

Referate.

Allgemeines. Kriminologie.

● **Rauch, Maximilian:** Die Funktionsprüfung des akustischen und statischen Labyrinth. Wien: Julius Springer 1924. 71 S. G.-M. 1.70 / \$ 0.40. Kr. 30 000.—.

Das Schriftchen gibt in ergänzter Ausführung den Inhalt von Kursen wieder, die der Verf. gegeben hat. Es soll die Untersuchungsmethoden des cochlearen und vestibularen Apparates leichtverständlich schildern, um sie dem Gedächtnis gut einzuprägen. Dazu dienen auch einige schematische, ganz praktische Zeichnungen und Photographien eines beweglichen Vestibularmodells des Verf.; doch wirkt dies letzte entschieden nicht so plastisch in der photographischen Wiedergabe, wie vermutlich bei der Demonstration. Auch hat sich wohl ein Irrtum eingeschlichen in der Bezeichnung des oberen Bogenganges als frontal, des hinteren als sagittal, wie auch die gewählte Benennung „vorderer vertikaler“ für die gewohnte „oberer“ nicht glücklich erscheint. Die Erläuterung der Reaktionsweise der verschiedenen Bogengänge bei den verschiedenen Stellungen im Raum ist nicht leicht erkennbar und leicht verständlich. Sonst sind die Ausführungen gut begrifflich und die Schreibweise angenehm. Für den Leserkreis diese Zeitschrift gibt das Heft eine geeignete Übersicht der Methoden und auch der Symptomenkomplexe unter dem Gesichtspunkt der Lokalisation der Erkrankungen, die er allerdings auch in den ausführlichen Lehrbüchern finden kann; es fehlen ihm aber ausführliche Besprechungen der Simulation und Aggravation. — Das Äußere der kleinen Schrift ist ansprechend. *Klestadt (Breslau).*

Finkelnburg, R.: Über einen bisher nicht beschriebenen Pupillenreflex. (Pharynxreflex der Pupille.) (*Krankenh. d. Barmherzig. Brüder, Bonn.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. 91, H. 1/2, S. 183—189. 1924.

Eine 18jährige Kranke, die schon seit dem 13. Lebensjahr eine Pupillendifferenz aufgewiesen hatte, zeigte folgende Erscheinungen: Gefühlsstörungen am linken Arm mit überwiegender Beteiligung des Schmerz- und Temperatursinns, Nystagmus, rechtsseitige fast totale Pupillenstarre. Wahrscheinlichkeitsdiagnose: multiple Sklerose. Das Auffallendste an dem Fall war eine ausgesprochene Verengung der rechten lichtstarken Pupille bei taktiler und thermischer Reizung der Rachenschleimhaut, ferner eine schon bei leichter taktiler Reizung des Augapfels auftretende Pupillenverengung sowohl am lichtstarken als am anscheinend gesunden Auge. Die Deutung dieses Pharynxreflexes als Mitbewegung analog der Pupillenverengung bei Lidschluß wird abgelehnt. Es handelt sich vielmehr um einen echten Trigeminusverengungsreflex, der unter normalen Verhältnissen wegen Überwiegens des sensiblen Erweiterungsreflexes der Pupille nicht in Erscheinung tritt und nur unter bestimmten pathologischen Verhältnissen zum Vorschein kommt (krankhafte Prozesse, die entweder die Bahnen und Zentren des Erweiterungsreflexes schädigen oder die gangliösen Zentren für den Verengungsreflex einschließlich des Sphinkterkerns in einen erhöhten Erregungszustand versetzen; Tonussteigerung der Ganglienzellen mit erhöhter Ansprechbarkeit gegenüber sensiblen Reizen sowohl durch direkte Reizung der Ganglienzellen von benachbarten Herden aus wie auch indirekt durch Fortfall von tonushemmenden Bahnen vom Erweiterungszentrum aus denkbar). Es handelt sich also um eine Reflexumkehr. *Vorkastner (Greifswald).*

● **Szily, A. v.: Erkrankungen der Tränenwege, der Lider, der Binde-, Leder- und Hornhaut. (Diagnostische und therapeutische Irrtümer und deren Verhütung. Augenheilkunde. Hrsg. v. J. Schwalbe. H. 3.)** Leipzig: Georg Thieme 1924. 116 S. G.-M. 3.15.

Das Buch enthält eine gedrängte, aber inhaltsreiche Übersicht über alle Erkrankungen des äußeren Auges und seiner Adnexe, bei denen differentialdiagnostische und therapeutische Irrtümer vorkommen können. Die große wissenschaftliche und praktische Erfahrung des Verf. hat die Darstellung leicht verständlich und anregend gestaltet und gerade der Arzt, welcher nicht auf eigene Fachausbildung und Erfahrung sich stützen kann, wird durch Studium dieses Buches die Schwierigkeiten, die seinem Handeln sich entgegenstellen können, leichter erkennen und überwinden lernen. Das

Buch verdient deshalb durchaus uneingeschränkte Empfehlung und weiteste Verbreitung.

F. Jendralski (Gleiwitz).

Schinz, Hans R.: Die Schulter, eine anatomische und röntgenologische Studie. (*Chirurg. Univ.-Klin., Zürich.*) Arch. f. orthop. u. Unfall-Chirurg. Bd. 22, H. 4, S. 352—386. 1924.

Als Vorstudie zu einer größeren Arbeit über Schulterverletzungen und Schultererkrankungen entstand diese Arbeit über die Anatomie der normalen Schulter und die Ossificationsweise des Schultergürtels. Sehr eingehend werden die Röntgenbilder bei verschiedenster Einstellung der einzelnen Partien des Schultergürtels besprochen und an klaren Skizzen erläutert. Der Entwicklung und Verknöcherung wird ein eigenes Kapitel gewidmet. Die Clavicula beginnt damit schon in der 6. Fötalwoche, die Scapula folgt im 3. Fötalmonat. Für die weiteren Verknöcherungen werden die genauen Zeiten angegeben und einzelne Unrichtigkeiten in der einschlägigen Literatur kurz besprochen. Als Varietäten werden das sehr seltene Os acromiale, der angeborene Schlüsselbeindefekt, der Begleitschatten des Schlüsselbeines, eine Tuberositas coracoidea und die Ossicula suprasternalia besprochen und abgebildet. Den Beschluß bildet ein vergleichender anatomischer Rückblick.

Erlacher (Graz).

Zagni, Luigi: La spina sopraepitrocleare nei criminali. (Die Spina supra-trochlearis bei Kriminellen.) (*Istit. di anat. umana norm., univ., Modena.*) Boll. d. soc. med.-chirurg. di Modena Jg. 23/24, S. 115—121. 1923.

Eine Spina supratrochlearis (nach unserer Nomenklatur ein Processus supracondyloideus humeri) fand sich, wie die anatomische Untersuchung von 350 Skeletten männlicher italienischer Verbrecher zeigte, in 3,5% der Fälle; durch eine Knochenrauigkeit angedeutet war sie in 4,57%.

v. Neureither (Riga).

Rothenberg, Moriz: Eine neue Methode für die vergleichende Längenmessung beider Beine und der diagnostische Wert der Plieae infraglutaeales. Med. Klinik Jg. 20, Nr. 24, S. 820—821. 1924.

Verf. empfiehlt bei der Messung der Beine als Ansatzpunkt zu wählen den tiefsten Punkt der unter dem Gesäß aller Menschen (mit Ausnahme vielleicht der hochgradig Mageren) befindlichen Falten, und zwar bei dem auf ebenem Fußboden stehenden Patienten, und als Endpunkt den unverrückbaren Fußboden dicht hinter der Hacke.

Vorkastner (Greifswald).

Carrière, Reinhard: Über Erblichkeit und Rasseneigentümlichkeit der Finger- und Handlinienmuster. (*Winderen-Laborat. bei Kristiania.*) Arch. f. Rassen- u. Gesellschaftsbiol. Bd. 15, H. 2, S. 151—155. 1923.

Die Muster der Finger und Handlinien sind zum Teil erbliche Eigenschaften. Die Fingerlinienmuster zerfallen in 3 Hauptgruppen: einfache Bogen, Schleifen und Wirbel. Das verhältnismäßige Vorkommen dieser 3 Gruppen ist rasseneigentümlich verschieden; die Ostasiaten haben relativ mehr Wirbel als die Germanen und dementsprechend weniger Schleifen und namentlich weniger Bogen. Die vom Verf. untersuchten Samen (norwegische Lappen) stehen in dieser Hinsicht den Mongolen nahe. Es läßt sich außer Rasseneigentümlichkeit auch Familieneigentümlichkeit nachweisen. Die Arbeit beschäftigt sich mit dem familiären Auftreten bestimmter Muster und bestimmter Einzelheiten ihrer Struktur. Zu Gesetzmäßigkeiten könnten wohl nur statistische Untersuchungen führen, die allerdings nach diesem kurzen Versuch guten Erfolg versprechen.

H. Hoffmann (Tübingen).

● **Handbuch der speziellen pathologischen Anatomie und Histologie.** Hrsg. v. F. Henke u. O. Lubarsch. Bd. 2. Herz und Gefäße. Berlin: Julius Springer 1924. XII, 1159 S. G.-M. 90.—.

Von dem monumental angelegten Werk, das in der gesamten medizinischen Weltliteratur das erste seiner Art darstellt und das einen Umfang von 14—15 Bänden bekommen soll, ist jetzt als Anfang der 2. Band erschienen, der nur die Bearbeitung „Herz und Gefäße“ umfaßt. Wie die allgemeine Pathologie und die pathologische Anatomie „das eherne Fundament der ganzen medizinischen Wissenschaft ist und stets

bleiben wird“ (Penzoldt), so gilt das auch ganz besonders für ihre Beziehungen zur gerichtlichen und sozialen Medizin, die auf zahlreichen Einzelgebieten (plötzliche Todesfälle aus inneren Ursachen, Vergiftungen, gewaltsame mechanische Todesarten, Verletzungen und deren Folgen, traumatische Entstehung innerer Krankheiten usw.) aufs engste mit der pathologischen Anatomie verbunden ist und in steter Fühlung mit den neuen Forschungen der allgemeinen und speziellen pathologischen Anatomie, wie auch der pathologischen Histologie und deren technischen Methoden verbunden bleiben muß. Daher wird das nunmehr im Erscheinen begriffene Monumentalwerk als Nachschlagewerk sicher auch seinen Platz in den Forschungsstätten der gerichtlichen Medizin beanspruchen und auch finden! Der vorliegende 2. Band gliedert sich seinem Inhalt nach in folgender Weise: A. Herz, davon hat Mönckeberg-Bonn die Kapitel „Mißbildungen des Herzens“ sowie „Die Erkrankungen des Myokards und des spezifischen Muskelsystems“ und endlich auch „Die Erkrankungen des Herzbeutels“ übernommen, während der Abschnitt „Die Erkrankungen des Endokards“ noch von Ribbert-Bonn bearbeitet worden ist. Daran schließt sich der Abschnitt B. Arterien von Jores-Kiel, C. Venen von Benda-Berlin und D. Lymphgefäße von Winkler-Breslau. Aus dem umfangreichen Band (das Kapitel „Herz“ umfaßt allein schon 607 Seiten!) seien nur einzelne Abschnitte hier herausgegriffen, die für die gerichtliche Medizin und den praktischen Gerichtsarzt besonders wichtig sind, so die Bearbeitung des außerordentlich schwierigen Kapitels der angeborenen Herzmäßigungen von Mönckeberg, ferner Ribberts klare Darstellung der Endokarderkrankungen, besonders der Endokarditis mit ihren lehrhaften, aber — wie es Ribbert eigentümlich war — stark schematisierenden Abbildungen. Bei der eingehenden Bearbeitung der Erkrankungen des Myokards und des spezifischen Muskelsystems (Reizleitungssystem), die weitgehend auf die klinischen Erscheinungen Rücksicht nimmt, finden wir u. a. eine vorzügliche Darstellung unserer derzeitigen Kenntnisse über die verschiedenen Arten und Formen der Myokarditis; sie spielt ja bekanntlich eine wichtige Rolle, u. a. auch bei den plötzlichen Todesfällen zumal im Kindesalter, wo sie als diffuse oder als herdförmige Myokarditis nach Rachendiphtherie, gelegentlich auch bei anderen Infektionskrankheiten, ferner auch nach Verbrennungen gefunden wird, und auch beim Ekzemtod der Kinder hat man sie jetzt mehrfach als Todesursache nachweisen können; sehr beachtenswert sind auch die Ausführungen über die entzündlichen Myokardveränderungen nichteitriger Natur bei Kropfherzen, sowohl bei Morbus Basedow wie bei Kolloidstrumen, ferner die einschlägigen Herzmuskelveränderungen bei dem gerichtsärztlich so wichtigen Status lymphaticus und St. thymo-lymphaticus. Da ein normales Vorkommen präformierter lymphatischer Bildungen, die bekanntlich beim Status lymphaticus eine Vergrößerung erfahren, im Myokard nicht bekannt ist, so wird beim St. lymph. das Auftreten kleinzelliger Infiltrate im Myokard als Effekt wirklich toxischer Vorgänge also entzündlich aufgefaßt, wobei sich Mönckeberg hauptsächlich auf die Untersuchungen von Fahr stützt. Auch die Darstellung der spontanen (Adipositas cordis, Coronarsklerose und -verschluß usw.) und der traumatischen Herzeruptur sowie der traumatischen Myokarditis, ferner diejenige der Folgezustände und der Ausheilungsvorgänge bei direkten Herzverletzungen und bei Einheilung von Fremdkörpern sind ebenso klar geschriebene und für die gerichtliche Medizin wichtige Kapitel, wie bei den Herzbeutelkrankungen die Entstehung und die mechanische Wirkung des traumatischen Hämoperikards u. a. m. Beim Kapitel Arterien von Jores sei auf die Abhandlung der traumatischen und der spontanen Ruptur der Aorta — mit und ohne Isthmusstenose — verwiesen, ferner auf die Darstellung der syphilitischen Aortitis, welche letztere in ihren verschiedenen Formen und Komplikationen (Aneurysmenbildung, Coronarostiumstenose usw.) ja auch einen nicht seltenen Befund bei Sektionen plötzlich auf der Höhe des Lebens Verstorbener bildet u. a. m. Auch die Abhandlungen über die Venen von Benda und diejenigen über die Lymphgefäße von Winkler bieten in gerichtlich-medizinischer

Hinsicht manch praktisch Wichtiges und Interessantes. Mit außerordentlicher Sorgfalt ist bei den einzelnen Kapiteln die einschlägige Literatur zusammengetragen; die Ausstattung des Werkes mit makroskopischen und auch mit mikroskopischen Abbildungen ist eine glänzende, wie es beim Springerschen Verlag die Regel ist. Die Brauchbarkeit des Werkes als Nachschlagewerk wird sowohl durch das alphabetische Autorenverzeichnis wie auch ganz besonders durch das ausgezeichnet durchgeführte Sach- und Schlagwortverzeichnis erhöht, das, wie Stichproben zeigen, trotz des großen Umfangs dieses Bandes eine rasche Orientierung auch über jede spezielle Frage ermöglicht.

Herm. Merkel (München).

● **Beitzke, H.: Taschenbuch der pathologisch-histologischen Untersuchungsmethoden. 2. neu bearb. u. verm. Aufl.** Wien: Julius Springer 1924. 82 S. G.-M. 1.70/ \$ 0.40. Kr. 32 000.—.

Das vorliegende Büchlein entspricht vollkommen dem Zwecke, dem es gewidmet, nämlich „dem Anfänger ein Helfer zu sein und den täglichen Bedürfnissen des pathologisch-histologischen Laboratoriums zu dienen“. 82 Seiten stark und doch erschöpfend — bringt es eine klare Beschreibung aller leicht ausführbaren, in der Praxis wichtigen Untersuchungsmethoden. Dem Gerichtsarzte kann es daher besonders empfohlen werden.

v. Neureiter (Riga).

Verletzungen. Gewaltsamer Tod aus physikalischer Ursache.

Pedrazzini, Francesco: Einleitung in die Kenntnisse über hämohydraulische encephalo-medulläre Erscheinungen und insbesondere über Commotio. (*Inst. f. pathol. Anat., Inst. f. exp. Physiol., Osp. maggiore, Mailand.*) Journ. f. Psychol. u. Neurol. Bd. 30, H. 3/4, S. 129—161. 1924.

Stellungnahme zu der Arbeit von Knauer und Enderlen (vgl. diese Ztschr. 3, 74). Verf. entwickelt seine schon seit vielen Jahren entstandene Anschauung auf Grund anatomischer Verhältnisse am Schädel. Der Schädel erscheint in Gestalt eines Gewölbes mit drei verschieden dicken Schichten, begrenzt von sechs Bogen, welche sich auf ein von den festesten Teilen der Basis gebildetes Gerüst stützen. Auf Grund von Versuchen über elastische Deformationen am Schädel war das Bestehen von Schwingungsbewegungen am Schädelgewölbe auszuschließen. Die Gewalt eines Stoßes gegen den Schädel überträgt sich vom Angriffspunkt bis zum Stütz- oder Reaktionspunkt, und zwar längs einer oder mehrerer Wirkungslinien, auf der oder auf denen gegebenenfalls die Fraktur zustande kommt. Solange es nicht zur Fraktur kommt, entsteht eine plötzliche Abnahme der Größe des Schädelinnenraums und infolgedessen eine plötzliche Steigerung des Liquordruckes. Die weiteren Einzelheiten müssen im Original nachgelesen werden. Verf. kommt zu dem Ergebnis, daß alle Erschütterungserscheinungen der Zentralnervenhaxe ihren Grund in elastischen Deformationen des elastischen Duralsackes haben, wenn sich dieser in Spannung befindet.

Reichardt (Würzburg).

Finkelnburg: Über Spätlähmung von Augenmuskeln nach Schädeltrauma. (*Krankenb. d. Barmherzigen Brüder, Bonn.*) Ärztl. Sachverst.-Zeit. Jg. 30, Nr. 7, S. 61 bis 65. 1924.

54jähriger Arbeiter hatte 1911 Schädelbasisbruch mit Hirnerschütterung durch Sturz erlitten. Vorübergehende Taubheit. Nystagmus. Nach 8 Jahren Parese des linken Abducens, die allmählich entstanden und mit gewohnheitsmäßigem krampfartigen Lidschluß zur Unterdrückung der Doppelbilder verbunden war. Gutachtlich hatte ein Augenarzt die P. VI als Verletzungsspätfolge anerkannt. Verf. lehnt diese Ansicht ab und weist darauf hin, daß Spätlähmungen der Augenmuskeln nach den in der Literatur niedergelegten Fällen außerordentlich selten sind, meist akut auftreten als Folge von Spätblutungen an der Hirnbasis oder in der Kernregion (traumatischer Erweichungsprozeß), während bei langsam entstehender isolierter Spätlähmung in der Regel Kompression des Nerven durch arteriosklerotische Gefäße bzw. Aneurysmen vorliegt. Hirnnervenschädigungen durch Callus sind bisher pathologisch-anatomisch noch nie festgestellt. Spätlähmungen entwickeln sich in den ersten Wochen oder Monaten nach dem Trauma. Bei längerem Intervall müssen zuvor alle sonstigen ätiologischen Momente, besonders Arteriosklerose, Lues, Nephritis und auch Grippeencephalitis nebst Tumor aus-

geschlossen werden. — Für seinen berichteten Fall nimmt Verf. arteriosklerotische Schädigung des N. VI an. [Bielschowsky] P. A. Jaensch (Breslau).

Noica et Bagdasar: Un cas d'hémi-parésie gauche avec des myoclonies à la suite d'un traumatisme de la face. (Linksseitige Hemiparese mit myoklonischen Zuckungen infolge Gesichtsverletzung.) Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Bucarest Jg. 6, Nr. 1, S. 4—7. 1924.

Bei einem 20jähr. Sergeanten entwickelt sich 3 Monate nach einem schweren Schädeltrauma eine linksseitige Hemiparese mit myoklonischen Zuckungen. Verff. halten diesen Fall für ein Novum in der Literatur und weisen darauf hin, daß gelegentlich auch andere Momente als die Encephalitis epidemica myoklonische Zuckungen hervorrufen können. Pette.

Kompanejetz, S.: Klinische Untersuchungen über den Zustand des Gehörorganes nach Explosionen und Detonationen. (Oto-rhino-laryngol. Klin., Univ. Jekaterinoslaw.) Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. Bd. 8, H. 2, S. 155—184. 1924.

Aus Untersuchungen an 150 Kriegsbeschädigten glaubt Kompanejetz verschiedene Schlüsse ziehen zu können: Bei in Unterständen befindlichen Personen war kein Überwiegen pathologischer Veränderungen im Mittelohr festzustellen, aber sie wiesen in 72% anamnestic Bewußtseinsverlust auf. Ohrensausen sei in 74,6% angegeben, darunter bei Total-Tauben in 63,3%. Gleichgewichtsstörungen gaben 72,6% an; meist zeigten sie sich bei Veränderungen der Körperlage. Unter den Hörstörungen sollen 24,3% total sein. Die Mehrzahl der Schwerhörigen, besonders der Tauben, fände sich unter den alten Fällen. Die Seite der Schädigung stimme bei einseitiger Erkrankung in der Mehrzahl der Fälle mit der Explosionsseite überein, meist seien beide Ohren am Hörschaden beteiligt gewesen. Die häufigere Lateralisation ins bessere Ohr hält er für ein Zeichen psychogener Natur. (Psychogene Störungen dürften nach allen Angaben K.s weit häufiger angenommen werden als K. ihrer überhaupt Erwähnung tut. Ref.) Der Rinnesche Versuch sei meist ungleichnamig auf beiden Seiten, oft unausführbar. Der Schwabachsche Versuch fiel in 24,7% gänzlich aus, in 73,3% war er verkürzt. Die Zahlen stimmten mit den an Unfallverletzten gewonnenen überein. Die gleichmäßige Einengung der oberen und der unteren Tongrenze werden als psychogen gedeutet. Am vestibularen Apparat konstatierte K.: Spontaner Nystagmus fand sich in 24%. Da dieser bei Normalen in 60% vorkommt und als Zeichen einer beständigen schwachen Strömung in den Bogengängen aufgefaßt werde, so hält er ihn bei Kriegsverletzten für ein Zeichen herabgesetzter Erregbarkeit der Nervenendstellen. Sowohl frische, wie ältere Fälle hätten sich dadurch ausgezeichnet. Ebenso sei die Schwelle der kalorischen Erregbarkeit herabgesetzt, um so deutlicher, je älter der Fall sei. Die durch Kontusion hervorgerufenen Prozesse steigerten sich also im Laufe der Zeit. Bei allen Kranken sei die Dauer des kalorischen Nystagmus annähernd gleich; da diese von zentralen Faktoren abhängt, so liege die Angriffskraft der kontundierenden Schädigung im peripheren Sinnesorgan. Wiederholte Prüfungen ergaben, daß die mittlere Differenz $3\frac{1}{2}$ mal so groß wie bei Normalen war, daß die Erregbarkeit und Dauer des Effektes für die kalorische Reizung rechts größer als links war, also wie bei Normalen. Der rotatorische Nystagmus sei kürzer als bei Normalen. Auch die galvanische Erregbarkeit sei herabgesetzt. Nichtansprechen einer oder der anderen Reizart kam vor, Ausfall aller nicht. Die Ursache der Ausfälle liege in der Konsistenzveränderung der Endolymph durch Blutungen. Klestadt (Breslau).

Bager, Bertel: Asphyxia traumatica. (Chirurg. Abt., Marienkrankenhh., Stockholm.) Hygiea Bd. 86, H. 7, S. 229—244. 1924. (Schwedisch.)

Die Asphyxia traumatica, traumatische Stauungsblutung nach Perthes, entsteht, wenn der Körper eine kürzere Zeit einer heftigen Kompression ausgesetzt ist. Der erste in der Literatur bekannte Fall entstand bei einem großen Volksgedrange während einer Panik in Paris 1837. Andere Fälle sind beschrieben bei Eisenbahnunfällen, Überfahren, Verschütten. Die Symptome sind sehr charakteristisch: Die Haut des Kopfes und Halses bis herab zur 3. Rippe ist schwarzblau verfärbt, Gesicht gedunsen mit vortretenden Bulbi. Die allgemeine Blaufärbung ist oft unterbrochen durch mehr oder minder zahlreiche hellrote Ekchymosen, in den Conjunctiven ausgebreitete Sugillationen, solche finden sich auch in der Schleimhaut des Mundes, Rachens, der Nase und des Ohres, manchmal tropft dabei etwas Blut aus. Manchmal sind auch

Blutungen in der Retina festgestellt worden. Manchmal rasch vorübergehende Blindheit, in seltenen Fällen auch Taubheit. Das Bewußtsein ist meist ungetrübt, etwaige Störung geht rasch vorüber. Heilung ist stets vollständig, die letzten Symptome verschwinden in einigen Tagen bis Wochen. Über den Mechanismus der Entstehung besteht noch nicht völlige Klarheit. Am wahrscheinlichsten wirkt der Körper beim Zustandekommen der schweren Stase mit durch Abwehrbewegungen, bes. Anspannung der Bauchwandung nach starker Inspiration. Wenn dabei der Druck einsetzt, so ist zur Ausstreibung des Blutes nur ein Weg offen: die Vena cava. Hier erfolgt die starke Rückstauung. Daß die Verfärbung einige Tage bestehen bleibt, beruht darauf, daß einige Zeit vergeht bis die Gefäße wieder repariert sind. Strauch fand das gleiche Bild, besonders zahlreiche Ekchymosen durch Anlegung einer Stauungsbinde am Arm in 45%. Die Augensymptome, besonders die vorübergehende Erblindung ist ein akutes Glaukom, eine Erhöhung des intraorbitalen Druckes. Differentialdiagnostisch kommt besonders die Basisfraktur in Betracht. — Bericht eines einschlägigen typischen Falles. Port (Würzburg).

Schneider, Rudolf: Purtschersehe Fernschädigung der Netzhaut nach Thoraxkompression. (*Univ.-Augenklin., Graz.*) Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 72, Jan.-Febr.-H., S. 116—119. 1924.

Befund: 47jähr. Eisenbahnarbeiter; Quetschung der rechten Brustseite durch Einklemmung zwischen die Puffer zweier Wagen; tags darauf zunehmende Schwäche. Allgemeinbefund (chirurg. Klinik): Außer Quetschung der äußeren Weichteile mit starker Blutunterlaufung an der betroffenen Stelle und kleineren Blutaustritten der Haut, der Lider und der Bindehäute keine krankhaften Veränderungen, bes. keine inneren (röntgenologisch untersucht) Verletzungen. Augenbefund: R: 0,5, L: 0,6; Akkommodation normal; GF konzentrisch eingengt, Farben zentral verschleiert; kleine parazentrale Skotome. Ophth.: nahe der Papille, oben und unten von der Maculae grau-weiße Herde im Verlauf der größeren Venen, teils über, teils unter ihnen gelegen; die Flecke waren in der Mitte dichter, nach der Peripherie zu ausgefranst mit deutlicher Streifung im Sinne des Nervenfaserverlaufs; wenige, ganz zarte Blutungen; Papille frei, gegen die Flecke ausgespart. Verlauf: ohne Therapie Rückgang; nach 4 Wochen normaler Befund S = 1,0. Der Augenhintergrundbefund entspricht dem der Purtschersehen Fernschädigung der Netzhaut; bemerkenswert an der Beobachtung ist 1. die Art des Traumas (im Gegensatz zu der überwiegenden Zahl von Schädelverletzungen schwere Einklemmung von Brust und Bauch, ähnlich den Beobachtungen von Tietze); 2. die geringe Schädigung der eingezwängten Organe; 3. das frühe Auftreten von Sehstörung und Netzhautveränderung (16 Stunden nach dem Unfall beobachtet). Schneider glaubt den Entstehungsmechanismus dieser Netzhautveränderungen folgendermaßen erklären zu können: infolge verstärkten Expirationsdruckes, der bei Thoraxkompression und dem geleisteten Widerstand gewaltig gesteigert wird, retrograde Stauung im venösen Netzhautgefäßsystem, die durch den Bindehautgewebsring der Lamina cribrosa (Arbeiten Scheerers), im Gegensatz zum Aderhautgefäßsystem, verstärkt wird, unter Ausschluß des Gegendrucks der geschlossenen Lider bei bewußtem Widerstand. (Pat. schildert den Unfall folgendermaßen: mit weit aufgerissenen Lidern, wobei ihm die Augäpfel aus den Höhlen zu treten schienen, wehrte er sich unter Aufblähung des Brustkorbes gegen den Druck). Als Folge der venösen Stauung Abgabe von Ödemflüssigkeit an die Lymphräume, deren Abfluß durch den Gewebsring um die Zentralgefäße in der Lamina cribrosa bei stark erweiterten Gefäßen behindert ist; schließlich Sprengung der Lymphscheiden und Austritt der Flüssigkeit in das Gewebe. S. glaubt, daß auch bei Schädelverletzungen mit der Purtschersehen Fernschädigung sich der Vorgang in der gleichen Weise abspiele (Lymphorrhagien), und bezweifelt sowohl die Auffassung Purtschers (Vordringen von Liquor cerebrospinalis bis in die Netzhaut längs der Lymphscheiden) als auch die Ansicht von Best (eine Art von Berlinscher Trübung infolge Fernerschütterung der Netzhaut).

