

stoffsuperoxyd, in einer Sitzung vollen Erfolg erzielen zu können, muß das Haar nach der Behandlung mit Wasserstoffsuperoxydlösung nicht erst gewaschen, sondern sofort anschließend getrocknet werden. Die hierzu allgemein verwandten Fönapparate können bei gewissen Störungen durch Auftreten eines Funkens aus den Seitenlöchern der Mechanik infolge Zersetzung des Wasserstoffsuperoxyds zu den schwersten lebensgefährlichen und lebenslänglich entstehenden Verbrennungen der Kopfhaut führen. Zusätze von Benzin und Äther, um die Färbekraft zu erhöhen, vermehren zugleich auch die Gefahr der Verbrennung. Trocknen mit der Maske, wie sie bei „Dauerwellen“ Verwendung findet, birgt die gleichen Gefahren. — Kupferverbindungen, die zur Erzielung roter oder rotbrauner Haare angewandt werden, können Ekzeme oder Geschwüre mit nachfolgender Narbenbildung hervorrufen, die besonders entstellend in der Nähe der Augenbrauen sind und besonders schlecht an der Haargrenze heilen. *Grumach.*

Vergiftungen.

● **Pincussen, Ludwig: Mikromethodik. Quantitative Bestimmung der Harn-, Blut- und Organbestandteile in kleinen Mengen für klinische und experimentelle Zwecke. Fünfte, verm. u. verb. Aufl.** Leipzig: Georg Thieme 1930. 225 S. u. 34 Abb. RM. 7.50.

Das ausgezeichnete Büchlein, dessen 4. Auflage erst vor 2 Jahren in dieser Zeitschrift (Ref.-Teil 11, 315) angezeigt wurde, ist nun neuerdings vervollständigt und verbessert erschienen. In der Anlage hat es sich nicht verändert, jedoch ist es an vielen Stellen durch Zusätze ergänzt und dem Fortschritte der Wissenschaft angepaßt worden. Ein kurzes Sachregister ist ihm nunmehr angeschlossen. Im übrigen gilt alles, was früher gesagt wurde, auch für die Neuauflage. *v. Neureiter (Riga).*

● **Sammlung von Vergiftungsfällen. Hrsg. v. H. Fühner. Unter Mitwirkung v. E. Hesse u. E. Starkenstein. Bd. 1. Liefg. 2—5.** Leipzig: F. C. W. Vogel 1930. 96 S. pro Liefg. RM. 2.40.

Lieferung 2: R. Bernstein berichtet einen Fall von Kaliumchromatvergiftung bei einem 33jährigen geistesgestörten Offizier infolge Suicid mit Pebeco-Zahnpaste. Die klinischen Erscheinungen bestanden in Erbrechen, Grünblaufärbung des Körpers, Pulsbeschleunigung, Durchfällen, Erbrechen und zuletzt Somnolenz und Bewußtlosigkeit. Die Sektion ergab graue Totenflecken und allgemeine Stauung. — Selbstmord durch Schweinfurtergrünvergiftung beschreibt J. Jakobi, bei einem 22jährigen Manne, der etwa 130 g Gift zu sich genommen hatte. Die klinischen Beobachtungen bestanden in Erbrechen von grünlichen Massen, Senkung des Blutdrucks, Pulsbeschleunigung, engen Pupillen, Bauchkrämpfen, Verfallenseite, blutigen Stühlen und allgemeiner Cyanose, Exitus. — Außerdem beschreibt J. Jakobi einen Selbstmordversuch einer 22jährigen Psychopathin mit Benzin in der Menge von ca. $\frac{1}{2}$ l. Auf Magen- und Darmspülungen hin tritt Besserung ein. — Einen weiteren Selbstmordversuch schildert E. Becker bei einer 26jährigen Schwermütigen, welche $\frac{1}{4}$ l. Fleckenwasser Spectrol zu sich nahm, welches der Hauptsache nach aus Tetrachlorkohlenstoff besteht. Erbrechen, Magen- und Rückenschmerzen, später erhebliche Nierenstörung. — Über Selbstmord durch Veronalvergiftung berichtet J. Erdös. Einige Stunden nach der Einnahme von ca. 15 g Veronal wurde in der Klinik folgendes Bild beobachtet: Enge Pupillen, Erlöschen der Reflexe, Cyanose, schlaffer Puls und rasche Atmung. Exitus am 3. Tag. Im Urin konnte quantitativ und qualitativ Veronal nachgewiesen werden. — G. Vinci teilt einen Selbstmordversuch durch Somnifenvergiftung mit bei einer 26jährigen trübsinnigen Frau. Nach sofortigem Erbrechen setzte tiefer Schlaf ein, der 36 Stunden anhält. Nach dem Erwachen Verwirrungs Zustände mit Halluzinationen. Heilung. — H. Gerhartz berichtet über eine Essigessenzvergiftung bei fraglichem Selbstmord. Einnahme von etwa 50 g Essigessenz. Es trat Erbrechen von dunklen blutigen Massen, Leibkolik und Durst auf, später Heiserkeit. Unter Zeichen stärkeren Verfalls und Herzschwäche trat der Tod am 3. Tage ein. Die Sektion zeigte schwere Verätzung von der Zunge bis zum Magen, starke Hyperämie der Lunge und beginnende Bronchopneumonie, sowie Herzverfettung. — Einen Fall von Strychninvergiftung durch Selbstmord beschreibt F. Wiethold. Die Sektion war negativ, im Magen konnte chemisch Strychnin nachgewiesen werden. — In der Gutachtenbeilage findet sich das von H. Fühner und V. Müller-Hess abgegebene Obergutachten im Novasurol-Giftmordfall Oberreuter-D. Bröcher. — Lieferung 3: Eine erste Mitteilung von F. Pietrusky betrifft einen Selbstmord durch Natriumfluoridvergiftung eines 19jährigen Mädchens, das Rattengift „Orwin“ (?) eingenommen hatte. Nach Übelkeit, Erbrechen, Diarrhöe, Atemnot rascher Exitus. Bei der Sektion findet sich Schwellung und Rötung der Magenschleimhaut mit kleinen Blutaustritten auch im Dünndarm, Schwellung und Verfettung der Nieren. — E. Starkenstein berichtet über 2 Fälle von angeblicher Vergiftung mit Glaspulver und Morphin. In dem 1. Falle wurde die irrtümliche

