufigkeit des Übergangs bzw. der späteren Entwicklung einer Lebercirrhose noch Unklarheit herrscht. Für die Entwicklung einer Lebercirrhose ist der Ablauf der dritten Krankheitsphase von Bedeutung. Bei einer großen Zahl von H. e.-Fällen besteht nach Abklingen des Ikterus noch lange Zeit eine erhebliche Leber- und Milzschwellung, Beschleunigung der Blutsenkung, positive Takata-Reaktion und vermehrte Ausscheidung von Urobilinkörpern. Wenn diese Phase nicht richtig zur Abheilung kommt oder jetzt zusätzliche Schädlichkeiten die Leber treffen, z. B. auch in Form von größeren körperlichen Belastungen, ist die Gefahr des Überganges in Cirrhose gegeben.

#### Sitzung vom 25. Mai 1943.

**RILLE: Extragenitale primäre Syphilis.** Vortr. berichtet über 1892—1942 beobachtete 602 Fälle extragenitaler Primäraffekte der verschiedensten Körperstellen (100 Buntfotos). Am häufigsten sind die Lippenschanker mit 320 Fällen (168 Frauen, 152 Männer); 183mal war die Unterlippe, 137mal die Oberlippe befallen, die Mundwinkel 5mal. Nur selten verbleibt eine Narbe und noch seltener kann sich in ihr nach Jahren neuerliche Induration und Ulzeration entwickeln, aber ohne Drüsen-schwellung und ohne konsekutives Exanthem. Zahnfleischaffekte kamen 12mal vor. Eingehend erörtert wird an Hand von 66 Beobachtungen der Tonsillarschanker. Die Diagnose gegenüber nichtsyphilitischen Anginen stützt sich auf die Einseitigkeit (bloß 14mal doppelseitig), die wochenlang andauernde Schmerzhaftigkeit und die schon mit einem einzigen Finger feststellbare Induration. Der Augenprimäraffekt kann jedwede Textur des äußeren Auges betreffen, sogar die Cornea. Eigenartig ist der zwei Hälften darstellende Primäraffekt am äußeren Augenwinkel. Primäraffekte der Nasenflügel sind bisweilen von einer pernioartigen Verfärbung umgeben; bei einem hereditärsyphilitischen Kinder behandelnden Arzte wurde ein Primäraffekt der Nasenscheidewand beobachtet, bei einem 18 Monate alten Mädchen ein nach dem Ohrenstechen aufgetretener, aber durch das luetische Dienstmädchen bedingter Primäraffekt. Die gerne auf Rasierinfektion zurückgeführten Primäraffekte am Kinn sind oft genug sexuellen Ursprungs, wie 3 mit Genitalschankern kombinierte Fälle des Vortragenden beweisen. Sklerosen der behaarten Kopfhaut kamen 2mal vor (Stirn- und Mastoidealgegend). Unter den Primäraffekten am Stamme war einer durch Baunscheidtieren und einer durch Schröpfkopf entstanden. Hochinteressant ist der Nabelprimäraffekt, denn er ist von vier Bubonen, je einem in jeder Axilla und in jeder Leiste gefolgt. Ausführlich besprochen wurden die Fingerprimäraffekte, 70 Fälle, davon 17 bei Ärzten. Einer an der zwiebelknollenartig verdickten sehr schmerzhaften großen Zehe bedurfte 6 Monate zur Ausheilung. Ein Primäraffekt am Anus einer Prostituierten ging mit zweitägiger Harnverhaltung einher. In einer Zeit größter Wohnungsnot (1921) wurden 5 Fälle von Primäraffekt an den Nates bei Jugendlichen infolge Zusammenschlafens mit syphilitischen Erwachsenen beobachtet. Mitunter kommen Primäraffekte, genitale wie extragenitale, bei ein- und denselben Kranken gleichzeitig vor, bisweilen an sehr weit auseinanderliegenden Körperteilen. In Fällen dieser Art hat das syphilitische Virus also Gelegenheit sich gleichzeitig von 2 Eingangspforten aus im Körper zu verteilen, so daß die Verallgemeinerung der Infektion, die mit dem Auftreten des Exanthems manifest wird, wesentlich schneller, vielleicht schon in der halben Zeit erfolgen muß, also nicht erst nach 8 Wochen, sondern schon viel früher. Das gleiche ist beim Nabelprimäraffekt mit seinen 4 Bubonender Fall. Merkwürdigerweise ist auf dieses hochwichtige Faktum noch von keiner Seite aufmerksam gemacht worden. — A. HEINRICH berichtet über die *Arteriographie*. Unter Berücksichtigung der physiologischen Schwankungen (z. B. Altersänderungen des röntgenologischen Gefäßbildes) stellt die Methode besonders im Hinblick auf die Hirngefäße eine wesentliche Bereicherung der Diagnostik intrakranieller Erkrankungen dar, zumal die Arteriographie keinen ungünstigen Einfluß auf den zerebralen Krankheitsprozeß ausübt und in vielen Fällen auch eine Artdiagnose beim Vorhandensein von Hirntumoren ermöglicht. Vortr. setzt sich besonders für die technisch leicht und schnell auszuführende perkutane Methode ein, bei der Nachblutungen viel seltener vorzukommen scheinen als bei der operativen Freilegung der Karotiden. Klinische Beobachtungen und Tierversuche haben gezeigt, daß die Injektion von Thorotrast in die Karotis communis oder interna, selbst bei Einstich in den Sinus caroticus, keine nennenswerten Störungen am Kreislaufsystem zur Folge hat; lediglich grobes Tupfen und Pressen im Bereich des Sinus caroticus

verursachen bei operativer Freilegung u. a. Blutdruckschwankungen und Frequenzänderungen stärkeren Ausmaßes, die jedoch auch nur vorübergehender Art sind.

#### Sitzung vom 8. Juni 1943.

**HÄSSLER: Differentialdiagnose zwischen Dysostosis enchondralis (Typ Morbus Morquio) und Dysostosis multiplex (Morbus Hurler).** 2 Patienten mit HURLERScher Erkrankung (Gargoylismus) und 1 Patientin mit MORQUIOScher Erkrankung wurden vorgestellt. Bei letzterer liegt eine Skelett-System-Erkrankung vor, während der Dysostosis multiplex nach unseren heutigen Kenntnissen eine Lipoid-Stoffwechsel-Erkrankung zugrunde liegt. Die von DE RUDDER vertretene Hypothese, daß die HURLERSche Erkrankung nur eine Kombination von Morbus Morquio und amaurotischer Idiotie ist, wird auf Grund der Phänomenologie und der Untersuchungen von M. B. SCHMIDT an einem von uns beobachteten Fall von HURLER für unwahrscheinlich gehalten. (Erscheint ausführlich in der Monatsschrift für Kinderheilkunde.)

**H.-CH. HEMPEL: Demonstration eines Kindes mit Glykogen-Speicherkrankheit.** Demonstration eines dreijährigen, pastösen Kindes mit bis zum Nabel vergrößerter Leber und Hemmung des Längenwachstums, mit normalen Leberfunktionsprüfungen und physiologischem Blutzuckerbelastungsablauf, bei dem erst auf Grund von histopathologischer und chemischer Untersuchung nach Probeexzision der Leber die Diagnose „Glykogen-Speicherkrankheit“ gestellt werden konnte. Differentialdiagnostisch wird ein gleichaltriges Kind mit ähnlichen klinischen Erscheinungen vorgestellt, die ebenfalls erst nach Probeexzision als eine „Lebercirrhose“ gedeutet werden konnten. Klinik der Glykogenose, atypische Verlaufsformen, Differentialdiagnose sowie die in diesem Falle erfolgreich durchgeführte Röntgentherapie werden besprochen.

**W. CATEL: Amaurotische Idiotie (Typ Tay-Sachs) bei etwa einjährigem, nichtjüdischen Kind.** Klinisch typischer Befund (kirscherter Fleck in Maculagegend). Exitus während der stationären Beobachtung. Histologische Untersuchung der Organe: Ganglienzellen der tiefen Schichten der Großhirnrinde (besonders diejenigen der 5. Schicht) zeigen vielfach Blähung der Zelleiber, außerdem feinkörnige, wabige Struktur. Auch die PURKINJESchen Zellen sind durch Einlagerung von Lipoidschubstanz aufgetrieben, deutliche, hirschgeweiartige Schwellungen der Dendriten. Chemisch: Werte für Neuraminsäure (Bestandteil des von KLENK entdeckten Gangliosids) im Großhirn gegenüber der Norm (0,12—0,14) auf 0,84—1,27, im Kleinhirn auf 0,57—0,58 % des Trockengewebes erhöht. In der weißen Substanz ist Neuraminsäure nicht nachweisbar. Bemerkenswert ist, daß eine Speicherung von Sphingomyelin nicht festgestellt werden konnte, d. h. eine Kombination mit der NIE-MANN-PICKschen Erkrankung nicht vorlag.