R. Wissmann (Erlangen).

Pedroli, Giuseppe: Ricerche istologiche sulle alterazioni polmonari nelle asfissie meccaniche. (Histologische Untersuchungen der Lungenveränderungen bei den einzelnen Formen mechanischer Erstickung.) (*Istit. di med. leg., univ., Roma.*) Arch. di antropol. crim. psychiatr. e med. leg. Bd. 43, H. 6, S. 529—548. 1923.

Verf. kommt auf Grund von 11 Tierexperimenten zum Schlusse, daß die histologische Untersuchung der Lungen erstickter Versuchstiere keine spezifischen Veränderungen erkennen lasse, welche die Diagnose der Erstickungsart erlaubten, obwohl durch die Erstickung bedingte Veränderungen im Parenchym, der Pleura und den Alveolen zu finden sind.

v. Neureiter (Riga).

Nicoleanu, C.: Asphyxie durch Eindringen eines Spulwurmes in die Bronchien. Rev. sanit. milit. Jg. 23, Nr. 6, S. 269—271. 1924. (Rumänisch.)

Ein 17 jähriges gesundes Mädchen bemerkt plötzlich während des Sprechens Atembeschwerden, die schnell zunehmen. Ins Spital gebracht, stirbt sie dort sofort. Die Autopsie zeigt einen 20 cm langen Ascaris in der Bifurkationsstelle der Trachea, der das Lumen verlegte. K. Wohlgemuth.

Barabás, Zoltán v.: Traumatische Hautblutungen im Säuglingsalter. (*Staatl. Kinderasyl, Budapest.*) Zeitschr. f. Kinderheilk. Bd. 38, H. 2, S. 118—127. 1924.

Es wird das Verhalten der Hautgefäße gegenüber geringen Traumen untersucht, um ein Urteil über die zum Eintritt anscheinend spontaner Hautblutungen notwendigen Bedingungen zu gewinnen. Als Test dient ein leichtes Quetschen und Streichen einer zwischen Daumen und Zeigefinger aufgehobenen Hautfalte. Dabei verhalten sich die einzelnen Körperstellen nicht gleichmäßig: am leichtesten entstehen Blutungen an der Brust, am Oberarm, an den Oberschenkeln, im Gesicht, am seltensten an Handflächen und Fußsohlen. Von den Säuglingen zeigten 13,2% Hautblutungen, besonders Neugeborene und Frühgeburten schienen zum Eintritt von Blutungen zu neigen. Blonde Kinder sind stärker zu Blutungen disponiert als stärker pigmentierte. Akute infektiöse Erkrankungen und Rachitis scheinen die Blutungsbereitschaft zu begünstigen, dagegen nicht die exsudative Diathese und die Atrophie. Für diese Blutungsneigung (*Purpura factitia* oder *Dermatorrhagia artificialis*) ist eine besondere Disposition des Gefäßsystems notwendig. Für den Gerichtsarzt ist die Kenntnis vom leichten Eintritt von Hautblutungen auf geringste traumatische Reize bei der Beurteilung von Hautblutungen von besonderer Bedeutung.

Nassau (Berlin)._o

Schwoerer, B.: Intrastrumöse Spontanblutungen. (*Städt. Krankenh., Karlsruhe.*) Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 131, H. 2, S. 362—372. 1924.

In 25 Jahren wurden unter 2500 Kropfoperationen 18 Fälle von Strumablutungen beobachtet. Hämorrhagien in Strumen sind häufige Begebenheiten. Dabei kann es sich um capilläre oder Massenblutungen handeln, meist venöser Art. Zerreiblichkeit und Dünnwandigkeit der Venen macht das verständlich. So kommen Varizen und Capillardivertikelbildungen vor. 18 Krankengeschichten. 11 Fälle fallen auf die Zeit seit 1917: Häufung. 14mal waren es weibliche Kranke. Alle Lebenszeiten waren betroffen. 2 mal *Struma maligna*! Die Blutungen erfolgten parenchymatös oder in Cysten. Auslösung durch Husten, die Menses, chronische Infektionskrankheiten; 3 mal handelte es sich um Thyreotoxikosen. Die Gefäßveränderungen bestanden 3 mal bei älteren Individuen in Atheromatose. Das klinische Bild war: plötzliche Trachealstenose, Druck auf die Halsgefäße mit Stauung, Schädigung des Recurrens und Schluckbeschwerden. Bei der stets operativen Behandlung erfolgte in 5 Fällen der Tod: 27,4% Mortalität, und zwar durch Erstickung oder Herzschwäche. Einmal dürfte eine gleichzeitige Pneumonie Anlaß gewesen sein. Die Behandlung bestand in Exstirpation, Resektion, Enucleation. Einmal bei Inoperabilität in Punktion. Bei leichten Blutungen kann man unter Bettruhe abwarten.

Kulenkampff (Zwickau)._o

Whittingdale, John: Rupture of the rectus abdominis produced by vomiting. (Ruptur des m. rectus abdom. infolge von Erbrechen.) *Lancet* Bd. 207, Nr. 2, S. 65. 1924.

Whittingdale beschreibt einen Fall von Ruptur des M. r. a., entstanden im Anschluß an heftiges Erbrechen bei einer 74jährigen, an Myokarditis leidenden Frau. Bei der Operation wurde an der Rupturstelle ein umfangreicher Bluterguß entfernt. Nahtverschluß und Heilung per primam.

Reuter (Hamburg).

Renner, Sigmund v.: Ein Fall von „spontanem Bauchdeckenhämatom des vorgerückten Alters“. (*Stadtkrankenh., Pirna a. E.*) *Zentralbl. f. Chirurg.* Jg. 51, Nr. 10, S. 380—382. 1924.

Ein 63jähr. Fräulein, das vor 2 Jahren einen Schlaganfall gehabt hat, erkrankt nachts ohne besondere Ursache mit plötzlichen allmählich zunehmenden Leibschmerzen. Der schräg-stehende länglich flache handtellergröße Tumor rechts zwischen Nabel und Symphyse wird trotz leicht bläulicher Verfärbung für intraabdominelle Affektion gehalten. Bei der Laparotomie findet sich der brüchige r. Rectus ausgedehnt blutig imbibierte, ebenso wie die peritoneale Serosa. Die Fälle sind sehr selten und kommen fast nur bei alten Frauen vor. *Sievers* (Leipzig)._o

Roth, Leon Joseph: Spontaneous perirenal haematoma. Case report with comment. (Spontanes perirenales Hämatom. Ein Fall mit Kommentar.) *California state journ. of med.* Bd. 22, Nr. 2, S. 54—56. 1924.

Ein 48jähriger Mann klagt seit 3 Wochen über Rückenbeschwerden und zeitweiliges Blutharnen. Bei der stationären Beobachtung wurden mehrfach linksseitige Koliken von renalem Charakter festgestellt. Gleichzeitig entwickelte sich ein fühlbarer Tumor, der vom linken Rippenbogen bis zur Beckenschaukel reichte. Der elende Allgemeinzustand verbot eine genauere urologische Untersuchung. Nach etwa 14tägiger Beobachtung verschlechterte sich der Zustand plötzlich, so daß der Exitus eintrat. Bei der Sektion fand sich in der Umgebung

der linken Niere ein kindskopfgroßes Hämatom, das den ganzen von der Zuckerkandlschen Fascie umspannten Raum ausfüllte. Die Niere selbst wies eine interstitielle Nephritis, aber keine Verletzung, welche für die Hämorrhagie verantwortlich gemacht werden konnte, auf. Vermutet wird als Quelle der Blutung eine rupturierte arteriosklerotisch veränderte Arterie. — In der Diskussion erklärt Cross, daß die perirenaln Hämatome als Ursache stets eine Nierenerkrankung haben, die allerdings oft erst bei genauester anatomischer Untersuchung feststellbar wird. Die Blutung erfolgt intrarenal, das Blut dringt durch einen Kapselriß, den schon leichteste Traumen verursachen können in das perirenale Gewebe. *Grauhan.* °°

Bowman, William B.: Spondylolisthesis a common lumbosacral lesion. (Spondylolisthesis, eine häufige Verletzung der Lumbosakralgegend.) *Americ. journ. of roentgenol. a. radium therapy* Bd. 11, Nr. 3, S. 223—228. 1924.

Verf. erläutert zunächst den Ausdruck Spondylolisthesis, unter dem man ein Vorwärts- und Abwärtsrutschen des 5. Lendenwirbels über den 1. Sakralwirbel, also eine Art Subluxation des 5. Lendenwirbels nach vorn versteht. Die Ursache dieses häufigen Leidens ist gewöhnlich die Einwirkung einer nicht unerheblichen Gewalt. So wird es auch in erster Linie bei schwer arbeitenden Menschen beobachtet. Die Entwicklung kann plötzlich sein, häufig ist eine progressive Verschlimmerung nach einem Trauma. Die Diagnose ist nur mit Hilfe guter seitlicher Röntgenaufnahmen möglich. Aus der anterioposterioren Aufnahme ist die Diagnose nicht zu stellen. Die Ausführungen werden durch 6 kurze Krankengeschichten mit teilweise recht überzeugenden Röntgenaufnahmen erläutert. — In der Aussprache wird auf die große Verschiedenheit des Lumbosakralgelenkes bei den normalen Menschen hingewiesen, im wesentlichen sonst den Ausführungen des Verf. zugestimmt. *Beck (Kiel).* °

Jottkowitz: Indikationsstellung für orthopädisches Schuhwerk bei Hüftverletzungen. (18. Kongr. d. dtsh. orthop. Ges., Magdeburg, Sitzg. v. 24.—26. IX. 1923.) *Zeitschr. f. orthop. Chirurg.* Bd. 45, H. 1/2, S. 144—151. 1924.

Die Verletzungen der Hüftgelenksgegend hinterlassen häufig Verkürzungsgrade von 2—3 cm, die die Grenzfälle für die Indikation zu orthopädischem Schuhwerk darstellen. Zur Feststellung der durch Versteifung entstandenen oder kombinierten Verkürzungen reicht die übliche Messung mit dem Bandmaß nicht aus, sondern es müssen 0,5 und 1 cm starke Brettchen, bei Spitzfuß geneigte Meßklötze untergelegt werden. Durch orthopädisches Schuhwerk ausgleichsbedürftig ist die Extremitätenverkürzung bei Adduktionsankylose und bei Versteifung in hochgradiger Abduction, ferner auch bei geringer Verkürzung, wenn die Gegenhüfte in gerader Stellung versteift ist. Der orthopädische Stiefel ist auch bei Coxa vara und bei Oberschenkelbrüchen im oberen Drittel (Abduction des oberen Fragmentes) in der Regel unerläßlich. 17 Abb.

Wassertrüdingen (Charlottenburg). °

Leriche, R., et P. Wertheimer: Des névralgies ascendantes d'origine traumatique (ancienne névrite ascendante). (Über aufsteigende Neuralgien auf traumatischer Grundlage. Die alte Neuritis ascendens.) *Rev. de chirurg.* Jg. 43, Nr. 3, S. 199—218. 1924.

Abgesehen von wenig präzisen Überlieferungen wurde diese Krankheit erstmalig 1905 von Sicard beobachtet. Es handelt sich stets um Patienten mit teils eitrigen, teils aseptischen Verletzungen der Finger, die zum Teil sogar per primam intentionem heilten. Später traten dann Schmerzen auf, die immer heftiger wurden und immer weiter nach der Schulter ausstrahlten. Es handelte sich in sämtlichen Fällen um Neuralgien der oberen Extremität. Zuletzt war die ganze Extremität bis zum Plexus derartig hyperästhetisch, daß eine Berührung des Gliedes die heftigsten Schmerzen auslöste.

Sehr charakteristisch ist ein Fall Leenhardt und Noreros, die einen Alkoholiker beobachteten, der im Anschluß an einen Schlag mit der Faust, den er austeilte, eine Schwellung beobachtete, die immer mehr zunahm, aber nach 3 Tagen stillstand. 14 Tage später beklagte sich Pat. über heftige Schmerzen in dem ganzen rechten Arm bis zur Schulter. 6 Monate später war die Muskulatur des Armes bedeutend geschwunden, so daß man von einer Muskelatrophie reden mußte, ebenso waren die Bewegungen eingeschränkt und die Reflexe sehr hochgradig herabgesetzt. Aber ebenso waren die Kniescheibenreflexe aufgehoben. Es bestand anscheinend eine beginnende Tabes. — Noch erschütternder ist der 1. Fall der Verf., die bei einem 45jährigen Arbeiter im Anschluß an ein Panaritium des rechten Ringfingers,

nach einer notwendigen Exartikulation des Fingers im Grundgelenk, 2 Monate nach der Operation, das Auftreten heftigster Schmerzen beobachteten, ohne daß sich äußerlich etwas zeigte. Es wurde das Metacarpalköpfchen ebenfalls reseziert. 14 Tage Besserung, dann traten die Schmerzen erneut auf, jetzt schon mit vasomotorischen Störungen vergesellschaftet und bis zur Schulter und dem Genick, ja bis auf die andere Seite hin ausstrahlend, dabei bestand eine diffuse Hyperästhesie der Haut des ganzen Gliedes. Der hinzugezogene Neurologe lehnte die Diagnose einer aufsteigenden Neuritis ab, „da die besondere Atrophie fehle, ebenso keine objektive Störung der Sensibilität vorhanden sei“. Er hielt die Irritation der Nervenenden in der Narbe für die ursächliche Auslösung des Symptomenkomplexes und nannte die Krankheit: Reflexneuralgie. Inzwischen nahmen die Schmerzen immer mehr zu, es traten krisenartig Schweißausbrüche der Hand mit Cyanose auf; gleichzeitig Zuckungen und Kontraktionen der Muskeln des Unterarmes. Die vorgenommene Sympathektomie des Oberarmes hatte keinen Erfolg, so daß im Oktober 1920 die Hand, im November, also kurz darauf, der Unterarm exartikuliert wurde, im November 1921 wurde dann erst im distalen, dann im proximalen Drittel der Oberarm amputiert. Im Laufe des Jahres 1922 wollte der Patient dann noch im Schultergelenk exartikuliert werden, was aber abgelehnt wurde. Pat. ist seitdem den Verff. aus den Augen verschwunden. — Der 2. Fall der Verff. betraf eine Frau, die sich in der Hohlhand mit einem Stück Glas geschnitten hatte. Die Beugesehnen des Zeigefingers wurden durchschnitten, aber wenige Stunden später wieder genäht. Trotz der Heilung per primam intentionem blockierte die Narbe die Beweglichkeit der Sehnen. 2 Monate später traten heftigste Schmerzen in dem Finger und in der Hand auf, ausstrahlend bis zur Schulter, und zwar so heftig, daß der Schlaf verhindert wurde. Der Allgemeincharakter der Frau wurde dadurch so geändert, daß die Pat. verbittert und traurig wurde. Der Zeigefinger war einmal brennend heiß, manchmal wieder eiskalt, die Haut spiegelglatt, ohne die normalen Furchen. Es wurde die Narbe mit den adhärennten Schnenscheiden excidiert. Während 4 Monate war die Pat. anscheinend geheilt, aber mit Eintritt des Winters kamen die Schmerzen wieder, ebenso die vasomotorischen Symptome. Es wurde deshalb zur Sympathektomie geschritten, ohne Erfolg, so daß die Ablation des Fingers und des Mittelhandknochens vorgenommen wurde. Zuletzt wurde noch versucht, durch Entfernung des schmerzhaften N. medianus Hilfe zu bringen. Alles ohne Erfolg, die Schmerzen gingen immer weiter, strahlten auf die gegenüberliegende Seite aus und nahmen nicht ab. Der 3. Fall der Verff. betraf eine 52jährige Frau, ohne Zeichen einer Syphilis oder von Alkoholismus. Sie hatte 12 oder 13 Jahre vorher eine Stichverletzung am Vorderarm sich zugezogen. Obgleich damals keine besondere Eiterung bestanden hat, bestehen seit dieser Zeit bis heute ohne Unterbrechung heftigste Schmerzen, die oft die Form elektrischer Schläge annehmen. In den letzten 3 Monaten nahmen die Schmerzen nach der Schulter hin nach oben zu und strahlten auch nach der gegenüberliegenden Seite aus. Der Vorderarm wird in Beugestellung getragen, jede Bewegung löst heftigste Schmerzen aus. Die Hand ist cyanotisch, die Nägel aufgefäsert, eine leichte, doch deutliche Muskelatrophie des Vorderarmes besteht. Eine Anästhesierung des Plexus bewirkte eine kurzdauernde Besserung. Zuletzt verließ auch die Pat. das Krankenhaus ungebessert.

Wie Untersuchungen, bes. früherer Autoren, gezeigt haben, fehlen anatomische Veränderungen fast völlig. Trotzdem bedarf dieses Krankheitsbild weitestgehender Beachtung. Feststehend ist die Lokalisation der Erkrankung auf der oberen Extremität. Die Neuralgie schließt sich stets an Verletzungen der Finger oder der Hohlhand an, ferner ist eine Infektion häufig Ursache, aber es finden sich in der Literatur Fälle, wie ähnlich die beiden Fälle der Verff., in denen eine Infektion nicht bestand. Besonders charakteristisch ist das rasche Aufwärtssteigen der Schmerzen, die von der Narbe ausstrahlen, 2, spätestens 3 Monate nach der Verletzung bzw. Operation treten die Schmerzen auf, die äußerst schnell proximal fortschreiten. Häufig gehen die Schmerzen entlang dem N. medianus, aber andererseits wieder wird die ganze Extremität in ihrer Gesamtheit befallen. Neben den Schmerzen treten stets vasomotorische Störungen auf, der Nagel des verletzten Fingers spaltet sich auf, die Haut wird kalt, blau verfärbt und spiegelnd glatt; die Schweißabsonderung ist sehr hochgradig. Eine ausgesprochene Muskelatrophie wurde in sämtlichen Fällen beobachtet. Die Ausdehnungsweise der Schmerzen spricht für eine Beteiligung der Nerven, ja der Nervenwurzeln. — Viele der Befallenen hatten eine Syphilis (Fall von Abadie), waren Alkoholisten (Fälle von Brissaud und Gougerot, Leenhardt und Novero) oder hatten eine verwischte Tabes (Fälle von Aynaud, Souques). Eine Erklärung der Erkrankung ist mangels jeder anatomischen Befunde unmöglich. Therapeutisch kommt gleich bei Beginn die Exstirpation der Narbe in Betracht; Verff. versprechen sich auch Erfolg von einer Resektion der evtl. vorhandenen Neurome, haben aber keine eigene

Erfahrungen über diese Therapie. Die von Verff. beobachteten und ausgeführten Operationsmethoden, wie Amputationen, Neurotomien, Sympathektomien waren ohne jeden Erfolg. Die vom Patienten geforderte Amputation bringt niemals die Heilung. Nach allem glauben Verff., daß im späteren Stadium nur die Resektion der Nervenwurzel imstande ist, eine Linderung zu bringen, jedoch muß die Operation vor der Erkrankung auch dieser Teile ausgeführt werden. Eine derartige Operation aber wurde nicht ausgeführt.

Albert Rosenberg (Mannheim).

Fischer, Herwart: Zur Diagnostik der Schußverletzungen. (*Gerichtsärztl. Inst., Univ. Breslau.*) Zeitschr. f. Medizinalbeamte u. Krankenh.-Ärzte Jg. 37/46, Nr. 5, S. 101—112. 1924.

Einige interessante Befunde vermochte Verf. bei der Begutachtung von Schußverletzungen zu erheben. In dem 1. Fall ergab die Röntgendurchleuchtung des übersandten Schädels zahlreiche Bleiteilchen hinter dem linken Ohr, wodurch diese Stelle als Einschußwunde charakterisiert war, was bei der Obduktion nicht zu entscheiden gewesen war. In dem 2. Fall konnte aus der Art der Blutspritzer am Tatort und der Platzwunde an der Stirn, der Verteilung des Pulverschmauchs und dem runden Abdruck des Patronenauswerfers links unterhalb der Hautwunde geschlossen werden, daß der Schuß mit der linken Hand und aufgesetzter Waffe abgegeben worden war, ein Selbstmord somit sehr wahrscheinlich war. Der 3. Fall betraf die Verletzung eines Wilderers durch zwei Schrotschüsse, von denen der eine den Mann aus einer Entfernung von 15—18 m von links vorn, der zweite aus größerer von rechts hinten getroffen haben mußte. Nach der Verteilung der Schrotkörner am linken Ober- und Unterarm, an der linken Brust- und Halsseite, dem linken Ohr und Kinn war anzunehmen, daß der erste Schuß den Wilderer in einer Stellung traf, als er das Gewehr im Anschlag hatte, was dieser gelegnet hatte.

Georg Strassmann (Wien).

Mason, James Monroe: The influence of hemorrhage on the mortality in gunshot wounds and other injuries of the abdomen. A supplementary report with analysis of 127 cases. (Der Einfluß von Blutverlusten auf die Mortalität von Schußwunden und anderen Verletzungen des Bauches. Ein ergänzender Bericht mit Analyse von 127 Fällen.) *Ann. of surg.* Bd. 79, Nr. 3, S. 382—385. 1924.

Verf. hat im September 1923 (vgl. dies. Zeitschr. 3, 588) eine Arbeit über 69 Bauchverletzungen mit einer Mortalität von 59,4% veröffentlicht, auf Grund deren er die Überzeugung gewonnen hat, daß die hohe Sterblichkeitsziffer solcher Fälle nicht so sehr eine Folge der Verletzung der Bauchorgane wie der begleitenden Blutung ist. Im letzten Jahre hat Verf. nochmals 58 Fälle von Schuß- und Stichwunden des Abdomens aus verschiedenen Krankenhäusern gesammelt und diese Fälle nach denselben Gesichtspunkten wie die früheren analysiert. Verf. berechnet die Mortalität für die Fälle mit leichten Blutungen auf 36,1%, für die mit schweren Blutverlusten dagegen auf 87,2%. Für die letzteren Fälle sieht er die einzige Rettung in der sofortigen Bluttransfusion. Die bisher noch bestehenden Schwierigkeiten in der Bereitstellung von Blutspendern müssen also ohne Rücksicht auf die dafür aufzubringenden Kosten überwunden werden.

Kempf (Braunschweig).

Maigné, Ch.: Mort par balle de revolver bull-dog dans la boîte crânienne: suicide ou crime? (Tod durch Bulldogrevolververschuß in die Schädelkapsel. Selbstmord oder Verbrechen?) *Ann. de méd. lég.* Jg. 4, Nr. 2, S. 50—53. 1924.

70jähr. Mann wird auf einem Stuhl sitzend, Kopf nach vorn geneigt, Arme auf den Oberschenkeln ruhend, tot aufgefunden; 1 m nach links von der Leiche, zwischen einem Glas und einer Flasche, liegt ein 8 mm Bulldogrevolver mit 5 Kugeln. Nach Aussage der Geliebten sollte X. sich in dieser Stellung erschossen haben. Der Einschuß befand sich vor dem rechten Ohr, zeigte Verbrennungserscheinungen, der Schußkanal verlief horizontal, hatte den rechten und linken Schläfenlappen durchsetzt. In der erweichten und zerstörten Gegend der linken Fossa Sylvii fand sich das deformierte Bleigeschoß. Der Schuß mußte unmittelbar tödlich gewesen sein. Es erschien unmöglich, daß der Tote, ein Rechtshänder, die Waffe auf den Küchentisch links neben sich nach dem Schuß gelegt hatte. Die ganze Haltung des Toten ist wahrscheinlich

auf Bewegungen zurückzuführen, die nach dem Tode vorgenommen wurden, vermutlich von der Geliebten aus Angst, um Verdachtsmomente zu beseitigen. Im übrigen sprach die Verletzung an sich für einen Selbstmord. *G. Strassmann (Berlin).*

Strassmann, Georg: Zwei eigenartige Fälle von kombiniertem Selbstmord. (*Inst. f. gerichtl. Med., Univ. Berlin.*) Wien. klin. Wochenschr. Jg. 37, Nr. 22, S. 550—551. 1924.

Drei Fälle: 1. Ein alter Mann hatte, wie Verf. aus den Befunden schloß, versucht, sich in seinem Schlafzimmer hinter einem Vorhang an einem Kleiderhaken zu erhängen. Als das dünne Strangwerkzeug riß, schoß er sich mit einem Trommelrevolver, der neben dem Schemel unter dem Kleiderhaken gefunden wurde, in den Mund. Das durch den harten Gaumen eingedrungene Geschoß lag zwischen den Splittern der zertrümmerten Nasenscheidenwand. Stark blutend ging der Mann nun mit einer Petroleumlampe, die bei der Auffindung des Toten noch brannte, in den Keller, wo er sich abermals an einem der zahlreichen, an der Wand befindlichen Haken erhängen wollte. Der Strang riß abermals ab, der alte Mann, der, die Schlinge um den Hals, im Keller lag, war trotzdem durch das Erhängen zugrunde gegangen. 2. Ein 48-jähriger Homosexueller erhängte sich, nachdem er Schwefelsäure getrunken hatte. Der Magen war ausgedehnt zerstört, ebenso die linke Zwerchfellhälfte, die Eingeweide weithin angeätzt. 3. Ein 22-jähriges Mädchen hatte sich, bevor es sich erhängte, an beiden Handgelenken, am rechten Vorderarm und in der linken Ellenbogenbeuge Schnittwunden beigebracht. Am linken Handgelenk war die Speicherschlagader durchschnitten. *Meißner (Wien).*

Olbrycht, J.: Etude expérimentale de la pathogénie de la mort par brûlure. (Experimentelle Studie über die Pathogenese des Verbrennungstodes.) Rev. de méd. Jg. 41, Nr. 2, S. 81—115. 1924.

Die Theorien, welche die Todesursache bei Verbrennungen aufzuklären suchen, kann man in 3 Gruppen einteilen. Einmal wird der Schock angeschuldigt, dann die Veränderung des Blutes und endlich die Intoxikation. Außerdem gibt es einige Theorien, welche die gleichzeitige und ergänzende Wirkung von mehreren dieser schädlichen Faktoren heranziehen. Erst in neuerer Zeit hat man damit begonnen, die Pathogenese des Verbrennungstodes von zwei verschiedenen Gesichtspunkten zu betrachten. Einerseits hat man versucht, die Todesursache bei Verbrennung der Anaphylaxie oder Intoxikation durch toxische Produkte infolge der Eiweißzersetzung zuzuschreiben, andererseits den Veränderungen der Nebenniere, die man konstant bei Verbrennungen findet. Verf. berichtet kurz über die Arbeiten von Wilms, Weidenpeter und Zumbusch, Pfeiffer, Heyde und Vogt und gibt dann eine ausführliche Übersicht über seine eigenen Beobachtungen, die er bei Sektionen und Tierexperimenten gewonnen hat. Auf Grund seiner Untersuchungen kommt er zu folgenden Schlüssen: 1. Der Frühtod, der wenige Stunden nach der Verbrennung eintritt, kann durch verschiedene Faktoren bedingt sein; neben der Intoxikation ist zu berücksichtigen der schwere Schock, Veränderungen der roten Blutkörperchen, thermische Hämolyse und der Verlust einer großen Menge Blutplasma. 2. Der Spättod ist im Gegensatz dazu immer eine Folge einer Intoxikation des Organismus. 3. Das toxische Agens ist die Gesamtheit der toxischen Substanzen, die beim Abbau des durch die Hitze zerstörten Körper-eiweißes durch proteolytische Fermente entstehen. 4. Die toxischen Substanzen wirken besonders auf die Nebennieren ein; ihre Veränderungen sind infolgedessen am ausgeprägtesten. 5. Die Veränderungen an den Nebennieren zeigen sich einmal in einer Hyperämie des Drüsenparenchyms, vor allem der Marksubstanz, zuweilen begleitet von kleinen Blutungen, dann in einer Verminderung der chromaffinen Substanz und endlich in einer Verminderung der Lipide. 6. Das Experiment zeigt, daß diese Veränderungen nicht sekundär sind. Unmittelbar nach der Verbrennung steigert sich die Funktion der Nebennieren, erst später tritt Schwächung und schließlich Erschöpfung des Organs ein. 7. Der Spättod bei Verbrennung ist also die Folge einer Intoxikation des Organismus durch Eiweißabbauprodukte, die zu einer Erschöpfung des chromaffinen Systems führt. 8. Die Behandlung der Verbrannten hat zu erstreben einmal die möglichste Entfernung der verbrannten Partien, um die Quelle der Toxinbildung zu eliminieren, die Verdünnung der resorbierten Toxine im Blut und möglichste Ausschwemmung durch Kochsalzinjektionen und die Stärkung des geschwächten chromaffinen Apparates durch Gaben von Adrenalin. *Zillmer (Berlin).*

Vergiftungen.

Nicoloff, M.: Massenvergiftungen durch bleihaltigen roten Paprika. Zeitschr. f. Untersuch. d. Nahrungs- u. Genußmittel Bd. 47, H. 4, S. 269—270. 1924.