Annahme einer Vergiftung mit Glaspulver verursacht durch den Befund von Glassplittern im Magendarmkanal und in der Harnblase, die aus zerbrochenen Glasgefäßen stammten, in denen die Leichenteile verpackt waren. Im 2. Falle wurde auf Grund einer mangelhaften chemischen Analyse und ihrer Bewertung ein Selbstmord durch Morphininjektion angenommen bei einem Arzte, welcher infolge Herzerkrankung plötzlich gestorben war. — Im Falle von S. Loewe handelt es sich um Atropinvergiftung durch Genuß von Fleisch eines 1 Stunde vor dem Tode mit 0,1 g Atropinsulfat pro Kilogramm Tier subcutan behandelten Kaninchens. — Die Mitteilung von H. Josephy behandelt einen Selbstmordversuch durch Tollkirschenvergiftung bei einem 20jährigen Mädchen. Die Erscheinungen bestanden in Erweiterung der Pupillen und in einem Delirium mit phantastischen Sinnestäuschungen. — Über Ricinusamen vergiftungen schreibt P. Lipták. Beobachtung von 3 tödlichen Fällen. Es bestanden Magenkrämpfe, Erbrechen und Bewußtlosigkeit. — H. Faschinghausen und L. Kofler berichten über Bohnenvergiftungen durch Genuß von rohen Feuerbohnen. Charakteristisch waren Reizungserscheinungen des Magen-Darmkanals und Vergrößerung der Leber. Die Autoren denken an eine Phasin- oder Blausäureglykosidvergiftung. — In einem Gutachten untersucht L. Schwarz die Frage, ob bei einem Mann, welcher einen Steckschuß erhalten hatte, eine chronische Bleivergiftung verursacht wurde. Der Untersuchungsbefund sprach gegen eine solche Annahme. — Lieferung 4: 1. Vergiftungsfälle: E. Hesse: Kalkstickstoff-(Cyanamid-) Überempfindlichkeit der Haut: Die Ursache der Erkrankung war das in dem Düngemittel enthaltene Cyanamid infolge Arbeiten mit dem Material im Laboratorium. Es entstand eine heftige Hautentzündung, die immer wieder beim Arbeiten mit dem Düngemittel auftrat. — Pelz-Überempfindlichkeit der Haut von H. Ritter und C. L. Karrenberg. Nach Tragen eines gefärbten Pelzes stellte sich eine starke Hautentzündung ein, welche nach der Annahme der Autoren durch den Farbstoff, die sog. Phenylendiamine, verursacht wurde. — C. L. Karrenberg, Nicotin-Überempfindlichkeit der Haut bei einer Tabakarbeiterin: Nach vorangehenden Reizerscheinungen trat bei einer Tabakarbeiterin eine starke Entzündung der Haut auf. Durch Versuche konnte festgestellt werden, daß es sich um eine hochgradige Überempfindlichkeit gegenüber Nicotin handelte. — C. Schröder, Morphin-Überempfindlichkeit bei Wirbelsäulenverkrümmung. Eine 22jährige Erstgeschwängerte, die im 6. Lebensjahre durch Fall eine starke Rückgratverkrümmung erlitten hatte, zeigte nach einer Injektion von 0,01 g Morphinum das typische Bild einer Vergiftung mit Verengung der Pupillen, langsamem Puls und seltener und oberflächlicher Atmung. Diese Überempfindlichkeit gegenüber Morphinum ist bedingt durch die behinderte Atmung infolge der Wirbelsäulenverkrümmung. — H. Gerhartz, Adalin-Überempfindlichkeit: Nach Einnahme von 2 Tabletten Adalin traten bei einem 47jährigen Rheumatiker Kopfschmerzen, Hautjucken, Erythem und Temperatursteigerung auf. — W. Storm van Leeuwen, Aspirin-Überempfindlichkeit bei Asthmatikern: Die Zahl der Asthmatiker, die diese Überempfindlichkeit zeigen, wird auf etwa 10% geschätzt. Durch das Aspirin werden Asthmaanfalle ausgelöst von bedrohlichem Aussehen, die schon nach kleinen Dosen 10—12 Stunden anhalten. Grippekranken können durch Aspirin an Asthma erkranken. Das Asthma ist schwer beeinflubar und kann auch nach anderen Arzneimitteln (Luminal, Pyramidon, Antipyrin) auftreten. — H. Krasso, Salicylsäure-(Aspirin-) Vergiftung. (Selbstmordversuch.) Eine 25jährige Frau nahm in selbstmörderischer Absicht 60 Aspirin-tabletten zu je 0,5 g ein. Die Erscheinungen bestanden zunächst in Ohrensausen, Schwerhörigkeit, Atembeschwerden, Erbrechen, starkem Durstgefühl und großer Mattigkeit, später in Sehbeschwerden, Benommenheit und Gesichtsrötung. Der Harn wies Zeichen einer Nierenschädigung auf, am 4. Tage stellten sich Zeichen von Leberschädigung ein. — G. Vinci, medizinale Natriumsalicylatvergiftung: 31 Stunden nach Einnahme von 35 g Natriumsalicylat an Stelle von Natriumsulfat trat Exitus ein infolge einer heftigen parenchymatösen Nephritis. Experimentelle Untersuchungen ergaben den gleichen Befund. — B. Gutachten: Terpentinöl, Ursache eines Gewerbeekzems? von L. Schwarz. Ein durch Terpentin ausgelöster Hautausschlag an beiden Händen ist keine entschuldigspflichtige Berufskrankheit, da laut der zweiten Verfügung vom 11. II. 1929 die fetten Öle des Pflanzen- und Tierreiches nicht in die Verordnung fallen. — S. Janssen: Kalkstickstoff als Ursache einer septischen Blutvergiftung mit tödlichem Ausgang? Nach Streuen von Kalkstickstoffdünger entwickelte sich angeblich in den nächsten Tagen bei einem 65jährigen Manne ein schweres Krankheitsbild vom Aussehen einer Sepsis mit tödlichem Ausgang. Der ursächliche Zusammenhang wird vom Begutachter abgelehnt, da das Krankheitsbild der Annahme einer Kalkstickstoffvergiftung nicht entsprach und auch die Ursache zu einer solchen nicht gegeben war. — Lieferung 5: O. Schultz Brauns berichtet über Nitrose-Gase-Vergiftungen bei der Reinigung von Kupfer bzw. Kupferlegierungen mit Salpetersäure bzw. salpetersäurehaltigen Flüssigkeiten auf Grund von drei eigenen Beobachtungen. Der Tod trat im 1. Falle 80 Stunden, im 2. resp. 3. Falle 21 bzw. 25 Tage nach der Einatmung des Gases ein. Die Obduktion ergab im 1. Fall eine eitrige Bronchitis, in den beiden anderen Fällen Bronchiolitis obliterans. Das Myokard zeigte in allen Fällen kleine Nekrosen. — Die zweite Mitteilung von R. Westphal trägt den Titel: Filix-extraktvergiftung. Psychose im Anschluß an eine Bandwurmkur. Im Anschluß an eine Einnahme von 8 Kapseln Extr. filicis maris traten Kopfschmerzen, Übelkeit, Schwindelgefühl,

Sehstörungen, später psychotische Erscheinungen auf mit zahlreichen katatonen Symptomen und Halluzinationen sowie epileptischen Anfällen. — Zwei Arbeiten beschäftigen sich mit Metaldehydvergiftung von P. Wolfer und E. Mager. Die Mitteilung von Wolfer betrifft eine Vergiftung durch den im Handel sich befindenden festen Brennstoff „Meta“, das chemisch reines Metaldehyd darstellt. Nach Verschlucken einer halben Tablette im Gewicht von ca. 2 g entwickelte sich das Bild einer Encephalitis mit starken tetanischen Krampfstörungen und Somnolenz. Nach den Krampfanfällen bestanden choreatische Zustände. Abklingen der Erscheinungen nach etwa 60 Stunden. Bei der Beobachtung Magers handelt es sich um eine Selbstbeobachtung nach Einnahme von 2 g Metaldehyd. Es zeigten sich Erbrechen, Krämpfe, Bewußtlosigkeit, Pupillenerweiterung, unwillkürliches Harnlassen mit zunehmender Verwirrtheit und motorischer Erregung. Später zeigte sich Erinnerungslosigkeit. — Die folgenden vier Arbeiten betreffen Manganvergiftungen. In der Mitteilung von A. Meyer handelt es sich um einen 46jährigen Mann, der 17 Jahre lang am Mangankessel gearbeitet hatte und infolge der chronischen Vergiftung mit den Erscheinungen des Parkinsonismus mit beträchtlichen intellektuellen Defekten erkrankte. Ähnliche Erscheinungen beobachtete auch P. Hilpert bei seinen Fällen von chronischer gewerblicher Manganvergiftung. — In einer Mitteilung von L. Schwarz über eine Begutachtung eines Falles von chronischer gewerblicher Manganvergiftung ergibt sich auf Grund des Befundes, der sich mit den obigen Beobachtungen im ganzen deckt, die Annahme einer Manganvergiftung. — Zuletzt gibt P. Hilpert einen Sammelbericht über chronische gewerbliche Manganvergiftung. *Schönberg (Basel).*

Jacoby, H.: Über Hyperglykämie bei Vergiftungen. (*Inn. Abt., Städt. Krankenh., Berlin-Wilmersdorf.*) *Z. exper. Med.* **70**, 100—109 (1930).

An einer Reihe von Vergiftungsfällen (Leuchtgas, Medinal, Luminal, Adalin; Veronal, chronischer Morphinismus; ferner HCl, H₂SO₄, KOH) wurde der Nüchternblutzucker bestimmt. Dabei fiel auf, daß derselbe bei allen erstgenannten Vergiftungen erhöht war, gleichzeitig ob Hyperventilation (wie nach Leuchtgas) oder Hypoventilation (nach Schlafmittelvergiftung) bestand. Dies veranlaßte Verf. zur Ausführung einer Reihe von Versuchen über den Mechanismus der Hyperglykämie, wegen deren Ergebnisse auf das Original verwiesen wird. *Ehrismann (Berlin).*

Antonini, Augusto: Contributo allo studio della intossicazione acuta da vapori nitrosi. (Beitrag zum Studium der akuten Vergiftung durch salpetrige Dämpfe.) (*Istit. di Med. Leg., Univ., Firenze.*) *Arch. di Antrop. crimin.* **49**, 344—376 (1929).