W. CATEL, Vitamin A und Thrombocyten, erscheint ausführlich in der Monatsschrift für Kinderheilkunde.

**HÄSSLER: Differentialdiagnose zwischen Polyarthrit chronica infantilis und Morbus Still.** 14jähriges Mädchen erkrankte im Alter von 10 Jahren mit Schmerzen in den Hüft- und Kniegelenken. Allmählich wurden alle Gelenke einbezogen. Status: dürriger Allgemeinzustand. Bewegung fast in allen Gelenken eingeschränkt. Läuft nur langsam mit steifer Wirbelsäule. Herz physikalisch o. B. Keine größeren Lymphknotenschwellungen. Kein Milztumor. Keine Anämie. Keine Linksverschiebung im weißen Blutbild. Blutsenkung erheblich beschleunigt. Kniegelenkspunktat ergibt Leukozyten im Ausstrich; bakteriologisch steril. Röntgenaufnahmen zeigen starke Knochenveränderungen, insbesondere völlige Synostosierung der Hand- und Fußwurzelknochen. Epikrise: das Krankheitsbild kann somit weder der Polyarthrit chronica infantilis (Leukozyten im Gelenkpunktat) noch dem Morbus Still zugeordnet werden. Auf jeden Fall liegt eine entzündliche Noxe zugrunde. Wenn es auch aus klinischen Gesichtspunkten und besonders in bezug auf die Prognose (HOLZMÜLLER) zweckmäßig erscheint, beide Formen zu trennen, so bilden sie doch, wie auch sonstige Mitteilungen des Schrifttums zeigen, eine ätiologische Einheit.

**LICHTENSTEIN: a) Kopfnachtschnitt, b) intracranieller Handgriff.** a) Die alte Perforation des kindlichen Kopfes wird ersetzt durch den Kopfnachtschnitt. Der Kopf wird nicht durchbohrt, sondern mit dem Messer aufgeschnitten: Narkose und Fixation des Kopfes unnötig, weil keine schmerzhaftes Gewaltanwendung stattfindet, kein blindes Operieren. Entfalten der Scheide mit 2 breiten Platten. Diese hält die Hebamme. Einschnitten einer oder zweier benachbarter Kopfnähte mit langstieligem Messer unter Leitung der Augen. Anziehen des vorderen Scheitelbeins mit stumpfem Wundhaken. Auswischen des Gehirns mit Stieltopfer. Vorteile: Einschnitt ist ausführbar bei engem Muttermund, dann aber nach Weiterwerden desselben verlängert. Wegfall aller früheren Nachteile (Narkoseschäden, Knochensplitter, Stoß- und Stichverletzungen, Blutungen, Ausschalten der Bauchpresse, Zwang zu sofortiger Kranioklasie). Der Kopfnachtschnitt ermöglicht Abwarten der Geburt unter Ausnutzung der Bauchpresse und damit bei geringer Beckenverengung mehr Spontan-geburten oder leichtere Extraktionen nur mit Knochenzangen. b) Die intracraniellen Handgriffe dienen der Umwandlung ungünstiger Kopfeinstellungen in günstige: nach großem Kopfnachtschnitt Eingehen mit 4 Fingern in die entleerte Schädelhöhle und Drehen des Kopfes in die gewünschte Einstellung unter Mitwirkung des Daumens außen. Wertvoll ist, daß die Hand dabei den Umfang des Kopfes nicht vergrößert.

SCHLOMKA.

#### Medizinische Gesellschaft Münster i. W.

#### Sitzung vom 9. Dezember 1942.

**I. COENEN** weist vor: a) eine operierte linksseitige Zwerchfellhernie mit Magen- und Darminhalt bei einem 44jährigen Sanitäts-Unteroffizier nach Eisenbahnzusammenstoß; b) 2 genagelte mediale linksseitige



**Schenkelhalsfrakturen** bei zwei 50jährigen Patientinnen. Gang nicht hinkend; eine schleichende nicht traumatische laterale rechtsseitige Schenkelhalsfraktur bei einem 33jährigen Soldaten. Stellung tadellos. Der Kopf wird aber atrophisch; c) eine 15jährige Patientin mit großer **Knochenzyste des Oberarms** (HELLNER: Die Knochengeschwülste, Berlin 1938, S. 38, Abb. 71 u. 72), die nach  $\frac{1}{2}$  Kontinuitätsresektion des Oberarmschaftes durch beiderseitige Einrammung eines Spanes der Tibia seit 5 Jahren geheilt ist; einen 17jährigen Mann mit Zyste der Mitte des Oberarmes und Spontanfraktur,  $\frac{1}{4}$  des Oberarmknochens durch Spanplastik ersetzt; einen 10jährigen Patienten mit Knochentumor, ausgehend von der Tuberositas deltoidea. Path.-anat. Untersuchung: Myxom. Deswegen am 24. 4. 1942 Kontinuitätsresektion mit Spanplastik. Knochenlücke 10 cm. Einheilung. Spätere Untersuchung des resezierten Knochenstückes ergab Myxochondrom. Damit ist die Prognose ungünstig, obwohl nach  $\frac{1}{4}$  Jahren ein Rezidiv noch nicht da ist; d) eine 53jährige Frau mit Neurinom zwischen 6. und 7. Halswirbel, operativ geheilt. KEHRER: Der Fall stellt einen Triumph der von KRAUSE 1906 erdachten Myelographie dar, ohne sie, d. h. auf Grund der rein klinischen Untersuchungen, wäre nur die entfernte Vermutung auf einen Halswirbelprozeß gestellt worden, während die Form des myelographischen Totalstopps (romantisches Fenster!) eindeutig auf einen extramedullären Tumor oberhalb C 7 wies; e) eine 29jährige Patientin mit **Zylindrom des harten Gaumens**. Partielle Resektion des rechten Oberkiefers. Gegen die vor 50 Jahren hierfür beliebte Diagnose „Endotheliom“ hat C. im Arch. f. kl. Chir. 75, S. 542, 1905, Stellung genommen. Die Tumoren gehen von den Gaumendrüsens aus. Die Bezeichnung „sezernierendes Epitheliom“ nach SIEGMUND erscheint am geeignetsten.

C. H. SCHRÖDER stellt zum Thema Knochenplastiken vor: a) 22jähriger Soldat, bei dem nach Trümmerschußbruch der Elle eine große **Defektpseudarthrose** entstanden war. Resektion der Pseudarthrose, Überpflanzung eines 15 cm langen Schienbeinspanes stellten Unterarmfunktion fast völlig wieder her; b) bei einem 17jährigen Jüngling mit **Ostitis fibrosa am linken Unterkieferwinkel** wurde ein winkliger Knochenspan vom Darmbeinkamm vorgepflanzt. Nach Späneinheilung Ausräumung des Knochenherdes. Heilung.

2. LASTHAUS weist vor: a) ein jetzt 2jähriges Mädchen mit einem 2 Stunden nach der Geburt von Doz. SCHRÖDER operierten Nabelschnurbruch; b) einen durch einseitige Dickdarmresektion geheilten Hirschsprung; c) einen großen geheilten Tiefelfnaevus der linken Kopfseite bei einem 2jährigen Mädchen; d) weiter wird über eigene Erfolge mit der Axhausenschen Methode bei der angeborenen Hasenscharte und Gaumenspalte berichtet. Neben zahlreichen Korrekturen wurde eine Anzahl Hasenscharten und Gaumenspalten operiert. Vorweisung von schweren erfolgreich operierten derartigen Fällen. COENEN beantwortet eine Anfrage von MONCORPS dahin, daß die Cutislappen stets ohne Fettrand transplantiert und von der Oberschenkel- oder Oberarminnenseite genommen werden. Im vorgestellten Falle Lappenbildung aus der Bauchhaut. HELLNER: Hinweis auf die ungünstigen Folgen bei erfolglos voroperierten Spaltträgern.

3. HELLNER: Vorweisung von zwei im Frühjahr 1941 von ihm erfolgreich operierten angeborenen Blasenpalten nach der Methode von COFFEY bei einem 5- und 15jährigen Jungen.