Der verhältnismäßig sehr hohe Bedarf an rotem Paprika als Genußmittel in Bulgarien hat in der Nachkriegszeit infolge erschwelter Einfuhr aus dem Ausland zu mannigfachen Verfälschungen dieses Gewürzes geführt. Als Zusatzmittel dienten 20—40% Maismehl, Sägespäne und Kleien verschiedener Art, Sonnenblumenabfälle (Abfälle der Samen nach Entnahme des Öles) mit nachträglichem Färben durch Anilinfarben, Ocker und schließlich durch Mennige. Eine Massenerkrankung in der Donaustadt Vidin seit April 1923 von etwa 1000 Menschen unter einer Bevölkerung von etwa 20 000 Personen an Saturnismus hielt die Behörden in Atem. Als Quelle der Erkrankung wurde zuerst das Wasser, dann Mehl, die zur Aufbewahrung von Nahrungsmitteln verwendeten Tongefäße usw. vermutet. Nachdem früher schon verschiedene Kommissionen von Ärzten und Chemikern vergebens nach der Ursache der Massenerkrankungen gefahndet hatten, ist der Verf. über Auftrag der Behörden zur Untersuchung nach Vidin beordert worden. Nicoloff prüfte die Proben verschiedener Nahrungsmittel wie Salz, roten Paprika, Zucker, gemahlene schwarzen Pfeffer u. a. und fand bei der Untersuchung des roten Paprikas einen hohen Gehalt an Bleioxyd (Mennige = Pb_3O_4), und zwar in einer Probe von 20,0% und in einer zweiten von 20,1%. Nach der Beschlagnahme sämtlichen roten Paprikas in der Stadt ereignete sich keine Neuerkrankung mehr. Als Fälscher wurde ein einheimischer Paprikaerzeuger ermittelt.

C. Ipsen (Innsbruck).

Goy, S., und E. Wende: Über die Löslichkeit von Arsenik in einigen flüssigen Genußmitteln. (Untersuch.-Amt, Landwirtschaftskammer, Königsberg i. Pr.) Zeitschr. f. Untersuch. d. Nahrungs- u. Genußmittel Bd. 47, H. 4, S. 267—269. 1924.

Durch einen Giftmordfall angeregt, haben die beiden Verff. die Frage, welche Mengen von Arsenik sich in flüssigen Nahrungs- und Genußmitteln lösen, näher geprüft, da hierüber in den neuen Lehrbüchern keine Angaben zu finden sind. Nur bei Taylor ist die Mitteilung enthalten, daß die Anwesenheit organischer Stoffe in Flüssigkeiten die Löslichkeit der arsenigen Säure stark herabsetze. Nach Taylor lösen Tee und Bier 0,1%, Kaffee und Branntwein 0,2%, kaltes Wasser 0,1—0,2% seines Gewichtes an Arsenik. Die Löslichkeit von Arsenik schwankt unter den verschiedenen Umständen und hängt auch davon ab, ob krystallinisches oder amorphes Arsen oder ein Gemisch von beiden vorliegt. Amorphes Arsen besitzt eine 3fach größere Löslichkeit als krystallinisches. Weiter wird die Löslichkeit von Arsen beeinflusst durch die Beschaffenheit des Lösungsmittels, durch die Stärke des Aufgusses bzw. dessen Alkoholgehaltes, durch die Dauer der Einwirkung, durch die Höhe der Temperatur usw. E. Schmidt hat die Löslichkeit von Arsenik in Wasser bei 24stündiger Einwirkung in der Kälte für krystallinisches Arsen = 0,28%, für amorphes = 0,92%, in heißem Wasser nach 24stündiger Einwirkung bei 15° C für krystallinisches Arsen = 2,17%, für amorphes = 3,33% und bei mittlerer Wärme in Wasser für krystallinisches = 1,7%, für amorphes etwa = 3,7% gefunden. Die Versuche der beiden Verff. mit Kaffee, Kaffeersatz, Tee, Selterwasser, hellem Bier und Leitungswasser, d. h. also einerseits mit Getränken, welche unter Anwendung von Hitze zubereitet, und andererseits mit solchen, die nur kalt verwendet werden, haben mit käuflichem amorphem Arsenik nach Pulverisierung der Masse in der ersten Versuchsreihe nach Aufkochen von 10 g Kaffee in $\frac{1}{2}$ l Wasser, Durchsiehen, Stehen bei 72° C und Filtrieren bei 66° C in 100 cem Kaffee = 0,041 g = 0,041% arsenige Säure in Lösung ergeben; in der zweiten Versuchsreihe = 0,036%; nach gleicher Zubereitung mit Kaffeersatz in Versuch 1 = 0,038%, im Versuch 2 = 0,036% arsenige Säure, in Tee (2,5 g auf $\frac{1}{2}$ l Wasser) im Versuch 1 = 0,036%, im Versuch 2 = 0,028%, in heißem Wasserleitungswasser nach gleicher Behandlung im Versuch 1 = 0,279%, im Versuch 2 = 0,240% arsenige Säure. In den kalten Getränken fanden sich nachstehende Werte: Für Selterwasser = 0,013% arsenige Säure, helles Bier = 0,011% und kaltes Wasserleitungswasser = 0,016%. Aus den vorstehenden Zahlen erhellt, daß die Löslichkeitsverhältnisse des Arsens in Leitungswasser, Bier und Selterwasser, d. i. also in kalten Getränken keinerlei auffällige Unterschiede aufweisen. Hingegen ist für die in der Hitze dargestellten Getränke (Kaffee, Kaffeersatz, Tee und heißes Wasserleitungswasser) die Löslichkeit bei heißem Leitungswasser 6—8 mal so groß als in Kaffee, Kaffeersatz und Tee. Da das feinpulverige Arsen gerade auf kalten Getränken hartnäckig schwimmt und nicht zum Benetzen oder Untersinken gebracht werden kann, sollen sich die kalten Getränke nach dem Urteil der Verff. kaum zu Vergiftungsversuchen eignen, abgesehen von Bier, dessen Schaum das oben aufschwimmende ungelöste Arsenpulver zu verdecken vermöge. Bei üblicher sachgemäßer Zubereitung von Getränken in der Hitze, in die Arsenik hineingebracht wurde, würde der Genuß von $\frac{1}{4}$ l, d. i. also entsprechend einer großen Tasse oder einem großen Teeglas, von dem Genußmittel ausreichen, um die tödliche Gabe von 0,05—0,1 g Arsen einzuführen. Die Wirkung müßte besonders heftig werden, da das Arsen in gelöster Form hierbei beigebracht wird.

C. Ipsen (Innsbruck).

Cattaneo, L.: Reazione generale tardiva grave consecutiva ad amino-arseno-fenolo. (Eparseno.) (Allgemeine, späte, schwere Reaktion nach Aminoarsenophenol.) (*Soc. ital. di dermatol. e sifilogr., Firenze, 20.—22. XII. 1923.*) Giorn. ital. d. malatt. vener. e d. pelle Bd. 65, H. 2, S. 255—265. 1924.

Schwere Erythrodermie verbunden mit anderen Zeichen von Vergiftung (Nephritis, Fieber, Delirium), aufgetreten nach 15 endomuskulären Injektionen eines Aminoarsenophenol-Präparates (Eparsen). Der Krankheitszustand dauert 5 Monate. Unter den Antecedentien der Kranken (junge Frau von 23 Jahren, seit 2 Jahren syphilitisch) sind bemerkenswert eine exsudative Pleuritis und eine durch Arthritis komplizierte Blenorragie. Injektionen waren gemacht worden zu Beginn jeden 4. oder 5. Tages, gegen Ende alle 2 oder 3 Tage.

Agostino Mibelli (Florenz).

Magnus: Über einen plötzlichen Todesfall nach intravenöser Wismuteinspritzung. Klin. Wochenschr. Jg. 3, Nr. 28, S. 1275—1276. 1924.

20jähriger Mann mit Primäraffekt wird zuerst nur mit Neosalvarsan (in toto 4,8), dann mit intravenösen Injektionen von Kalomel (1mal) und Wismulen-Stroschein (6mal) behandelt und verträgt die Kur gut. Nach einer Pause von 11 Tagen erhält Patient wieder eine intravenöse Wismulen-Injektion, wird sofort bewußtlos, verfällt in Krämpfe und stirbt. Die gerichtliche Obduktion ergab keine Klärung.

Max Jessner (Breslau).

Kürthy, L., und Hans Müller: Chemische und physiologische Untersuchungen über Wismut. III. Mitt. Versuche zur Bestimmung des Wismuts im Harn. (*Physiol.-chem. Anst., Univ. Basel.*) Biochem. Zeitschr. Bd. 149, H. 3/4, S. 235—238. 1924.

Frühere Untersuchungen haben gezeigt, daß die gebräuchlichsten Methoden zur gravimetrischen Bestimmung von Wismut in biologischen Flüssigkeiten durch Lösung oder Bildung von komplexen Verbindungen der zur Abscheidung oder zur Titration verwendeten Lösungsmittel zu nicht unerheblichen Fehlergebnissen führen. So können in wismutarmen Harnen die empfindlichsten Proben mit Jodkalium und Schwefelwasserstoff versagen. Einzig durch Reduktion mit Stannochlorid in alkalischer Lösung kann in gewissen Fällen und auch dann meist in undeutlicher Weise eine Reaktion noch gewonnen werden. Es ist daher nur durch Veraschung und Isolierung des Wismuts ein einwandfreies Ergebnis zu erwarten. Um die angedeuteten Fehler zu umgehen, haben die Verfasser a) durch Veraschung des mit konz. Salpetersäure (bei Vermeidung jeder Spur von Salzsäure und am besten auch von Schwefelsäure) angesäuerten und über dem Wasserbade zur Trockne eingedampften Harnes und Lösung des Rückstandes neuerlich in Salpetersäure, b) durch Überführung des Wismuts in Wismutsulfid in einem 25 cm Meßzylinder mittels Zusatz von 10 cm 1 proz. Gummiarabicumlösung und 5 cm gesättigtem Schwefelwasserstoffwasser, colorimetrische Bestimmung des gebildeten Wismutsulfids und Vergleich mit einer Standardlösung von bekanntem Wismutgehalt im Colorimeter und endlich c) durch elektrolytische Bestimmung kleiner Wismutmengen von unterhalb 10 mg mittels elektrolytischer Fällungen an der Anode in einer Platinschale das Wismut nachgewiesen. Die Hauptmenge des Wismuts ist meist in 5—10 Minuten gefällt. Die Elektrolyse muß aber mindestens noch $\frac{1}{2}$ Stunde fortgesetzt werden, weil die letzten Spuren nur langsam ausfallen. Nach sorgfältigem Auswaschen bei ununterbrochenem Strom wird die Elektrode getrocknet und auf der Mikrowage gewogen. Zur Kontrolle empfehlen sich Lösung des Niederschlages in wenig Salpetersäure und colorimetrische Bestimmung als Wismutsulfid.

C. Ipsen (Innsbruck).

Müller, Hans, und L. Kürthy: Chemische und physiologische Untersuchungen über Wismut. IV. Mitt. Die Ausscheidung des per os zugeführten Wismuts. (*Physiol.-chem. Anst., Univ. Basel.*) Biochem. Zeitschr. Bd. 149, H. 3/4, S. 239—244. 1924.

Die Anwendung von Wismutpräparaten in der Medizin erfolgt von 3 verschiedenen Gesichtspunkten aus einerseits als Adstringens bei Magen-Darmkrankheiten und als Wundstreupulver, andererseits in der Röntgendiagnostik als Kontrastmittel und endlich in den letzten Jahren auch als Antisyphiliticum. Trotz dieses vielseitigen Gebrauches sind über die gewichtsmäßige Verteilung des Wismuts im Körper unsere Kenntnisse unzureichend. Die Einführung des Wismuts in der Röntgenpraxis hat

der Forschung über den Wismutstoffwechsel neue Anregung gegeben, zumal auch Nachrichten über schwere Giftwirkungen sogar mit tötlichem Ausgang erflossen. Ob es sich dabei im Sinne der Arbeiten H. Heffters und A. Böhm's um Nitritwirkung (Methämoglobinbildung) infolge Reduktion des Nitrates im Darm durch *Bacterium coli* zu Nitrit und Verunreinigung des Nitrates mit Nitrit von Haus aus oder aber um wirkliche Giftwirkung des reinen Wismuts handelt, wie dies Lewin annimmt, soll dahingestellt bleiben. Die Fütterungsversuche der beiden Verfasser an einer Hündin [10 kg schwer mit Wismutoxyd (Bi_2O_3) und Wismutcarbonat $\{(\text{BiO})_2\text{CO}_3\}$, wobei in der einen Versuchsreihe das Versuchstier täglich durch 8 Tage je 1 g Wismutoxyd (7,168 g reines Wismut im ganzen), in der 2. Versuchsreihe durch 7 Tage je 10 g Wismutoxyd (62,755 g Wismut im ganzen) und endlich in der 3. Versuchsreihe an 2 aufeinanderfolgenden Tagen je 20 g Wismutcarbonat (32,8 g reines Wismut im ganzen) durch den Mund in Substanz in einer Wurst eingeführt erhielt] haben in der 1. Versuchsreihe ergeben, daß die Wismutausscheidung durch den Harn sich in engen Grenzen zwischen 2,4 bis etwa 1,4 mg im Tag bewegt und die Fütterungszeit selbst 7* Tage überdauert, während die Menge des Wismuts im Kot intermediären Schwankungen unterworfen ist und in höheren Grenzwerten bis 668,8 mg am Tage schwankt. Noch am 8. Tage nach der letzten Darreichung waren im Kot 31,6 mg Wismut nachweisbar. In der 2. Versuchsreihe betrug die Wismutausscheidung im Harn in 7 Tagen = 33,94 mg (0,54 ‰) und im Kot 1000 mal mehr (Tagesausscheidung zwischen 6,950 g am 3. Tage und 4,665 g am 7. Tage) in 7 Tagen 58% der verabreichten Mengen. Nach 10 Tagen scheint die Ausscheidung beendet (68,74% des Wismuts), doch sind noch fast 20 g Wismut im Körper über diese Zeit hinaus zurückgehalten. Dabei zeigt sich, daß der Kot mehrere Tage wismutfrei bleibt, um nach einiger Zeit wieder Wismut zu enthalten. In der 3. Versuchsreihe mit Verabreichung von je 20 g Wismutcarbonat an 2 aufeinanderfolgenden Tagen (40 g im ganzen) überdauert die Ausscheidung im Kot den 9. Tag und jene im Harn den 7. Tag, an dem nur Spuren von Wismut erkannt wurden. — Die Harnuntersuchung von 2 Patienten der Baseler Universitätsklinik (Prof. Lutz), welche längere Zeit subcutan Oleo-Bi in Ampullenform (15 Ampullen = 1,5 g Wismut der eine Patient L., 45 Jahre alt und der andere, Patient V., 35 Jahre alt = 1 g Wismut) erhalten haben, zeigte noch wochenlang nach der letzten Injektion erhebliche Wismutausscheidung, bei L. noch nach 3 Wochen etwa $5\frac{1}{2}$ mg Wismut als den höchsten Wert. Die Wismutausscheidung im Harn bewegt sich also nach subcutaner Einführung in ausgesprochen langgezogener und unregelmäßiger Kurve.

C. Ipsen (Innsbruck).

Koelsch, F.: Über Verätzung der Mundhöhle und der oberen Luftwege durch Löt-wasserdämpfe. (*Laborat. f. gewerbl. Med. u. Hyg. d. bayer. Landgewerbezugs, München.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. 71, Nr. 22, S. 718—719. 1924.

Ein kräftiger 37-jähriger Klempner hatte im geschlossenen Raum mit Lötwasser gelötet, das aus Lösung von altem Zinkblech in Salzsäure hergestellt war. Bald danach erkrankte er mit Schüttelfrost, Schlingbeschwerden, Kopfschmerzen und Atembeklemmung. Die ganze Mund- und Rachenschleimhaut war gerötet und aufgelockert, zugleich trat Fieber und quälender, unstillbarer Singultus auf. Die Mund- und Rachenschleimhaut wurde trocken, lederartig und rissig und stieß sich später in eitrigen Fetzen los. Unter septischen Erscheinungen trat am 15. Tag der Tod ein. Vom behandelnden Arzt wurde Einwirkung von Zink- oder Salzsäuredämpfen bzw. Zinkfieber angenommen. Es wurde auch an Chlorzinkvergiftung oder Arsenwasserstoffvergiftung durch Verwendung arsenhaltiger Metalle gedacht. Verf. glaubt die örtliche Ätzwirkung entweder durch die Einwirkung von Salzsäuredämpfen oder vielleicht dadurch erklären zu können, daß bei der Lösung des Zinks in der Salzsäure und der dabei auftretenden stürmischen Wasserstoffentwicklung kleinste Teilchen Chlorzink in die Höhe gerissen und eingeatmet wurden analog der Tröpfchenintoxikation nach K. B. Lehmann. Auch an eine Verunreinigung durch Zinn und Einatmung von Zinnchlorür sei zu denken. Voraussetzung

für das Zustandekommen solcher Vergiftungen ist eine mindestens längerdauernde Einwirkung bei geöffnetem Munde und eine besondere örtliche und zeitliche Disposition. Vorsicht bei dem Arbeiten mit Lötwasser und der Einwirkung der dabei auftretenden Dämpfe ist geboten und gut wirkende Ventilation evtl. Arbeiten im Freien bei guter Durchlüftung notwendig. *Ziemke (Kiel).*

Vaubel, W.: Die Giftwirkung des Zinnwasserstoffes. Münch. med. Wochenschr. Jg. 71, Nr. 32, S. 1097—1098. 1924.

Zinnwasserstoff (SnH_4) bildet sich bei allen Prozessen, bei denen Zinn in Berührung mit Salzsäure und naszierendem Wasserstoff kommt. Er reizt zum Husten; eine stärkere Giftwirkung wurde beim Einatmen kleinerer Mengen gelegentlich länger dauernder Arbeiten mit diesem Stoff nicht beobachtet. In Büchsenkonserven kann beim Einwirken von Essigsäure und Oxalsäure auf schadhafte verzinnertes Eisen durch das Lösen von Eisen und dadurch freiwerdenden Wasserstoff sich SnH_4 bilden und in Lösung übergehen. Genuß solcher Konserven kann Unwohlsein zur Folge haben. Bei schwereren Erscheinungen ist (Zellner, Chemiker-Zeit. 1924, 205) stets zunächst an Arsenwasserstoff zu denken, da As. immer im Zinn vorhanden ist.* Die von Kölsch (vgl. vorstehendes Referat) beschriebenen Verätzungen der Mundhöhle durch Lötwasserdämpfe sowie das sog. Zinkfieber deuten auf Wirkung von SnH_4 -Dämpfen, denn Zinn ist oft im Lötwasser neben dem Zink vorhanden. *Besserer (Münster).*

Forbes, Henry S., Stanley Cobb and Frank Fremont-Smith: Cerebral edema and headache following carbon monoxid asphyxia. (Hirnödem und Kopfschmerz nach Kohlenoxydasphyxie.) (*Laborat. of neuropathol., Harvard med. school, Boston a. appl. physiol., Yale univ., New Haven.*) Arch. of neurol. a. psychiatry Bd. 11, Nr. 3, S. 264—281. 1924.

Experimentelle Untersuchungen an Katzen und Hunden zwecks Bestimmung des Hirndrucks nach CO-Vergiftung. Die Frage der Kohlenoxyderweichungen im Hirn wird nicht berührt. Das Gas wurde dem Tier gewöhnlich gleichzeitig mit Äther mittels Trachealkanüle zugeführt, der Liquordruck mittels Suboccipitalpunktion und Verbindung der Nadel mit einem Quecksilbermanometer gemessen. Während der Vergiftung steigt der Hirndruck stark. Diese Steigerung ist zum Teil die Folge einer Kongestion der Hirngefäße, wie namentlich durch den Augenspiegelbefund (Schwellung der Venen, Rötung der Papille und Verfärbung des Fundus) festgestellt wird; diese Kongestion ist nicht die Folge von Spasmen der Brustmuskulatur und damit einer Preßwirkung, sondern kommt auch bei geöffnetem Brustkorb zustande und läuft einer Blutdrucksteigerung infolge Verengung der Splanchnicusgefäße parallel. Vermehrte Liquorsekretion findet nicht statt. Wohl aber kommt es namentlich im Anschluß an die Asphyxie zu einer ödematösen Hirnswellung, die durch Trepanation erkennbar wird und auch nach Decapitation bestehen bleibt, also nicht allein auf der Kongestion der Blutgefäße beruht. Bestimmung des Wassergehaltes des Hirns nach CO-Vergiftung ergab gegenüber Kontrolltieren kein einwandfreies Resultat. Bei einem Menschen, der mit 0,2 % CO gemischte Luft bis zur 40proz. Sättigung des Blutes mit CO-Hämoglobin einatmete und danach über Schwindel und heftige Kopfschmerzen klagte, fand sich ebenfalls starke Venenfüllung der Retina. In einem Fall von Leuchtgasvergiftung fand sich starke Liquordrucksteigerung (21 mm Hg); rasche Besserung trat ein nach intravenöser Injektion hypertonischer Kochsalzlösung (100 ccm 15proz. Lösung), wonach der Liquordruck sinkt. *F. Stern (Göttingen).*

Rosenberger, F.: Zur Leuchtgasvergiftung. Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 50, Nr. 23, S. 763. 1924.

Es werden zwei Fälle von Leuchtgasvergiftung mitgeteilt, in denen neben anderen Symptomen (starke Kopfschmerzen, Übelkeit, Erbrechen, Bewußtlosigkeit, fehlende Corneal- und Pupillenreflexe) besonders bemerkenswert ist, daß in dem einen Falle der Vergiftete, nachdem er das Bewußtsein wiedererlangt hatte, laut zu schreien begann. Dieses Schreien hielt einen halben Tag lang an. In dem anderen Falle brach die Gasvergiftung mit einer unbegründeten Heiterkeit aus, für die später Amnesie bestand. Ähnliche Fälle sind vor kurzem von **Aufrecht**

(vgl. diese Zeitschr. 4, 391) veröffentlicht worden. Erwähnenswert ist, daß die Vergifteten schon ganz kurze Zeit nach der Erkrankung (an demselben Tage bzw. 2 Tage danach) ihre Arbeit wieder aufnehmen konnten. *Willer* (Greifswald).

Spehl, Paul: Les séquelles des gaz de combat. (Die Folgen der Kampfgasvergiftung.) Arch. méd. belges Jg. 77, Nr. 1, S. 1—15. 1924.

Spehl zählt kurz die allgemein bekannten Folgen einer Kampfgasvergiftung auf, wobei er betont, daß deren Folgen oft übertrieben werden, namentlich wird zu oft Lungentuberkulose gefunden, wo es sich in vielen Fällen um eine chronische interstitielle Pneumonie handelt. Außer diesen anatomischen Folgen kommen aber auch funktionelle vor; ein dauernder Sauerstoffmangel, die Anoxämie. Der Zustand dieser Kranken entspricht einem akuten Anfall von Bergkrankheit. Der Sauerstoffmangel wirkt direkt auf das Atmungszentrum, dieses wird überempfindlich gegen CO_2 , die Atmung oberflächlich. CO_2 , da es leichter diffundiert, wird wohl abgegeben, nicht aber O aufgenommen. Schließlich tritt eine Erschöpfung des Atmungszentrums ein, im Gefolge davon Cyanose, Sinken des Blutdrucks, nervöse Störungen. Nach Schwinden der akuten Folgen bleiben Herz- und Nervenschwäche, letztere bezeichnet Sp. als „Status neurasthenicus“; namentlich bleibt eine Überempfindlichkeit des Atmungszentrums, Somnolenz, Vagushypertonie und Anämie bestehen. *G. Michelsson* (Narva).

Dautrebande, Lucien: Quelques effets éloignés des gaz de combat sur l'organisme. (Über einige Spätfolgen von Kampfgasen auf den Organismus.) Arch. méd. belges Jg. 77, Nr. 1, S. 16—26. 1924.

Die Spätsymptome der Kampfgasvergiftung entsprechen genau denjenigen der Bergkrankheit, es besteht Sauerstoffmangel der Gewebe, selbst bei genügender Sättigung des Oxyhämoglobins mit O, da derselbe nicht aus dem Blut absorbiert werden kann. Der entstehende chronische Sauerstoffmangel betrifft alle Gewebe, namentlich den Herzmuskel (Tachykardien) und das zentrale Nervensystem (schwere Neurasthenie, vollständige Paralyse der unteren Extremitäten). Beim Aufenthalt in sauerstoffreicher Luft schwindet die Kurzatmigkeit und Tachykardie, kehrt aber in gewöhnlicher Luft sofort wieder. Dautrebande ist geneigt, anzunehmen, daß auch die Neurasthenie überhaupt auf Anoxämie beruht, hervorgerufen durch Intoxikationen, infolge von Influenza, Überbürdung, Lungen- und Herzerkrankungen. *G. Michelsson*.

Strassmann, Georg: Fälschlich angenommene Trunkenheit oder Alkoholvergiftung. (Inst. f. gerichtl. Med., Univ. Berlin.) Münch. med. Wochenschr. Jg. 71, Nr. 23, S. 747 bis 748. 1924.

Polizei und leider auch Ärzte sind bei der Auffindung hilf- und bewußtloser Personen sehr leicht mit der Annahme einer Trunkenheit oder einer Herzlähmung infolge von Alkoholvergiftung bei der Hand, obwohl sich vielfach hinter dieser Diagnose andere schwere Krankheitszustände verbergen, die Bewußtlosigkeit oder den Tod verursachen können, Gehirnblutungen, geplatzte Aneurysmen oder auch schwere Schädelverletzungen mit ihren Folgen. Verf. teilt eine Reihe solcher falsch beurteilter Todesfälle mit und warnt vor allzu voreiliger Annahme von Trunkenheit in solchen Fällen. Durch die richtige Erkennung des Zustandes können berechnete Vorwürfe der Angehörigen und eine unzweckmäßige Behandlung vermieden werden. Besonders kraß ist der Fall, in dem vom Arzt eine schwere Schädelverletzung übersehen und die sich im Anschluß daran entwickelnde Meningitis für ein Delirium tremens gehalten wurde. Daß die Ärzte bei der Ausstellung von Totenscheinen über unbehandelt verstorbene Personen vielfach oberflächlich und ohne die nötige Sorgfalt vorgehen, ist eine Erfahrung, die leider häufig gemacht werden kann. *Ziemke* (Kiel).

Schmidt, Carl F.: The action of morphine, heroin, and codeine on respiration. (Die Wirkung von Morphin, Heroin und Codein auf die Atmung.) (Laborat. of pharmacol., Peking union med. coll., Peking.) Proc. of the soc. f. exp. biol. a. med. Bd. 21, Nr. 5, S. 262—263. 1924.

Morphin und Heroin bewirken bei Katzen und Hunden, weniger ausgesprochen bei

Kaninchen, eine elektive Herabsetzung der Expiration. Die Herabsetzung der Atmungsfrequenz ist eine Folge hiervon; denn diese wird wieder beschleunigt, sowie man die Vollständigkeit der Expiration unterstützt. Verf. hält es für möglich, daß die Wirkung der beiden Drogen bei Husten und Dyspnoë auf einer ähnlichen spezifischen Wirkung auf die Expiration beruht. Ob das Codein die gleiche Wirkung hat, ist noch fraglich, jedenfalls ist diese viel schwächer.

Wachholder (Breslau)._o

Endres, Gustav: Die Wirkung des Morphins auf das Atemzentrum und auf die Atmungsregulation. (*Med. Klin., Greifswald.*) Zeitschr. f. d. ges. exp. Med. Bd. 41, H. 4/6, S. 601—619. 1924.

Das Morphin hat eine elektive Wirkung auf die Atmung, die schon nach kleinen Dosen verlangsamt und vertieft wird. Regulator der Atmung ist der Säuregrad des Blutes. Die Wasserstoffzahl des Blutes unter physiologischen Bedingungen ist der Schwellenwert des Atemreizes. In der Beobachtung der Größe der Schwellenwertverschiebung nach Morphingabe haben wir ein Mittel, die Wirkung des Giftes auf das Atemzentrum in exakter Zahl anzugeben. Bestimmt wurde in Versuchen vor und 1½ Stunde nach subcutaner Einspritzung von 0,02 Morph. hydr. das Verhältnis der freien zur gebundenen CO₂ im Blut. Resultat: Als Folge der durch Morphin geänderten Atemregulation nimmt die Wasserstoffzahl des Blutes zu. Die das Säure-Basengleichgewicht des Körpers regulierenden Mechanismen verlaufen nun abgeändert. Die Harnacidität nimmt im Gegensatz zur Norm trotz erhöhter CO₂-Spannung in den Alveolen auch stark zu, die Ammoniakzahl des Harnes steigt beträchtlich, die Stärke des Eiweißstoffwechsels ist wahrscheinlich herabgesetzt, jedenfalls sinkt die Stickstoffausscheidung im Harn. — Es entsteht die Frage, welche körperlichen Erscheinungen bei der Morphinwirkung sich durch diese Vorgänge erklären lassen.

Besserer (Münster).

Howard, Charles D.: Record of some recent New Hampshire poisonings. With an observation concerning possible failure to detect the presence of cyanides. (Bericht über neuere Vergiftungen in New Hampshire. Bemerkung zur Verhinderung des Cyannachweises.) Boston med. a. surg. journ. Bd. 190, Nr. 23, S. 975—980. 1924.