Verf. geht aus von einem tödlichen Fall einer Vergiftung durch salpetrige Dämpfe und erörtert auch auf Grund von tierischen Versuchen den Mechanismus, die klinischen Symptome, die pathologischen und histopathologischen Merkmale der dadurch Verstorbenen sowie das Verhalten des Blutspektrums bei solchen Vergiftungen.

Romanese (Parma).

Skłodowski, I.: Bemerkungen über die Vergiftung mit Salzsäure und anderen ätzenden Flüssigkeiten. *Warszaw. Czas. lek.* **7**, 493—498 (1930) [Polnisch].

Skłodowski beschreibt 5 Fälle einer HCl-Vergiftung, deren eine (Selbstmord durch Einnahme von etwa 100 g HCl) tödlich verlief. Zuletzt wird ein Fall einer Laugenvergiftung mit nachfolgender Oesophagusstriktur beschrieben. *Wachholz (Krakau).*

Christiani, H.: La période larvée de l'intoxication fluorique. (Die Latenzperiode der Fluorvergiftung.) (*Inst. d'Hyg., Univ., Genève.*) *C. r. Soc. Biol. Paris* **103**, 292—294 (1930).

Vergiftungssymptome treten bei der chronischen Fluorvergiftung erst sehr spät auf. Wenn täglich $\frac{1}{30}$ der akut-letalen Dosis im Tierversuch verabreicht wurde, so traten erst nach einigen Monaten Vergiftungserscheinungen auf, denen dann der Tod schnell folgte. Bei geringeren Dosen war die Dauer des Intervalls noch länger. Knochenanalysen an Tieren, die im symptomfreien Intervall getötet wurden, ergaben eine Anreicherung von Fluor in den Knochen, die den verabreichten täglichen Dosen und der Dauer der Behandlung entsprach. Eine Fluorvergiftung kann daher schon aus den F-Mengen in den Knochen erkannt werden, wenn noch keine klinischen Symptome auftreten. *Lendle (Leipzig).*

Dörle, M., und K. Ziegler: Schädigungen bei Rebsehädlingsbekämpfung. (*Med. Univ.-Poliklin., Freiburg i. Br.*) *Z. klin. Med.* **112**, 237—256 (1929).

Es werden Gesundheitsstörungen beschrieben, die sich bei Weinbauern in der Umgebung Freiburgs zeigten. Sie sind zurückzuführen auf den Arsengehalt der Mittel zur Schädlingsbekämpfung. Es zeigen sich alle Symptome der akuten und chronischen Arsenvergiftung (Reizungen der Schleimhäute, Magen-Darmstörungen, Melanose der Haut, Parakeratosen,

asthenische und neuritische Störungen usw.). Am gefährlichsten scheinen die staubartigen Mittel zu sein. Unterstützt werden die Schädigungen durch den „Haustrunk“, den zweiten Preßsaft der Trauben. Alkoholabusus wirkt unterstützend. Der zum Verkauf gelangende Wein ist praktisch arsenfrei und unschädlich. Ähnliche Erscheinungen wurden auch nach dem Genuß frischer Früchte beobachtet, an denen anscheinend das arsenhaltige Mittel haften geblieben ist. Es ist notwendig, unter der weinbauenden Bevölkerung für Aufklärung zu sorgen und ungefährliche Mittel herzustellen. *Schönheimer* (Freiburg).^{oo}

Grassmann, Winfried: Beobachtungen über Arsenwasserstoffvergiftung. (*Pharmakol. Inst., Med. Akad., Düsseldorf.*) Arch. Gewerbepath. **1**, 197—202 (1930).

Der Verf. schildert den klinischen Verlauf von 4 Vergiftungsfällen durch Arsenwasserstoff. In einem tödlich verlaufenen Falle wird auch über den Sektionsbefund und die chemische Untersuchung der Organe auf Arsen, deren Werte weit tiefer als in einem früher von Meyer und Heubner mitgeteilten Falle liegen, berichtet. (Vgl. diese Z. **14**, 28.) *Engelhardt* (Berlin).^o

Jervell, Anton, und Magnus Haaland: Eisenkiesvergiftung an Bord eines Passagierschiffes. (*F. G. Gades Path. Inst., Bergen.*) Med. Rev. **47**, 145—161 (1930) [Norwegisch].

Es werden einige, teilweise tödlich verlaufende Vergiftungen an Bord eines mit Eisenkies beladenen Dampfers beschrieben. Durch eine Undichtigkeit der Ventilation des Laderaums konnte in die Kabine 3. Klasse Phosphorwasserstoff, der sich aus der Ladung entwickelte, eindringen. Die klinischen Erscheinungen waren akute Vergiftung mit sehr kleinem Puls, ohne Durchfall, zunächst starke Unruhe, später Bewußtlosigkeit. Die Obduktion einer Leiche ergab ausgebreitete Blutaustretungen subpleural und subepikardial, weniger im Mesenterium und in der Schleimhaut des Verdauungskanales, leichte Nierenentzündung, beträchtliche Fettdegeneration der Herzmuskulatur. In Leichenteilen wurden flüchtige Phosphorverbindungen nachgewiesen. *H. Scholz* (Königsberg).

Lawrence, John S., and M. M. Huffman: Fatty changes in the Kupffer cells in the liver of the guinea-pig in phosphorus poisoning. (Fettige Veränderungen in den Kupfferzellen der Leber von Meerschweinchen bei Phosphorvergiftung.) (*Dep. of Med. a. Anat., Vanderbilt Univ. School of Med., Nashville.*) Arch. of Path. **7**, 809—812 (1929).

Als erste Manifestation von Phosphorvergiftung bei Meerschweinchen nach kleinen Phosphorgaben zeigt sich ein Anhäufen von Fettröpfchen in den Kupfferschen Zellen der Leber. *Borger* (München).^o

Stümpke, G.: Zur Frage der Thalliumvergiftung. (*Städt. Krankenh. II, Hannover.*) Dermat. Z. **58**, 10—16 (1930).

Mitteilung eines Falles von Thalliumvergiftung bei einem 14jährigen Knaben, der in selbstmörderischer Absicht Zeliokörner in nicht bekannter Menge eingenommen hatte. Der Patient wurde 4 Wochen nach dem Suicidversuch zur Behandlung seiner Kahlköpfigkeit, die seit etwa 2 Wochen bestehen sollte, im Krankenhaus aufgenommen. Andere Vergiftungserscheinungen von seiten der inneren Organe ließen sich nicht feststellen, hatten auch, bis auf einige Gelenkschmerzen, die sich etwa 14 Tage nach dem Suicidversuch zeigten und bald wieder verschwanden, nicht bestanden. Die Haare des Kopfes und der Augenbrauen, die vollständig ausgegangen waren, zeigten bereits beginnende Regeneration. Die neuen Haare waren anfangs dünner, heller und hatten im ganzen den Charakter von Lanugohaaren. Unter entsprechender Lichtbehandlung trat völlige Wiederherstellung ein, so daß Patient nach 2monatigem Krankenhausaufenthalt entlassen werden konnte. Die chemische Untersuchung der Zeliokörner ergab etwa 2% Thalliumsulfat. *B. Peiser* (Berlin).^o

Testoni, Piero: Il tallio. I. Azione dell'acetato talloso sugli eritrociti. (Das Thallium. I. Wirkung des Thalliumacetats auf die Erythrocyten.) (*Istit. di Farmacol. Sperim., Univ., Roma.*) Arch. internat. Pharmacodynamie **36**, 272—284 (1929).

Die Versuche ergaben in keinem Falle das Auftreten von basophilen Granulis in den Erythrocyten, noch auch andere morphologische Veränderungen in diesen Zellen. Es kam auch niemals zu einer Abnahme der Erythrocytenzahl, noch auch des Hämoglobingehaltes. Dagegen kam es häufig zu Gewichtsverlusten schon nach Verabfolgung therapeutischer Dosen. Ferner zeigte sich Neigung zu Temperatursenkung. *A. Fröhlich* (Wien).^{oo}

Huerre, R.: Des dangers des pommades à l'acétate de thallium. (Die Gefahren der Thalliumsalben.) J. Pharmacie **10**, 505—508 (1929).