4. C. H. SCHRÖDER stellt vor: a) Drei operierte **Kriegsaneurysmen**, deren Art, Sitz und Größe vor der Operation durch die Arteriographie geklärt wurde. In allen 3 Fällen wurde nach Entfernung des arteriovenösen bzw. falschen Aneurysmas die **Gefäßnaht** gemacht. Die arteriographische Kontrolle der genähten Gefäße ergab in 2 Fällen (Poplitea, Femoralis) freie Durchgängigkeit der Arterie ohne Einengung an der Nahtstelle; in einem Fall (Poplitea) kam es zum thrombotischen Verschuß an der Nahtstelle, jedoch blieb durch einen ausgiebigen Umgehungskreislauf die Blutversorgung der Gliedmaßen sichergestellt; b) Drei Soldaten mit schwersten **Schußkausalgien** am Arm und typischem vom ganzen übrigen Körper auslösbarer Übertragungsschmerz. Alle drei wurden durch die Stellatumresektion schlagartig und endgültig geheilt, nachdem vorher wiederholte (bis zu 6malige) Alkoholeinspritzung ins Ganglion stellatum nicht zum Ziel geführt hatte (erschieden in „Der Chirurg“); c) einen 37jährigen Soldaten mit einem hühnereigroßen **Divertikelmymom** des Magens, das durch Magenresektion beseitigt wurde. Danach beschwerdefrei; d) einen 58jährigen Mann, dessen zweifache **Herzstichverletzung** (Selbstmordversuch) mit Erfolg genäht worden war. Der rechte Ventrikel war eröffnet, das linke Herzrohr verletzt. Postoperativer Heilverlauf bis auf Pleuritis glatt. Jetzt  $2\frac{1}{2}$  Jahre später keine Herzbeschwerden. Ekg.: leichter Herzmuskelschaden. Leidet außerdem an alter Tabes dorsalis (Zbl. Chir. 1940, 2345).

KEHRER: Bei den als Kausalgie vorgestellten Fällen handelt es sich in Wirklichkeit um eine Sonderform von K., die von OPPENHEIM 1917 so benannte Xerosalgie (Trockenhitzschmerz), die in Fällen wie den vorgestellten durch pathologische Gewöhnung (analog den Suchten) an selbstgewählte Behandlung im circulus vitiosus zur „Hygromanie“ ausarten. Diese Fälle scheinen nur im Kriege vorzukommen. K. hat 1917 eine solche „Waschlappenkausalgie“ durch straffe militärische Heilpädagogik geheilt. Und KLIMKE berichtet aus jüngster Zeit von einem ebensolchen Erfolg durch Hypnose. Es ist daher sehr die Frage, ob immer eine absolute Indikation zur Operation besteht.

COENEN bemerkt, daß bezüglich der Kausalgie ein Unterschied besteht zwischen den mit Amputationen und Exartikulationen behandelten Kausalgien des ersten Weltkrieges und den frischen Kausalgien dieses Krieges. Bei 6 Patienten des ersten Weltkrieges hatte die Stellatumexstirpation nur einmal Erfolg bei einem nicht in seinen Angaben zuverlässigen (in einen kriminellen Prozeß verwickelten) Patienten. Alle anderen wurden von ihren Schmerzen nicht befreit (Zbl. Chir. 1939, 860). Es ist anzunehmen, daß die endoneurale Neuritis, die die Ursache der Kausalgie sein soll (s. WANKE, Münch. med. Wschr. 1942, S. 1046) in diesen Fällen

schon weit über die Verletzungsstelle der peripheren Nerven nach oben fortgewandert und vielleicht bis in die Rückenmarkswurzeln oder gar in das Rückenmark vorgedrungen ist.

5. SUNDER-PLASSMANN: a) Vorstellung schwerster Neuralgie-Fälle, darunter auch mehrfach vergeblich elektrokoagulierter Trigemini-Fälle, vollständig schmerzfrei nach paravertebraler Novokaininfiltration und gleichzeitiger Gabe von Prostigmin + Aneurin ( $B_1$ ). — b) Demonstration spontaner Aneurysmen des Hirnstrombereichs, Behandlungsergebnis nach Faszindrosselung der A. Carotis com. — c) Zur Basedow-Chirurgie: Erhebliche Senkung der Mortalität ist Folge sorgfältiger Vorbereitung und technisch glatter Operation. Durchschnittliche Mortalität jetzt 1,5—3 %. Vorweisung eines vor 14 Tagen operierten, sehr schweren Falles mit Graviditas Mens III; M. Basedow bildet heute keine Indikation mehr zur Grav.-Unterbrechung. — d) Besprechung der SIMMONDSschen Kachexie nach dem Schrifttum und Vorweisung eines ähnlichen schweren Falles. Kalbshypophysentransplantation brachte leichte Besserung. 10 Monate nach Entlassung aus der Medizinischen Klinik wurden erstmalig Injektionen mit thyreotropem Hormon gemacht, die das Krankheitsbild sehr günstig beeinflussten und ein normales Aussehen herbeiführten. — e) Bericht über Behandlungsergebnisse schwerer und schwerster Durchblutungsschäden peripherer und zerebraler Art. Die Ergebnisse der Grenzstrangresektion sind in beiden Fällen wirklich gut; Vorweisung entsprechender Fälle, deren Operation z. Z. schon 6 Jahre zurückliegt, ein Fall mit zerebraler Endangitis, der vor knapp 3 Jahren operiert wurde, ein gleicher vor einem Jahr. — f) Maligner Exophthalmus und seine Behandlung; erstmalig in Europa erfolgreich doppelseitig operierter Fall eines malignen Exophthalmus schwerster Art bei 55jähriger Frau.

H. GOECKE: Der eben von Herrn SUNDER-PLASSMANN gezeigte und so erfolgreich behandelte Fall von schwerster endokriner Kachexie mit Ovarialsuffizienz wurde Veranlassung, das thyreotrope Hormon in der Gynäkologie auf breiterer Basis anzuwenden. Es wurden bei primärer und sekundärer Amenorrhoe überraschende Erfolge erzielt, über die an anderer Stelle noch ausführlicher berichtet wird.

6. H. J. HILLENBRAND sprach über das Krankheitsbild der **postoperativen progressiven synergistischen Gangrän des Unterhautfettgewebes (postoperative Hautnekrose)** und berichtete über einen derartigen Fall. Bei einer 42jährigen Frau hatte sich nach Inzision einer eitrigen Mastitis eine ausgedehnte Gangrän der Haut und des Unterhautfettgewebes an beiden Brüsten und im Bereich des rechten Ellenbogengelenkes gebildet. Trotz ausgedehnter Exzisionen Tod nach  $2\frac{1}{2}$  monatigem Krankenlager.

7. RULAND berichtete über ein riesengroßes, 25 Pfund schweres, gutartiges **Beckenchondrom** bei mult. kartilaginären Exostosen; ferner über einen Fall eines echten sekundären osteogenen Sarkoms, das von einer Exostose ausgehend, als **epixostotisches Chondrosarkom** bezeichnet wurde.

8. RICHTER berichtet: a) über eine **Bauchverletzung mit Eventration eines großen Teils des Dünn Darms** durch Bullenhorststoß. 3 Stunden nach der Verletzung Operation. Primär geheilt; b) über zwei Fälle von **Endangitis obliterans**, die durch lumbale Sympathektomie geheilt wurden.

9. COHAUSZ berichtete über Verschmelzungsnieren bei Soldaten: a) Zwei Fälle von Hufeisenniere. In dem einen Fall wurde eine linksseitige Hydronephrose operativ entfernt; in dem anderen Fall von Hufeisenniere wurde ein rechtsseitiger Nierenbeckenstein operativ beseitigt. b) Zwei Fälle von dystopischer Verschmelzungsniere mit Harnleiterstein. Bei dem einen Kranken operative Stein Entfernung, bei dem anderen Steinabtreibung. KLIMKE.

#### Sitzung vom 20. Januar 1943.

KÖTTGEN demonstriert einen Fall von Myositis ossificans bei einem 3jährigen Kind mit röntgenologisch nachweisbaren Knochenspannen in derber Schwellung am Hals und Rücken. Ausgangspunkt sind nicht die Muskeln, sondern die Aponeurosen.

WUCHERPENNIG weist einen Fall von Lupuskarzinom bei einem 40jährigen Mann vor. Metastasen in den supra- und infraclaviculären Drüsen. Bestrahlung des Ca nach Chaoul und der Drüsen. Nach 7 Monaten operative Entfernung von Metastasen aus der linken Achselhöhle und Röntgenbestrahlung. Seit 3 Jahren kein Anzeichen von Rückfall.

MONCORPS stellt vor: a) einen Fall von Sklerom bei einer 57jährigen Frau. Vorübergehend Besserung nach Behandlung mit Antimon- und Goldpräparaten sowie Röntgenbestrahlung. Z. Z. kombinierte Gold-Vaccinetherapie nach NEUBER; b) einen Fall von Poikilo-Atrophodermie mit Ulcerationen besonders an Extremitäten und Gesäß bei einem 15jährigen Jungen. Wangenperforation mit Freiliegen der Molaren; c) drei Fälle von Gesichtstätowierungen nach Minenexplosionen, die mit dem Fräs-Ätzverfahren behandelt wurden (in der Münch. Med. Wschr. 1942, S. 587, näher beschrieben).