Verf. berichtet über seine 20jährigen Erfahrungen als Gerichtschemiker am Gesundheitsamt des Staates New Hampshire. Neben allgemeinen Erörterungen über Mißstände in der dortigen Verfolgung von kriminellen Vergiftungen, gibt er eine Anzahl bemerkenswerter Fälle, von denen folgende wiedergegeben seien:

1. Ermordung der Ehefrau mit Strychnin. sulfur, von dem ihr etwa 0,3 g in Substanz als Laxativ überreicht wurden. Tod nach 2 Stunden. Obduktion 18 Tage nach der Beerdigung der mit einer Mischung aus Alkohol, Formalin, Borsäure, Kreosot, Eosin, Zimt- und Eucalyptusöl konservierten Leiche. Die Giftverteilung war: in 240 g Magen mit Inhalt 29,6 mg Str. sulf., in 1060 g Leber: 15,9 mg; in 190—188 g Nieren: 6 mg, in 245 g Herz 3 mg, in 155 g Milz: 1,3 mg; in Flüssigkeiten: 2,3 mg. 2. Tödliche Strychninvergiftung eines 16 Monate alten Kindes mit einem als harmlos garantierten Kalkmittel. — 3. Versuch einer später für geisteskrank erklärten Frau, ein Kind durch arsengefüllte, ihm an den Weihnachtsbaum gehängte Schokoladenpralinen zu töten, weil ihr dessen Mutter Beziehungen zum eigenen Manne zu haben schien. 4. Offenbarer Gattenmord durch Arsen, angeblich durch 2 kurz hintereinander gereichte Gaben von je etwa 46 g Fowler'scher Lösung. Tod nach 3 Wochen. Mit der Gutzeit'schen Methode wurden in der Leiche 9,4 mg arsenige Säure ermittelt. Freispruch, zum Teil, weil die Richter für kleinere Gewichte als Pfunde und Unzen kein Verständnis hatten. 5. Unmittelbarer Tod nach Leerung einer Viertelflasche angeblichen „Manhattan Cocktails“, die tatsächlich eine konzentrierte Lösung von Nikotinsulfat gegen Rosenkäfer (? rose-bug) enthielt. — Mehrere nichttödliche Vergiftungen durch Methylum salicylicum, das ein Drogist unverdünnt als „Wintergrünessenz“ (Gaultheriaöl) verkaufte; außerdem eine tödliche nach etwa 6 g Meth.-salicyl; in Ingwerbier genossen. (Die übliche Dosis des M. s. ist 0,3 bis 0,6 g.) Ein gleichaltriger Genosse blieb nach derselben Menge am Leben. — Bei einer in 2 Stunden tödlichen Sublimatvergiftung durch Verwechselung mit Bittersalz wurde Hg in der Magenwand selbst nach KClO₃-digestion gefunden, außerdem in Nieren und Leber, aber nicht im Mageninhalt. Außerdem werden erwähnt Versuche von Wasservergiftung mit Schweinfurter-Grün und arsensaurem Blei, Mehlvergiftung mit arsensaurem Blei (8%iger Zusatz), eine interessante Verwechselung eines Sublimatmordes mit einer Alkoholvergiftung einer Trinkerin, der das Gift in Schnaps gewaltsam eingefloßt worden war. Der Magen war fast unverätzt und leer, der Oesophagus stärker verätzt (Tod nach etwa 4 Stunden). Schließlich wird die zu wenig beachtete Tatsache erwähnt, daß der HCN-Nachweis durch Formaldehydzusatz, wie es noch vielfach geschieht, vereitelt wird.

P. Fraenckel (Berlin).

Takayanagi, Takeo: Eine Methode zur quantitativen Bestimmung des Morphins in Körperflüssigkeiten und Organen. (*Pharmakol. Inst., Univ. Heidelberg.*) Arch. f. exp. Pathol. u. Pharmakol. Bd. 102, H. 3/4, S. 167—175. 1924.

Die bisher geübten Methoden der quantitativen Morphinbestimmung sind nur nach Entfernung aller Substanzen hinreichend genau, welche eine Ausfällung oder Bildung des Alkaloids stören; durch die notwendigen Reinigungsmethoden entstehen jedoch wesentliche Verluste an Morphin; außerdem sind die Methoden umständlich und langwierig. Das neu angegebene Verfahren zur quantitativen Morphinbestimmung vermeidet diese Nachteile; zur Isolierung des freien Alkaloids erwies sich Chloroform brauchbar, welches 5,3 mg M. in 10 ccm löst, während das salzsaure Salz darin praktisch unlöslich ist. Vor der Isolierung können durch Ausschütteln mit Chloroform oder Äther bei essigsaurer Reaktion, bei welcher Morphin nicht ins Chloroform übergeht, störende organische Substanzen entfernt werden; nach erfolgter Alkalisierung wird die gesamte Morphinmenge in den Chloroformauszug übergeführt, das Chloroform durch Abdistillation entfernt. Zur Fällung des mit Wasser aufgenommenen Morphins dient Phosphormolybdänsäure; das gleichzeitig entstehende Ammoniumphosphormolybdat, welches neben dem Alkaloidphosphormolybdat ausfällt, läßt sich durch Zusatz von Oxalsäure in empirisch festgestellter Menge ausschalten. Der Niederschlag hat möglicherweise die Zusammensetzung: $\text{H}_3\text{PO}_4 + 12 \text{MO}_3 + 4 \text{C}_{17}\text{H}_{19}\text{NO}_3$; 1 mg des Morphinphosphormolybdat entspricht also 0,566 mg Morphin hydrochlor. + 3 Moleküle Krystallwasser. Durch zahlreiche Prüfungen wurde festgestellt, daß die Menge des angewandten Morphins zu dem Niederschlag sich wie 1 : 1,974 verhält. Die Reinigungsmethode ist je nach dem das Morphin enthaltenden Material verschieden; es werden Verfahren für Harn, Kot und Organe angegeben, welche auf dem angeführten Prinzip beruhen. Die Einzelheiten der Methodik müssen im Original nachgelesen werden. Wie beigegebene Beispiele zeigen, besitzt die Methode eine Fehlergrenze von nicht ganz 5% im Maximum; die Zeit zur Durchführung beträgt einige Stunden. Sie ist in der angegebenen Form für Morphinmengen von 5—100 mg anwendbar; bei Anwendung zur Bestimmung anderer Alkaloide muß wegen der verschiedenen Löslichkeitsverhältnisse von Salz und Base das Extraktionsmittel verändert werden. R. Schoen.

Takayanagi, Takeo: Über das Schicksal des Morphins im Tierkörper. I. Mitt.: Über die Ausscheidung des Morphins beim Warmblüter. (*Pharmakol. Inst., Univ. Heidelberg.*) Arch. f. exp. Pathol. u. Pharmakol. Bd. 102, H. 3/4, S. 176—182. 1924.

Da die Versuche über die Ausscheidung des Morphins durch Harn und Kot bisher zu keinen eindeutigen Ergebnissen geführt haben, unternimmt es Verf., mit einer neuen Methode (vgl. vorstehendes Referat) die Frage zu klären. Er findet, im Gegensatz zu den Beobachtungen von Faust, daß die Ausscheidung des Morphins durch den Urin die im Kot bei weitem übertrifft. Bei einmaliger Darreichung erscheinen 1,6—7,8% der den Hunden subcutan injizierten Morphinmenge von 200 mg am 1. Tage im Urin. Am nächstfolgenden Tage konnte nichts mehr gefunden werden, ebensowenig in dem nach 5—6 Tagen erhaltenen Kot. Bei mehrmaliger Darreichung in Gewöhnungsversuchen wird die ausgeschiedene Morphinmenge am 2. bis 4. Tage am größten und nimmt dann dauernd ab. Bei weiterer täglicher Zufuhr der gleichen Dosis kann es sogar völlig aus dem Urin verschwinden, ein Zustand, der ungefähr nach einer Woche erreicht ist und sich durch schnellere Zerstörung des Morphins im Körper gewöhnter Tiere erklären läßt. Im Kot waren immer nur sehr geringe Mengen von Morphin festzustellen, was sich nach Ansicht des Verf. vielleicht dadurch erklären läßt, daß das in den Darm ausgeschiedene Morphin infolge der Stuhlverstopfung zurückresorbiert werden kann. Die Versuche an Hunden ♀ und Kaninchen ergaben ungefähr das gleiche. Die tägliche Dosis für Hunde war 100 mg im ganzen, die Kaninchen bekamen 3 mal täglich je 60 mg. Kochmann (Halle a. S.).

Takayanagi, Takeo: Über das Schicksal des Morphins im Tierkörper. II. Mitt.: Über die Zerstörung des Morphins im Körper gewöhnter und ungewöhnter Ratten. (*Pharmakol. Inst., Univ. Heidelberg.*) Arch. f. exp. Pathol. u. Pharmakol. Bd. 102, H. 3/4, S. 183—187. 1924.

Faust hatte die Gewöhnung an Morphin durch vermehrte Zerstörung erklärt. Rübsamen aber hatte unter Gottliebs Leitung festgestellt, daß, wenn Narkose- und andere Vergiftungserscheinungen an Ratten schon ausbleiben, noch so viel Morphin im Tierkörper vorhanden ist, daß für unvorbehandelte Tiere die Menge wirksam gewesen wäre. Er hatte infolgedessen angenommen, daß neben der Zerstörung auch eine Art

Gewebssimmunität gegenüber dem Morphin bestehen müsse. Mit der vom Verff. verbesserten Methode des Morphinnachweises wurde auch diese Frage von neuem untersucht. Ratten wurde teils einmal, teils chronisch Morphin injiziert. Sie wurden zu verschiedenen Zeiten nach der Injektion getötet und zerkleinert. In akuten Versuchen wurde den Ratten 30 bzw. 60 mg Morphin subcutan injiziert. Es zeigte sich, daß nach 6 Stunden die gesamte Menge des Morphins aus dem Körper entfernt war. Die Tiere mit 60 mg Morphin gingen nach spätestens 5 Stunden zugrunde und zerstörten bis dahin etwa die Hälfte des injizierten Morphins. In den Gewöhnungsversuchen erhielten die Tiere 6—30 mg Morphinum hydr. ansteigend subcutan; nur wenn das Gewicht gleichmäßig war, wurde die Morphingabe erhöht. Nach Abschluß der Gewöhnungszeit wurde den Tieren, wie bei den akuten Versuchen, 30—60 mg subcutan injiziert und die Tiere nach 10 Min. bis 3 Stunden getötet. Es traten nach diesen Gaben niemals Vergiftungserscheinungen ein und es wurden in allen Versuchen nach einiger Zeit noch Morphinmengen im Tierkörper gefunden, die bei nichtgewöhnten Tieren schwere Vergiftungserscheinungen auslösen. Die Zerstörungsgeschwindigkeit ist bei den gewöhnten Tieren bedeutend größer als bei den nicht vorbehandelten Ratten. Auch aus diesen Versuchen geht also als Ursache der Gewöhnung rasche Zerstörung und zunehmende Immunität der Zellen gegen Morphin hervor. *Kochmann (Halle).*

Natanson, Leo, und L. Lipskeroff: Über Perforationen der knorpeligen Nasenscheidewand bei Cocainschnupfern. Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. Bd. 7, H. 4, S. 409—423. 1924.

Verff. haben die lokalen Schädigungen an der Nasenscheidewand infolge Cocainschnupfern bei 74 Patienten einer eingehenden Untersuchung unterzogen, deren Ergebnis durch eine Übersichtstabelle und Mitteilungen einzelner typischer Krankengeschichten belegt wird. Sie haben gefunden, daß nach täglichem Gebrauch von 1—10 g und mehr Cocain sich unter Umständen schon nach wenigen Wochen eine ausschließlich auf den knorpeligen Teil des Septums beschränkte Perforation einstellt, die von runder oder ovaler Form und deren Rand epithelialisiert und reizlos ist. Von den 74 Fällen hatten 65 eine Perforation, 3 frische Ulcerationen, 2 verheilte Narben, und nur 4 wiesen keine Veränderungen auf. Eine andere Ursache für die Entstehung der Perforation, speziell die Lues, glauben Verff. durch die Art der Entstehung, den klinischen Befund und die Feststellung, daß die Perforation sich nur bei Cocainschnupfern fand, ausschließen zu können. *v. d. Hütten (Gießen).*

Gersbach, Alfons: Über die sogenannten Vanillevergiftungen. Klin. Wochenschr. Jg. 3, Nr. 28, S. 1278—1280. 1924.

Die als „Vanillevergiftung“ bezeichneten gehäuften Fälle von akuter Gastroenteritis nach Genuß von Speisen, die mit Vanilleschoten oder — wie heute meistens — mit synthetischem Vanillin zubereitet waren, sind aller Wahrscheinlichkeit nach stets echte Paratyphosen, bei denen der Vanillegehalt der Speisen auch nicht einmal einen mitbestimmenden Einfluß ausübt. Es ist zweckmäßig, daß das Preußische Seuchengesetz vom 28. VIII. 1905 einen Zusatz erhält, wonach neben den Fleisch-, Fisch- und Wurstvergiftungen auch Milch- und Mehlspeisevergiftungen der Polizei gemeldet werden müssen. Der bei Arbeitern in Likörfabriken, Importhäusern und ähnlichen Betrieben beobachtete sog. „Vanillismus“ hat mit der fälschlich „Vanillevergiftung“ genannten Gastroenteritis nichts zu tun. Es ist noch unaufgeklärt, ob irgendein Stoff in der Vanille eine Gewerbekrankheit hervorrufen kann, jedenfalls nicht das Vanillin.

Besserer (Münster i. W.).

Florence, Gabriel: Sur l'intoxication par l'aniline. (Über die Vergiftung durch Anilin.) Ann. de méd. lég. Jg. 4, Nr. 2, S. 54—55. 1924.

Mehrere Vergiftungsfälle durch Anilin geben Veranlassung zur Untersuchung des Blutes und der Organe auf Anilin. Die angewandte Methode war folgende. Blut und die feinzerriebenen Organe wurden mit dem gleichen Volum 20proz. Trichloressigsäure behandelt, wodurch das Eiweiß völlig koaguliert. Man maceriert 1 Stunde im Wasserbad bei 70°, filtriert kalt. Das Filtrat wird mit Natrium- oder Kaliumcarbonat bis zur alkalischen Reaktion versetzt, mit Äther

ausgeschüttelt, der beim Verdampfen an der Luft das Anilin zurückläßt, das durch seine charakteristischen Reaktionen, besonders mit Indophenol, sich in Spuren nachweisen läßt. Man kann aus der ätherischen Anilinlösung die organische Base durch eine gesättigte Oxalsäurelösung ausfällen. Das Anilinoxalat ist in Äther unlöslich. Aus konzentrierten Lösungen krystallisiert das trichloressigsäure Anilin in Tafeln, die sich an der Luft leicht rosa färben. Es löst sich leicht in Alkohol, Äther, Aceton. Durch Alkalien wird es unter Freimachen des Anilins dissoziiert. *G. Strassmann* (Berlin).

Porosz, Moritz: Strumpfkzem. Hautentzündung durch schlecht gefärbte Strümpfe. Dermatol. Wochenschr. Bd. 78, Nr. 18, S. 510—511. 1924.

Was chemisch die Ursache dieser Dermatitis durch die rotbraun gefärbten Strümpfe war, ließ sich mit Sicherheit nicht feststellen. Als Beize war ein Eisensalz, vermutlich Eisensulfat, verwandt worden — Chrom war nicht nachweisbar —. Zur Färbung war eine saure Farbe, Phthallin (Eosin) oder Aurin verwandt worden. *L. Kleeberg* (Berlin).

Nott, H. W.: Systemic poisoning by hair dye. (Wiederholte Vergiftung durch ein Haarfärbemittel.) Brit. med. journ. S. 3297, S. 421—422. 1924.

Bei dem Besitzer eines Frisiersalons traten seit 3 Jahren Anfälle von Schwäche mit Herzpalpitationen, Todesangst usw. gefolgt von Bewußtlosigkeit auf, die nach einigen Stunden vorbeigingen. Ein solcher Anfall wurde beobachtet und war einer akuten Alkoholintoxikation nicht unähnlich. Die Anamnese und chemische Analyse ergab endlich die berufliche Verwendung eines Haarfärbemittels, das Meta- und Paraphenylendiamin enthielt, als Ursache der Vergiftung. Auch Personen, die solche Mittel zu kosmetischen Zwecken selbst verwenden, dürften gefährdet sein.

Ernst Brezina (Wien).

Dargein et Doré: Un cas d'intoxication par le dial. (Ein Fall von Vergiftung durch „Dial“ [Diallylbarbitursäure].) Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. 40, Nr. 18, S. 750—753. 1924.

Ein Matrose nimmt in selbstmörderischer Absicht 4,8 g (24 Tabletten à 0,2) ein. Schnell eintretende Somnolenz, darauf tiefer Schlaf durch 36 Stunden mit aufgehobenen Reflexen, lichtstarrten Pupillen, aber ungestörter Herztätigkeit und Atmung. Zuerst erscheinen die Sehnenreflexe wieder, die Sensibilität bleibt noch länger abgestumpft. Dann einige Stunden leicht verwirrter Zustand, dabei doppelseitige Ptosis, Trismus, Zwangsbewegungen des Kopfes. Blutbild normal, ebenso Urin, besonders auch Harnstoff-, Urobilin- und Indikanausscheidung. Keine retrograde Amnesie. — Der Fall beweist nach den Autoren, daß das dem Veronal (Diäthylbarbitursäure) verwandte Schlafmittel relativ unschuldig ist. *Besserer* (Münster i. W.).

Gerster, Julius: Über Adrenalinvergiftung. (Otolaryngol. Klin., Univ. Basel.) Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. Bd. 8, H. 4, S. 505—515. 1924.

In der Oppikoferschen Klinik wurden anlässlich der Lokalanästhesien nicht selten unerträgliche Kopfschmerzen, Blässe und rascher Puls beobachtet, solange von der Adrenalinlösung 1:1000 ein Tropfen je Kubikzentimeter Novocainlösung verwendet wurde. Diese Erscheinungen wurden nur in Spuren noch gesehen, seitdem 5—7 Tropfen dieser Verdünnung auf 20 ccm Novocainlösung genommen wurden. Nun wurde aber ein Fall versehentlicher Einspritzung von 4 ccm der Adrenalinlösung (plus 7 Tropfen derselben, injiziert mit 15 ccm Novocainlösung, der eine Rachenpinselung mit 10% Cocain vorausgegangen war) erlebt, der sofort nach der Adrenalin-einspritzung die genannten Symptome in hohem Maße, Atemnot und Erbrechen, eine Pulsfrequenz von 130—140 bekam; nach einer Viertelstunde Erholung noch einige Male heftiges Erbrechen. Anderen Tags gesund. — Dadurch veranlaßt, überprüfte Gerster die Literatur auf Todesfälle durch Adrenalin. Er fand 19 Fälle. Davon ist in 9 ein Chloroformtod, in 4 Cocaintod nicht auszuschließen (zum Teil aber auch nicht annähernd bewiesen, wie auch G. mit Recht die Angaben einiger dieser Fälle als ungenügend bezeichnet. Ref.). In 6 Fällen war allein Adrenalin verwendet, 3 derselben waren schon vor der Injektion dem Tode nahe. In 1 Fall waren 10 mg injiziert worden! Immerhin, meint G., in den üblichen kleinen Dosen sei bei leistungsfähigem Herzen Adrenalin ungefährlich; ein dem seinigem gleichgelagerter Fall von Kleeblatt hatte sogar 8 mg erhalten und sich erholt. Jedenfalls weist er darauf hin, daß die Internisten doch Dosen bis zu 3 mg mit bestem Erfolg auf einmal geben. Ganz besondere Vorsicht muß man aber walten lassen, daß eine subcutane Gabe von Adrenalin nicht

in eine Vene kommt, denn die Giftigkeit desselben, dem Blute unmittelbar einverleibt, ist ganz bedeutend höher als die einer subcutanen Injektion. *Klestadt* (Breslau).

Vialard et Lancelin: Sur un cas d'intoxication mortelle par inhalations thérapeutiques à dose massive de vapeurs de nitrite d'amyle. (Tödliche Vergiftung durch eine zu therapeutischem Zweck erfolgte Einatmung von Amylnitritdämpfen.) *Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris* Jg. 40, Nr. 19, S. 803—810. 1924.

Ein 44jähriger, kräftiger Mann verbraucht gegen seine Anfälle von Bronchialasthma innerhalb 4 Tagen bis 7,2 g Amylnitrit, davon zuletzt auf einmal 1,6 g. — Darauf hochgradiger Erregungszustand, subikterische Verfärbung, Schleimhäute blutüberfüllt, Blutdrucksenkung. Später zunehmende Angst, Erstickungsgefühl, Anfälle von $\frac{1}{2}$ —2 Stunden Dauer mit klonischen Krämpfen, fibrillären Zuckungen, Bradykardie. In den folgenden Tagen werden die Anfälle immer schwerer und langdauernder; Trübungen des Bewußtseins, Angst- und Verfolgungsdelinirien, Herzschwäche, Acetonurie, Albuminurie, Indicanurie, Urobilinurie, keine Methämoglobinämie. Tod am 13. Tage. — Die Sektion ergibt keine schwereren organischen Veränderungen an Herz und Lungen, spez. keine Coronarsclerose; akute parenchymatöse Hepatitis mit stellenweiser zentraler Läppchennekrose; akute parenchymatöse Nephritis, teilweise hämorrhagisch. *Besserer* (Münster i. W.).

Schwahn, Wilhelm: Unerwünschte Atophanwirkung. *Klin. Wochenschr.* Jg. 3, Nr. 21, S. 935. 1924.

Verf. sah bei einer Patientin mit schwerstem Gelenkrheumatismus nach der dritten Atophanylspritze Herzbeklemmung, Bewußtlosigkeit und Cyanose, in einem anderen Fall auch nach der dritten Spritze Unruhe, Frostgefühl, Schwellung der Augenlider und juckenden Ausschlag. Es wird versucht, für diese Nebenwirkungen eine Erklärung zu geben. *Dohrn*.

Schübel: Zur Toxikologie des Yatrens. (*Pharmakol. Inst., Univ. Würzburg.*) *Klin. Wochenschr.* Jg. 3, Nr. 8, S. 318—319. 1924.

Beiträge zur Klärung der Frage, ob Yatren ein völlig harmloses und ungiftiges Arzneimittel ist. Für verschiedene Tiere wird die tödliche Dosis bestimmt und dabei gefunden, daß nicht bei allen Tieren die Giftempfindlichkeit die gleiche ist. Nach toxischen Gaben kann unter Umständen Nierenschädigung mit Eiweißausscheidung, nach Verabfolgung in den Magen starker Durchfall eintreten. Die histologische Untersuchung der Leber von verschiedenen Tieren ergibt, daß bei allen Yatrenschädigungen eine starke Hyperämie nebst Fetteinlagerung und blasiger Quellung der Leberzellen besteht. Bei mit Yatren versetzten gewaschenen Rinderblutkörperchen konnte spektroskopisch Methämoglobinbildung nachgewiesen werden. Schädigung von Herz und Kreislauf scheinen bei therapeutischen Dosen nicht in Frage zu kommen, ebensowenig wie von anderen Organen; dagegen kann bei Überdosierung Schädigung innerer Organe die Folge sein. Nach Untersuchungen des Verf. ist die Frage der Ausscheidung des Yatrens noch nicht genügend geklärt; die bisherigen Literaturangaben bedürfen in dieser Hinsicht noch der Nachprüfung. *Apitz* (Wiesbaden).

Liebenstein, Frhr. v.: Ein Fall von Vergiftung mit Oleum Chenopodii. *Med. Klinik* Jg. 20, Nr. 19, S. 642—643. 1924.

Eine schlecht genährte, anämische Frau hatte in der Annahme, daß es sich um Ricinuskapseln handele, 4 Kapseln Chenoposon = 2 g Ol. Chenopodii eingenommen. Bald nach der Einnahme Brennen der Hand- und Fußflächen, Übelkeit und kurzer Ohnmachtsanfall; dagegen kein Erbrechen. Nach 2 Stunden setzte Sehschwäche ein, eine Angabe, die ärztlicherseits nicht kontrolliert worden ist. (Diese von der Patientin als Sehschwäche angegebene Störung läßt sich wohl erklären durch die bei Vergiftungen mit Chenopodium auftretende Pupillenerweiterung und die mit dieser verbundene Akkommodationslähmung. Ref.) An den folgenden Tagen Schwindelanfälle, Ohrensausen und Schwerhörigkeit, die Atemtätigkeit an den Cheyne-Stokeschen Typus erinnernd. Am 4. Tage nur noch Ohrensausen und Schwerhörigkeit. Diese Symptome bestehen noch nach 5 Monaten; eine spezialärztliche Untersuchung ergibt eine partielle Schädigung beider Nerv. acustici.

Verfasser hat beobachtet, daß im Gegensatz zu dieser unterernährten Patientin ein anderer in gutem Ernährungs- und Kräftezustand befindlicher Patient eine noch größere Menge Ol. Chenopodii als Wurmprophylaktikum ohne Schaden zu sich nahm. Er rät, Wurmkuren mit Ol. Chenopodii nur anzuwenden unter Berücksichtigung von Alter und Allgemeinbefinden des Patienten. *Willer* (Greifswald).

Bloise, Nicolás Leone: Zwei Fälle von Vergiftung mit Phloripodium (Datura arborealis). *Arch. latino-amer. de pediatria* Bd. 17, Nr. 9, S. 665—669. 1923.

Die Vergiftung macht ähnliche Erscheinungen wie die mit Belladonna, nach 48 Stunden schwanden die Erscheinungen. Die Pflanze kommt in Peru und sonst

in Süd- und Mittelamerika vor. Die Eingeborenen wenden sie gegen Asthma und als Sedativum an.

Huldschinsky (Charlottenburg).

Swarup, Anand: Poisonous wheat. (Giftiger Weizen.) Indian med. gaz. Bd. 59, Nr. 4, S. 186—187. 1924.

Vergiftungserscheinungen in zwei Haushalten mußten auf den Genuß von giftigem Weizenmehl bezogen werden; die Erscheinungen bestanden in Erbrechen, allgemeiner Schwäche, Schwindelgefühl und traten einige Stunden nach dem Genuß des Mehles auf. Bei einem einjährigen Kind waren die Giftstoffe anscheinend durch die Milch der Mutter übertragen worden. Die Vergiftungen ereigneten sich Anfang November und waren vermutlich auf giftige Umwandlung des Weizens unter unbekannten Bedingungen zurückzuführen.

G. Strassmann (Berlin).

Buttenwieser, S., und W. Bodenheimer: Über den Übertritt des Knollenblätterschwammgiftes in die Brustmilch. (Städt. Krankenh. im Friedrichshain, Berlin.) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 50, Nr. 19, S. 607—608. 1924.

Bei einem 17 Tage alten Säugling, dessen Mutter wegen Vergiftung mit Knollenblätterschwamm (*Amanita phalloides*) in Krankenhausbehandlung genommen worden war, traten Erscheinungen auf, die denen einer derartigen Vergiftung durchaus entsprachen. Das Kind hatte auch nach dem Genuß des Pilzgerichts noch 3—4mal die Brust bekommen. Die einzige Erklärung für das Krankheitsbild der Knollenpilzvergiftung bei dem Säugling ist die Annahme des Übertritts von Toxin in die Muttermilch. Experimentelle Nachprüfungen an säugenden Meerschweinchen bestätigten durchaus die Möglichkeit einer derartigen Annahme. *Bierotte* (Berlin).

Bielschowsky, A.: Beiderseitige Ophthalmoplegia interior infolge von Botulismus. (Vereinig. d. Augenärzte Schlesiens u. Posens, Breslau, Sitzg. v. 25. XI. 1923.) Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 71, Nov.-Dez.-H., S. 762—763. 1923.

10jähr. Knabe. Sehstörung trat am Tage nach einer Wutschutzimpfung wegen Hundebiß auf. Beiderseits Mydriasis (7,5 mm) mit Herabsetzung der Lichtreaktion und nahezu völliger Aufhebung der Konvergenzreaktion. Vis. mit 1,0 = $\frac{1}{6}$. Punct. prox. mit 3,0 in 25 cm Hintergrund, Gesichtsfeld und äußere Augenmuskeln normal. Allgemeinbefinden zunächst wenig gestört, bis auf etwas erschwerten Schluckakt, später Durchfall und allgemeine Mattigkeit, Fehlen der Tränenabsonderung, Trockenheit im Mund. *Wirth* (Breslau).

● **Gadamer, J.: Lehrbuch der chemischen Toxikologie und Anleitung zur Ausmittlung der Gifte.** Für Apotheker, Chemiker und Mediziner bearbeitet. 2. verm. Aufl. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht 1924. X, 713 S. u. 2 Taf. G.-M. 28.—.