Hinweise auf die Gefahren, die das Thallium nicht nur bei innerlicher Anwendung

in sich birgt, sondern auch bei äußerer Applikation in Form von Salben, wie sie mitunter als Enthaarungsmittel zur Verwendung kommen. Einige derartige Fälle aus der Literatur, bei denen es zu schweren toxischen Erscheinungen nach Gebrauch von Thalliumsalben gekommen war, werden kurz erwähnt. Verf. warnt davor, Thalliumsalben ohne ärztliche Verordnung zu verabfolgen. Die Art der Anwendung muß dem Patienten genauestens angegeben werden.

B. Peiser (Berlin).

Seitz, A.: Experimentelle Thalliumvergiftung. Klin. Wschr. 1930 I, 157—164.

Die bei verschiedenen Tieren, Kaninchen, Meerschweinchen und Ratten ausgeführten Vergiftungen mit Thalliumsalzen verursachten in allen Fällen dieselben Veränderungen des Blutes, die sich in einer deutlichen Zunahme der lymphocytären Elemente, ferner einer Vermehrung der Polychromaten sowie der vitalgefärbten Erythrocyten zeigten. Durchgehend bekamen die Tiere starken Durchfall; klonisch-tonische Krämpfe traten bei den mit Th. acet. und Th. sulf. behandelten Tieren auf. Lähmungen der Extremitäten wurden nach Th. acet. und Th. chlorat. beobachtet. Beim Meerschweinchen führten subcutane Injektionen einer 1proz. Lösung (0,2—1,0) zu gastro-intestinalen Reaktionen. Speichelfluß war in gleicher Weise wie bei Kaninchen zu beobachten. Unter starker Abmagerung gingen die Tiere nach durchschnittlich 4—5 Tagen zugrunde. Auch die Versuche mit einmaligen großen Dosen von Thalliumsalzen, beim Meerschweinchen in Hauttaschen versenkt, zeigten die große Giftigkeit des Thalliums. Am giftigsten erwies sich Th. nitric., demnächst Th. carbonic. Der Nachweis des Thalliums im Kot und Urin gelang bei mit Thalliumsalbe behandelten Kaninchen bereits nach 3 Tagen, in anderen Fällen war erst nach 12—19 Tagen Thallium im Urin bzw. Kot nachzuweisen. Organe und Knochen waren negativ. Von den Depottieren mit großen Thalliumdosen in Hauttaschen erfolgte die schnellste Ausscheidung im Kot nach 10 Stunden bei dem Th. carbonic.-Meerschweinchen, bei Th. sulfuric. und nitric. am 3. Tage. Auch hier zeigten Organe und Knochen keine Speicherung. Bei intravenöser Injektion erfolgte die Ausscheidung auch bei großen Gaben sehr langsam.

B. Peiser (Berlin).

Fleckel, I., und I. Tschernow: Zur Frühdiagnose der Bleivergiftung. (Klin.-Diagnost. Abt. u. Poliklin., Weißruss. Inst. f. Erforsch. d. Berufserkrankungen, Minsk.) Zbl. Gewerbehyg., N. F. 7, 65—72 (1930).

Verff. gehen von der Feststellung aus, daß die z. Z. als Frühsymptome bzw. Kardinalsymptome einer Bleivergiftung angesehenen Erscheinungen wie Bleisaum, Bleikolorit, Hämatoporphyrinurie, basophile Granulierung der roten Blutkörperchen und Handstreckerschwäche („Fall-Hand“) nicht regelmäßig auftreten und daß insbesondere die Bedeutung der basophilen Punktierung nach neueren Untersuchungen nicht mehr den alten diagnostischen Wert beanspruchen kann. Als ein weitaus häufiger auftretendes Frühsymptom bezeichnen die Verff. dagegen auf Grund ihrer Untersuchungen die Vermehrung der vital granulierten Erythrocyten, wobei als Norm bei Gesunden ein Wert von 7—10 pro Mille festgestellt wurde. Diese Erscheinung war mit großer Regelmäßigkeit nicht nur bei allen den Fällen festzustellen, bei denen auch auf Grund anderer Befunde eine Bleiaufnahme bzw. Bleivergiftung diagnostiziert werden konnte, sondern auch dort, wo ein bestehender Verdacht auf Bleiaufnahme oder Bleivergiftung zunächst nur durch diese Vermehrung der vitalen Granulierung, erst später durch das Auftreten eines der anderen Kardinalsymptome bestätigt wurde. Bei der Einteilung der einzelnen Fälle benutzten die Verff. ein Schema nach Wigdortschik, in dem der Grad der Erkrankung nach der Dauer der Arbeitsunfähigkeit gewertet wird.

Curt Heidepriem (Berlin).

Toft, E.: Fall von Bleivergiftung. Ugeskr. Laeg. 1930 I, 193 [Dänisch].

Bei einem 5jährigen Kinde entstand nach 10tägiger Einreibung des Haarbodens mit einer Salbe aus Bleicarbonat, von der im ganzen etwa 135 g gebraucht worden waren, eine ausgesprochene Bleivergiftung mit Koliken, Stuhlträgheit, Pulsverlangsamung, punktierten roten Blutkörperchen, die nach Aussetzen des Mittels unter geeigneter Behandlung in einer Woche verschwand.

H. Scholz (Königsberg/Pr.).

Wiedmann, Albert: Generalisierte letal endende Erythrodermie im Verlaufe einer Chologenkur. (*Univ.-Klin. f. Geschlechts- u. Hautkrankh., Wien.*) Wien. klin. Wschr. 1930 I, 455—456.

Während einer Chologenkur — es konnte nicht ermittelt werden, wie viel von dem Mittel genommen worden war — erkrankte eine an Gallensteinen leidende Patientin, 58 Jahre alt, an einer fast totalen Erythrodermie mit meningealen Erscheinungen und Albuminurie; letaler Ausgang. Bei Behandlung mit dem sicher oft wirksamen Chologen hat man sich stets seinen Kalomelgehalt vor Augen zu halten, der nur dann nicht schadet, wenn das Kalomel schnell mit dem Stuhle ausgeschieden wird.

E. Neubauer (Karlsbad).^{oo}

Landau, A., I. Glass und I. Beiless: Über akute Hg-Vergiftung, deren Behandlung und über die Störung des Chlor-Wasser-Stickstoff-Säure- und Alkaliwechsels in deren Verlauf. Warszaw. Czas. lek. 7, 433—444 u. 460—467 (1930) [Polnisch].

Die 21jährige K. J. trank etwa 50 ccm einer ihr vom Arzt zum Scheidenspülen verschriebenen Lösung des Quecksilbercyanats. 20 Minuten danach wurde der Mageninhalt ausgehoben und Milch verabreicht. Der Vergiftungsverlauf wird in 5 Phasen eingeteilt: die 1. Phase umfaßt die Erscheinungen, welche das Gift in den ersten Stunden örtlich im oberen Verdauungstrakt hervorrief. Die 2. Phase zeichnet sich durch Anurie aus und dauerte durch 5 Tage. Im Blutplasma wurde starke Erhöhung des Harnstoffes, der Harnsäure und des Kreatinins mit gleichzeitiger Herabsetzung der Chlor- und Alkalimenge festgestellt. Als wichtigste klinische Erscheinungen werden die Stomatitis und Gingivitis ulcerosa, sowie hartnäckiger Durchfall erwähnt. In der 3., 2 Tage andauernden Phase der relativen Besserung werden beginnende Diurese und Nachlass der Durchfälle und des Erbrechens hervorgehoben. In der 4. Phase kam es zur Temperaturerhöhung bis 38,8° und zum Auftreten eines Hautexanthems. Die Phase dauerte 2 Wochen. Die 5. und letzte Phase umfaßt 3 Wochen Zeit, während welcher die volle Genesung eintrat.

Wachholz (Kraków).

Grinštejn, A., und N. Popova: Die Wirkung des Kohlenoxydes auf den Barriereapparat des Gehirns. (*Abt. f. Nervenkrankh., Ukrain. Inst. f. Arbeitspath. u. -Hyg., Charkov.*) Gig. i pat. Truda 7, Nr 10, 15—23 u. dtsch. Zusammenfassung 23 (1929) [Russisch].