KALKOFF berichtet über Versuche am Meerschweinchen über die Frage, auf welchem Wege sich die epidermale Sensibilisierung ausbreitet. Bei doppelt zirkulärer Hautdurchtrennung bzw. Umschneidung rechteckiger Hautinseln (Verhinderung des vorzeitigen Zusammenwachsens durch Zellphagorhismen) tritt bei Verwendung von Dinitrochlorbenzol und Ursol eine Sensibilisierung der gesamten Haut auf. Es ist also nicht nötig anzunehmen, daß der Vorgang der Sensibilisierung in der Epidermis fortschreiten muß. Bei Parabioseversuchen gelingt die Sensibilisierung des Empfängertieres in wenigen Tagen, wenn das Spendertier vor oder während der Parabiose sensibilisiert wird. Da in dieser Zeit sensible Nerven noch nicht im Parabiosestiel vorhanden sind, fällt dieser Weg der Ausbreitung weg. Dafür spricht weiter, daß durch Behandlung eines durch Nerven-durchschneidung anästhetisch gemachten Hautbezirkes mit Ursol eine allgemeine Sensibilisierung erreicht wird.

WUCHERPENNIG berichtet über Behandlungserfolge der Induratio penis plastica mit Röntgenstrahlen. Diese waren in 10 Fällen ebenso gut wie die bisher übliche Radiumbestrahlung, wenn 3 500 r einer 2,5 mm Al-HWS harten Strahlung in 10 Sitzungen zu 150 r und 10 Sitzungen zu 200 r an aufeinanderfolgenden Tagen gegeben wurden. Die Röntgenbestrahlung ist der Radiumbestrahlung vorzuziehen, weil dabei ein vollkommener Schutz der Hoden zu erreichen ist, was bei Radium nicht gewährleistet ist.

KALKOFF berichtet über: **Konservative Methoden der Hauttuberkulosebehandlung.** Spezifische Behandlungsmethoden spielen gegenüber den allgemeinen Methoden unspezifischer Art (kochsalzarme, vitamin- und fettreiche Diät, sowie Ganzbestrahlung mit verschiedenen UV-Strahlern) keine wesentliche Rolle. Bemerkenswert im Hinblick auf diese Diät ist, daß 10 bis 12 Dauerpatienten in den Wintermonaten fast regelmäßig Rückfälle bekamen, so daß zusätzliche Behandlung mit UV, gelegentlich auch Lokalbehandlung, erforderlich wurde. Von großer praktischer Bedeutung ist eine sachgemäße Allgemeinbehandlung des Vorreiters des destruierenden Lupus, der Drüsentuberkulose, besonders bei Kindern und Jugendlichen (langfristige See- und Landverschickung, Heilstättenbehandlung). Unzweckmäßig sind ausschließlich chirurgische Behandlung und Röntgenbestrahlungen (vgl. MONCORPS: Münch. Med. Wschr. 1941, S. 1203). Operative Eingriffe werden grundsätzlich nicht zu Beginn des Heilstättenaufenthaltes vorgenommen, sondern erst nach Wirksamwerden der Allgemeinbehandlung. Für die Lokalbehandlung von Lupusherden an unbedeckt getragenen Körperstellen und von Herden in Nähe der Augen, der Lippen sowie an den Ohren und insbesondere der Nase darf sich das Behandlungsziel nicht ausschließlich in der Ausrottung des Lupus erschöpfen, sondern muß ein kosmetisch einwandfreies Ergebnis anstreben. In erster Linie Behandlung mit der Finsen-Lomholt-Lampe, daneben Kromayerbestrahlungen in Kombination mit CO<sub>2</sub>-Vernebelungen, die sich besonders als Anfangsbehandlung des tumiden Nasenlupus bewähren (vgl. KALKOFF: Münch. Med. Wschr. 1941, S. 548). Ätzbehandlung wird kaum noch durchgeführt, ebenso werden Röntgenbestrahlungen abgelehnt. Selbst bei älteren Kranken lassen sich ausschließlich mit konservativen Methoden sehr gute Dauerresultate erzielen. Über die von NEUBER vorgeschlagene Behandlung mit Eigenblut, Rekonvaleszentenenserum und Solganal im Wechsel läßt sich wegen zu kurzer Beobachtungszeit derzeit noch kein Urteil fällen.

MONCORPS: **Grundsätzliches und Methodisches zur chirurgischen Behandlung der Hauttuberkulose einschl. Wiederherstellungschirurgie.** Es gibt keine Standardbehandlung der Hauttuberkulose. Je nach Allgemeinzustand, Lungenbefund, Art der Lokalisation der Hauterde ist für jeden Tuberkulosekranken mit Hautmanifestationen gesondert ein Heilplan aufzustellen, in dessen Rahmen chirurgische Maßnahmen immer nur eine der Behandlungsmaßnahmen darstellen. Bei der weitaus überwiegenden Zahl der hämatogen gestreuten oder per continuitatem zustande gekommenen Formen trägt der chirurgische Eingriff den Charakter einer örtlichen Heilmaßnahme und ist daher auch von vornherein mit der Möglichkeit von Rezidiven belastet. Für eine chirurgische Behandlung scheiden Kranke mit progredienten Lungenprozessen und fortlaufend hämatogenen Schüben auch dann aus, wenn der geringe Umfang des Herdes zu einer Exzision und primären Wundnaht herausfordert; in solchen Fällen ist erst nach Hebung der allgemeinen Resistenz sowie Besserung des Lungenbildes bzw. nach Stillstand der Schübe die grundsätzliche Vorbedingung für ein chirurgisches Vorgehen gegeben. Zahlreiche Herde werden allmählich, auf zahlreiche Sitzungen verteilt, entfernt. Die technische Seite des Problems ist nicht bestimmend für die Wahl oder Verzicht auf chirurgisches Vorgehen. Kleine umschriebene Herde im Gesicht werden grundsätzlich bei gleichzeitiger, genügend langer, allgemeiner Behandlung örtlich mit der Finsen-Lomholt-Lampe bestrahlt; die hiermit erzielten Resultate werden in kosmetischer Hinsicht von keiner anderen Methode übertroffen. Die elektrische schneidende Schlinge wird vorwiegend für Körperherde benutzt; im Gesicht wird an bisher unbehandelten Herden grundsätzlich die Schlingenoperation nicht durchgeführt. Die chirurgischen Verfahren bezwecken nicht nur eine Entfernung des krankhaften Gewebes, sondern haben auch die Beseitigung funktioneller Störungen (Verziehungen in Augen, Mund- und Nasennähe) und den Ersatz von zu Verlust gegangenen Teilen zum Ziel. Schließlich gibt auch die Forderung nach einer Carcinomprophylaxe (früher röntgenbestrahlter Lupusherde mit präcancerösen Veränderungen, chronische entzündliche Narben) Anlaß zu chirurgischen Eingriffen (Exstirpation größerer Hautbezirke im Gesicht und anschließende Plastik). (Erscheint ausführlich a. a. O.)

Sitzung vom 24. Februar 1943.

SCHULZ: **Gesundheitsschäden beim Umgang mit Bleibenzin.** Es wird hervorgehoben, daß ein grundsätzlicher Unterschied besteht hinsichtlich der Gefahren beim Umgang mit Bleitetraäthyl, das als Antiklopfmittel in der Form des Äthylfluid dem Kraftstoff für hochkomprimierende Motoren zugesetzt wird, und dem fertigen Kraftstoff. Der letztere enthält 0,5–1,0% Bleitetraäthyl. Das „Äthylfluid“ enthält 60% Bleitetraäthyl, 35% Äthylbromid, blauen Farbstoff und Petroleum. Dieser Stoff ist hochgiftig. Bei Sättigung bei normaler Temperatur kann die Luft 5 mg/liter enthalten. Diese Konzentration genügt jedoch, um tödliche Vergiftungen hervorzurufen. Die Aufnahme erfolgt durch die Lunge und evtl. durch die Haut. Das unzersetzte Molekül bewirkt die akuten und subakuten Vergiftungen, das bei der Zersetzung im Körper entstehende anorganische Blei die chronischen. Der Angriffspunkt ist vor allem das Nervensystem und die Muskulatur. Die frühesten Symptome treten nach einigen Stunden auf, steigern sich in der Folgezeit und können nach 1 bis 8 Tagen zu schweren manischen und delirösen Zuständen führen. Bei schweren akuten Fällen stehen zentrale Erscheinungen psychischer und organischer Art im Vordergrund. Daneben bestehen motorische, besonders Gehstörungen, Glykosurie. Bei geringer Gifteinkwirkung können die Symptome nach 2 bis 3 Tagen zurückgehen. Völlige Wiederherstellung aber erst nach 2 bis 3 Wochen; bei mittelschweren Fällen in 6 bis 10 Wochen. Beim

Verladen und Mischen des Äthylfluids sind besondere Schutzmaßnahmen erforderlich: Weiße Schutzkleidung, gute Verpflegung, größte persönliche Sauberkeit, begrenzte Arbeitszeit an den besonders gefährdeten Stellen, Vermeidung schwerer körperlicher Arbeit, fortlaufende ärztliche Untersuchung mit Kontrolle des Blutbildes. Der bleihaltige Kraftstoff selbst ist wesentlich weniger gefährlich. Größte Vorsicht ist aber bei Reparaturen an Kraftstoffbehältern geboten. Bei angeblichen Bleischäden ist immer differentialdiagnostisch Schädigung durch Benzin, Benzol, Auspuffgase (CO!) und die Lärmkrankheit auszuschließen. Große diagnostische Bedeutung hat dabei das Blutbild.