Die erste Auflage dieses bestbekannten Lehrbuches der chemischen Toxikologie, das seine unmittelbare Entstehung einer Anregung seitens des Verlages dem Verf. gegenüber zur Umarbeitung des im gleichen Verlage erschienenen ausgezeichneten Werkes von Georg Dragendorff: „Gerichtlich-chemische Ermittlung von Giften“, verdankt, ist im Jahre 1909 von Gadamer gemeinschaftlich mit W. Herz und G. O. Gaebel verfaßt worden. Die zweite Auflage ist in nahezu gleichem Umfange von J. Gadamer allein bearbeitet. Die Übersicht der Einteilung, die Zweckmäßigkeit der Anordnung, sowie die Gediegenheit der Durcharbeitung des Stoffes zeichnen auch die neue Auflage aus. In dem Bestreben, in erster Linie bei dem Leser des Buches „den Sinn für toxikologisch-chemisches Denken zu wecken und zu schärfen“, hat G. die besonders wichtigen Kapitel des forensischen Giftnachweises (Phosphor, Arsen, Alkaloide) in breiterer Art durchgearbeitet, um dem Analytiker damit zu zeigen, daß bei Ausschaltung jeder schematisierenden Untersuchungsweise die wichtigste Aufgabe des Untersuchers darauf gerichtet sein muß, auf Grund vorurteilsfreier Forschung in jedem einzelnen Falle an der Hand gründlichster eigener Erfahrung zu einem möglichst sicheren Urteil zu gelangen. Der Stoff zerfällt nach einer kurzen Einleitung in einen allgemeinen Teil, der in gedrängter Kürze die Aufgaben der chemischen Toxikologie, allgemeine Regeln für die forensische Analyse, Vorkehrungen gegen die Einschleppung von Gift in das Untersuchungsmaterial, Prüfung der Reagenzien, Maß-

regeln für die Durchführung der Analyse und die Verwertung des Untersuchungsergebnisses bündig und klar umschreibt, und in einen speziellen Teil, der sich nach einer sehr dankenswerten Erörterung der äußerst wichtigen Vorproben und der Anordnung des zu beobachtenden Untersuchungsverfahrens (Hauptverfahren) in die 2 Hauptgruppen: I. die anorganischen und II. die organischen Gifte gliedert. Hier werden in erschöpfender und übersichtlicher Art die einzelnen Untersuchungsverfahren zur Ausmittlung der Gifte behandelt und endlich in einem Anhang noch der systematische Untersuchungsgang bei Ermittlung stickstoffhaltiger Arzneistoffe dargestellt. Eine besondere schätzenswerte Berücksichtigung finden endlich die Aufzählung der Reagenzien und die Darstellung der Prüfung derselben auf ihre Reinheit. Die Heranziehung und sorgfältige Beachtung der Literaturangaben über gerichtlichen Giftnachweis nach den Arbeiten von Kratter, Molitoris und dem Berichterstatter z. B. — um nur einzelne zu nennen — gelegentlich einer Neubearbeitung würden die Verwendbarkeit des Buches sicher nicht unwesentlich erhöhen. Das Buch wird auch in seiner zweiten Auflage die verdiente Verbreitung als brauchbares Hilfsmittel für die Erkennung und den Nachweis von Vergiftungen finden. *C. Ipsen* (Innsbruck).

Zörnig, H.: Die vergleichende Pflanzenanatomie im Dienste der Untersuchung von Arzneidrogen auf Verfälschungen. Arch. d. Pharmaz. u. Ber. d. dtsh. pharmazeut. Ges. Jg. 1924, H. 2, S. 137—160. 1924.

Die einstige wissenschaftliche Botanik beschäftigte sich von den frühesten Zeiten an und durch das ganze Mittelalter in erster Linie mit der Erkennung, Auffindung und praktischen Verwertung der Nutz- und Heilpflanzen in der Richtung der Brauchbarkeit derselben im Dienste des Menschen. Die heutige wissenschaftliche Botanik, das Bestreben, die Pflanzen um ihrer selbst willen zu betrachten, sich über ihre Natur eine richtige Vorstellung zu machen, hat sich erst im Laufe der Zeiten aus der Lehre von den Heil- und Nutzpflanzen, d. i. also aus der Pharmakognosie folgerichtig entwickelt. Die wissenschaftliche Botanik der Gegenwart fußt also auf der Pharmakognosie, der einst als Botanik angesehenen Kenntnis nützlicher und heilsamer Pflanzen. Die oft geäußerte Auffassung, die Pharmakognosie könne als ein Zweig der Botanik angesehen werden, widerspricht der historischen Entwicklung und dem eigentlichen Wesensinhalt der Pharmakognosie von heute, welche über den Rahmen der Botanik hinaus durch Auftauchen neuartiger, nicht botanischer Fragestellungen weit über das Gebiet der eigentlichen modernen Botanik sich erweitert hat. Es bedeutet eine volle Verkennung der Eigenart der Pharmakognosie, diese als einen Teil der Botanik als sog. angewandte Botanik anzusprechen. Die wissenschaftliche Botanik bildet gleich der Chemie eine Grundwissenschaft, eine wichtige Hilfswissenschaft der Pharmakognosie. Botanische Erkenntnisse werden erst zum Inhalt der Pharmakognosie, wenn sie dazu dienen, Kennzeichen für die medizinisch verwendeten Pflanzenteile abzugeben. Mit der Schaffung eigener Lehrstühle für Botanik an unseren Hochschulen lockerten sich die Beziehungen zwischen Pflanzenkunde und Arzneidrogenlehre, und die Entwicklung der Botanik drängte die Arbeitsrichtung hinsichtlich der Arzneidrogen immer mehr in die Laboratorien der Apotheker. In den Apotheken fand also die Pharmakognosie ihre neue Pflegestätte. In der engen Berührung mit den Arzneidrogen erwarb sich der Apotheker die nötigen Kenntnisse, die Drogen an ihren äußeren Merkmalen zu erkennen und hinsichtlich ihrer Echtheit richtig zu verwerten. Botanik und Pharmakognosie gingen also getrennte Wege. Die durch Jahrhunderte geübten, rein empirischen Untersuchungsverfahren bei der Bestimmung und Erkennung der Drogen erfuhren aber einen völligen Umschwung durch die Anwendung der mikroskopischen Technik für die Zwecke der Identifizierung der Drogen. Hier haben die Arbeiten Schleidens „Über den Bau der Sarsaparillwurzeln“ (1847) und Weddells „Forschungen über die histologischen Elemente der Cinchonarinden“ (1849) neue Wege gewiesen. Die Unentbehrlichkeit des Mikroskopes für die Diagnose der Drogen wurde damit in das rechte Licht gestellt. — Der Aufsatz H. Zörnigs bietet im weiteren in

gedrängter Darstellung einen lehrreichen Überblick über die Leistungen auf dem Gebiete der vergleichenden Anatomie und Histologie der Heilpflanzen innerhalb der letzten 10 Jahre. So erfahren wir, daß in den vereinigten Staaten von Nordamerika äußerst emsig in pharmako-botanischer Richtung gearbeitet wird. Selbst die räumlich beschränkte Schweiz hat auf pharmako-botanischem Gebiete einen unverkennbaren Vorsprung, wobei insbesondere die Forschungen des Berner pharmazeutischen Institutes in entwicklungsgeschichtlicher und vergleichend anatomischer Richtung einen breiten Rahmen einnehmen. Bei der Vielseitigkeit der Forschungsrichtungen haben hier seine beiden Vorstände Tschirch und Hartwich der Pharmakognosie erhöhte Aufmerksamkeit geschenkt. Außer den Dissertationen von K. H. Hällström, A. Kubik, K. Vértés, Gabriel Weber, Fr. Auenmüller, G. A. Kurer, Finn Kolle, A. Vrgoc und der kurzen Arbeit Tschirchs über Entwicklung und Anatomie der Sabadillsamen soll hier vornehmlich auf die Arbeiten des für die Wissenschaft allzufrüh entschlafenen Tunmann († 1919 in Innsbruck kurz nach seiner Berufung auf den Lehrstuhl für Pharmakognosie in Wien) hingewiesen werden, der neben den zahlreichen, seinen rühmlichen Namen begründenden mikrochemischen Arbeiten auch eine ganz erhebliche Reihe wertvoller pflanzenanatomischer Untersuchungen durchgeführt hat, in denen er unter anderem über die Sekretgänge bei *Ferula narthex* Boiss., über das regelmäßige Vorkommen von Einzelkrystallen in *Veracruz-Sarsaparilla* und über *Haplopappus Baylahuen* Remy unter Berücksichtigung der Anatomie dieser Komposite berichtet. Demgegenüber besteht im Deutschen Reich angesichts des betrüblichen Fehlens eigener selbständiger Institute und Professuren für Pharmakognosie und bei der stiefmütterlichen Behandlung der mikroskopischen Drogenuntersuchung auf den Universitäten überhaupt eine klaffende Lücke hinsichtlich bemerkenswerterer Arbeiten auf pharmakobotanischem Gebiete. Hier ist ebenso wie an den österreichischen Hochschulen, an denen noch vor einigen Dezennien die Anatomie und Mikroskopie der Arzneipflanzen und Drogen eine Heimstätte gefunden hatten, ein unverkennbarer Ausfall zu verzeichnen. In diesem Zusammenhange sei bezüglich der österreichischen Forscher nur an die Namen: Vogel, Moeller, Nevinny, Mitlacher, Hanousek und andere erinnert. Möge hier wie dort die in einseitiger Weise auf Kosten der pharmakognostischen Betätigung im Vordergrund des Interesses stehende pharmakochemische Forschungsrichtung bei zutreffender Einschätzung der Bedeutung pflanzenanatomischer und mikroskopischer Differenzierung der Drogen erkennen, daß nur eine sachgemäße, zusammenfassende Würdigung beider Wissenschaftszweige, d. h. pharmakochemische und pharmakognostische Prüfung im Vereine miteinander einen wahren Fortschritt verbürgt. Es ist im Interesse der Sache zu wünschen, daß die ihrer Bedeutung nach verkannte Pharmakognosie in Deutschland (und auch in Österreich! Bemerkung des Referenten) sich ihre Stellung wieder erringe wie einst in Deutschland unter Schleiden, Berg, Wiegand, Flückiger, Schär, Arthur Meyer und unter den Vertretern der Wiener Schule in Österreich. Besonders einleuchtend auch für das Sonderfach der gerichtlichen Medizin ist in dieser Hinsicht die äußerst eingehende anatomisch-mikroskopische Untersuchung von Scholz (Dissertation Basel 1923) über *Herba Sabinae* und ihre Verfälschungen, der wir wichtige Klarstellungen betreffs Identifizierung von *Juniperus Sabina* verdanken. Auf Grund der Prüfung von 6 *Juniperus*-arten (*J. Sabina*, *J. phoenicea*, *J. thurifera*, *J. virginiana*, *J. communis*, *J. oxycedrus*), *Thuja occidentalis*, *Biota orientalis*, *Cupressus sempervirens* und *Taxus baccata* von verschiedenen Standorten, aus verschiedenen botanischen Gärten und Herbarien, weiter von 36 Handelsproben der *Sabina* als Ganzdroge, wie auch in Pulverform aus der Schweiz, Deutschland, England, Frankreich und Spanien, gelangt Scholz durch Vergleich des Blattquerschnittbildes in der Mitte der Längsachse, an der Spitze und Basis und in der Längsrichtung, durch Verwertung des Hautgewebes am Blatt und vor allem der Spaltöffnungen hier selbst, durch Beachtung des Assimilationsgewebes, Sekretionsgewebes, Leitungsgewebes, Transfusionsgewebes und

Autenrieth, W., und Armand Meyer: Über die Bestimmung des Wismuts in Organen, Blut, Harn und Stuhl sowie über seine Ausscheidung. (17. Mitteilung über colorimetrische Bestimmungsmethoden [1].) (*Med. Univ.-Laborat., Freiburg i. Br.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. 71, Nr. 19, S. 601—603. 1924.

Verff. bedienen sich zur Bestimmung des Wismuts folgender Methode: Organe, Blut, Harn und Stuhl werden nach der Methode von Fresenius - v. Babo mit Salzsäure und Kaliumchlorat aufgeschlossen. Dann wird das in Lösung befindliche Wismut durch H_2S als Bi_2S_3 ausgefällt und durch Hinzufügen einer 25proz. Jodkaliumlösung in das Kaliumwismutjodid-doppelsalz überführt, dessen Menge colorimetrisch ermittelt wird. Der Vergleichskeil des Keilcolorimeters wird mit einer frisch bereiteten, stark verdünnten Kaliumwismutjodidlösung, die vorher mit Chloroform ausgeschüttelt ist, oder mit einer künstlichen Farblösung gefüllt, die mit jener den gleichen Farbton hat.

Kleinste Mengen Wismut lassen sich so mit hinreichender Genauigkeit bestimmen. Etwa beigemengtes freies Jod kann mit Chloroform ausgeschüttelt werden. Quecksilber stört die Wismutbestimmung nicht, da es als farbloses, komplexes Mercurikaliumjodid $K_2(HgJ_4)$ in Lösung bleibt. In Form von Neo-Wismulen intravenös eingespritztes Wismut wird zum größten Teil, aber langsam durch die Nieren ausgeschieden, kleine Mengen erscheinen im Stuhl und Spuren im Speichel. Nach intramuskulärer Einspritzung von Bismogenol ließen sich in einem Falle (Exitus durch Pneumonie) noch 35 Tage nach der letzten Injektion in Nieren, Milz und Leber einige Milligramm colorimetrisch feststellen. Ebenso ließ sich Arsen in Leber und Niere desselben Kranken nach einer gleichzeitigen Salvarsankur (letzte Injektion 37 Tage vor Eintritt des Todes) auffinden.

Memmesheimer (Essen).

Feigl, F., und O. Schummer: Über die Verwendung von Antimontrichlorid zur maßanalytischen Bestimmung von Hypochloriten, Ferri- und Ferrocyaniden. (*II. chem. Univ.-Inst., Wien.*) Zeitschr. f. analyt. Chem. Bd. 64, H. 7, S. 249—255. 1924.

Die Verff. verwenden die energisch auftretende reduzierende Wirkung bei Überführung von Antimon (III)-Salzen in Antimon (V)-Verbindungen zur volumetrischen Bestimmung von Hypochloriten, Ferri- und Ferrocyaniden. Dabei kann die volumetrische Bestimmung mit Hilfe von Antimontrichlorid ($SbCl_3$) nur in Form einer Restmethode durchgeführt werden, weil ein Indicator zur Erkennung des Endpunktes der Oxydation von $SbCl_3$ nicht verfügbar ist. Der Rest von Antimontrichlorid wird nach dem bromometrischen Verfahren Györys ermittelt. — Um unterchlorigsaures Natrium ($NaClO$) mittelst Antimontrichlorid maßanalytisch bestimmen zu können, wird die zu untersuchende Lösung von Natriumhypochlorit mit einem gemessenen Überschuß einer salzsauren Antimonchloridlösung versetzt, dazu einige Kubikzentimeter verdünnte Salzsäure hinzugefügt und gehörig durchgeschüttelt. Die Reduktion des Hypochlorits erfolgt momentan, und es kann das überschüssige Antimontrichlorid nach Zusatz von 2—3 Tropfen Methylorange mit Kaliumbromat sofort zurücktitriert werden. — Die Bestimmung von Kaliumferriocyanid ($K_3FeC_6N_6$) erfolgt in der Weise, daß man zu der zu untersuchenden Ferriocyanidkaliumlösung einen gemessenen Überschuß von Antimontrichlorid zufügt, konzentrierte Salzsäure zusetzt, wobei Braunrotfärbung eintritt und vorsichtig bei fortwährendem Umrühren erwärmt bis zur Entfärbung. Nach Abkühlung der Flüssigkeit durch Eintauchen in kaltes Wasser wird ein Überschuß von einer konzentrierten eisenfreien Zinksulfatlösung hinzugesetzt, wobei ein Niederschlag von weißem Kaliumzinkferrocyanid eintritt. Das überschüssige Antimontrichlorid wird nach Zusatz von wenig Methylorange bis zur schwachen Rosafärbung mit Kaliumbromat zurücktitriert. — Um diese maßanalytische Methode auch auf die Bestimmung von Ferrocyaniden auszudehnen, wird erst das gelbe Blutlaugensalz in rotes Blutlaugensalz umgewandelt, indem man zur gemessenen Menge von gelbem Blutlaugensalz verdünnte Schwefelsäure (1 : 4) und überschüssiges Kaliumpermanganat hinzusetzt. Das gelbe Blutlaugensalz wird zu Ferriocyanid oxydiert. Durch tropfenweise Zuführung einer konzentrierten Oxalsäurelösung wird unter fortwährendem Umschütteln das überschüssige Permanganat schon in der Kälte zerstört. Das rote Blutlaugensalz wird dann wie oben mit Antimontrichlorid bestimmt. Durch sinngemäße Anwendung der beschriebenen Verfahren lassen sich Ferro- und Ferriocyanide offenbar auch nebeneinander ermitteln. *C. Ipsen (Innsbruck).*

Macht, David I., S. S. Blackman jr. and Margaret Swigart: A new and delicate biological method of detecting carbon monoxide in blood. (Über eine neue empfindliche biologische Methode zum Nachweis von CO im Blut.) (*Pharmacol. laborat., Johns Hopkins univ., Baltimore.*) Proc. of the soc. f. exp. biol. a. med. Bd. 21, Nr. 6, S. 287—288. 1924.

In einer vorläufigen Mitteilung bringen die Verfasser das Ergebnis einer pflanzenpharmakologischen Studie über die Einwirkung von CO-Blut auf Pflanzenprotoplasma. Selbst bei

Verdünnungen des CO-Blutes bis zu 0,01% in Lösungen mit destilliertem Wasser kann man an der Versuchspflanze (*Lupinus albus*) eine hemmende Beeinflussung im Wachstum gegenüber der Kontroll-Kultur feststellen. Diese Empfindlichkeit der Wirkung übertrifft jene der Gift-äußerung am tierischen Organismus ganz erheblich. Die Verfasser fanden auch, daß reines CO-Blut giftiger wirkt als Blut mit der gleichnamigen Menge von Leuchtgas oder von Aethylen-gas. Die Versuche sollen fortgesetzt und seinerzeit ausführlich veröffentlicht werden. Diese sog. Pflanzenmethode empfiehlt sich nach Ansicht der Verfasser zum Nachweis von CO-Blut wegen der Bequemlichkeit ihrer Ausführung und der Empfindlichkeit der Reaktion vor allen anderen Methoden zur Erkennung von CO im Blute. *C. Ipsen* (Innsbruck).

Balthazard, V.: Détermination spectrométrique du coefficient d'empoisonnement dans l'intoxication oxycarbonée. (Spektrometrische Bestimmung des Vergiftungs-koeffizienten bei der CO-Vergiftung.) *Ann. de méd. lég.* Jg. 4, Nr. 6, S. 257—267. 1924.

Balthazard bezeichnet als Vergiftungskoeffizienten das Verhältnis zwischen der mit CO verbundenen Hämoglobinmenge und der Gesamthämoglobinmenge des Blutes, das Verhältnis zwischen den zum O-Transport unfähigen und dem Gesamt-hämoglobin, der im Augenblick des Todes bei 0,66 liegt. Die spektrometrische Methode erlaubt die Berechnung des Koeffizienten mit wenig Kubikzentimeter Blut in kurzer Zeit, indem die größte Dichte des linken Absorptionsstreifens der Berechnung zugrunde gelegt wird. Beim Oxyhämoglobin liegt diese bei 577, beim CO-Hämoglobin bei 570. Dazwischen liegt die größte Dichte der verschiedenen CO-Hämoglobine und O-Hämoglobingemische. Durch Zusatz von Natriumhydrosulfit verschwindet der Streifen des O-Hämoglobin; durch die Umwandlung in reduziertes Hämoglobin, dessen Streifen mehr nach rechts liegt, scheint sich der linke Streifen im Spektrometer dann nach rechts verschoben zu haben. Nur bei vollständiger Sättigung des Blutes mit CO verschiebt sich der linke Absorptionsstreifen auf Zusatz von Natriumhydrosulfit nicht nach rechts. Die Wellenlänge, die dem dunkelsten Teil des Absorptionsstreifens entspricht, kann mit dem Spektrometer bestimmt werden. Je mehr CO das Blut enthält, um so mehr ist der linke Absorptionsstreifen des O-Hämoglobin, dessen größte Dichte bei 577 Wellenlänge liegt, nach rechts verschoben. (Die denselben Gegenstand behandelnden früher erschienenen Arbeiten von Schwarzsacher werden nicht erwähnt. Ref.). *G. Strassmann* (Berlin).

Florence, G.: De l'emploi de l'acide trichloracétique pour la recherche des alcaloïdes dans les viscères. (Trichloressigsäure zum Nachweis einiger Alkaloide in den Organen.) *Ann. de méd. lég.* Jg. 4, Nr. 3, S. 79—81. 1924.

Die Leichtigkeit, mit der es gelingt, durch Trichloressigsäure das Anilin im Blute und in den Organen Vergifteter aufzufinden, hat den Verf. veranlaßt, die Trichloressigsäure zum Nachweis von Alkaloiden in den Organen zu benutzen. Die Schwierigkeit des Alkaloidnachweises in Leichenteilen liegt darin, daß die Alkaloidreagentien nicht nur die Alkaloide, sondern auch das Eiweiß fällen. Der von Stass-Otto und Dragendorff benutzte weinsaure Alkohol hat den Nachteil, daß er bei der Trennung der Alkaloide von den gefällten Eiweißkörpern gleichzeitig Fette und Lipoide löst, was sehr störend ist. Dies wird durch die Trichloressigsäure bei Einwirkung auf wäßrige Lösungen vermieden; sie fällt die Eiweißkörper vollständig, während die Salze, die sie mit den Alkaloiden bildet, löslich sind. Die Ausführung gestaltet sich folgendermaßen: Etwa 2 g Leichenteile — Leber, Niere, Magen — werden mit der Fleischmaschine fein zerhackt, bis sie einen homogenen Brei bilden, der in einem großen Mörser mit gleichen Teilen Wasser und unter Zusatz von 100 ccm 20 proz. Trichloressigsäure zu einer schokoladenbraunen Masse gründlich durchgeknetet wird. Man schüttet die ganze Masse in einen Zweiliterkolben und stellt diesen für 5 Stunden in einen Wärmeofen von 60—65°, von Zeit zu Zeit umschüttelnd. Nach dem Erkalten filtriert die Flüssigkeit völlig klar durch. Das auf dem Filter zurückbleibende Eiweiß wird in 150 ccm 5 proz. Trichloressigsäure von neuem aufgenommen, wieder einer Temperatur von 60° im Wärmeofen ausgesetzt und filtriert. Nach Vereinigung der Filtrate hat man eine Flüssigkeit, die der sauren Flüssigkeit der Dragendorfschen Methode entspricht. Aus ihr werden durch Ausschütteln mit Benzin die Glucoside entzogen. Nach Alkalisierung

mit Natroncarbonat werden die Alkaloide durch Chloroform und Äther extrahiert. Das Neue des Verfahrens besteht darin, daß die Eiweißfällung nicht in alkoholischer, sondern in wäßriger Lösung erfolgt. Versuche an vergifteten Tieren ergaben mit Strychnin und Brucin gute Resultate, wo der Nachweis der Alkaloide in Parallelversuchen nach der Dragendorfschen Methode nicht mehr gelang. *Ziemke* (Kiel).

Guigues, P.: Cocaine et essence d'anis. (Cocain und Anisessenz.) *Bull. des sciences pharmacol.* Bd. 31, Nr. 5, S. 258—259. 1924.

Die spärlichen bekannt gewordenen Reaktionen zum Nachweis von Cocain sind im allgemeinen wenig charakteristisch. Am zweckmäßigsten erweist sich dem Verf. die Probe von Guerbet, wenn sie streng den Bestimmungen gemäß ausgeführt wird. Zur Vornahme der Reaktion werden zu dem in einem Probeschälchen eingedampften Rückstand der auf Cocain zu prüfenden Endlösung 3—4 Tropfen einer rauchenden Salpetersäure ($D = 1,49[!]$) hinzugefügt. Das Reaktionsprodukt gelangt auf dem Wasserbad zur Verdunstung. Der hierbei erhaltene Bodensatz wird mit 1 Tropfen einer 10%igen Zinnchlorürlösung versetzt und durch einige Minuten auf dem Wasserbade erhitzt. Nach dem Abkühlen gießt man auf den Rückstand 2 Tropfen einer 1%igen Lösung von salpetrigsaurem Natrium. Danach werden noch 3—4 Tropfen einer Lösung von 1%igem β -Naphthol in Ammoniak (1 : 10) hinzugefügt. Es bildet sich bei Gegenwart von Cocain ein orangefarbener Niederschlag. Zur Prüfung eines Kaffees, dem vermutlich ein Gemenge von Wasser und cocainhaltigem Arak (Arak ist ein Anisbranntwein aus Syrien) zugesetzt war, bediente sich Verf. der verschiedenen Cocainreaktionen ohne Erfolg. Auch die Probe von Da Silva war zweifelhaft, wobei sich aber ein aromatischer Geruch entwickelte. Pikrinsäure gab überhaupt keinen Niederschlag. Mit der Guerbetschen Reaktion erhielt er eine riebiselrote Färbung. Eine Kontrolluntersuchung mit einer Mischung aus etwas Arak, Anisessenz, Wasser und Alkohol lieferte nach G. ebenfalls eine riebiselrote Färbung. Überraschend bei diesem Ergebnis war, daß die Anisessenz die Reaktion der Benzoverbindungen zeigte. Es läßt sich also die Guerbetsche Probe zum Nachweis dieser Verbindungen in der Anisessenz anwenden. *C. Ipsen* (Innsbruck).

Plötzlicher Tod aus innerer Ursache. Hungertod.

Stefko, W. H.: Die Herzensänderungen beim Hungern im Zusammenhang mit seinen konditionellen Besonderheiten als eines Organs. *Zeitschr. f. d. ges. Anat., Abt. 2: Zeitschr. f. Konstitutionslehre* Bd. 9, H. 6, S. 501—516. 1924.

Der in Simferopol in der Krim wohnende Verf. hat Untersuchungen über das Herzgewicht von Hungernden bei 108 Männern und 67 Frauen in den verschiedensten Altersstufen gemacht. Er fand, daß das Herz an Gewicht und Umfang im Hunger stark abnahm, daß die Abnahme im Kindes- und Jünglingsalter größer als im Erwachsenenalter war, und beim weiblichen Herzen besonders groß, und zwar vor allem während der Entwicklungszeit. Das relative Herzgewicht, d. h. das Verhältnis von Herzgewicht zu Körpergewicht, war bei den weiblichen Individuen in allen Alterslagen geringer, bei männlichen größer als in der Norm. Die genannten Unterschiede bei den beiden Geschlechtern waren so ausgesprochen, daß in ihnen der Ausdruck einer konstitutionellen Besonderheit der Geschlechter gesehen werden kann. Mit der Hypoplasie des Herzens gehen atrophische Veränderungen an den Geschlechtsdrüsen einher, auch sie sind beim weiblichen Geschlecht stärker ausgesprochen als beim männlichen. Atrophische Zustände an den Nebennieren sind bei beiden Geschlechtern in gleicher Stärke vorhanden.

Weitz (Tübingen).

Okuneff, N.: Zur Frage über den Zustand der Nieren während des Hungerns. (*Inst. f. allg. u. exp. Pathol., milit.-med. Akad., St. Petersburg.*) *Arch. f. exp. Pathol. u. Pharmacol.* Bd. 100, H. 5/6, S. 294—306. 1924.

Die lange bekannte Tatsache, daß der Stoffwechsel im Hungerzustand sowohl quantitative als qualitative Veränderungen erleidet, führte zur Untersuchung des Verhaltens der Nieren in diesem Zustand. Diese bis jetzt noch wenig erforschte Frage wurde an Kaninchen untersucht. Die Tiere wurden bis zum Tode ohne Nahrung gehalten und erhielten ausschließlich Wasser. Es zeigte sich, daß die tägliche Harnmenge gegenüber den normalen Durchschnittswerten vermindert war, während das spez. Gew. des Urins wechselte. Die Reaktion war stets auf Lackmus sauer. Mit wenigen Ausnahmen wurde im Urin Eiweiß gefunden, doch handelte es sich meist um nicht sehr große Mengen. Die morphologische Untersuchung der Nieren ergab, daß es sich um rein degenerative Nierenschädigungen vom Charakter der Nephrose handelte. Dem entspricht auch die Tatsache, daß keine Anhaltspunkte für entzündliche Erscheinungen,

vor allen Dingen niemals Hämaturie beobachtet wurden. Die Art der Nephrose entspricht dem „bestimmt charakterisierten“ Typus der Nephrose nach Fahr, die außer der Epitheldegeneration andere spezifische Begleiterscheinungen aufweist. Es wurde sowohl das erste Stadium der Schwellung der Epithelzellen als auch das zweite Stadium mit deutlichen Degenerationsvorgängen und Tropfenbildung beobachtet, dagegen niemals fettige Degeneration. Die Stärke der Veränderungen war individuell verschieden, die Eiweißmenge niemals so stark, wie sie sonst für die Nephrose charakteristisch ist.

H. Strauß (Berlin).

Sorrel, Etienne, Sorrel-Dejerine et Jacques Evrard: Mal de Pott sous-occipital. Mort subite. (Malum suboccipitale. Plötzlicher Exitus.) Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris Jg. 94, Nr. 2, S. 86—97. 1924.