Verff. führten Hunden in normalem Zustand und nach 1—10maliger Vergiftung mit geringen Dosen von CO Trypanblau intravenös ein. Es zeigte sich, daß eine Ablagerung von Trypanblau in Form von Körnern in den Histiocyten des die Capillaren umgebenden Bindegewebes bei Anwendung von 0,048—0,096 desselben pro Kilogramm Körpergewicht beginnt. Hierbei konnten bei diesen Dosen weder im Nervengewebe noch in den Plexus Trypankörper beobachtet werden. Vergiftung mit CO in geringer Konzentration (0,25%) erhöht nicht die Permeabilität der Barriere für Trypanblau. Verff. wollen diese Tatsache dadurch erklären, daß die Histiocyten das aktivere Element des Barriereapparates in bezug auf Trypanblau darstellen und bei geringer Konzentration des CO ihre Lebensfähigkeit nicht verlieren. Die angeführten Versuche sprechen auch nach Meinung der Verff. für eine unmittelbare Einwirkung des CO oder der Anoxämie auf die parenchymatösen Elemente des zentralen Nervensystems. Da es sich bei professionellen subakuten wie auch chronischen CO-Vergiftungen um geringe Konzentrationen dieses Gases handelt, so kann angenommen werden, daß bei denselben keine Erhöhung der Durchlässigkeit der Barriere stattfindet.

J. Prissmann.^{oo}

Rutenburg, D. M.: Die Veränderung des statischen und des Hörapparats bei CO-Vergiftung. (*Hals-, Nasen-, Ohrenklin., Staatsinst. f. Fortbild. d. Ärzte, Leningrad.*) Arch. Ohr- usw. Heilk. 124, 3—26 (1929).

Bei 15 Fällen von akuter CO-Vergiftung, in denen neben Kopfschmerzen, Übelkeit und Erbrechen auch Schwindel und subjektive Gleichgewichtsstörungen bestanden, konnten nur in $\frac{2}{3}$ der Fälle auch objektive Störungen bei der Untersuchung des Vestibularapparates festgestellt werden. Hierbei war vor allem die starke Diskrepanz der Resultate der calorischen und der rotatorischen Prüfung sowie das besondere Hervortreten von Störungen der Zeigereaktion nach Drehung auffällig. Alle diese Tatsachen

sprechen nach Ansicht des Verf. dafür, daß die Störung des Vestibularsystems nicht im Verlaufe des Nervus octavus, wie frühere Untersucher vermutet hatten, noch auch im Labyrinth angreift, sondern zentraler zu suchen ist; eine genauere Lokalisation kann vorerst freilich nicht gegeben werden. In demselben Sinne spricht die Tatsache, daß nur in $\frac{1}{3}$ der Fälle Störungen der Hörfunktion nachweisbar waren, was mit der Annahme eines peripheren Sitzes der Läsion nicht vereinbar ist. Bei chronischen CO-Vergiftungen konnten keine Veränderungen des Vestibulo-Cochlearapparates festgestellt werden; subjektiv sind in solchen Fällen zuweilen leichte schnell vorübergehende Schwindelerscheinungen vorhanden. *Loewenthal* (Braunschweig).

Hilpert, P.: Kohlenoxydvergiftung und multiple Sklerose. (*Psychiatr. u. Nerven-
klin., Univ. Jena.*) Arch. f. Psychiatr. 89, 117—130 (1929).

38jährige Frau begeht in einem Depressionszustand einen Suizidversuch mit Leuchtgas und wird in stark benommenem Zustand eingeliefert. Objektiv findet sich sogleich eine Differenz der Patellarreflexe, Patellarklonus und fehlende B.D.R. links. Später Babinski rechts, B.D.R. fehlend, schlaffe Lähmung der unteren, Ataxie der oberen Extremitäten, Blasen-Mastdarm lähmung, Abweichung der Zunge nach links, Abschwächung der Pupillenreaktionen. Später Akinese des Gesichtes und der Arme (nach einigen Wochen). Alle diese Symptome wurden gelegentlich auch bei Leuchtgasvergiftung schon beschrieben. Exitus an Decubitus 5 Monate nach der Vergiftung. Es fanden sich neben den klassischen Befunden im Pallidum usw. typische Herde von multipler Sklerose im Gehirn und Rückenmark, nach den Fettfärbungen und den Gefäßinfiltraten zu schließen zumeist frischen Datums. Aus diesem Befund und aus der Anamnese schließt Verf., daß sich hier eine multiple Sklerose als Reaktion des Nervensystems auf die Gasvergiftung entwickelt habe und denkt an die Möglichkeit, daß diese Schädigung in chronischer Form öfters eine Rolle spielen könnte. *Josef Wilder* (Wien).

Toulouse, E., L. Marchand et A. Courtois: Intoxication oxycarbonée. Encéphalite et lésions cellulaires dégénératives portant surtout sur le „locus niger“ et la moelle. (Kohlenoxydvergiftung. Encephalitis und degenerative Zellveränderungen namentlich in der S. nigra und im Rückenmark.) Bull. Soc. méd. Hôp. Paris III, s. 46, 917—924 (1930).

61jährige Frau mit Nephrosklerose erkrankte zufällig — infolge Kaminverstopfung — an CO-Vergiftung, ist erst bewußtlos, erholt sich dann, erkrankt nach 8 Tagen wieder, erst einige Wahnideen, dann Benommenheitszustand, hochgradiger Rigor, Zittern in den Gliedmaßen, kataleptische Erscheinungen, starke diffuse Druckpunkte. Im Liquor geringe Lymphocytose. Tod 15 Tage nach Vergiftung im Anschluß an zentrale Hyperthermie. Keine Erweichungsherde, kleine Blutpunkte auf den Hirnschnitten. Mikroskopisch angebliche Encephalitis, doch ist es fraglich, ob die mit starker Satellitose verbundene perivaskulären Rundzellenvermehrungen, die aus „embryonalen“ Zellen bestehen, nicht auch Gliazellen sind. Außerdem degenerative Zellveränderungen, besonders stark in der Subst. nigra, auch im Vorderhorn. Marchidegenerationen in Rückenmark und Nervenwurzeln. Es fällt auf, daß die Nervenläsionen nach CO-Vergiftung als bisher schlecht bestimmt bezeichnet werden und von den grundlegenden deutschen Arbeiten der letzten Jahre keine einzige zitiert wird. *Stern.*

Laves, W.: Über die postmortalen Veränderungen des Blutfarbstoffes bei Vergiftungen mit Met-Hb-Bildnern, CO, Cyaniden und Schwefelwasserstoff. (*Inst. f. Gerichtl. Med., Univ. Graz.*) Beitr. gerichtl. Med. 9, 131—145 (1929).

Der Verf. beschäftigt sich mit den postmortalen Veränderungen des Blutfarbstoffes bei den in der Überschrift bezeichneten Giften und kommt auf Grund von Leichenuntersuchungen und Tierversuchen zu dem Ergebnis, daß sich die engen zeitlichen Grenzen, innerhalb welcher man nach dem Tode auf Grund des Obduktionsbefundes allein Vergiftungen mit Hämoglobin- und Fermentgiften diagnostizieren kann, durch eine sorgfältige spektrochemische Untersuchung der aus verschiedenen Gefäßgebieten entnommenen Blutproben erweitern lassen. Dadurch wird man auch bei verspäteter Obduktion der Leiche noch unter Umständen diagnostisch verwertbare Befunde erheben können. *Karl Reuter* (Breslau).

Eusterman, George B., and Norman M. Keith: Transient methemoglobinemia following administration of ammonium nitrate. (Vorübergehende Methämoglobinämie im Verlaufe der Behandlung mit Ammoniumnitrat.) Med. Clin. N. Amer. 12, 1489 bis 1496 (1929).

Kurze kasuistische Mitteilung über 2 Patienten, die im Verlaufe einer Behandlung mit Ammoniumnitrat vorübergehend eine schwere Methämoglobinämie bekommen hatten. Aller

Wahrscheinlichkeit nach war es im kranken Körper zu einer Reduktion des Nitrates in das Nitrit gekommen. v. Neureiter (Riga).

Renaux: *Recherches sur les urines et le sang après absorption d'alcool.* (Untersuchungen über Urin und Blut nach Alkoholabsorption.) (*Soc. de Méd. Lég. de Belgique*, 12. IV. 1930.) *Le Scalpel* 1930 I, 523.