LEHMANN weist darauf hin, daß in Tierversuchen bei Einatmen und Pinseln mit bleihaltigem Benzin Schäden erst bei einem Gehalt von 1% Äthylblei auftreten.

SIEGMUND betont, daß bei Tankwarten beobachtete ulzeröse Veränderungen am Penis nicht durch den Bleigehalt, sondern durch die Kohlenwasserstoffe bedingt sind.

JÖTTEN: **Lungenschädigungen durch Aluminiumstaub.** Bericht über gewerbehygienische und experimentelle Untersuchungen mit Doz. Dr. W. EICKHOFF (Münster-Straßburg) bei Bestäubungsversuchen an 68 Kaninchen: Auch bei länger fortgesetzter Bestäubung entfaltet der Aluminiumstaub allein in der Lunge der Versuchstiere in der Regel keine Bindegewebsbildung. Bei zusätzlicher Abkühlung und Pneumoc.-Infektion kommt es schon früh und fast regelmäßig zur Bindegewebsentwicklung in der Lunge. Die Bindegewebsentwicklung hat den Charakter seröser Organentzündungen. Für diese wird die Bezeichnung Gerüstsklerose vorgeschlagen. Eine silikogene Wirkung des Aluminiumstaubs ist ausdrücklich abzulehnen. Es besteht die Notwendigkeit der Komplexwirkung zur Erzeugung der Gerüstsklerose, wobei die unterstützenden Momente eine dem Al.-Staub gleichrangige wenn nicht dominierende Rolle zuzusprechen ist. Die komplexe Al.-Staubschädigung der Lunge ist schwer. Der Al.-Staub entfaltet nekrotisierende Eigenschaften und macht eine histologisch nicht näher zu erfassende Umwandlung durch, so, daß er verschwindet. Außerdem wird er durch Expektorations- und in geringerem Ausmaß auf dem Lymphweg entfernt. Die Al.-Bestäubung führt in den Lungen aus mehreren Gründen zu Emphysemen, die nicht spezifisch sind. Intravenöse Injektion von Aluminiumstaub führt nicht zur Schädigung des Lungengewebes. Die nekrotisierenden Fähigkeiten auf bestimmte Gewebe werden auch hier ebenso wie bei subkutaner Injektion offenbar. Ein Vergleich mit den Befunden an menschlichen Lungen läßt eine weitgehende Ähnlichkeit feststellen. Die Unterschiede sind nur quantitativer Art. Das Wesentliche der Komplexwirkung bei der Al.-Staubschädigung ist eine auf nicht entzündlicher Basis hervorgerufene Bindegewebsentwicklung in den Lungen, die als charakteristisch und nach den heutigen Kenntnissen als für Aluminium spezifisch angesehen und als eigenes und selbständiges Krankheitsbild aufgefaßt werden muß.

HUMPE berichtet über 5 Fälle von Vergiftung durch Orthotrikresylphosphat, die in der Universitäts-Nervenklinik Münster beobachtet wurden; 4 waren schwer erkrankt. Nach peroraler Zuführung kann es zu Initialerscheinungen (Erbrechen, Durchfall) kommen. Oft folgt dann ein symptomfreies Intervall und nach ca. 2 bis 3 Wochen schlagartiges Einsetzen der aufsteigenden Lähmung, Versagen der Füße, Steppergang bis Gehunfähigkeit, Atrophien der Fuß- und Handmuskulatur, gesteigerte Patellarsehnenreflexe, fehlende Achillessehnenreflexe, Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit bzw. Entartung. Der übrige Befund ist durchweg normal. Das Orthotrikresylphosphat wird als Schmieröl, Sperrheizbadflüssigkeit und Lösungsmittel bei Harzen gebraucht. Derartige Intoxikationen sind schon lange bekannt, in den letzten Jahren sind neben Massenauch Einzelvergiftungen in Deutschland vorgekommen, da mißbräuchlich dieser Stoff zum Backen und Braten als Fettersatz gebraucht wurde. Differentialdiagnostisch entstehen gegenüber Uliron- und Bleivergiftung gewisse Schwierigkeiten, jedoch ist neben der charakteristisch sich schnell entwickelnden aufsteigenden Lähmung auf Gruppen- und Tiererkrankungen zu achten. Im akuten Stadium ist für Bettruhe, schnelle Entgiftung (Insulin, Traubenzucker), hohe Vitamin B-Gaben, tonisierende gefäßerweiternde Mittel und evtl. Wärmeapplikation zu sorgen. Nach Stillstand der Erstercheinungen Heißluft, Massage, Bewegungsübungen und galvanische Behandlung mindestens 4 bis 6 Monate lang. Die Prognose ist bei Schwererkrankten als ernst zu bezeichnen. Unsere 4 Fälle zeigten trotz Behandlung nach 8 Monaten kaum eine Besserung; heute nach 3 Jahren besteht bei dreien noch Invalidität. Farb- und Geruchsbeimengungen und besondere Kenntlichmachung der Aufbewahrungsgefäße wären wünschenswert.

GENUIT.

Medizinisch-Naturwissenschaftlicher Verein Tübingen.

Sitzung vom 31. Mai 1943.

HEINZ FENEIS: **Gefüge und Funktion am Säugetierherzen.** Sowohl bei der Längsverkürzung, wie auch bei der Querverengung des linken Ventrikels soll nach bisherigen Darstellungen je ein Lamellensystem zur Verkleinerung des linken Ventrikellumens beitragen: auf dem Querschnitt die Fiederung, auf dem Längsschnitt schräg ins Lumen absteigende Muskelblätter. Diese Erscheinungen dürfen jedoch nicht in der bisherigen Art gedeutet werden. Sie stellen Anschnitte durch viel komplizierter gestaltete Gleitflächen dar. Die Gleitflächen werden in ihrer wirklichen Form dargestellt und ihre Richtigkeit in verschiedenen Modellversuchen erwiesen. Zur Nachprüfung der Ventilebenenverschiebung wurden die Bewegungen der Ventilebene an der lebenden Katze bei geöffnetem Thorax direkt gemessen. Sie beträgt: am rechten Herzrand 5–6 mm, auf der Arterie pulmonalis 4,5–5 mm, am linken Herzrand 3–3,5 mm und am Sulcus longitudinalis dorsalis 1,5–2 mm. Außerdem wurden als Ergänzung bisheriger Methoden die Maße totenstarrer Herzen mit denen derselben Herzen nach Lösung der Totenstarre verglichen. Die Ergebnisse decken sich mit den Befunden der Lebendmessungen. Am Gefäßbaum findet die starke Längsverkürzung des rechten Herzens ihren

Ausdruck in einer Schlängelung der längsverlaufenden Coronaräste im Gegensatz zum diastolischen Herzen. Die Eigenform des Herzens liegt im Diastolischen. Die Kräfte, die das Herz in die Diastole zurückführen, sind schwer nachweisbar. Beim systolischen linken Ventrikel zeigen Querschnitte durch die Kammerwand radiär verlaufende Arterien, die im Gegensatz zum diastolischen Herzen gedehnt aussehen. Am rechten Ventrikel können hämodynamische Kräfte die Kammern der Quere und der Länge nach erweitern. Weitere Befunde und ausführliche Darstellung erscheinen demnächst im Morphologischen Jahrbuch.

Aussprache: WETZEL. — BENNHOLD. — A. MAYER.