13jähr. Knabe mit Malum suboccipitale. Nach einigen Gliederzuckungen plötzlicher Tod, und zwar infolge brüskier Kompression des Rückenmarks in Höhe des zweiten Cervicalsegments seitens der hinteren Fläche des Dens epistrophei. Plötzlicher Exitus ist selten beim Malum occipitale.

Kurt Mendel (Berlin).

Thielemann: Plötzliche Todesfälle bei Trachealstenosen. (I. Univ.-Hals-, Nasen- u. Ohrenklin., Charité, Berlin.) Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. Bd. 8, H. 2, S. 260—265. 1924.

Im ersten Fall handelt es sich um zellreiches Spindelzellensarkom im unteren Teil der Trachea, zwischen ihr und Ösophagus, dessen Ausgangspunkt nicht sicher festzustellen war. Ein 14-jähriges Mädchen litt seit einem $\frac{1}{2}$ Jahr an Hustenreiz und zunehmender Atemnot, später auch an Erbrechen nach dem Essen. Es bestand Cyanose, in- und expiratorische Stenose. Klinisch wurde eine substernale oder intratracheale Struma vermutet. Bei der Tracheoskopie, die in Narkose vorgenommen werden mußte, trat Atemstillstand ein. Tracheotomie und die üblichen Hilfsmittel nutzten nichts. Die Rückwärtsbeugung des Kopfes bei der Tracheoskopie und die entsprechende Einwärtsbeugung der tieferen Wirbelsäule hatten die Stenose vollkommen gemacht. In den beiden anderen Fällen handelte es sich um Karies der Halswirbelsäule bei einem $2\frac{3}{4}$ -jährigen und einem $1\frac{1}{4}$ -jährigem Kinde. In beiden Fällen sollte der hochgradigen Atemnot halber die Tracheotomie vorgenommen werden. Bei der Rückwärtsneigung des Kopfes trat im ersten dieser Fälle Atemnot und Herzstillstand ein. Kein Mittel half. Im 2. Falle wurden zwar Vorsichtsmaßnahmen gebraucht, aber das Kind machte im Beginn des Eingriffes Abwehrbewegungen, denen zentraler Atemstillstand folgte. Im 1. Falle hatte sich ein Sequenter in die Medulla eingespießt, im 2. Falle muß eine Kompression des Markes mit Lähmung der gesamten Atemmuskulatur eingetreten sein. In diesem Falle ließ sich nachträglich folgern, daß schon intra vitam eine Lähmung der Nn. phrenici bestanden habe, erkenntlich durch Hochstand des Zwerchfells, dem autoptisch eine atelektatische chronische Pneumonie entsprach. Im 1. Fall war, besonders durch den begleitenden Senkungsabsceß, eine Kompression im Bereich des Hypopharynx und des Larynx eingetreten, im zweiten durch gleiche Ursache eine solche der Trachea und des Ösophagus in Höhe der unteren Halswirbelsäule. Verf. läßt es möglich erscheinen, daß diese Zufälle vermieden werden könnten durch Vermeidung der Narkose und vorherige Eingipsung mit folgender Operation der Trachea und der Abscesse durch in den Gipsverband eingeschnittene Fenster. Doch lasse die Atemnot wahrscheinlich nicht immer Zeit genug, den Verband vorher hinreichend erhärten zu lassen. In Fällen wie den 2 letzten dürfe man sich jedenfalls nicht von diesem Versuch abhalten lassen durch die Annahme, daß die Kranken doch verloren seien.

Klestadt (Breslau).

Kindesmord.

Podesta, Antonia: Der Kindesmord im neuen Strafgesetzbuch. Semana méd. Jg. 31, Nr. 16, S. 708. 1924. (Spanisch.)

Nach dem gegenwärtigen Gesetz Argentinien wird die Kindsmörderin zu einer Zuchthausstrafe bis zu 3 Jahren oder zu einer Gefängnisstrafe von 6 Monaten bis zu 2 Jahren verurteilt. Als mildernden Umstand kommt der besondere geistige und körperliche Zustand der Entbundenen in Betracht. Nach dem alten Gesetzesparagraph war dieser angenommene besondere Zustand auf die ersten 3 Tage nach der Geburt begrenzt. In dem neuen Gesetz ist diese Begrenzung fallen gelassen worden, ein Umstand, der bei dem Verf. die Befürchtung erweckt, es werde das kindliche Leben nicht mehr genügend geschützt sein.

Ganter (Wormditt).

Lönne, F.: Über Nabelschnurzerreißung, unter besonderer Berücksichtigung eines seltenen Falles von isolierter Ruptur beider Umbilicalarterien bei Spontangeburt. Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 48, Nr. 10, S. 565—571. 1924.

Man unterscheidet 1. Zerreißen einzelner Nabelschnurgefäße, 2. vollständige Abreißung der Nabelschnur. Klein fand bei 283 Sturzgeburten 133 = 47% Nabelschnurzerreißungen. Koch berichtet über 37 Sturzgeburten mit 6 = 16% Rupturen. Selten sind N.R. bei normalen Spontangeburt. Forsell fand in der Literatur bis

1908 29 Fälle. Seither wurden von Unterberger 2, von Nebesky 1 Fall beobachtet. Abgesehen von Zerreißen einzelner Nabelschnurgefäße bei Insertio velamentosa ist in der Literatur über derartige Vorkommnisse wenig zu finden. Forsell fand bis 1908 8 Fälle. Sie beruhten auf Bersten einer Varix der Nabelvene. In 3 Fällen ergoß sich das Blut direkt in die Amnionhöhle (Cazeaux, Hamill, Westphalen). (Der von Wierre beschriebene Fall ist identisch mit dem Falle Westphalen.) Hier rupturierte isoliert eine Nabelarterie. Mikroskop: Luetische Veränderung, starke Verdünnung der Gefäßwand. Im Falle Legeux 1908 fehlen Einzelheiten. Beim Fall John Olow 1910 kam es zum Abriß eines Astes der Umbilicalvene. Ätiologie unbekannt. Edelberg 1912 berichtet über eine Ruptur des abdominellen Teiles der Vena umbilicalis und Verblutung in die Bauchhöhle. Ätiologie unbekannt. Kautsky beschreibt eine isolierte Spontanruptur bei normaler Geburt. Artificielle Verletzung ausgeschlossen. Ätiologie ist ungeklärt. Kermauner 1920 sah eine Nabelvenenzerreißen mit Hämatombildung. Nassauer glaubt in seinem Falle, daß die Nabelschnur durch ein knöchernes Hindernis im Becken verletzt wurde. Nur in dem Falle Westphalen handelte es sich um eine Nabelarterienverletzung. Ein weiterer Fall wurde an der Göttinger Klinik beobachtet: VII-Para, stets spontan, Kinder leben. Normale Geburt, 20 Minuten nach Blasensprung eines ausgetragenen Kindes. Nabelschnur 52 cm lang, wenig torquiert, 2mal um den Hals geschlungen. 5 cm vom Hautnabel entfernt findet sich ein dreieckiger Riß von $1\frac{1}{2}$ cm Länge, aus dem 2 Gefäße herausragen, die Nabelarterien. Künstliche Verletzung ist ausgeschlossen. Vielleicht ist die doppelte Umschlingung als ätiologisches Moment in Betracht zu ziehen. John Paterson-Gardiner fand, daß die Nabelschnur bei einfacher Umschlingung und Kopflage, um keine Zerrung hervorzurufen, 76 cm, bei doppelter 93 cm sein muß. Forsell führt die Mürbheit der Nabelschnur auf die fast vollständige Abwesenheit von elastischem Gewebe zurück. Unterberger konnte diesen Befund an seinen 2 Fällen nicht bestätigen. Nebeski fand bei unklaren Fällen gerade die elastische Substanz verstärkt. Verf. konnte bei histologischer Untersuchung auch nichts Auffallendes finden. Lues konnte nicht nachgewiesen werden. Lues dürfte jedoch als ätiologischer Faktor eine gewisse Bedeutung haben. Die Lokalisation der Rißstellen in der Nähe des Nabels dürfte eine rein mechanische Erklärung darin finden, daß bei Zug an der Schnur (Lösung einer Umschlingung das placentare Ende besser nachgibt. Die Nabelvenen scheinen schwerer zerreißen als die Arterien, da erstere längere und mehr elastische Fasern haben. Die trotzdem größere Zerreißenbarkeit der Venen erklärt sich aus der nicht allzu seltenen Varicenbildung. Größeres Interesse bieten die Nabelschnurverletzungen vom forensischen Standpunkte aus. Fritsch glaubt, das sich ein Kind schwerlich aus dem Nabelstrang verbluten kann, wenn nicht Nebenumstände auftreten (Nicht-in-Gang-Kommen der Atmung).

Leisl (München).^o

Neumann, Hans Otto: Kongenitale Hautdefekte am behaarten Schädel der Neugeborenen. (*Frauenklin., med. Akad., Düsseldorf.*) Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 48, Nr. 11, S. 628—634. 1924.

Fall 1: Spontan geborenes, ausgetragenes Kind; auf seinem Hinterkopf, etwas links von der kleinen Fontanelle, ein Hautdefekt von 0,5 cm Durchmesser, der wie ausgestanzt aussieht; Ränder glatt, etwas erhaben (Abbildung). Bei der Mutter ist die Wassermannsche Reaktion negativ. Mikroskopischer Befund: das mehrschichtige Plattenepithel der äußeren Haut biegt am Defektrande trichterförmig um und hört plötzlich auf. Die Gefäße zeigen am Defektrande perivasculäre Infiltration. Im Defekt dichter Leukocytenwall um das außenliegende nekrotische Gewebe, welches von einer einschichtigen Zellmembran bedeckt ist. Spirochätennachweis (Levaditi) gelingt nicht. — Innerlich war die Frau nicht untersucht worden. — Fall 2: Ein durch abdominalen Kaiserschnitt geborenes, nicht ganz ausgetragenes Kind zeigt auf dem Hinterhaupt, etwa 1 cm nach vorn von der kleinen Fontanelle, zwei Hautdefekte auf jeder Seite der Pfeilnaht (Abbildung). Makroskopische Ansicht genau wie bei Fall 1; mikro-

skopisch bereits Bildung von Narbengewebe; trotz negativer WaR. Spirochätenfärbung, die negativ ausfällt. Mechanische Verletzung auch in diesem Falle ausgeschlossen, da innerlich nicht untersucht. — Fall 3: Spontan geborenes, reifes Kind; am Hinterkopf, seitlich der kleinen Fontanelle, linsengroße, runde Narbe, um die herum die Haare sich kranzartig angeordnet haben. Mikroskopisch (Abbildung): Die Narbe ist mit dünner Plattenepithelschicht bedeckt. Wie in Fall 1 und 2 werden auch hier im Bereich der Narbenbildung Haarbälge und Talgdrüsen vermißt. Levaditi-Färbung negativ; positive WaR. der Mutter. Keine vaginale Untersuchung. — Besprechung der Herkunft derartiger intrauterin entstandener Hautdefekte. Für die genannten 3 Fälle läßt sich keine bessere Erklärung finden, als daß sie durch amniotische Verwachsungen entstanden sind; vielleicht infolge von Entwicklungsstörungen, vielleicht durch entzündliche Vorgänge. Solche Verwachsungen können zu ganz erheblichen Schädigungen der Frucht führen.

A. Bock (Berlin).

Gerichtliche Geburtshilfe.

● **Lönne, Friedrich:** Das Problem der Fruchtabtreibung vom medizinischen, juristischen und nationalökonomischen Standpunkt. Mit einem Geleitwort von Ludwig Ebermayer. Berlin: Julius Springer 1924. 43 S. G.-M. 1.50.

Lönne weist in dieser Schrift darauf hin, welche schwere Gefahren auf sittlichem, bevölkerungspolitischem und vor allem gesundheitlichem Gebiete durch eine Straffloslassung der Abtreibung herbeigeführt würden. An der Hand des gegenwärtig noch in Deutschland geltenden Rechtes sowie des Gesetzentwurfs aus dem Jahre 1919 werden wichtige Fragen kritisch erörtert. Verf. hebt die Notwendigkeit einer Verbesserung des geltenden Rechtes hervor und tritt ein für Milderung der Strafdrohung gegenüber den abtreibenden Schwangeren, für strenge Bestrafung des gegen Entgelt oder gar gewerbsmäßig handelnden Abtreibers, für Einschränkung der Bestrafung des sog. untauglichen Versuchs, zumal, wenn es sich um Versuch am untauglichen Objekt, d. i. an einer Nichtschwangeren handelt, für Straffloslassung des Arztes, der aus rein medizinischer Indikation zur Rettung von Leben und Gesundheit der Mutter den Abortus einleitet, unter allen Umständen. Eine Gegenüberstellung des geltenden Deutschen Strafgesetzes und des Entwurfs aus dem Jahre 1919 läßt erkennen, daß der Entwurf den genannten Forderungen in allen Punkten mehr oder weniger gerecht wird. Verf. betont, nicht die Volksvermehrung um jeden Preis, sondern eine Volksvermehrung, die wenigstens annähernd der nationalen Güterproduktion entspricht, sei im Staatsinteresse wünschenswert. Wenn Verf. sich dagegenstellt, daß die Schwangere selbst entlastet werde, dann dürfte er nach heutigen Anschauungen kaum die Zustimmung gesetzgebender Körperschaften finden. Daß, wie Verf. meint, durch Entlastung der Schwangeren die Abtreibungen an Zahl zunehmen würden, ist kaum anzunehmen, eben wegen der Gefahr, der sich die Schwangeren nach eigenem Gefühl für ihre Gesundheit und ihr Leben aussetzen. Auch der Forderung nach Wahrung des ärztlichen Geheimnisses möchte ich gerade hinsichtlich des kriminellen Abortus nicht beipflichten und darauf hinweisen, daß in Österreich und den Nachfolgestaaten Anzeigepflicht für solche Fälle besteht. Ob der Begriff „Abtreibungsversuch“ für diesem Zwecke dienende Handlungen am untauglichen Objekt oder mit untauglichen Mitteln zu eliminieren, dann aber doch unter einen anderen Strafparagrafen zu stellen wäre, da doch die Absicht vorliegt, oder aber straffrei bleiben sollte, ist eine Frage, über die sich Juristen den Kopf zerbrechen mögen. Die Möglichkeit einer Abtreibung durch psychische Mittel schließt Verf. nicht aus. Mit Recht wendet sich Verf. gegen die Grenzfestsetzung der ersten 3 Monate bei legislativer Gestattung der Abtreibung. Daß auch im Gesetzentwurf aus dem Jahre 1919 die Bekämpfung der Kurpfuscherei außer acht gelassen ist, ist unglaublich. Daß gegen gewerbsmäßige Abtreiber mit größter Strenge vorgegangen werden sollte, steht außer Zweifel. Verf. hätte bei dieser Gelegenheit auf die Notwendigkeit empfindlicher Geldstrafen gerade bei dieser Kategorie von Abtreibern hinweisen dürfen, da dieselben wohl wirksamer wären als Freiheitsstrafen von

nicht langer Dauer. Ausführlich bespricht Verf. auch den therapeutischen Abortus sowie die eugenische und soziale Indikation für die Einleitung des Abortus, endlich die Frage des Zwanges der Austragung der Frucht, im Falle die Schwangerschaft aus einem Notzuchtsakt resultiert. Jedem, der sich mit der Frage des kriminellen Abortus beschäftigen will, insbesondere auch Faktoren, welche gesetzgeberisch tätig sind, sei die Lektüre der Schrift empfohlen. Sie werden vieles Lehrreiche darin finden. *Dittrich.*

Ross: Wie stellt sich die Ärzteschaft zur Abtreibungsfrage? (*Prov.-Hebammen-Lehranst., Celle.*) Monatsschr. f. Kriminalpsychol. u. Strafrechtsreform Jg. 15, H. 5/7, S. 193—197. 1924.

Der Autor lehnt eine soziale und eugenetische Indikation ab und sagt, vom medizinischen Standpunkte sei die Aufhebung des Abtreibungsverbotes abzulehnen, da sie durch Vermehrung des außerehelichen Geschlechtsverkehrs eine Weiterverbreitung der Geschlechtskrankheiten gewärtigen lasse. Mit Recht betont er, daß die Einleitung des Abortus und die Sterilisation niemals gefahrlose Operationen, auch in der Hand des Geübten, seien. Selbstverständlich anerkennt er die wirklichen medizinischen Indikationen, doch irrt er, wenn er meint, daß es bei ärztlicher Indikation auch jetzt noch „üblich“ sei, erst nach genauer Beobachtung der Patientin und eingehender Beratung mit einem Fachkollegen die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft vorzunehmen, denn die Erfahrung lehrt, daß heute leider viele Ärzte sich nicht mehr an diese strengen Grundsätze halten. Bei einwandfrei festgestelltem Notzuchtsverbrechen hält er eine Beseitigung der Schwangerschaft auf Wunsch der mißbrauchten weiblichen Person für unbedingt notwendig. *Haberda* (Wien).

● **Brupbacher, F.:** Wann ist eine ärztliche Abtreibung rechtswidrig? Zürich: Arnold Bopp & Co. 1924. 96 S. Schweiz. Fr. 3.—.

Verf. befaßt sich zunächst mit der Frage der Wirkung der Schwangerschaft auf mit verschiedenen Krankheiten behaftete Frauen und steckt dabei dem erlaubten ärztlichen Eingriff zum Zwecke der vorzeitigen Unterbrechung der Schwangerschaft weite, wohl zu weite Grenzen. Nach Ansicht des Verf. muß bei einer jeden, auch latenten Tuberkulose, da sie jederzeit durch die Schwangerschaft zu einer manifesten werden kann, möglichst früh der künstliche Abortus eingeleitet werden, um so eher, wenn die ökonomischen Verhältnisse der schwangeren Tuberkulösen ungünstig sind. Wird bei einer manifesten Tuberkulose, die sich unter dem Einfluß der Schwangerschaft stets verschlimmere, nicht eingegriffen, so will Verf. in dieser Unterlassung sogar einen Kunstfehler erblicken. Jede noch so geringe Herzauffektion könne sich durch Gravidität, Geburt, Nachgeburtsperiode oder Wochenbett zu einer lebensgefährlichen Krankheit steigern, und es solle deshalb bei Zeiten eingegriffen werden. Frühe Entlastung des Uterus und des Herzens könne lebensrettend wirken. Wo ungünstige ökonomische und psychische Verhältnisse nicht abgewendet werden können, solle bei Herzauffektionen, um Gesundheit und Leben der Frau zu retten, der künstliche Abortus eingeleitet werden. Um die Folgen einer Schwangerschaftsnierenerkrankung zu verhindern, gebe es keinen anderen Weg als Schwangerschaftsunterbrechung. Otosklerose bilde eine Indikation zur Schwangerschaftsunterbrechung. Vorsichtiger sei es, bei Chlorose die künstliche Entleerung des Uterus einzuleiten, als den schwer bestimmbaren Zeitpunkt zu verpassen, in dem sie nicht mehr heilend wirkt. Verf. läßt weiter eine gemischte medizinisch-soziale Indikation gelten. Wo unabwendbare ökonomische Verhältnisse pathologische Effekte haben, fallen diese Gründe unter die medizinischen. Die Schwangerschaftsunterbrechung soll besonders bei proletarischen Frauen im Krankenhaus gemacht werden; nach Ablauf des 2. Monats soll, da dann die Gefahr des Eingriffs größer werde, die Indikation strenger gefaßt werden. Die vom Verf. behandelte Frage „Wann ist der Foetus Mensch?“ hat für die Indikationsstellung des therapeutischen Abortus keine Bedeutung. Hinsichtlich der eugenetischen Indikation meint Verf., dieselbe sei gegeben, wenn gewisse namentlich angeführte Krankheiten (Netzhautatrophie, idiopathische Sehnervenatrophie, Glaukom, Netzhautgliom, Otosklerose, Taubstummheit, Muskel-

atrophie, Schwachsinn, Geisteskrankheiten, Epilepsie, chronischer Alkoholismus), wo eine statistisch begründbare Wahrscheinlichkeit für die Übertragung eines schweren Leidens auf das Kind besteht, vom künftigen Kinde nicht auf andere Art ferngehalten werden können. Eine besondere Stellung nehme die Syphilis ein. Die rassehygienische Indikation sei zur Zeit noch nicht spruchreif. Verf. sagt: „Da die Ärzteschaft die durch die Wissenschaft gegebenen Pflichten und Rechte auf Schutz der Gesundheit von Mutter und Nachkommenschaft (innerhalb des gegebenen Gesetzes) nicht mit genügender Energie ausübt, hilft sich die Bevölkerung selber durch Selbstabtreibung und durch Inanspruchnahme von Abtreibungshandlungen unqualifizierter Drittpersonen, wodurch unabsehbare Schädigung der Gesundheit (oft auch der Tod) erfolgt.“ Es ist nicht von Vorteil, wenn Anschauungen, wie sie vom Verf. in dieser oder jener Richtung vorgebracht werden, in den Kreis der Ärzte hinausgetragen werden. Denn welche große Zahl von Ärzten nimmt es mit der Indikationsstellung zur Einleitung des künstlichen Abortus ohnedies nicht streng. *Dittrich (Prag).*

Jaschke, Th. v.: Zum Kampfe gegen die Fruchtabtreibung. (*Univ.-Frauenklin., Gießen.*) Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 48, Nr. 1/2, S. 13—15. 1924.

Nachdem Verf. die Zunahme der Abtreibung mit ihren Folgen (entzündliche Adnextumoren) auch für die Kleinstadt betont hat, schlägt er vor, zur Bekämpfung der Abtreiber die Person, an der abgetrieben wurde, straffrei zu lassen, die abtreibende Person aber exemplarisch zu bestrafen. Er stellt den Vorschlag zur Diskussion, um bei Zustimmung eine Gesetzesänderung zu beantragen. *Dietrich.°°*

Hirsch, Max: Zum Kampfe gegen die Fruchtabtreibung. Bemerkungen zu dem Aufsatz von v. Jaschke in Nr. 1/2 d. J. Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 48, Nr. 9, S. 519 bis 520. 1924.

Der Vorschlag von Jaschke bedeutet einen Verstoß gegen das ärztliche Berufsgeheimnis, denn ohne Genehmigung der Frau dürfte man keine Anzeige erstatten, auch wenn die Frau straffrei bleibt. Die Fruchtabtreibung ist eine Volkskrankheit mit sozialen und psychischen Ursachen. Das Strafgesetz ist gegen diese Krankheit wirkungslos. *Haberda (Wien).*

Miländer, I.: Spontaner oder provozierter Abort? Eesti Arst Jg. 2, Nr. 11/12, S. 319—323. 1923. (Estonisch).

Die Zahl der kriminellen Aborte hat sehr zugenommen. Vor dem Kriege konnte man auf 4—6 Geburten einen Abort rechnen, jetzt ist die Zahl doppelt so groß. Im Laufe von 2 Jahren sind in der Dorpater Univ.-Frauenklinik 470 Frauen wegen Aborts behandelt worden, bis zu 80% von ihnen war kriminell. Schwangere bemühen sich auf jede Weise einen begonnenen Abort zu simulieren, es wird mit Tierblut durchtränkte Wäsche, in einem Fall sogar ein Tierembryo vorgewiesen. Leichte Blutungen brauchen noch nicht zum Abort zu führen. Anwendung von Secalepräparaten in solchen Fällen ist ein Kunstfehler und erweckt Verdacht auf Abortversuch. Bei der Differentialdiagnose ist zu beachten, daß ein spontaner Abort in den ersten Monaten ohne besondere Schmerzen und Wehen und mit geringem Blutverlust verläuft. Beim kriminellen dagegen wird der Uterus durch verschiedene Mittel gereizt, ist daher empfindlich und kontrahiert sich bei jeder Berührung. Beim spontanen Abort beobachtet man sehr selten Temperatur, tritt sie dennoch auf, so fällt sie bald nach einer Ausschabung. Bei kriminellen Abort aber besteht Sepsis und die Temperatur fällt nicht, sondern es treten weiter Sepsissymptome auf. Der sicherste Beweis sind natürlich Verletzungen der Geschlechtsorgane und Auffinden eines Corpus delicti. *G. Michelsson (Narva).*

Groot jr., J. de: Die Uterusrupturen in der geburtshilflichen Klinik und Poliklinik der Staats-Universität Utrecht 1900—1920. (Prof. Kouwer). Nederlandsch tijdschr. v. verlosk. en gynäkol. Jg. 30, H. 1, S. 1—59. 1924. (Holländisch.)

Bei 38 174 Geburten sind 24 Rupturen vorgekommen. 13 Frauen sind gestorben. 16 waren komplette Rupturen (9, d. i. 56,25% Mortalität) und 8 inkomplett (4, d. i. 50% Mortalität). 10 traten auf im Zusammenhange mit einem geburtshilflich-operativem Eingriff, die übrigen 14 „spontan“. Von letzteren kam eine bei einer Primipara vor, in deren Uterus bei der Sektion

im unteren Uterinsegment thrombosierte Varicen gefunden wurden; eine bei einer Frau mit Osteomalacie und auch bei den 11 übrigen konnte die Ruptur im Zusammenhange gebracht werden mit, wenn auch geringe, Abweichungen wie übermäßige Dehnung des unteren Uterinsegmentes, abnormale Lage oder Maße des Kindes, starken Hängebauch, Beckenverengerung oder vorangegangene Operationen. Verf. empfiehlt auf Grund der gemachten Erfahrungen ohne Vorbehalt die operative Behandlung, ohne vorläufige Tamponade.

In einer besonderen Tabelle behandelt Verf. Fall für Fall die Verantwortlichkeit des Arztes für den unglücklichen Zwischenfall. Nur in 6 Fällen ist der Geburtshelfer frei von jeder Kritik! 7 mal wurde die Ruptur durch einen operativen Eingriff des Arztes direkt hervorgerufen; 5 mal gelegentlich schwieriger Wendungen und Extraktionen, einmal bei einer hohen Zange und einmal bei einer manuellen Placentarlösung. In 6 Fällen kommt dem Arzt der Vorwurf zu, daß er die Ruptur nicht zeitig erkannt hat und deswegen die erforderliche Behandlung verzögert wurde. Und 5 mal kann die eingestellte Behandlung einer noch so wohlwollenden Kritik nicht standhalten; 2 mal wurde trotz der bereits sichergestellten Ruptur doch noch Wendung und Extraktion, und einmal forcipale Extraktion des Kindes gemacht, während es in 2 Fällen bei einer Tamponade als einzige Behandlung (vorläufig) belassen wurde. *Lamers.*

Titus, R. S.: Spontaneous rupture of the uterus, with report of a case. (Die Spontanruptur des Uterus mit Bericht eines Falles.) *Boston med. a. surg. journ.* Bd. **190**, Nr. 5, S. 157—161. 1924.

Die Ursache der Spontanruptur in der Schwangerschaft liegt meist in interstitieller Eieinbettung, Uterus bicornis oder dem Bestehen einer alten Kaiserschnittsnarbe, in selteneren Fällen in hyaliner Degeneration des Uterusmuskels, invasivem Wachstum fötaler Elemente und exzessiver Rundzelleninfiltration der Muskulatur, alles Momente, welche eine Brüchigkeit des Muskels bedingen. Fast ausschließlich können diese Bedingungen gegeben sein bei Multiparen, meist auf Grund von Trauma oder Infektion anlässlich früherer Schwangerschaften, so durch Abrasio, manuelle Placentarlösung und ähnliches; bei der primiparen Frau kommt es eigentlich nur zur Ruptur in der Schwangerschaft bei infantilem Uterus. Häufiger als die Ruptur in der Schwangerschaft ist die Spontanruptur unter der Geburt, obwohl genaue prozentuale Zahlen wegen der Ungenauigkeit der Literaturberichte in bezug auf die Klassifizierung nicht aufgestellt werden können. Auch hier ist die Mehrgebärende mehr ausgesetzt als die Erstgebärende, die Literaturangaben über dieses Verhältnis zwischen Mehr- und Erstgebärenden schwanken zwischen 6 und 40 zu 1. — Bei Besprechung der Ätiologie der Ruptur sub partu geht Verf. ausführlicher auf die Entstehung des Kontraktionsringes ein: Bei jeder normalen Wehentätigkeit bildet sich an der Grenze zwischen dem aktiv tätigen oberen und dem passiv gedehnten unteren Uterinsegment (Verf. spricht einmal von unterem Uterinsegment, ein anderes Mal von der Cervix, ohne daß es klar wird, ob und wie er diese Begriffe voneinander abgrenzt und wo er die Bildung des Kontraktionsringes hinverlegt) aus einer Anhäufung von Muskelfasern der Bandlsche Ring. Bei abnormer Wehentätigkeit, die aber offenbar nach Ansicht des Verf. nicht mit einem Geburtshindernis vergesellschaftet zu sein braucht, bildet sich dieser Ring durch stärkere Ausbildung und Emporsteigen aus dem Becken zum Kontraktionsring aus, wobei das Emporsteigen ein Versagen der die Cervix bzw. den Fundus herunterziehenden Bänder voraussetzt. Offenbar hält der Verf. die Bildung des Kontraktionsringes nicht lediglich für ein Symptom, sondern auch ätiologisch für bedeutungsvoll, ohne sich allerdings über den Mechanismus der Ruptur weiter auszulassen. — Unter den Veränderungen von seiten der Uteruswand, die zur Ruptur führen können, nimmt die Kaiserschnittsnarbe einen großen Raum ein. Jeder vorausgegangene Kaiserschnitt bringt die Gefahr der Ruptur mit sich, einerlei, wer der Operateur und wie der postoperative Verlauf war, die Narbe eines bei einem „reinen Fall“ gesetzten Schnittes mit exakter Naht und fieberfreiem Verlauf kann rupturieren und die von einem großzügig versorgten, mit schweren Infektionserscheinungen einhergehenden Fall kann halten. Diese unvermeidliche Gefahr einer Ruptur anlässlich einer späteren Geburt sollte man bei der Indikationsstellung

zum Uterusschnitt mitberücksichtigen, vor allem, wenn man lediglich im Interesse des Kindes operieren will. — Pituitrin hat die Stelle des jetzt verpönten Ergotins übernommen und übertrifft es noch in seiner Fähigkeit, eine Ruptur zu verursachen; es ist, in größeren Dosen vor vollständiger Eröffnung des Muttermundes gegeben, außerordentlich gefährlich. Mäßige Grade von engem Becken führen häufiger zur Ruptur als extreme Grade. Die Besprechung der übrigen Ursachen sowie der Symptome bringt nichts Neues.