Kurze Mitteilung, wonach nach der Methode von Nicloux der Alkoholgehalt im Urin immer dem Blutalkoholgehalt parallel geht. Man braucht also nur den Urin zu untersuchen. — Heger macht in der Aussprache darauf aufmerksam, daß es zweckmäßig ist, den Urin von Urhebern und Opfern von Unfällen möglichst bald nach dem Unfall zu sammeln und auf Alkohol zu untersuchen; allerdings darf das Resultat nur bei gleichzeitig klinischen Anhaltspunkten verwertet werden. F. Stern (Kassel).

Bennett, C. R.: *A group of patients suffering from paralysis due to drinking Jamaica ginger.* (Über eine Anzahl von Patienten, welche an einer durch Trinken von Jamaica-Ginger bedingten Lähmung leiden.) *South. med. J.* 23, 371—375 (1930).

Verf. hatte Gelegenheit, im Staate Mississippi eine Reihe von Patienten mit eigenartigen Lähmungszuständen zu beobachten, die mit großer Wahrscheinlichkeit auf den Genuß eines hochprozentigen Schnapses, des Jamaica-Ginger, kurz „Jake“ genannt, zurückzuführen sind. Im Gegensatz zur gewöhnlichen alkoholischen Polyneuritis traten diese Lähmungen meist nach der akuten Intoxikation mit „Jake“ auf. Eingeleitet durch gastrointestinale Erscheinungen kam es unter Wadenschmerzen, Parästhesien der Extremitätenenden zu schlaffen Paresen, welche die distalen Teile der Glieder symmetrisch, und zwar die Beine stärker zu ergreifen pflegten. Gelegentlich waren leichte trophische Störungen der Fußhaut vorhanden. Die Patellarreflexe waren gesteigert, die Achillesreflexe fehlten stets. Keinerlei Sensibilitätsstörungen noch ataktische Erscheinungen wurden beobachtet, ebensowenig Zeichen spinaler Erkrankung. (Allerdings in einem Fall positiver Babinski.) Das Leiden wird als eine toxische Polyneuritis besonderer Art aufgefaßt und die Prognose in Anbetracht der kurzen Beobachtungszeit der meisten Kranken noch offen gelassen. List (Berlin).

Harris jr., Seale: *Jamaica ginger paralysis (a peripheral polyneuritis).* (Lähmung nach Jamaica-Ginger. [Eine periphere Polyneuritis.]) *South. med. J.* 23, 375—380 (1930).

Dieser Autor sah ebenfalls in den Südstaaten zahlreiche Fälle eines polyneuritischen Krankheitsbildes (hinsichtlich dessen Symptomatologie Ref. auf die vorstehende Arbeit hinweist). Das gehäufte, epidemische Auftreten der Erkrankung ließ zuerst an eine infektiöse Ursache denken, doch konnte Verf. auf Grund seiner Beobachtungen einer Epidemie in einer kleineren Ortschaft wahrscheinlich machen, daß das Leiden durch den Genuß von Jamaica-Ginger, eines starken Schnapses, hervorgerufen ist. Im Gegensatz zur vorstehenden Arbeit stellte er in den meisten Fällen chronischen Missbrauch von Jamaica-Ginger fest. Daß gerade jetzt die Fälle gehäuft auftraten, führte er nicht auf den hohen Alkoholgehalt des Getränkes zurück, sondern auf eine bisher noch nicht erkannte Verunreinigung desselben. (Vielleicht mit giftigen höheren Alkoholen oder Estern). List (Berlin).

Mouriquand, G., Sédallian, Weill et Brunat: *Intoxication par le gardénal chez une enfant de 13 ans. Action de la transfusion.* (Gardenalvergiftung bei einem 13jährigen Kinde, Therapie mit Bluttransfusion.) (*Soc. Méd. des Hôp., Lyon*, 25. III. 1930.) *Lyon méd.* 1930 I, 697—701.

Das Kind wurde schwer benommen ins Krankenhaus eingeliefert. Es sollte am Abend vorher 6 Tabletten Gardenal à 0,1 g zu sich genommen haben. Danach hatte es über Leib- und Kopfschmerzen geklagt und war dann eingeschlafen. In den nächsten 3 Tagen hielt die Benommenheit gleichmäßig an. Leichter Kernig. Lichtreaktion der Pupillen fast aufgehoben. Nach einer Bluttransfusion am 3. Tage nach der Vergiftung rasche Besserung. Völlige Wiederherstellung etwa 10 Tage nach der Vergiftung. Das Kind gab später an, 18 Tabletten, also 1,8 g Gardenal zu sich genommen zu haben. Kurze Mitteilungen über die Wirkungsweise, Dosierung und Vergiftungserscheinungen des dem Veronal nahestehenden Gardenals. Bemerkenswert bei dem Fall hier ist die überraschend gute Wirkung der Bluttransfusion. Weimann (Berlin).

Gower, Walter E., and Arthur L. Tatum: Diuresis and individual tolerance in experimental barbitol poisoning. (Diurese und individuelle Verträglichkeit bei der experimentellen Barbitursäurevergiftung.) (*Laborat. of Pharmacol., Univ. of Chicago, Chicago a. Dep. of Pharmacol., Univ. of Wisconsin, Madison.*) *J. of Pharmacol.* **37**, 481 bis 492 (1929).

Verff. studierten an Hunden, denen sie intravenös verschiedene Mengen von Barbitursäurederivaten injizierten, mit der von Pucher modifizierten Methode von van Itallie und Steenhauer die Ausscheidung durch die Nieren. Gesichert wurden die Ergebnisse durch Vergleiche mit Urinen, denen bekannte Mengen von Barbitursäure zugesetzt worden waren. Zur Identifizierung der ausgeschiedenen Substanzen dienten Löslichkeitsbestimmung und Schmelzpunktprüfung. Ferner suchten Verff. die Barbitursäureausscheidung experimentell (Aderlaß mit und ohne nachträgliche physiologische Kochsalzinfusion, Diuretica, Traubenzuckerinfusion usw.) zu beeinflussen. Es ergab sich, daß die Verträglichkeit der Barbitursäurederivate direkt proportional der Ausscheidungsgröße durch die Nieren ist und daß sie durch Änderungen des Urinvolumens nicht wesentlich beeinflußt wird. Durch Aderlaß ohne vorherige physiologische Kochsalzinfusion wird die Ausscheidung der Barbitursäure herabgesetzt. Bei der akuten Barbitursäurevergiftung wirkt am günstigsten eine milde, fortgesetzte Diuresetherapie.

Walther Laubender (Frankfurt a. M.).

Brekke, Alexander: Zwei Fälle von Vergiftung mit Äthylenglykol. Norsk. Mag. Laegevidensk. **91**, 381—388 (1930) [Norwegisch].

Zwei junge Männer wurden im Zustand tiefer Somnolenz ins Krankenhaus eingeliefert. Es fand sich starke Eiweißausscheidung, die zu urämischen Zuständen sich steigerte. Darauf wurde eine einseitige Nierendekapsulation gemacht, die mit einem Schlage das Bild änderte und jede Lebensgefahr beseitigte. In dem ausgeheberten Mageninhalt wurde Äthylenglykol nachgewiesen. Die Symptome der Vergiftung mit diesem Stoff sind Rausch, Unsicherheit, Erbrechen, gelegentlich Magenverätzung, Lähmung einzelner Hirnnerven, hämorrhagische Nephritis. Diese gibt später, namentlich nach Hinzutreten der Urämie, dem ganzen Bilde seine Prägung. Entlastung einer Niere ist imstande, die Diurese wieder in Gang zu setzen und sich auch in bezug auf die andere Niere als wirksam zu erweisen: H. Scholz (Königsberg).

Rasquin, Ern.: L'héméralopie comme symptôme consécutif et persistant à l'intoxication par la quinine. (Nachtblindheit als bleibende Folgeerscheinung bei Chininvergiftung.) Bull. Soc. belge Ophtalm. Nr **59**, 70—72 (1929).