**KARL KELLER: Die menschlichen Reste der Knochenrümmerstätte im Hohlenstein.** Bei den Ausgrabungen im Lonetal, die von R. WETZEL im letzten Jahrzehnt vor dem Krieg durchgeführt wurden, fand sich unter dem sehr großen Material des Hohlensteins, das nahezu alle Kulturen umfaßt, in der neolithischen Schicht eine eigenartige Anhäufung von aufgeschlagenen und zerschlagenen menschlichen Knochen, die mit etwas Tierknochen vermischt eine Fläche von 150 cm auf 150 cm einnehmen. Die genaue Sichtung ergab, daß es sich um rund 1500 menschliche und nicht ganz 100 tierische Knochenreste handelt. Sämtliche Knochen sind vertreten; nur ganz wenige sind vollständig erhalten. Ein Drittel ist durch Brandspuren verfärbt. An rund 100 Resten sind Spuren gewaltsamer Verletzungen einwandfrei festzustellen. Das Verhältnis der beiden Seiten zeigt keine verwertbaren Besonderheiten. Durch Mitarbeit von BERCKHEMER (Vorstand des Naturalienkabinetts Stuttgart) ließ sich feststellen, daß die Tierknochen vorwiegend dem Wildschwein, und auch dem Edelhirsch, Pferd, Ziege und dem Wolf angehören. Eigene Methoden erforderte die Altersbestimmung. Die festgestellten 44 Individuen sind nachweislich zu fast 80 % jugendlich. Ungefähr 50 % im Alter von 7 bis 11 Jahren. Da Hinweise vorhanden sind, daß die Röhrenknochen und vor allem die Schädel gewaltsam aufgeschlagen wurden, sind in einer Versuchsreihe an der frischen Leiche auffallende ähnliche Sprunglinien am Schädel rekonstruiert worden, die auch im Zusammenhang mit der Unfall- und gerichtlichen Medizin interessant sind. Ein kindlicher Schädel ließ sich bis auf die linke Maxille zusammensetzen. Beide Geschlechter sind vertreten. Ob es sich um Kannibalismus handelt, wie BIRKNER an Hand eines ähnlichen Fundes aus der Gegend von Nördlingen von geringerem Ausmaß aus dem Jahr 1914 behauptete, ist Sache der Vorgeschichte und der Rassenkunde. Diese ordnet den Fund der Rössener Kultur zu. Für die Anatomie galt es, in diesem Fall die Grundlagen zu erarbeiten, die zur Deutung des Fundes nötig sind.

Aussprache: WETZEL.

**ALFRED VOGT und HEINZ FENEIS: Demonstration von Röntgenbildern nebst dazugehörigen Präparaten.** In Zusammenarbeit des Röntgeninstitutes der Medizinischen Klinik und der Anatomie Tübingen wurde eine Reihe von Präparaten nebst den dazugehörigen Röntgenbildern in den üblichen Aufnahmegerichtungen demonstriert, mit dem Ziel der unmittelbaren Kontrolle der Erscheinung des Röntgenbildes an Hand des dazugehörigen Präparates. Außerdem wurde eine Reihe von stereoskopischen Röntgenaufnahmen einer arterieninjizierten Leiche sowie eine röntgenologische Arterienendarstellung der unteren wie der oberen Körperhälfte vorgeführt. Der klinische Röntgenologe wird das Bestreben, den Studenten frühzeitig mit Röntgenbildern und der Röntgenanatomie bekanntzumachen, in jeder Weise begrüßen. Die systematische Durchführung des Vergleichens anatomischer Präparate mit den Röntgenbildern dieser Präparate und Aufnahmen vom Lebenden ist eine wesentliche Bereicherung der Unterrichtsmöglichkeit des Anatomen. In einzelnen Fällen wird sich der Betrachter dabei auch der Grenzen der Röntgendiagnostik bewußt, ebenso wie ihm andere Bilder sehr eindringlich die Unterschiede zwischen der Anatomie am Lebenden und der Leichenanatomie zeigen. Das Studium von Einzelheiten des Gefäßverlaufes an röntgenologischen Stereobildern verspricht, obgleich es sich um Studien an der Leiche handelt, neue Aufschlüsse über den Gefäßverlauf. Es stellt einen höchst wirksamen Faktor in den Bemühungen gegen eine nur zweidimensionale Flächenanatomie, zu der das anatomische Atlasbild gar leicht verleitet, dar.

REICHENMILLER.

## Biologische Gesellschaft Wien.

Sitzung vom 12. Mai 1943.

**Prof. Dr. H. NACHTSHEIM: Erbleiden beim Tier in ihrer Bedeutung für die menschliche Erbpathologie.** Die wichtigste Methode des Erbforschers, ohne die die Entwicklung der Genetik zu ihrer heutigen Höhe undenkbar wäre, ist das *Züchtungsexperiment*. Beim Menschen steht uns diese Methode jedoch nicht zur Verfügung. Da indessen bei Mensch und Tier durch die gleiche Mutation einander entsprechende Erbleiden entstehen, haben wir die Möglichkeit, Fragen, die mit Hilfe der Methoden der menschlichen Erbforschung nicht oder nur unbefriedigend beantwortet werden können, mit Hilfe des *Modellversuchs am Tier* in Angriff zu nehmen. An Hand einer Reihe von Beispielen, die den eigenen Arbeiten mit dem Kaninchen als Versuchssubjekt entnommen sind, zeigt der Vortragende, was die vergleichende experimentelle Methode für die menschliche Erbpathologie zu leisten vermag. Das erste Beispiel betrifft eine verhältnismäßig harmlose Anomalie, das Fehlen bzw. die Unterentwicklung der zweiten oberen Schneidezähne ( $I^2$ ), bei Mensch und Kaninchen weitaus die häufigste erbliche Zahnanomalie, wenigstens bei dem Kulturmenschen und dem Hauskaninchen, während bei Naturvölkern die Erscheinung ebenso selten ist wie beim Wildkaninchen. Die Anomalie wird hier und dort dominant vererbt, doch ist die Dominanz nicht vollständig. Bei Individuen, die im Besitze eines anormalen Gens sind, ist die Entwicklung der  $I^2$  mehr oder weniger gehemmt, bald fehlen sie vollständig, bald sind sie in rudimentärer Form vorhanden, bald einseitig, bald beiderseits. Züchtet man Kaninchen, die das anormale Gen von beiden Eltern erben, so summieren sich die beiden Gene in ihrer Wirksamkeit, die  $I^2$  fehlen bei den homozygoten Individuen fast stets beiderseitig völlig. Ob