Bartram (Stuttgart).

Burger, Paul: Mort subite dans le post partum. Diagnostic anatomo-pathologique incertain. (Plötzlicher Tod in der Nachgeburtsperiode. Pathologisch-anatomische Diagnose ungewiß.) Bull. de la soc. d'obstétr. et de gynécol. Jg. 12, Nr. 9, S. 569 bis 571. 1923.

Bei einer 22jährigen Frau traten am 4. Tage nach ihrer 2. Entbindung, die vollständig normal verlaufen war, plötzlich alarmierende abdominale Erscheinungen auf. Verfallener Gesichtsausdruck, schlechter, kleiner, beschleunigter, weicher, zeitweise kaum zu fühlender Puls. Das Abdomen leicht aufgetrieben, aber vollständig unempfindlich, der Uterus vielleicht ein wenig empfindlich. In kurzer Zeit an Ausdehnung zunehmender Erguß im Leibe. Durch eine Probepunktion wurde eine trübe opaleszierende Flüssigkeit gewonnen; man glaubte an die Ruptur eines Ovarialcystoms oder einer Pankreascyste, obwohl die Erscheinungen nicht vollständig dafür zutrafen. Ausführung der Laparotomie 8 Stunden nach Auftreten der ersten Erscheinungen und Entleerung von mehreren Litern eines chyloformen Ascites bei vollständig normalem Befund an den Genitalien und an den übrigen Organen des Abdomen. Exitus einige Stunden später. Bei der Sektion fand man eine Anschwellung und starke Rötung der Peyer-schen Plaques, so daß makroskopisch ein typhusartiger Anblick entstand. Ebenso waren die Ganglien des Mesenterium geschwollen und mit Blutergüssen versehen. Mikroskopisch handelte es sich um eine vollständige hämorrhagische Nekrose. Außerdem bestand eine akute Nephritis mit kleinen hämorrhagischen Herden. Die mit der Ascitesflüssigkeit angelegten Kulturen blieben vollständig steril. Für die möglicherweise anzunehmende septische Infektion konnte die Eintrittspforte nicht festgestellt werden. — In der Diskussion hierzu bemerkt Hamm, daß es sich möglicherweise um eine Infektion mit anaeroben Bakterien gehandelt haben könne.

Linnert (Halle).

Streitige geschlechtliche Verhältnisse.

Pariset, Pierre, et Maurice Lucien: Etude médico-légale des formes rares ou anormales de l'hymen. (Gerichtlich-medizinisches zu den seltenen oder abnormalen Hymenformen.) Ann. de méd. lég. Jg. 4, Nr. 5, S. 216—240. 1924.

Als abnorme Hymenformen bezeichnen die Verff. alle jene, die zu Fehlurteilen Veranlassung geben können, also jene Formen, bei denen entweder fälschlich eine Defloration diagnostiziert wird, obwohl es sich um ein jungfräuliches Individuum handelt (angeborene oder traumatische Kerben) oder bei denen trotz stattgehabten Geschlechtsverkehrs die äußere Form des Hymens auf Unberührtheit schließen läßt. Die diagnostischen Hilfsmittel, um solchen Irrtümern zu entgehen, werden besprochen, ohne daß dabei etwas Neues, was über den Rahmen eines Lehrbuches hinausgehen würde, geboten wird.

v. Neureiter (Riga).

Gál, Felix: Empfängnis bei kaum wahrnehmbarer Hymenöffnung. (II. Üniv.-Frauenklin., Budapest.) Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 48, Nr. 7a, S. 338—339. 1924.

Mitteilung zweier Fälle von Empfängnis ohne Immissio penis. In beiden Fällen schien der Hymen zunächst vollkommen geschlossen zu sein und erst bei sorgfältiger Untersuchung wurde eine für eine dünne Sonde durchgängige Hymenalöffnung entdeckt. Hymenotomie. In beiden Fällen wurde das Kind ausgetragen. In keinem der beiden Fälle hat eine Immissio penis stattfinden können, höchstens konnte von einer Einstülpung des Hymens die Rede sein.

Dittrich (Prag).

Brossmann, Hans: Sectio caesarea bei Atresia vaginae congenita. Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 48, Nr. 23, S. 1262—1263. 1924.

Bei einer 23jährigen Frau war es trotz kongenitaler Atresie der Vagina zur Gravidität gekommen. Die Atresie wurde erst konstatiert als am Ende der Gravidität trotz vorhandener Wehen die Geburt nicht vorstatten ging. Das Kind wurde durch sectio caesarea entbunden. Die entstandene Gravidität und der Umstand, daß die Frau seit dem 14. Lebensjahr normal menstruierte läßt schließen, daß die Vagina mit dem Uterus durch einen Kanal verbunden gewesen sein muß, der jedoch so eng und gewunden war, daß man bei der Untersuchung denselben nicht auffinden und sondieren konnte.

Marx (Prag)

Heller, Julius: Neuere Gerichtsentscheidungen über die Rechtsbeziehungen der Geschlechtskrankheiten. Zentralbl. f. Haut- u. Geschlechtskrankh. sowie deren Grenzgeb. Bd. 12, H. 7/8, S. 337—350. 1924.

Interessante Zusammenstellung von Entscheidungen höherer Gerichts- und Verwaltungsbehörden auf dem bezeichneten Gebiete, die sich zu kurzem Referat nicht eignen, sondern im Original nachgelesen werden müssen. Die Abschnittüberschriften (Unfall und Geschlechtskrankheiten, Rechtsbeziehungen des Facharztes, Geschlechtskranke und Strafrecht, Geschlechtskranke und Zivilrecht, Geschlechtskrankheiten und Ehe, Unzucht und Prostitution) geben eine Vorstellung von der Vielseitigkeit dieser Beziehungen.

Giese (Jena).

Reichel, Hans: Tripperinfektion als vorsätzliche Körperverletzung. Ärztl. Sachverst.-Zeit. Jg. 30, Nr. 14, S. 135—136. 1924.

Ein Tripperkranker, der sich in fachärztlicher Behandlung befand und auch vom Arzt gewarnt worden war, verkehrte trotzdem mit seiner Braut und mehreren anderen Frauen mit dem Erfolg der Ansteckung. Das Obergericht verurteilte ihn wegen Körperverletzung mit der Begründung, daß vorsätzlich handelt, wer den Erfolg voraussieht; sollte der Angeklagte nur mit der Möglichkeit der Ansteckung gerechnet haben, so liege eventueller Vorsatz vor. Diese Entscheidung ist auch zivilrechtlich bedeutungsvoll. Körperverletzung ist nämlich nach dem BGB. unerlaubte Handlung, die zum Schadenersatz verpflichtet. Für die Folgen eines ansteckenden Geschlechtsverkehrs hat also der Konkubent in 5 Fällen der Beischlafsgenossin aufzukommen, im Falle eines Sittlichkeitsvergehens, bei Hinterlist, Drohung, Mißbrauch eines Abhängigkeitsverhältnisses, bei Körperverletzung durch Ansteckung, bei Schwängerung, bei Beischlaf im Brautstand, wenn das Verlöbniß aus einem ihm zur Last fallenden Grunde nicht zur Ehe führt.

Ziemke (Kiel).

Hofmann, Edmund: Einige Bemerkungen zur Pallida-Diagnose. (*Univ.-Hautklin., Bonn a. Rh.*) Zentralbl. f. Bakteriell., Parasitenk. u. Infektionskrankh., Abt. 1, Orig., Bd. 91, H. 7/8, S. 486—489. 1924.

In der Publikation des Verf. handelt es sich im wesentlichen um die Stellungnahme des Klinikers zu der Frage, ob es möglich und berechtigt ist, die so schwerwiegende Diagnose Syphilis aus der Morphologie ihres Erregers zu stellen. Das Vorhandensein zahlreicher Formen von der Pallida sehr ähnlicher Gestalt, insbesondere auch das Auftreten von nicht oder kaum von dieser zu unterscheidenden Spirochäten in nicht syphilitischen Läsionen am Kaninchen (*Sp. cuniculi*) und ebenso die Pseudopallidiae am Menschen erschweren die Diagnose natürlich sehr. In gleichem Sinne könnten die Formveränderungen verwandt werden, die die Pallida zuweilen in Kulturen erfährt, indem der Organismus oft mehr einer Spirochäte vom Refringentstyp als der typischen Gewebspallida gleicht. Aber alle diese Beobachtungen können doch nicht die Pallida-diagnose aus einem richtig entnommenen Reizserumpräparat erschüttern, wenn nur alle Kautelen, die nötig sind, angewandt werden. Neben der kunstgerechten Abnahme des Materials ist das vor allem die Beachtung der sog. Hoffmannschen Regel, nach welcher eine Diagnose erst dann gestellt werden soll, wenn die Durchsicht des Präparates lediglich ganz charakteristische Spirochäten vom Pallidatyp aufweist. Zum Schluß erwähnt der Verf. eine neue von der Fa. Reichert hergestellte Immersion, die das Ausschalten der Trichterblende durch einen kleinen Handgriff ermöglicht und so eine Vervollkommenung der Untersuchungstechnik mittels Wechselkondensor und Leuchtbild darstellt.

Edmund Hofmann (Frankfurt a. M.).

Szirmai, Friedrich: Über die Bedeutung der neueren serologischen Untersuchungsmethoden bei Lues congenita. (*Univ.-Kinderklin., Budapest.*) Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 104, 3. Folge: Bd. 54, H. 5, S. 257—276. 1924.

Bei der hereditären Lues ist die Wassermannsche Reaktion empfindlicher als die Ausflockungsreaktionen. Trotzdem macht der Autor den Vorschlag, die Ausflockungsreaktionen anzuwenden, da sie manchmal positiv ausfallen, wenn die Wassermannsche Reaktion negativ ist, und damit den Verdacht einer bestehenden Lues erhärten. Bei den symptomlosen Müttern luetischer Kinder erwiesen sich die neueren Methoden, besonders die M.T.R., sehr wertvoll, denn durch die mit mehreren Methoden parallel

angestellte serologische Untersuchung wird die Erfassung der Lues latens im allgemeinen, somit auch bei Schwangeren, wesentlich erleichtert; hierdurch könnte die Verhütung der Lues congenita gefördert werden. *de Crinis (Graz).*°°

Pflüger, H.: Eine für Lues congenita charakteristische Formveränderung (Knospenform) an dem ersten Molaren. (*Krankenh. Eppendorf, Hamburg.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. 71, Nr. 19, S. 605—607. 1924.

Der Autor beschreibt eine angeblich für Lues congenita charakteristische Formveränderung an dem ersten Molaren. Es soll sich um eine sog. „Knospenform“ handeln, die nach Angaben des Autors nicht sehr häufig auftritt. Trotz des relativ seltenen Vorkommens der Knospenform glaubt Pflüger „dieser charakteristischen Zahnveränderung doch eine hohe pathognomonische Bedeutung“ beimessen zu dürfen. Er fordert auf, nicht nur die mittleren Schneidezähne, sondern auch die ersten Molaren auf Zahnveränderungen, die für die Lues congenita charakteristisch sind, zu untersuchen. *P. Kranz (München).*°

Zigler, Maximilian: Clinical observations on sterility in the male. (Klinische Beobachtungen männlicher Sterilität.) Urol. a. cut. review Bd. 28, Nr. 2, S. 74—85. 1924.

Zigler gibt in einer sehr eingehenden, kritischen Studie über die Ursachen der männlichen Sterilität an der Hand von 46 Beobachtungen seine Ansichten, die von den bisher geltenden erheblich abweichen. — Während wir im allgemeinen die Gonorrhöe und die durch diese bedingte Epididymitis als häufigste Ursache der Sterilität beim Manne anzusehen pflegen, konnte Z. in seinem Material nur 11 mal, d. h. ca. 25% als postgonorrhöisch anerkennen, darunter 4 mal doppelseitige, 3 mal einseitige Epididymitis, die anderen 4 Fälle Spermatocystitis. Die anderen Fälle, d. h. 75% waren durch konstitutionelle (50%) oder durch mechanische (25%) Ursachen bedingt. Unter den letzteren scheint Verf. die Varicocele, die durch Druck zur Hodenatrophie führt, eine wichtige ätiologische Rolle zu spielen; für die konstitutionelle Gruppe fand Verf. Scarlatina, Typhus, Diabetes, Fettsucht als Ursache in 10 Fällen, 8 mal war die Ätiologie unbekannt. Durch konstitutionelle Einflüsse kommt es zu einer Schädigung der Prostata, die sich entweder in entzündlichen oder atrophischen Prozessen äußerte und zu einer Veränderung der inneren und äußeren Sekretion der Prostata führt; durch die veränderte innere Sekretion kommt es zu einer Atrophie des Hodens, während die minderwertige äußere Sekretion der Prostata ungünstig auf die Beweglichkeit der Spermatozoen einwirkt. *A. Lewin (Berlin).*°

Read, J. Sturdivant: Sterility in the male. (Sterilität bei Männern.) New York state journ. of med. Bd. 24, Nr. 3, S. 101—104. 1924.

Verf. teilt die Ergebnisse seiner Feststellungen in 253 Einzelfällen von kinderlosen Ehen mit, bei denen die Spermaflüssigkeit nur in 34% der Fälle als normal befunden wurde. Von den 66% der abnormen Beschaffenheit des Sperma war ein Drittel komplett azoospermatisch, zwei Drittel nur partiell. Von den Ursachen für die erste Kategorie nennt Verf. in 3,5% das Trauma, in 13% Entwicklungshemmung der Testikel, in 17% Entzündungen unbekannter Art, in 1,75% grippöse Entzündung, in 64% gonorrhöische Entzündungen. Bei partieller Azoospermie waren die entsprechenden Prozentzahlen 0%, 7%, 39%, 1%, 52%. In zweifelhaften Fällen empfiehlt Verf. 3 Stichproben in wöchentlichen Abschnitten. Eine Ejaculation liefert im Durchschnitt 260 Millionen Spermatozoen (Lode). Im mikroskopischen Rundfeld müßten normalerweise 30 bis 60 Samenfäden gezählt werden. Die Oligozoospermie schreibt Verf. folgenden Ursachen zu: a) Allgemeine konstitutionelle Bedingungen; b) sexuelle Exzesse; c) Bildungs- und Inkrethemmungen; d) bestimmte nervöse Leiden; e) zumeist lokale Entzündungsvorgänge hauptsächlich venerischen Ursprungs. Zum Schluß wendet sich Verf. den Veränderungen des Prostata- und Samenblasensaftes zu und bespricht die Therapie, welche im wesentlichen auf die Beseitigung der Kongestionen, Resorption der entzündlichen Infiltrate und Vernichtung der Entzündungserreger hinausgeht. Ein eventueller chirurgischer Eingriff ist zulässig. *Arnold Sack (Heidelberg).*°

Cumming, Robert E.: Sterility in the male following vas puncture and unilateral epididymectomy. (Sterilität beim Manne nach Vasopunktion und einseitiger Epididymektomie.) Urol. a. cut. review Bd. 28, Nr. 2, S. 65—66. 1924.

Da in letzter Zeit die chirurgische Behandlung der Epididymitis, Prostatitis und Spermatocystitis an Ausbreitung gewonnen hat, ist in diesem Zusammenhang die Frage der sich etwa daraus ergebenden Sterilität überaus wichtig, besonders bei unverheirateten Männern. Es sind zur Zeit in erster Linie zwei Ansichten, welche sich gegenüberstehen: nach der einen heilen Prostatitis und Vesiculitis bei konservativer Behandlung aus, die Gegner dieser Ansicht glauben, daß die Erkrankungen nicht heilbar sind, gleichgültig, ob man sie konservativ oder chirurgisch behandelt. Verf. berichtet dann über 336 mit Vasopunktion behandelte einschlägige Fälle, welche größtenteils doppelseitig waren. Tabellarisch weist er nach, daß von diesen Fällen, bei welchen es sich 4 mal um beiderseitige Epididymektomie handelte, nur 24 mal Sterilität eintrat. Diese Erfahrungen stehen im Gegensatz zu denen von Lespinasse, welcher nach Injektion von Medikamenten stets Verschluß des Vas deferens sah, mit Ausnahme von injiziertem Immuns serum. Otto A. Schwarz (Berlin).^o

Kunstfehler, Ärztereht.

Straus, Erwin: Radialislähmung durch subcutane Arseneinspritzung. Klin. Wochenschr. Jg. 3, Nr. 26, S. 1175—1177. 1924.

Kasuistische Mitteilung. Es handelte sich um eine parenchymatöse Neuritis toxischer Natur, die in unmittelbarem Anschluß an die 4. Arseninjektion in den Unterarm aufgetreten war. Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

Schloffer, H.: Gangrän des Unterarmes nach Salvarsaninjektion. (Dtsch. chirurg. Klin., Prag.) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 51, Nr. 3, S. 110—112. 1924.

Bei der 5. Salvarsaninjektion eines 31 jährigen Beamten — 0,6 Salvarsan auf 20 Wasser —, die 3 Querfinger unterhalb der Ellenbeuge an der Ulnarseite des r. Unterarms gemacht wurde, in der Absicht, in die Vene einzuspritzen, trat im Moment des Herausziehens der Nadel ein äußerst heftiger Schmerz auf. Der Arm konnte nicht bewegt werden und schwoll mächtig an; am Unterarm stellte sich 2 Tage nach der Einspritzung Verfärbung ein. Temperaturanstieg; trotz entspannender Einschnitte Gangrän mit Demarkierung in Höhe des Ellenbogengelenks. Amputation knapp oberhalb des Ellenbogengelenks. Venen stark erweitert und mit zum großen Teil festgeronnenem Blut gefüllt; Arterien blutleer und kollabiert; Salvarsan chemisch in fast allen Teilen des amputierten Gliedes nachweisbar. Die auffallende Enge einzelner Arterien auf den mikroskopischen Schnitten läßt an die Möglichkeit spastischer Vorgänge denken, die nach Salvarsaneinspritzungen zuweilen beobachtet wurden. Haftpflichtprozeß schwebt. zur Verth (Hamburg).^{oo}

Libonati, B.: Di un mezzo facile e semplice per evitare la crisi nitritoida nella terapia endovenosa. (Über ein leichtes und einfaches Mittel zur Vermeidung der nitritoiden Krisen bei der intravenösen Behandlung.) (Soc. ital. di dermatol. e sifilogr., Firenze, 20.—22. XII. 1923.) Giorn. ital. d. malatt. vener. e d. pelle Bd. 65, H. 2, S. 585. 1924.

Verf. empfiehlt: dicke Nadel, frisch in der Spritze bereitete Lösung, nicht mehr als 3 g Flüssigkeit; vor dem Einspritzen läßt er eine entsprechende Menge Blut (14—15 Tropfen für jedes Gramm Flüssigkeit) abfließen. So vermied er mit Sicherheit nitroide Krisen. F. Hahn (Bremen).^o

Lindemann, W.: Über die Entstehung von Verbrennungen bei Diathermie. Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 48, Nr. 7a, S. 318—324. 1924.

Verbrennungen bei der Diathermie sind gewollte oder ungewollte. Die ersteren werden als kalte Kaustik in der Therapie der Gonorrhöe, Polypen der Harnröhre, Kondylomen, Furunkeln, Angiomen usw. verwandt. Die ungewollten Verbrennungen entstehen entweder durch den Patienten, durch den Apparat oder durch die Elektroden. Die Entstehungsursache kann in dem Patienten liegen, wenn er an Störungen der Temperaturempfindung leidet (Hysterie, Tabes, Syringomyelie) und daher eine Überdosierung der Wärme nicht merkt. Es ist deshalb notwendig, vor Anwendung der Diathermie stets den Temperatursinn des Kranken zu prüfen. — Ferner kann die Ursache für eine Verbrennung in dem Patienten selbst zu suchen sein, wenn „in dem zu durchstrahlenden praktisch homogenen Gewebe von einem bestimmten Widerstand Stellen besserer Leitfähigkeit physiologischer oder pathologischer Art parallel zur Stromrichtung

eingeschaltet sind“. (Bei der Reihenschaltung erwärmt sich das Gewebe höheren Widerstandes stärker, bei der Parallelschaltung ist es umgekehrt.) Solche Stellen besserer Leitfähigkeit (geringeren Widerstandes) können sein z. B. Hämatome, Furunkel, Zellgewebsentzündungen, Metastasen eines Tumors, Narben. — Der Apparat kann die Schuld an Verbrennungen tragen, besonders wenn er neu ist, dadurch daß die Funkenstrecken nicht richtig funktionieren. Das geschieht deshalb, „weil der Apparat infolge schlechten Funktionierens der Funkenstrecke keinen Therapiestrom sich gleichbleibender Spannung liefert, sondern haß höhere Spannungen untermischt sind. Das Ampèremeter zeigt aber nur einen Mittelwert an, und wir haben einen anderen höheren Therapiestrom als das Ampèremeter anzeigt“. — Verbrennungen durch die Elektroden können entstehen, 1. wenn die Elektroden zu klein sind, 2. wenn sie nicht fest der Haut an allen Stellen anliegen; 3. wenn zwei Plattenelektroden stark gegeneinander geneigt liegen oder stark parallel zueinander verschoben sind. *K. Wohlgemuth (Chişinau).*

Schreiner, Karl: Rezidivierendes Röntgenexanthem. (*Röntgeninst., dermatol. Klin., Graz.*) Strahlentherapie Bd. 16, H. 3/4, S. 389—393. 1924.

26jährige Patientin wird wegen Lichen r. pl. mit einer „Thymusreizbestrahlung“ (Klingmüller, Brock) bei sorgfältiger Abdeckung der Umgebung behandelt (5 H, BW 8, FHD 25 cm). Am nächsten Tag schon scharf abgegrenzte Rötung, die in der Folge sehr intensiv wird, nach 9 Tagen ist fast die ganze Körperhaut entzündlich gerötet. Neue Lichenknötchen nicht nachweisbar, die alten innerhalb des Erythems deutlich. Während der Beobachtung Auftreten von Blasen, die mit seröser Flüssigkeit gefüllt sind. Nach 8 Tagen Abblasen und keine Blasen mehr. Der Grund der Erscheinungen wurde in etwa unrichtig dosierter, den Lichen provozierender Thymusbestrahlung oder in einem zufälligen Zusammentreffen von Bestrahlung und Prorptionsstadium des Lichen gesucht. Nach einiger Zeit wird ein 5 qcm großer Flecken im Rücken nochmals bestrahlt (2 H), nach 8 Tagen wieder sämtliche Hauterscheinungen, auch die Blasen, nach weiteren 8 Tagen Heilung. Daraus wird ein direkter Einfluß der Röntgenbestrahlung auf das Exanthem geschlossen, und der Fall zu den außerordentlich seltenen Röntgenexanthemen (Wetterer 1 : 100 000) gerechnet. Es wird entweder eine Idiosynkrasie gegen die toxischen Abbauprodukte (Holzknecht) oder eine besondere Empfindlichkeit der Nervenendapparate angenommen. *P. S. Meyer (Breslau).*

Alexander, Marcel: Rupture de la rate dans un cas de paludisme thérapeutique. (Milzzerreißen in einem Fall von therapeutischer Malaria.) *Scalpel* Jg. 77, Nr. 19, S. 586—587. 1924.

Einem 50jährigen Paralytiker wurden unter Anwendung der gewöhnlichen Technik 5 ccm Blut von einem Malariaakranken subcutan injiziert. Nach einer Reihe von Tagen plötzlicher Tod. Die Autopsie stellte Verblutung aus der geplatzten Milz fest — ein Beweis dafür, daß die therapeutisch geübte Überimpfung der Malaria ihre großen Gefahren in sich schließt. *Fr. Genewein (München).*

Specht, Fritz: Ist die Anwendung der Trichloressigsäure im Ohr ungefährlich? (*Univ.-Klin. f. Ohren-, Nasen- u. Halskrankh., Kiel.*) *Arch. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfheilk.* Bd. 111, H. 3/4, S. 269—274. 1924.

Specht zitiert einen Fall, in dem ein praktischer Arzt einen Ohrpolypen abgetragen und den Stumpf mit Trichloressigsäure nachgeätzt hatte. Nach 4 Tagen traten schwere Erscheinungen auf. Die Operation zeigte eine Thrombose im Bulbus venae jugularis, die an dieser Stelle eitrig erweicht, an beiden Enden trocken und fest war. Aus diesem Umstand sowie der Feststellung eines Defektes am Paukenboden und von fibrinösen Belägen auf der Sinuswand schließt der Verf., daß zu reichliche Anwendung von Trichloressigsäure den Schaden am Paukenboden verursacht und der Infektion den Weg zum Bulbus gebahnt habe. Das Kind erlag einer Meningitis. *Klestadt (Breslau).*

Spurennachweis. Leichenerscheinungen.

Marcialis, G.: Sulla immodificabilità dei gruppi sanguigni. (Über die Unveränderlichkeit der Blutgruppen.) (*Osp. civ., Sassari.*) *Rinascenza med.* Jg. 1, Nr. 15, S. 347—349. 1924.

Daß die durch die Anwesenheit oder das Fehlen der Agglutinine α und β und der Agglutinogene A und B charakterisierten Blutgruppenzugehörigkeit sich im Leben nicht verändert, geht nach des Verf.s Ansicht daraus hervor, daß er bei 26 Personen, die er mit Eiweißinspritzungen behandelte, vor und nach der Einspritzung dieselbe Blutgruppe feststellen konnte. Agglutinine und Agglutinogene hatten sich somit durch die unspezifische Reizkörpertherapie nicht verändert. Die angeblich von anderen festgestellte Veränderlichkeit der Blutgruppen beruht auf technischen Fehlern.

G. Strassmann (Berlin).

Příbyl, E., V. Šuk und J. Zlámal: Studium der Eiweißkörperkoagulation in Tropfen. V. Mitt. Über den Einfluß der Gattung, des Geschlechts und des Alters von Tieren auf die Fällbarkeit des Blutserums. (*Chem. Inst., tierärztl. Hochsch., Brünn.*) *Biochem. Zeitschr.* Bd. 148, H. 5/6, S. 529—540. 1924.

Das Serum von Tieren verhält sich nach der Tierart, dem Alter und Geschlecht gegenüber einzelnen Eiweißfällungsmitteln verschieden. Gewisse Fällungsmittel fallen nur bestimmte Tiersera, andere nicht, die Fällbarkeit ist einzelnen Mitteln gegenüber bei jungen und alten Tieren verschieden. Die Eiweißkonzentration steigt ziemlich regelmäßig mit dem Alter. Weibliche und männliche, kastrierte und nichtkastrierte Tiere lassen sich durch einige Fällungsmittel unterscheiden. Pferdeserum wird durch 2 molare Milchsäure, 1 molaren neutralen Formaldehyd, 1,5 molaren Äthylalkohol in Verdünnung mit destilliertem Wasser nicht gefällt. Beim Pferde sinkt die fällende Wirkung von Kupfersulfat, Ferrosulfat, Ferrisulfat z. B. mit dem Alter der Tiere, die von Tannin, Salpetersäure, Phosphorwolframsäure steigt, beim Rinde sinkt die von Cuprisulfat, Ferrosulfat, die von Ferrisulfat, Salpetersäure steigt mit dem Tieralter. Bei kastrierten Tieren ist durch Chromkalialaun, Trichloressigsäure, Pyrogallol die Koagulation geringer als bei männlichen und weiblichen Tieren. Geprüft wurden zahlreiche Rinder-, Pferde- und Schweinesera. *G. Strassmann* (Berlin).

Douris, Roger, et J. Ricardoni: Sérums et antisérums précipitants. (Präcipitierende Sera und Antisera.) *Bull. des sciences pharmacol.* Bd. 31, Nr. 2, S. 95—104 u. Nr. 3, S. 155—163. 1924.

In dieser Abhandlung wird die Technik und Bedeutung der forensischen Präcipitinreaktion dargestellt, ohne daß wesentlich Neues gebracht wird, was sich nicht schon in allen gerichtlich-medizinischen Lehrbüchern fände. *G. Strassmann* (Berlin).