Ein 34-jähriger Mann hatte sich durch Einnahme von 4 g Chininum sulf. eine schwere Vergiftung zugezogen. 4 Stunden nach der Aufnahme des Chinins erkrankte er mit Schwindelgefühl, Ohrensausen und fiel schließlich in einen 4 Tage anhaltenden Schlaf. Nach dem Erwachen war er blind und taub. Nach weiteren 4 Tagen begann die Besserung des Seh- und Hörvermögens. 3 Jahre später waren die Papillen scharf begrenzt, blaß, die Gefäße eng, aber frei von sonstigen krankhaften Veränderungen. S.: rechts $\frac{2}{3}$, links $\frac{1}{2}$. Gesichtsfeld auf 35 bis 50° allseitig eingeengt. Farben wurden in entsprechendem Bereiche erkannt. Auffallend war die Hemeralopie, die dem Kranken nicht gestattete, in der Dunkelheit sich allein zu bewegen. Periphere Veränderungen des Augenhintergrundes als Grundlage der Nachtblindheit waren nicht nachweisbar, auch die Gesichtsfeldeinengung erklärte sie nicht. Das Symptom der Nachtblindheit nach Chininvergiftung stellt, wie auch die spärlichen Mitteilungen in der Literatur beweisen, eine Seltenheit dar. Malaria hatte der Kranke nicht durchgemacht.

F. Jendralski (Gleiwitz).

Priestley, James T.: The estimation of small quantities of strychnine in biologic material. (Die Bestimmung kleiner Strychninmengen in Blut und Organen.) (*Div. of Exp. Surg. a. Path., Mayo Found., Rochester.*) *J. of Pharmacol.* **38**, 241—246 (1930).

Verf. beschreibt eine biologische Methode zur Bestimmung kleiner Strychninmengen in Blut und Organen, die mit einer relativen Einfachheit doch eine ziemliche Genauigkeit verbindet. Es werden zunächst wäßrige Extrakte aus Blut, Leber und Muskeln auf folgende Weise hergestellt: eine abgemessene Menge Blut wird in ein Zentrifugenglas gebracht und mit 4 Teilen destilliertem Wasser versetzt. Nach etwa 10 Minuten werden zu je 25 ccm Blut 0,1 ccm einer 10proz. Essigsäurelösung gefügt. Darauf wird das Zentrifugenglas für etwa 10 Minuten in ein siedendes Wasserbad gebracht und sodann mit mäßiger Geschwindigkeit 10 Minuten zentrifugiert. Die klare Flüssigkeit wird

abgegossen, gemessen und im warmen Luftstrom eingengt. Der Grad der Einengung richtet sich nach der vermuteten Strychninmenge. Die eingengte Flüssigkeitsmenge wird quantitativ in ein genau geeichtes Zentrifugenröhrchen mit Hilfe von heißem destillierten Wasser gespült, das mit 1—2 Tropfen $\frac{1}{10}$ n-Schwefelsäure versetzt wurde. Nach kurzem Zentrifugieren enthält die klare, leicht bräunlich gefärbte Flüssigkeit die ursprünglich im Blut anwesende Menge Strychnin. Bei der Herstellung des Leberextraktes wird zunächst ein Stück Leber mit dem Mörser zu Brei verrieben und durch ein Metallsieb getrieben. Der flüssige Leberbrei wird zentrifugiert und sein Gewicht bestimmt. Das weitere Vorgehen entspricht dem Vorgehen bei der Darstellung des Blutextraktes. Bei der Gewinnung des wäßrigen Extraktes aus den Muskeln verfährt man genau wie bei der Gewinnung des Extraktes aus dem Lebergewebe. Nur wird das Muskelgewebe mit der Schere fein zerteilt und die Säuerung erübrigt sich wegen der im Muskel schon anwesenden Milchsäure. Die quantitative Bestimmung des in den Extrakten vorhandenen Strychnins wird an Fröschen vorgenommen. Verf. versucht dabei die Genauigkeit der Bestimmungen dadurch zu vergrößern, daß er mehreren gleichartigen Fröschen (derselbe Stamm, dasselbe Geschlecht, gleiche Temperatur, 8tägiges Hungern) bekannte, verschieden große Strychninmengen einspritzt. Es ergab sich bei den Untersuchungen ein durchschnittlicher Fehler von 10%, selten mehr. Bei einer Serie von Kontrollblutanalysen betrug der Fehler durchschnittlich 13%, wenn die Strychninkonzentration in je 100 ccm Blut nicht über 5 mg betrug. Dieser Fehler war immer nach der negativen Seite hin, so daß man im Bedarfsfalle eine Korrektur vornehmen kann. Bei höheren Konzentrationen wächst der prozentuale Fehler sehr rasch. Die Genauigkeit der Strychninbestimmung in Leber und Muskel war praktisch identisch mit der der Blutproben. In 20 Kontrollanalysen waren die Resultate durchaus einstimmig. Auch hier nahm der Fehler zu, wenn die Strychninkonzentration über 5 mg% hinausging.

Walther Laubender (Frankfurt a. M.).

Schoen, Rudolf: Vergleichende Untersuchungen über die Wirkung von Morphin und Dilaudid auf das Zentralnervensystem von Kaninchen und über den Eintritt von Gewöhnung. (*Med. Klin., Univ. Leipzig.*) Naunyn-Schmiedebergs Arch. **146**, 84 bis 96 (1929).

Die qualitative Dilaudidwirkung ist völlig gleich der des Morphins. Quantitativ wirkt es stärker giftig, und zwar ist die Überlegenheit hinsichtlich der Körperstellreflexe 1 : 10, hinsichtlich der Atmungslähmung 1 : 5, der Erregung der Atmung 1 : 2. Gewöhnung tritt bei Dilaudid wesentlich langsamer ein (in etwa der dreifachen Zeit), hält aber dann länger vor als bei Morphinum.

M. de Crinis (Graz).^{oo}

Allers, Rudolf, und Otto Hochstädt: Über die Wirkung des Cocains auf das Zentralnervensystem. (*Physiol. Inst., Univ. Wien.*) Z. exper. Med. **70**, 213—219 (1930).

Anschließend an frühere Versuche über die Angriffspunkte des Cocains im ZNS. berichten Verff. über weitere Studien der Cocainwirkung auf den Hirnstamm. Als Versuchstiere dienten decerebrierte Katzen. Die bereits in früheren Untersuchungen an enthirnungsstarrten Katzen beobachteten Streckkrämpfe nach Cocaingaben werden durch die Exstirpation des Kleinhirnes nicht beeinflusst, hingegen fehlt das Auftreten von Spontanbewegungen. Bei Tieren, denen nach Eintritt der Enthirnungsstarre das obere Brustmark durchtrennt worden war, traten die Krämpfe nach Cocain nur in den vorderen Extremitäten auf, woraus eine Einwirkung auf spinale Apparate auszuschließen ist. Nach Durchschneidung der hinteren Wurzeln verschwindet die Enthirnungsstarre in der zugehörigen Extremität, das Auftreten tonischer Krämpfe wird dadurch jedoch nicht beeinflusst. Aus diesen Beobachtungen lassen sich für die Lehre von den Rigorzuständen folgende Schlüsse ziehen: Die Zunahme des Spannungszustandes bei der Enthirnungsstarre nach Cocain (tonische Streckkrämpfe) ist 1. entweder Ausdruck der Erregung irgendwelcher zentraler Apparate im Mittelhirn (reflektorisch bedingt kann dies nicht sein, da die H.W.-Durchschneidung keinen Einfluß ausübt) oder 2. Ausdruck einer Lähmung tonusvermindernder Apparate (Vestibularis-

kerne). Eine Wirkung über das Kleinhirn (toxische Lähmung der cerebellaren Tonusregulation) ist durch die Ergebnisse der Kleinhirnexstirpation auszuschließen. Eine Wirkung der corticospinalen Apparate schließen die Untersucher aus, da die für die corticospinale Hypertonie in Frage kommenden Apparate von der Durchtrennungsstelle bei der Decerebration liegen. Eine Einwirkung über die Vestibulariskerne ist nicht anzunehmen, da eine Zerstörung des Vestibularisendorganes (Labyrinthexstirpation) nicht instande ist, die erregende Wirkung des Cocains zu beeinflussen. Auf Grund dieser Befunde nehmen die Autoren an, daß diese Wirkung des Cocains auf Erregung von Zentren beruht, von denen afferente Impulse tonischer Art an die Skelettmuskulatur gehen. Die Zentren verlegen die Untersucher in die Gegend caudal vom Vierhügelpaar, mit Rücksicht auf Befunde Spiegels in pontine Kerne.

de Crinis (Graz).^{oo}

Menko, Herman S. N.: Chloretone poisoning. (Chloreton-Vergiftung.) Brit. med. J. Nr 3615, 739 (1930).