in einfacher oder doppelter Dosis, das Gen wirkt jedoch nur auf die Zähne der zweiten Dentition, das Milchgebiß bleibt unverändert. Das gilt auch für den Menschen als die Regel. Einige für diesen beschriebene Ausnahmen sind wahrscheinlich so zu erklären, daß in diesen Fällen ein anderes bzw. ein zusätzliches Gen im Spiel ist. Groß ist die Zahl der für den Menschen bekannten erblichen und nichterblichen Starformen. Ob erblich oder nicht, wie der Erbgang ist und welche genetischen Beziehungen etwa zwischen dieser und jener Starform bestehen, das ist noch weitgehend unbekannt. Auch hier vermag uns der Tierversuch weiterzuhelfen. Ein beim Kaninchen mit Hilfe der Spaltlampe nachzuweisender Nahtstar wird einfach-rezessiv vererbt. In einem seit mehreren Jahren gezüchteten reinen Stamm besitzen sämtliche Tiere die gleiche Kataraktart auf beiden Augen, ohne jede Ausnahme. Der Nahtstar ist aber nur das erste, schon embryonal entstehende Symptom in der Entwicklung dieser Linsentrübung. Meist schließt sich im späteren Alter eine hintere schalenförmige Trübung und eine Kerntrübung an, wodurch dann die Katarakt auch makroskopisch manifest wird. Diese Entwicklung nimmt die Katarakt aber nicht bei allen Tieren, ein gewisser Prozentsatz bleibt auf dem Stadium der Nahtbändertrübung stehen, erst im Alter von mehreren Jahren trübt sich die hintere Schale der Linse, die Kerntrübung unterbleibt ganz. Die Nahtkatarakt ist in diesem Falle rein erblich bedingt, ob aber, wann und wie die Entwicklung weitergeht, bestimmen außerhalb des Genotypus gelegene Faktoren. Bei einer anderen Katarakt des Kaninchens, einem jugendlichen Kernstar, muß zwar ebenfalls eine bestimmte erbliche Grundlage gegeben sein — auch hier handelt es sich um ein rezessives Gen —, aber ob die Katarakt überhaupt manifest wird oder nicht, hängt in noch viel höherem Maße von Außenfaktoren ab. Besonders schön läßt sich der Wert der vergleichend-experimentellen Forschung am Beispiel der Pelger-Anomalie demonstrieren. Diese Blutanomalie besteht in einer Segmentierungshemmung der Leukozytenkerne und täuscht dadurch das Bild einer „Linksverschiebung“ vor. Die Anomalie, die einfach-dominant vererbt wird, wurde vor 15 Jahren beim Menschen, vor 4 Jahren auch beim Kaninchen entdeckt. Im morphologischen und physiologischen Verhalten sowie im Erbgang zeigt sich eine völlige Übereinstimmung bei beiden Spezies. Man war bis heute geneigt, die Pelger-Anomalie als eine harmlose Blutvariante ohne jede klinischen Erscheinungen zu betrachten. Diese Anschauung hat das Züchtungsexperiment als irrig erwiesen. Man kannte beim Menschen bisher nur heterozygote Pelger-Individuen. Erst beim Kaninchen ließ sich der Versuch machen, die Homozygoten zu gewinnen, und dabei ergab sich die überraschende Tatsache, daß das in einfacher Dosis verhältnismäßig harmlose Gen in doppelter Dosis letal wirkt. Weitaus die meisten homozygoten Pelger sterben schon vor der Geburt ab. Die wenigen überlebenden Homozygoten haben ein über das der Heterozygoten hinaus verändertes Blutbild, es fehlt jede Spur von Segmentierung der Leukozytenkerne, und außerdem haben diese „Über-Pelger“ sehr charakteristische klinische Symptome: Kümmerwuchs, starke Verkürzungen und Verkrümmungen der langen Röhrenknochen, besonders der vorderen Extremitäten, verdickte Epiphysen, Schorfbildung um Maul und Nase, Speichelfluß u. a. Es unterliegt keinem Zweifel, daß das Pelger-Gen in doppelter Dosis beim Menschen ähnlich verhängnisvolle Wirkungen haben wird, wobei es zunächst nur eine offene Frage bleibt, ob alle menschlichen Homozygoten absterben und wir diese also unter den Totgeburten suchen müssen, oder ob auch hier ein gewisser Prozentsatz am Leben bleibt und die Homozygoten vielleicht hinter einem schon bekannten klinischen Krankheitsbild zu suchen sind. Die Blutkrankheiten liefern noch eine weitere aufschlußreiche Parallele zwischen Mensch und Tier. Ein noch recht dunkles Kapitel der menschlichen Erbpathologie sind die sogenannten fetalen Blutkrankheiten. Hydrops congenitus universalis, Icterus gravis neonatorum und Anaemie neonatorum sind augenscheinlich drei Erscheinungsformen, die durch das gleiche Grundübel hervorgerufen werden. Es scheint eine Störung der Erythropoiose vorzuliegen, alle drei Formen sind in der Regel mit einer Erythroblastose verbunden. Je nach dem Zeitpunkt, zu dem die Störung wirksam wird, entsteht die allgemeine Wassersucht der meist tot zur Welt kommenden Kinder, die schwere Gelbsucht der in den ersten Lebenstagen sterbenden Kinder oder die Anaemie der Neugeborenen mit einer günstigeren Lebensprognose. Die Frage, ob Erbleiden oder nicht, ist noch sehr umstritten. Vieles spricht gegen, manches für Vererbung. Beim Kaninchen tritt das Leiden in der Form des Hydrops congenitus auf. Alle wassersüchtigen Jungen sterben spätestens bei der Geburt. Das histopathologische Bild ist ganz das des Menschen: stark ödematöse Haut, Blutbildungsherde in Leber und Milz, die vergrößert sind, Erythroblastose. Daß dieser Hydrops des Kaninchens rezessiv erblich ist, steht fest, aber auch soviel, daß es keine einfach-rezessive Vererbung ist. Es scheinen mehrere Gene dabei wirksam zu sein, vielleicht muß ein bestimmter Konditionalfaktor vorhanden sein, damit das eigentliche Hydrops-Gen aktiv werden kann. Vielleicht spielen aber außerdem auch noch gewisse außerhalb des Embryos, in der Mutter gelegene Faktoren eine Rolle. Als letztes Beispiel behandelt der Vortragende noch die Epilepsie — beim Menschen ein Sammelbegriff für recht mannigfaltige Erscheinungsformen erblicher und nichterblicher Art, beim Kaninchen ein einheitliches Erbleiden, dessen Erbgang eingehend analysiert werden konnte. Wenn auch ein spezifisches Epilepsie-Gen vorhanden ist, das im allgemeinen einem einfach-rezessiven Erbgang folgt, so ist doch auch in diesem Fall u. U. ein kompliziertes Zusammenspiel mehrerer Faktoren gegeben, und dabei kann es dann zu einer fakultativen Dominanz des rezessiven Faktors kommen. Eine solche Analyse aber an menschlichen Epilepsie-Material durchzuführen, muß ohne den Weg des Experimentes schlechterdings als unmöglich bezeichnet werden. In weiteren Versuchsreihen wurde an epileptischen und normalen Kaninchen die in der Psychiatrie in den letzten Jahren wiederholt erörterte Frage geprüft, ob es möglich ist, mit Hilfe eines durch Cardiazol provozierten Anfalles den erblichen von dem nichterblichen Epileptiker bzw. dem Nichtepileptiker zu unterscheiden. Das Ergebnis: Das epileptische Kaninchen antwortet im Durchschnitt zwar bereits auf eine geringere Dosis Cardiazol hin mit einem Anfall als das nichtepileptische Kaninchen, aber die Krampfbereitschaft ist beim Epileptiker derart

starken Schwankungen unterworfen, daß der einzelne Cardiazolversuch zur Beantwortung der Frage, ob erblicher Epileptiker oder nicht, nicht ausreicht.  
v. BRÜCKE.

### Physikalisch-medizinische Gesellschaft Würzburg.

Sitzung vom 19. Februar 1943.

R. ORTMANN, Würzburg: **Über einige Fragen aus der Biologie der Trophoblastzellen in der Placenta.** Nach einem Hinweis auf die ungewöhnlich große Zahl heute noch nicht sicher beantwortbarer Fragen aus dem Gebiet der Placentarforschung wird eine Spezialform des Cytotrophoblastgewebes beschrieben, deren Hauptmerkmale ein basophiles Protoplasma und ein besonders deutlicher Nucleolus im färberisch hellen Kernraum darstellen. In den ersten Schwangerschaftsmonaten findet sich die Erscheinung außer in den Zellen der Langhansschicht auch im Syncytium, während sie vom 6. Monat an, meist in Form von Riesenzellen, nur mehr in der Umlagerungszone und in den Trophoblastinseln vorkommt und in der reifen Placenta nur noch in Spuren auftritt. Unter Zugrundelegung der Casperssonschen Vorstellungen von Nucleolus als einem Steuerungszentrum für den Eiweiß-(Nucleoprotein-)Aufbau im Protoplasma, der Vorstellung von der Physiologie der Trophoblastzellen sowie unter besonderer Berücksichtigung der Lokalisation der oben beschriebenen Erscheinung in der Tier- und Menschenplacenta, wird diese in Beziehung gebracht zur Produktion eiweißspaltender Fermente. Voraussetzung dieser Beziehung ist, daß die Casperssonsche Angabe von nucleotidartigen Fermenten in diesem Sinne gedeutet werden darf, was in der Diskussion von D. ACKERMANN und G. FISCHER bezweifelt wird.

W. SCHOEDEL, Göttingen: **Zur Frage der Hypothermie.** Es wird über Untersuchungen berichtet, die gemeinsam mit GROSSE-

BROCKHOFF an Hunden in Urethan-Narkose vorgenommen wurden. Untersucht wurde das Verhalten von Stoffwechsel (Sauerstoffverbrauch, Kohlehydratstoffwechsel), Kreislauf und Atmung. Bei der Abkühlung des Hundes im kalten Wasserbad fanden sich die üblichen Veränderungen der physikalischen und chemischen Wärmeregulation. Das Maximum der regulatorischen Vorgänge, das bei Rektaltemperaturen von 32° gefunden wurde, kann einem Maximum der Erregbarkeit des Zentralnervensystems gleichgesetzt werden. Der Phase der erhöhten Erregbarkeit folgt später eine der verminderten Erregbarkeit. Diese Veränderungen lassen sich sehr gut an dem Verhalten von Atemzentrum und Kreislaufzentrum verfolgen, wenn man ihre Erregbarkeit durch Zusatz von Kohlensäure zur Einatemungs-luft untersucht. — Die starke Verminderung der Erregbarkeit der medullären Zentren bei Rektaltemperaturen von 27° lassen daran denken, daß es wegen des Versagens der Atmungs- und Kreislaufsteuerung zur Anoxie im Gewebe kommt und daß diese Anoxie die Todesursache in der Hypothermie ist. Die vorliegenden Untersuchungen scheinen aber darauf hinzuweisen, daß nur im Endzustand die Anoxie eine Rolle spielt. Als häufigste Todesursache muß aber das Erlöschen der Erregungsbildung angesehen werden, die manchmal zuerst in den medullären Zentren, häufiger im Reizleitungssystem des Herzens beobachtet wird. — In therapeutischer Hinsicht erwies sich die Beatmung des hypothermen Tieres mit reinem Sauerstoff als unwirksam, was ebenfalls gegen eine entscheidende Bedeutung der Anoxie spricht. Erregungssteigernde Mittel (Cardiazol, Lobelin, Coramin, Strychnin) führten nie zu Besserungen, in vielen Fällen zu deutlichen Verschlechterungen des Zustandsbildes. Adrenalinähnliche Stoffe waren unwirksam. Geringgradige Besserungen wurden nach Atropin- und Traubenzuckerinjektionen beobachtet. Der Erfolglosigkeit pharmakologischer Behandlung stehen sehr gute Erfolge bei rascher Aufwärmung im heißen Bad gegenüber. Kollapse konnten nicht beobachtet werden, wenn eine Überhitzung des Tieres bei der Aufwärmung vermieden wurde.