Hektoen, Ludvig, and Kamil Schulhof: On specific erythroprecipitins (hemoglobin precipitins?). II. Hemoglobin precipitins in identification of blood. (Über spezifische Erythropräcipitine [Hämoglobinpräcipitine?]. II. Hämoglobinpräcipitine zur Identifikation von Blut.) (*John Mac Cormick inst. f. infect. dis., Chicago.*) *Journ. of infect. dis.* Bd. 33, Nr. 3, S. 224—229. 1923.

Zur Gewinnung von hämoglobinpräcipitierendem Serum wurden Aufschwemmungen roter Blutkörperchen benutzt, die durch wiederholtes Waschen von jeder Spur von Serum befreit sind. 5—6 intravenöse Einspritzungen in 3tägigen Zwischenräumen liefern 4—5 Tage nach der letzten Einspritzung ein spezifisches Serum für Hämoglobin, das meist gegen Serum unwirksam ist. Umgekehrt sind auch durch Serumeinspritzungen gewonnene präcipitierende Antisera nur zuweilen gegen Hämoglobin wirksam. Das beruht darauf, daß öfters das zur Injektion verwandte Serum Hämoglobin enthält bzw. das Hämoglobin noch Serumeiweiß. Präcipitierende Antisera durch Aufschwemmungen roter Blutkörperchen oder reines Hämoglobin gewonnen sind ebenso spezifisch und empfindlich wie die gewöhnlichen präcipitierenden Sera, die durch Serumeinspritzungen gewonnen worden sind. Sie haben diesen gegenüber sogar den Vorteil, daß sie das Vorhandensein von Blut beweisen, während die üblichen Antisera nur das Vorhandensein von Eiweiß im allgemeinen anzeigen. Das wäre wichtig für die Fälle, wo menschliches Eiweiß im Auswurf, Urin, in unblutigen Ausscheidungen mit Tierblut vermischt ist. *G. Strassmann* (Berlin).

Köttnitz, Richard: Erkennungsmerkmale der Haare heimischer Wildarten. (*Inst. f. Jagdkunde, Berlin-Zehlendorf.*) *Arch. f. Kriminol.* Bd. 76, H. 1, S. 55—73. 1924.

Die Arbeit ist ein Auszug aus einer von dem gleichen Autor in Bd. 6, H. 1 des Jahrbuches für Jagdkunde (Verl. J. Neumann in Neudamm) erschienen Arbeit. Es ist sehr verdienstvoll, daß der Autor die auf Grund eigener Untersuchungen erhobenen Befunde bei einer ganzen Reihe von heimischen Tierarten in einer Arbeit in übersichtlicher Form mitgeteilt hat, da über dieses auch für den Gerichtsarzt wichtige Kapitel sich in der Literatur nur verstreute Angaben finden. Zunächst wird der feinere Bau der Haare im allgemeinen besprochen, dann folgt eine Angabe über die Untersuchungstechnik, der sich eine eingehende Beschreibung des Aussehens der einzelnen Wildarten anschließt. In der Arbeit sind folgende Tierarten berücksichtigt: Edelmarder, Steinmarder, Iltis, Hermelin, Wiesel, Fischotter, Dachs, Fuchs, Feldhase,

Kaninchen, Reh, Rothirsch, Damhirsch, Gemse, Wildschwein. Den Schluß bildet eine Anleitung über die systematische Untersuchung zur Bestimmung von Wildhaaren, der eine tabellarische Übersicht über die Masse der Haarteile bei den einzelnen dieser Tierarten beige-schlossen ist. *Marx* (Prag).

Demmers, L. A.: Adipocire-Bildung auf dem Kirchhof in Oostwoud. *Nederlandsch tijdschr. v. geneesk.* Jg. 68, 1. Hälfte, Nr. 26, S. 2984—2986. 1924. (Holländisch.)

Der Kirchhof ist im Jahre 1866 angelegt und seitdem sind schon an 20 derartige Leichen ausgegraben. Er liegt tief: die untersten Leichen liegen meistens, doch wechselnd mit dem Wasserstand, unter Wasser. Jedoch kommt die Erscheinung am häufigsten vor an den Leichen in den mittleren Särgen; aber auch an denen in den obersten. Das Alter der Verstorbenen und die Todesursache scheinen keine Rolle zu spielen und auch waren sie nicht untereinander verwandt. Das mikroskopische Präparat, auf einer Tafel abgebildet, zeigt gut erhaltene quergestreifte Muskelfasern inmitten von Detritusmasse. Auch wurden Schimmelfäden und -sporen und Fettsäure- und Margarinekrystallnadeln gefunden. Die Untersuchung der Erde ergab, daß dieselbe vermischt war mit Lehm, ferner zu feinkörnig für eine gute Ventilation. Verf. will neben jeden Sarg etwa sechs eiserne Gasrohre von etwa 6 cm Durchmesser, mit Kiesel gefüllt, in den Boden schlagen. — Kurze Artikel von L. van Itallie und F. M. G. de Feyfer in derselben Zeitschr. Jg. 68, 2. Hälfte, Nr. 1 und 2, geben Ergänzungen zu dieser Arbeit, besonders auf dem Gebiete der Literatur. Schon Fred. Ruysch, Amsterdam 1744, hat Adipocire-Bildung an Leichen studiert und beschrieben. *Lamers* (Herzogenbusch).

Versicherungsrechtliche Medizin.

Sittmann, Georg: Richtlinien für die Begutachtung innerer Unfallsfolgen. *Münch. med. Wochenschr.* Jg. 71, Nr. 30, S. 1030—1034. 1924.

Kurze aber klare Zusammenfassung der allgemeinen Gesichtspunkte, die für den Arzt als Unfallgutachter bei inneren Krankheiten in Frage kommen. Ein wichtiges Kapitel ist nicht berührt, das anerkanntermaßen weniger erfahrene Gutachter nicht genügend beachten: Die Bedeutung der Form des Gutachtens, insbesondere die Trennung des Subjektiven vom Objektiven, der Anamnese, des Befundes, der Diagnose und des Urteils. *Besserer* (Münster i. W.).

Thoma: Über die Untersuchungsmöglichkeiten an den Versorgungsämtern bei der Begutachtung innerer Krankheiten. *Ärztl. Monatsschr.* Jg. 1924, H. 3, S. 83—88. 1924.

Thoma glaubt, daß zur Beurteilung innerer Gesundheitsstörungen bei Kriegsteilnehmern häufiger als bisher schon am Versorgungsamt eine Reihe von Untersuchungsmethoden herangezogen werden sollte zur Vermeidung der teuren Einweisung in ein Beobachtungskrankenhaus: alle wichtigeren Urin- und Blutuntersuchungen, das Alkoholprobefrühstück, die mikroskopische Stuhluntersuchung, Sputumfärbung, Blutdruckmessung und Herzfunktionsprüfung. *Besserer* (Münster).

Paulus: Der Wert der Begutachtung in den Untersuchungsstellen bei inneren Krankheiten. Eine Erwiderung auf den Aufsatz von Thoma im Märzheft d. Zeitschr. *Ärztl. Monatsschr.* Jg. 1924, H. 5, S. 141—147. 1924.

Paulus betont gegenüber Thoma, daß Magen-Darmkranke ohne — wenn auch nur kurze — klinische Beobachtung (Ewaldsches Probefrühstück, Röntgendiagnose, Rektoskopie) nicht beurteilt werden können. Ebenso ist eine kurzfristige Aufnahme geboten in vielen Fällen von Lungentuberkulose. *Besserer* (Münster).

Zingerle, H.: Über latente Parese. (*Spit. d. Barmherzigen Brüder, Graz.*) *Klin. Wochenschr.* Jg. 3, Nr. 31, S. 1399—1400. 1924.

Die ersten Erscheinungen einer durch Pyramiden- oder Kleinhirnläsion bedingten Schwäche bestehen darin, daß der ausgestreckte Arm bzw. das hochgehobene Bein, auch wenn sie bei offenen Augen ganz ruhig gehalten werden, nach Augenschluß entweder rasch oder mehr allmählich herabsinken; der Kranke versucht, den Unterschied gegenüber der anderen Seite mitunter durch Gegeninnervationen auszugleichen, kann das aber nicht lange: Das Symptom läßt sich zur Unterscheidung zwischen organischer und funktioneller Erkrankung bzw. Simulation verwerten. Bei extrapyramidalen Erkrankungen wird es vermißt. Es ist dadurch zu erklären, daß ein Erregungsfluß von optischen Reizen zur Muskulatur (wohl richtiger zu den nervösen Zentren. Ref.) aus-

fällt. Dagegen ist nicht anzunehmen, daß das Fehlen des Herabsinkens der Extremitäten bei offenen Augen allein durch die optische Korrektur bedingt wird. *F. Stern.*

Erben, S.: Über traumatische Neurosen. Wien. med. Wochenschr. Jg. 74, Nr. 15, S. 729—736. 1924.

Verf. bespricht zunächst in dem für Praktiker gehaltenen Vortrage die Symptomatologie der traumatischen Neurose (tr. N.) und den Gang der Befundaufnahme in solchen Fällen. Besonders wertvoll sind die angeführten Kunstgriffe, die die Objektivierung der subjektiven Beschwerden des Patienten ermöglichen. Als eine besondere, seltene Form der tr. N. wird die Schüttelneurose (*Myotonoclonia trepidans*) abgegrenzt. Hinsichtlich der Pathogenese der tr. N. mißt Verf. dem posttraumatischen Schock und der psychischen Konstitution des Verunfallten die größte Bedeutung bei. Neben diesen im direkten kausalen und zeitlichen Anschlusse an das Trauma entstehenden Verlaufsformen gibt es noch Fälle tr. N., die geraume Zeit nach dem Unfälle einsetzen und lediglich als Begehrungsneurosen, als Produkt des Rentenkampfes gewertet werden müssen. Zum Zwecke der Einschätzung der Einbuße der Erwerbsfähigkeit teilt Verf. die tr. N. in leichte und schwere Fälle ein; dauernde Pulsbeschleunigung bis etwa 100 Schläge in der Minute, Fehlen motorischer Reizerscheinungen und unveränderte Gemütslage bei beliebigen subjektiven Beschwerden charakterisieren die Gruppe der leichten tr. N. Die Einbuße wird mit $25-33\frac{1}{3}\%$ auf die Dauer von 1—2 Jahren bemessen. Nachuntersuchung! Die schweren Fälle zeigen dauernde Pulsbeschleunigung von mehr als 100 Pulsschlägen, motorische Reizerscheinungen und veränderte Gemütslage; die Einbuße der Erwerbsfähigkeit wird bei diesen Fällen für das 1. und 2. Jahr auf 100% und weiterhin auf 50% geschätzt. Zur Therapie der tr. N. schlägt Verf. vor allem Psychotherapie vor: Der Arzt suche zuerst durch verständnisvolles Eingehen auf alle Angaben des Patienten dessen Vertrauen zu gewinnen; dann versuche er „eine psychische Probepunktion“ dadurch, daß er die subjektiven Beschwerden des Patienten in ihrer Wertung mindert oder negiert. Vom Erfolg dieser Probe muß es abhängen, ob eine intensive Suggestionstherapie in Form der Wachsuggestion, durch autoritatives Auftreten des Arztes und durch die Anwendung therapeutischer Mittel, die dem Patienten außergewöhnlich erscheinen, zum Ziele führt. *Schwarzacher.*

Coella, Rosolino: Neuro-psicosi traumatica e arteriosclerosi. Perizia medico-legale. (Traumatische Neuropsychose und Arteriosklerose.) Arch. di antropol. crim. psichiatri. e med. leg. Bd. 43, H. 3, S. 231—268 u. H. 4, S. 305—339. 1923.

Ein sehr ausführliches Gutachten über einen 51jähr. Mann, der bei einem Eisenbahnunglück den 2. linken oberen Schneidezahn verlor und eine leichte Gehirnerschütterung erlitt. Nach dem Unfall wurde der Verletzte zunehmend nervös, reizbar, vergeßlich und unfähig zur Ausübung seines Berufes. Die Untersuchung ergab das Bild der Unfallschizophrenie mit starken hypochondrischen Zügen und Zeichen eines arteriosklerotischen psychischen Schwächezustandes (affektive Schwäche, Hypobulie, Gedächtnisschwäche, Störung der Aufmerksamkeit). Diese Beschwerden haben vor dem Unfall nicht bestanden, sind also als Unfallsfolgen anzusehen. Für die Berechtigung dieser Annahme spricht auch die in reichem Maße herangezogene Literatur über ähnliche Fälle. Der Kranke wurde für völlig erwerbsunfähig erklärt. *Creutzfeldt.*

Maier, Hans W.: Zur Frage der Versicherungsneurosen. (*Psychiatr. Univ.-Klin., Zürich.*) Rev. suisse des acc. du travail. Jg. 18, Nr. 5, S. 97—101. 1924.

Im wesentlichen zustimmende Äußerungen zu den hier gleichfalls referierten Ausführungen von Piccard und Julliard über Versicherungsneurosen. *Klieneberger.*

Engel, Hermann: Zur Bewertung langdauernder psychogener Beschwerden nach haftpflichtigen Unfällen. Med. Klinik Jg. 20, Nr. 22, S. 753—754. 1924.

Die Ehefrau eines Generalagenten einer Unfallversicherungsgesellschaft erlitt im Frühjahr 1912 einen Knöchelbruch. Ein Jahr danach wurden Rentenansprüche gestellt. Zur Begründung wurde angegeben, Frau G., die früher stets arbeitsam, tätig und heiteren Temperaments gewesen wäre, könnte jetzt kaum ihre häuslichen Pflichten erfüllen, lebte sehr zurückgezogen, miede jeden Verkehr, könnte nur noch kurze Strecken gehen. Ärztlicherseits fanden die Rentenansprüche Unterstützung. Eine Reihe von Gutachten stimmte darin überein, daß der bei Frau G. bestehende Zustand eine traumatische Neurose sei, hervorgerufen durch die Schreckwirkung bei dem Unfall.

Für den Verlauf der Störung ist bezeichnend, daß sich das Krankheitsbild unter den lebhaften Begehrungsvorstellungen, die fraglos durch den in Unfallsachen erfahrenen Ehegatten gefördert wurden, vertieft hat. Verf. betont, daß für 2—3 Monate eine gewisse Störung des seelischen Gleichgewichts als Unfallfolge anzuerkennen ist, daß jedoch alles, was darüber hinausgeht, niemals mehr Folge des Unfalls ist, sondern vielmehr der falschen seelischen Einstellung, durch einen haftpflichtigen Unfall dauernd geschädigt zu sein. Die Beschwerden der Frau G. hängen demnach nicht mit dem vor 12 Jahren erlittenen Unfall zusammen, sondern lassen sich vollauf erklären durch Alterserscheinungen — Arteriosklerose, Scheidenvorfall, Gebärmutterensenkung — und einen seit längerer Zeit bestehenden Hautausschlag. *Willer* (Greifswald).

Vergier et Lande: Tabès et accidents du travail. (Tabes und Unfall.) (*IX. congr. de méd. lég. de langue franç., Paris, 26.—28. V. 1924.*) *Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. 97, Nr. 50, S. 835—836. 1924.*

Die herrschende Ansicht geht dahin, daß es ohne Syphilis keine Tabes gibt; kein Trauma irgendwelcher Art kann bei einem nichtsyphilitischen Menschen eine Tabes hervorrufen. In den bekannt gewordenen Fällen hat der Unfall meist einen latenten und bisher nicht beachteten tabischen Zustand manifest gemacht. Zunächst ist der tabische Zustand festzustellen und dann sein Einfluß auf das Zustandekommen des Unfalls abzuschätzen. Nicht die Krankheit an sich, sondern die direkten und indirekten Unfallfolgen sind zu beurteilen. Verschlimmernd kann der Unfall dadurch wirken, daß er eine durch die Tabes veränderte Körperstelle trifft, daß er Symptome hervorruft, die der Bettruhe oder der durch den Unfall hervorgerufenen veränderten Lebensweise ihre Entstehung verdanken, endlich dadurch, daß er neue, aber im Verlauf der Tabes gewöhnlich auftretende Erscheinungen auslöst. *Ziemke* (Kiel).

Podestà: Die Beurteilung einseitiger Augenschädigungen im Versorgungswesen der Kriegsbeschädigten und in der Unfallversicherung. *Monatsschr. f. Unfallheilk. u. Versicherungsmed. Jg. 31, Nr. 3, S. 58—66 u. Nr. 4, S. 73—78. 1924.*

Die Bestimmungen des sogenannten Abänderungsgesetzes zum Reichsversorgungsgesetz vom 20. VI. 1920 drängen zu neuer Erörterung mancher Fragen auch auf dem Gebiete des augenärztlichen Begutachtungswesens. Das genannte Abänderungsgesetz bestimmt nämlich, daß zum Anspruch auf eine dauernde Rente eine Minderung der Erwerbsfähigkeit um mindestens 25% nötig ist, nicht wie bisher eine solche von 15%. Beschädigte also, die bisher eine Rente von 20% bezogen, erhalten nunmehr an Stelle derselben eine bestimmte einmalige Abfindungssumme. Wiederaufleben kann eine Dauerrente nicht auf Grund eines einfachen Einspruchs gegen die Entziehung, sondern nur durch Begründung eines neuen Antrages nach den Vorschriften des genannten Gesetzes, wenn die Glaubhaftmachung des Bestehens einer höheren Erwerbsminderung die Wiederaufnahme einer sachlichen Prüfung solcher Neuansprüche überhaupt rechtfertigt. Auch wenn bei einer Nachuntersuchung die Erwerbsminderung auf weniger als 25% geschätzt wird, fällt nach dem neuen Gesetz in Zukunft die Rente gegen eine einmalige Abfindung weg. Diese Bestimmungen fordern Neuorientierung und Aufstellung einheitlicher Richtlinien, besonders für die Grenzfälle, damit zu große Verschiedenheiten in der Begutachtung vermieden werden. In der Augenheilkunde handelt es sich hierbei hauptsächlich um Begutachtung der Fälle, die einseitige Schädigung des Sehorgans zu beklagen haben (Verlust des Auges mit der Möglichkeit ein Kunstauge zu tragen, einseitige Erblindung, hochgradige Schwachsichtigkeit mit bzw. ohne Entstellung, Doppelsehen, Ptosis u. ähnl.). Diese Zustände wurden in der Unfallversicherung mit 15—33⅓% bewertet, in der versorgungsärztlichen Gutachterpraxis mit 20—30%, gelegentlich noch höher. Da nach übereinstimmendem Urteil erfahrener augenärztlicher Gutachter Verlust des beidäugigen Sehens (durch einen der oben genannten Schäden) nur in wenigen Berufen mit besonders hohen optischen Ansprüchen die Erwerbsfähigkeit überhaupt beeinträchtigt, glaubt Podestà, daß der durch den Verlust eines Auges bedingte Schaden eines Kriegsteilnehmers durchschnittlich unter

25% zu bewerten ist, besonders wenn man die im allgemeinen gerade bei jüngeren Menschen bald eintretende Gewöhnung in Betracht zieht, ferner die veränderte Einstellung der Allgemeinheit Kriegsverletzten gegenüber (Konkurrenzfähigkeit der Einäugigen) und die therapeutischen Fortschritte (kosmetische Operationen, Plastiken, vorzügliche Kunstaugen). Es ist daher durchaus gerechtfertigt, im allgemeinen Einäugige einmalig abzufinden. Die höhere Gefährdung des einzig verbliebenen Auges bleibt dabei durchaus nicht unberücksichtigt, da das Gesetz zuläßt, daß eine andere Festsetzung erfolgen kann, wenn die Verhältnisse, welche für die Feststellung der Entschädigung maßgeblich gewesen sind, sich ändern (Erkrankung, Beschädigung des zweiten Auges). Im übrigen wäre es durchaus empfehlenswert, dieses für die Kriegsbeschädigten gültige Verfahren der einmaligen Abfindung niedriger Renten auch für Unfallverletzte anzunehmen und dadurch in der Vereinheitlichung des ganzen sozialen Versicherungswesens einen Schritt vorwärts zu tun. Größere Einheitlichkeit der Begutachtung würde zweifellos die berechnigte Forderung nach höherer Würdigung der ärztlichen Begutachtung im Versorgungs- und Versicherungswesen seitens der entscheidenden Spruchbehörden und Gerichte wirksam unterstützen. *F. Jendralski.*

Grau, H.: Über die sogenannte Latenzzeit bei der Begutachtung der Lungentuberkulose. Zeitschr. f. Tuberkul. Bd. 40, H. 3, S. 176—181. 1924.

Entscheidend ist vor allem, daß von der Zeit nicht allzulange nach dem Unfall (spätestens 6 Monate) bis zur Nachweisbarkeit der Tbc. eine Kette von Anzeichen vorhanden ist, die die verbindende Brücke bildet.

Harms (Mannheim).

Lian, C., et A. Lambling: Tuberculose pulmonaire, conséquence d'une contusion thoracique. (Lungentuberkulose als Folge einer Kontusion des Thorax.) Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. 40, Nr. 6, S. 174—176. 1924.

Bei einem Wagenunfall Quetschung der Brust durch eine Metallstange. 2 Monate nach dem Unfall Lungenbluten und im Anschluß fortschreitende Phthise. Wiederaufflackern eines alten Herdes durch die Quetschung: vor mehr als 20 Jahren rechtsseitiger Pleuraerguß nach einem Messerstich, danach vollständige Ruhe der Tbc. bis zu dem erneuten Unfall.

Güterbock (Berlin).

Warmer, O.: Brustschüsse und Lungentuberkulose. Ärztl. Sachverst.-Zeit. Jg. 30, Nr. 12, S. 115—118. 1924.

Eine kurze, aber inhaltsreiche Arbeit, welche an Hand der bisher über das Thema erschienenen Literatur den für jeden Versorgungsgerichts-Gutachter sehr wichtigen Stoff sibt und klar präzisiert. Nur in einem verhältnismäßig geringen Prozentsatz aller Lungenschüsse (7,6%) kommt es zur Entwicklung einer Lungentuberkulose. Bei diesen Erkrankungen handelt es sich in wiederum verschwindend kleinem Prozentsatz (5%) um Neuinfektionen, in dem Sinne einer Entstehung auf dem Boden der durch den Lungenschuß gesetzten Gewebsschädigung und in dem weitaus größeren Anteil (95%) um Aufflackern alter Herde. Man soll sich also hüten, nach jeder Lungenschußverletzung die Entstehung einer Tuberkulose als wahrscheinliche oder gar notwendige Folgeerscheinung anzunehmen. Als Zeitraum, der für das Aufflackern der Krankheit nach der Schußverletzung zu vergehen pflegt, gibt Warmer durchschnittlich $\frac{3}{4}$ Jahr an. (In derselben Nummer weist aber Döllner darauf hin, daß die Rechtsprechung mit Recht nach einem völlig freien Intervall von 6 Monaten grundsätzlich den Zusammenhang ablehnt.) Bei Neuinfektionen ist nach W. in vereinzelten Fällen (Seitler) ein Zusammenhang noch nach $2\frac{1}{2}$ bis 5 Jahren angenommen worden.

Dugge (Rostock).

Göcke: Spätskoliosen als Unfallfolge. (18. Kongr. d. dtsh. orthop. Ges., Magdeburg, Sitzg. v. 24.—26. IX. 1923.) Zeitschr. f. orthop. Chirurg. Bd. 45, H. 1/2, S. 367 bis 368. 1924.

Bei 250 Kriegsteilnehmern mit Wirbelsäulenbeschwerden ist es in 70 Fällen zu einer sekundären späteren Ausbildung von seitlichen Verbiegungen der Wirbelsäule gekommen. In 30 Fällen war keine direkte Gewalteinwirkung die Ursache, sondern

es waren Skoliosen zur Schmerzabwehr, statisch bedingte, früher übersehene rachitische oder kongenitale. In 40 Fällen war die Skoliose direkt traumatisch bedingt. Am häufigsten war der 11. Brustwirbel und der 5. Lendenwirbel betroffen. Nur bei Brustwirbelverletzungen gibt es ein sekundäres seitliches Einsinken erst längere Zeit nach der Verletzung analog der Kummelschen Deformität; bei Lendenwirbeln setzt die Knochenbildung so frühzeitig und reichlich ein, daß eine sekundäre Deformierung aufgehalten wird.

Hackenbroch (Köln).

Frank, Richard: Diagnostische Handgriffe bei schwer erkennbaren Leistenbrüchen. Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 51, Nr. 11, S. 422—424. 1924.

Zur Erkennung kleiner Leistenbrüche bei leerem Bruchsack umgreife man den Samenstrang möglichst dicht am äußeren Leistenring zwischen Zeigefinger und Daumen und führe eine melkende Bewegung nach abwärts aus. Durch das Zusammendrängen des Bruchwassers in die Spitze des Bruchsackes entsteht so ein quergestellter Wulst, über welchen der melkende Finger hinwegspringen muß. — Bei unklaren schlaffen Hydrocelen ist derselbe Handgriff am Platze, nur geschieht die melkende Bewegung in umgekehrter Richtung nach dem Leistenringe zu. — Bei kleinen Leistenbrüchen verschafft man sich Klarheit über den Bruchinhalt besser als mittels des üblichen Einstülpens des Hodensackes in den Leistenkanal, wenn man die vor dem Leistenringe liegenden Gebilde tastet zwischen der Daumenbeere, welche auf der Bauchwand in Höhe des inneren Leistenringes liegt, und dem Zeigefinger, welcher mit seinem Nagel hart am hinteren Umfange des äußeren Leistenringes liegt. — Die Handgriffe werden durch Abbildungen veranschaulicht.

Wrede (Braunschweig).

Möslein: Armamputierte Handwerker. Zeitschr. f. Krüppelfürs. Bd. 17, H. 3/5, S. 64—67. 1924.

Armamputierte behelfen sich oft zum Teil oder völlig ohne Ansatzstücke und können es so zu einer Leistungsfähigkeit bringen, die der der Gesunden nicht nachsteht. Verf. teilt 2 Fälle mit. Ein Mann hatte im Alter von 11½ Jahren durch Verbrennung den linken Arm oberhalb des Ellbogens verloren; er wurde in der Buchbinderei ausgebildet, bestand mit 18 Jahren die Gesellenprüfung mit sehr gut und gebrauchte bei seinen beruflichen Handgriffen weder Kunstarm noch ein Ansatzstück. Er hatte gelernt, den Armstumpf zum Festhalten und Stützen zu gebrauchen. Der andere Handwerker hatte im Alter von 14½ Jahren den rechten Arm ebenfalls dicht über dem Ellbogengelenk verloren. Er wurde in der Tischlerei ausgebildet und bestand die Gesellenprüfung mit Gut. Auch er benutzte seinen Armstumpf zu den nötigen Handgriffen im Tischlerhandwerk entweder allein oder indem er eine einfache Oberarmhülse mit federndem Ellbogengelenk und 3 Ansatzstücken, einer Klaue zum Sägen und Hobeln und einem sog. Stemmknüppel verwendete, die er sich selbst angefertigt hatte. Diese Fälle lehren, daß es bei richtiger Anleitung und gutem Willen nicht erforderlich ist, Armamputierte mit künstlichem Arm und Ansatzstücken auszustatten.

Ziemke (Kiel).

Wilde, A.: Bleivergiftung, nicht Betriebsunfall. Med. Klinik Jg. 20, Nr. 21, S. 717. 1924.

Bericht über einen Fall chronischer Bleivergiftung, erstmalig in Erscheinung getreten nach 1 jähriger Tätigkeit als Brenner beim Zerlegen alter Schiffe, die Vergiftungserscheinungen besserten sich nach Aussetzen der Arbeit, um im Laufe eines Jahres nach Wiederaufnahme der Arbeit noch zweimal einzusetzen. Da die Vergiftung allmählich durch Einatmen bleihaltiger Dämpfe zustande kam, konnte ein Unfall, ein zeitlich begrenztes Ereignis — hier wurde das Abwracken eines englischen Kriegsschiffes als Ursache der Bleivergiftung beschuldigt — nicht angenommen werden.

Georg Strassmann (Berlin).

Engel, Hermann: Gehirnkrebs nicht Folge einer Kopfverletzung. Med. Klinik Jg. 20, Nr. 23, S. 789. 1924.

Ein 49 jähriger Schlosser erlitt im September 1919 dadurch einen Betriebsunfall, daß ihm ein losgelöster Hammer von etwa 5 Pfund Schwere an den Kopf flog. Er trug eine schwere Gehirnerschütterung davon. Nach 3½ Jahren, im April 1923, erkrankte er mit den Erscheinungen eines Hirntumors. Ein Versuch, den Tumor operativ zu entfernen, erwies sich als undurchführbar. Die Sektion ergab einen Krebs der Bauchspeicheldrüse und eine Tochtergeschwulst im Schläfenhirn. Einen Zusammenhang mit dem erlittenen Unfall lehnt Verf. ab, da Carcinome des Gehirns frühzeitig Erscheinungen auslösen, die in diesem Falle noch im Februar 1923 gelegentlich einer ärztlichen Untersuchung gänzlich gefehlt hatten. Auch vonseiten der Bauchspeicheldrüse hatten zu dieser Zeit erkennbare Symptome noch nicht bestanden.

Willer (Greifswald).