## ZU WALTHER STRAUBS 70. GEBURTSTAG.

(8. Mai 1944.)

70 Jahre sind seit den Zeiten des Psalmisten eine geheiligte Spanne im Ablauf des menschlichen Lebens. Die Kombination der 7 Schöpfungstage, der 7 chaldäischen Planeten mit den 10 Fingern mag zur Fixierung dieser Zahl beigetragen haben; vor allem aber spricht sich in ihr eine sehr allgemeine, in Jahrtausenden bestätigte Erfahrung über die durchschnittliche Dauer der Leistungsfähigkeit des Menschen aus. So ist es legaler Brauch, dem Abschluß des 7. Jahrzehnts höhere Weihe zu geben, als jedem anderen Geburtstag und das so weit fortgeschrittene Menschenleben rückschauend zu betrachten.

Bei einem Gelehrten hält man sich gerne an das, „was man schwarz auf weiß besitzt“. Und davon steht viel verzeichnet unter dem Namen WALTHER STRAUB in den Zeitschriften und Handbüchern der vergangenen 4 Jahrzehnte. All dies trägt nicht nur den Namen des Verfassers, sondern auch den charakteristischen Stempel seines Wesens. Dies Wesen ist schwerer zu kennzeichnen, als seine Wirkung festzustellen. Vielleicht darf man sagen, daß es der *Espirit im bayerischen Gewande* ist, der dies eigentümlich Faszinierende an sich hat, das viele Generationen von Studierenden begeisterte, aber auch allen näheren Schülern und engeren Fach- oder Fakultätskollegen als etwas Besonderes imponiert. Wieviele Wendungen wurden bekannt und weitergegeben, die unverkennbar „straubisch“ waren, weil sie kein Anderer gerade so zu formulieren verstanden hätte. Vielleicht das klassischste Beispiel für den STRAUBschen Stil in Gedankenführung und Diktion, das im Druck niedergelegt ist, bietet sein Vortrag auf der Düsseldorfer Naturforscherversammlung 1926 über *Genußgifte* (Naturwissenschaften 14, 1091, 1926). Unabhängig von Zeit und Gelegenheit vermittelt er dem Leser einen hohen, geradezu künstlerischen Genuß durch den originellen Charme, in den die sachlich ernsthafte Belehrung gekleidet ist. Auch in diesem Genuß fehlt es nicht an der Mitwirkung von „Gift“ im allgemeinen Sinne des Pharmakons, insonderheit des Stimulans. Es ist verständlich, daß dies noch deutlicher hervortrat bei der erneuten Behandlung eines Teilgebietes der Genußgifte, nämlich des *Kaffees* auf der Berliner Pharmakologentagung im Jahre 1938 (Naunyn-Schmiedeberg's Archiv 190, 118, 1938).

Das fachliche Interesse STRAUBS an den Genußgiften, das sich u. a. in der experimentellen Bearbeitung von Nikotinfällen äußerte, ist gewiß durchwärmte von persönlicher Genußfreudigkeit, wie es übrigens auch bei seinem Vorgänger in der Schriftleitung des „Archivs“, OSWALD SCHMIEDEBERG, der Fall war. Obwohl nach außen ein viel trockenerer Typus als STRAUB, war er z. B. ein sehr feiner Weinkenner. Auch in anderen Äußerungen aufgeschlossenen Geistes, wie der Liebe zur bildenden Kunst, dem Interesse am Historischen, selbst Anekdotischen auf pharmakologisch-toxikologischem Gebiete\*, der Freude am Reisen, an der Pflege von Auslandsbeziehungen könnte man Analogien zwischen den beiden Persönlichkeiten sehen. Dennoch ist STRAUB der viel Aktivere. Seine innere Beziehung zu Kunst und Natur gab ihm Anlaß, seine photographischen Leistungen weit über den Durchschnitt eines Dilettanten zu entwickeln. Seine Verbundenheit mit der erwählten Lebensaufgabe bestätigte sich in dem Ruf an die Fachgenossen zur Sammlung. Während SCHMIEDEBERG eine gewisse mit Verachtung gepaarte Menschenscheu besaß, die ihn konsequent davon abhielt, Kongresse zu besuchen, was auch dem Zu-

sammenschluß der deutschen Pharmakologen jahrzehntelang höchst abträglich war, ist es vor allem STRAUBS Initiative zu danken, daß nach dem vorigen Krieg eine deutsche pharmakologische Gesellschaft gegründet wurde, deren bisherige 14 Tagungen manchen schönen Erfolg verbuchen konnten, die aber auch in Fragen des Unterrichtes, der Arzneimittelkontrolle und dgl. nützliche Leistungen vollbracht hat. Nach STRAUBS eigenen Worten verband er mit der Gründung der Gesellschaft vor allem auch den Wunsch, die Beziehungen der deutschen akademischen Pharmakologen zu den im Ausland und in der pharmazeutischen Industrie beschäftigten Kollegen enger und lebhafter zu gestalten, ein Ausfluß seines offenen Sinnes für die Bedürfnisse des Faches und der ihm zugeschworenen Menschen, obwohl auch ihm gewiß keine allzu hohe Einschätzung der „Masse Mensch“ eigen sein dürfte.

Der eigentümliche Reiz der STRAUBschen Ausdrucksweise ist Ausfluß einer geistigen Veranlagung, die mit Leichtigkeit das *Interessante* aufspürt, was meist auch das *Wesentliche* ist, und es ins helle Licht rückt. Dies gibt auch seiner wissenschaftlichen Produktion den besonderen Stil. In glücklicher Kombination von Scharfsinn und Intuition fand er an alten Problemen neue Attraktionen oder in Zufallsbeobachtungen neue Probleme, die dann mit überzeugender experimenteller Technik angegangen und so lange verfolgt wurden, als der Reiz des Problematischen anhielt. Beginn dieser nachzulassen, wandten sich Geist, Hand und Institut neuen Aufgaben zu. Die sachlichen Motive zur Bearbeitung lagen auf den aller-erschiedensten Gebieten der Pharmakologie und reichten von den strengsten theoretischen Fragen intimster Wirkungsmechanismen bis zu rein praktischen, fast schon pharmazeutischen Aufgaben. Ein angeborenes technisches Geschick, gründlichste naturwissenschaftliche Kenntnisse und — last not least — glückliche erfinderische Eingebungen setzten ihn in Stand, nicht nur das wissenschaftliche Laboratorium mit neuen Methoden zu bereichern — von denen manche unter den Namen von Schülern bekannt wurden —, sondern auch der fabrikatorischen Großtechnik wertvolle Verbesserungen zu schenken. Erst kürzlich erhielt ich die Anfrage eines Sanitätsdepots der Wehrmacht, ob ich wüßte, was denn der Zusatz von Mannit in Scopolamin- und Atropin-Ampullen für einen Sinn habe; ich konnte nur auf STRAUBS bewährten Vorschlag verweisen, mit Hilfe dieses Zusatzes die Verseifung der Alkaloide durch das Alkali des Glases zu verzögern. Neben diesem ließen sich wohl noch manche ähnliche Beispiele anführen, doch ist dies hier ebenso wenig möglich, wie eine Würdigung der großen Leistungen STRAUBS und seiner Schule auf dem eigensten Gebiete der wissenschaftlichen Erkenntnis. Wiederum nur als Beispiel sei der originelle Gedanke der Potentialgifttheorie erwähnt, dem STRAUB selbst nur eine Veröffentlichung widmete, der aber durch das Bestechende seines Inhalts mehreren Schülern und zahlreichen sonstigen Forschern des In- und Auslandes zu Verteidigung und Kritik reichlich Arbeit gegeben hat.

Nicht nur kraft seines biblischen Alters und seiner Stellung, sondern kraft einer längst bestehenden inneren Autorität ist WALTHER STRAUB unbestritten die führende Gestalt unter den deutschen Pharmakologen unserer Generation. Was einem solchen Manne an seinem Festtage an Verehrung dargebracht wird, enthält alle Dankbarkeit für das, was er uns war und ist, doch auch den nicht unterdrückbaren Wunsch, er möge dies noch lange bleiben — der 70. zum Trotz!

W. HEUBNER.

\* Vgl. dazu u. a. STRAUBS jüngste Veröffentlichung „Phosphor“ in den Straßburger Monatsheften 8, 54, 1944.