Kurzer Bericht über einen selbstbeobachteten Fall nach Einnahme von „Mothersills remedy“: Gleichgewichtsstörungen (Kleinhirn, Vestibularapparat), Pupillenerweiterung, Pulsbeschleunigung. Heilung nach 24stündiger Bettruhe, Beruhigungs- und Abführmitteln. Die Pupillenerweiterung wird auf den Skopolamingehalt zurückgeführt. Seltene Vergiftung.

Brieger (Sprottau).

Milko, Aurel: Ein Fall chronischer Pilocarpinvergiftung. Zugleich ein Beitrag zur Pharmakologie des Pilocarpins. (*Sanat. Guardaval, Davos-Dorf.*) Klin. Wschr. 1930 I, 170—171.

Der vorliegende Fall chronischer Pilocarpinvergiftung dürfte einzig in seiner Art sein.

Ein 43jähriger Mann hatte seit Juli wiederholt über kurz dauernde Ohnmachtsanfälle besonders nach körperlichen Anstrengungen zu klagen. Im September machten sich 14 Tage lang Durchfälle bemerkbar, die zwar fieberlos waren, aber durch die üblichen Hausmittel und Diät nicht zu beseitigen waren. Zeitweise trat dann eine Verstopfung auf. Von Juli bis Oktober, wo sich der Patient in die Behandlung begab, hatte er trotz zureichender Ernährung und wenig Bewegung 8 kg abgenommen. Auffallend war die Schläffheit und Müdigkeit der Gesichtszüge. Die klinische Untersuchung ergab nichts Positives. Der Blutdruck betrug 135/85 mm Hg, Puls 66, Pupillen etwas zu eng, leichte Vermehrung der Erythrocyten und des Hämoglobins. Bei einem Besuche stellte sich heraus, daß der Patient ein Haarwasser: Pilocarpini hydrochl. 1, Alkohol 200 mit einigen Tropfen Tct. cantharidis benutzte. Nachdem er die Einreibungen unterließ, trat sofort Besserung ein. Der Puls stieg nach einigen Tagen von 60 auf 74. Innerhalb von 3 Wochen nahm der Patient um 6 kg zu. Merkwürdigerweise waren die Schweiß- und Speichelsekretion unbeeinflusst geblieben. Hier scheint aber eine besondere Veranlagung des Patienten mitgewirkt zu haben. Er gab an, selbst bei schweren körperlichen Anstrengungen niemals zu schwitzen. Die Ohnmachtsanfälle, denen immer ein Gefühl der Beklemmung vorausging, wurden sicherlich durch einen rasch vorübergehenden Herzstillstand oder — noch wahrscheinlicher — durch einen Ventrikelstillstand verursacht. Schwer zu erklären ist der erhebliche Verlust an Körpergewicht, da Schweißbildung nicht stattfand und bei einer hochgradigen unbemerkt gebliebenen Diurese der Verlust durch Aufnahme von Getränken in kürzester Zeit hätte ausgeglichen werden müssen. Auch der Durchfall kann den Verlust nicht erklären.

Vermutlich hat, was bisher noch nicht bekannt ist, das Pilocarpin das Quellungsvermögen der Gewebeskolloide herabgesetzt und dadurch eine Wasserausschwemmung herbeigeführt. Das Pilocarpin ist als haarwuchsförderndes Mittel keineswegs unentbehrlich. Wenn schon eine 1/2proz. Lösung gefährlich sein kann, so muß dies für die übliche 2proz. in noch höherem Maße gelten. Man darf deshalb fordern, daß Pilocarpin als Haarwasserzusatz endgültig verschwindet.

Wilcke (Göttingen).

Šereševskij, N., B. Mogil'nickij und A. Gorjaeva: Zur Pathologie und pathologischen Anatomie der Insulinvergiftung. Ter. Arch. 7, 580—600 u. dtsch. Zusammenfassung 601 (1929) [Russisch].

Beobachtung von trüber Schwellung der Leber- und Nierenzellen, Degenerationserscheinungen innerhalb der sympathischen Ganglienzellen und im Zentralnervensystem lassen sich bei akuter und chronischer Insulinvergiftung beobachten. *R. Siegel* (Frankfurt a. M.).

Eisler, F.: Schwere Gefäßveränderungen bei einem 7 jährigen Mädchen nach übermäßigem Gebrauch eines Ergosterinpräparates. (*Ges. d. Ärzte, Wien, Sitzg. v. 27. VI. 1930.*) Wien. klin. Wschr. 1930 II, 860—861.

Demonstration von Röntgenbildern, auf denen eine schwere Verkalkung der Arterienstämme und ihrer feineren Verzweigung zu sehen war. Die Bilder stammen von einem 7 jährigen Kinde, dem von seinen Eltern durch Jahre hindurch ohne jegliche ärztliche Kontrolle ein bestrahltes Ergosterinpräparat (Viosterol) verabreicht worden war. Nähere Daten über den Fall, der sich in Amerika zugetragen hat, fehlen.

v. Neureiter (Riga).

Orient, Juliu: Untersuchung der wirksamen Substanz der Pflanze *Asarum europaeum* vom gerichtlich-chemischen Standpunkt. (*Laborat. di Analiza Biol. și Toxicol., Inst. Farmaceut., Univ., Cluj.*) Cluj. med. 11, 132—136 u. dtsh. Zusammenfassung 144 (1930) [Rumänisch].

Im Meerschweinchenversuch hat das aus der Haselwurz gewonnene *Asarum* per os und subcutan eine narkotische Wirkung. Die Destillationsprodukte des *Asarum*öls bewirken Hyperämie der inneren Organe, speziell des Uterus, und Nephritis; in größeren Dosen letale Wirkung. Im Volke wird die Wurzel von *Asarum* als Abtreibungsmittel benutzt.

Wohlgemuth (Chişinau).

Pentschew, A.: Experimentelle Untersuchungen über Pellagra, Ergotismus und Bleivergiftung. I. Mitt. Ergotismusstudien. (*Dtsch. Forsch.-Anst. f. Psychiatrie, Kaiser Wilhelm-Inst., München.*) *Krkh.forsch* 7, 399—414 (1929).

Es wird versucht, bei Affen durch Darreichung von *Secale cornutum* per os chronischen Ergotismus zu erzeugen. Es gelingt aber nur bei 1 Affen, eine akute und bei einem anderen eine subakute Ergotinvergiftung zu erzeugen. Während beim 2. Tier der Sektionsbefund vollkommen negativ ist, finden sich bei dem an akuter Vergiftung zugrunde gegangenen Tier schwere pseudomembranös-nekrotisierende Kolitis, eigentümliche Nierenveränderungen und beiderseitige Nebennierenblutung. Die histologische Untersuchung des Zentralnervensystems beider Fälle ergibt nichts Besonderes. Die Prüfung der Blutgehirnschranke bei dem an subakuter Vergiftung zugrunde gegangenen Tier mittels Trypanblau ergibt gewisse Anhaltspunkte für eine Permeabilitätserrhöhung. Dagegen erweist sich die Blutgehirnschranke bei Kaninchen, die wiederholt mit großen Dosen Ergotamin intravenös eingespritzt worden sind, nicht verändert. Die Untersuchung des Rückenmarks eines der Kaninchen ergab isolierte Erkrankung der weißen Substanz, vorzugsweise um die Fissura anterior herum.

E. K. Wolff (Berlin).

Markow, Wl. N.: Die Ursachen der Käsevergiftung. Verfahren zur hygienischen Beseitigung von durch Mikroorganismen verursachten Käsefehlern. *Jb. Univ. Sofia, Med. Fak.* 8, 35 S. mit dtsh. Zusammenfassung (1929) [Bulgarisch].

Untersuchungen über eine im Winter 1928/1929 in der Stadt Stara Zagora (Süd-bulgarien) aufgetretene umfangreiche Käsevergiftung haben zu keinem Ergebnis führen können, da es nicht gelang, Krankheitskeime oder Tyrotoxin nachzuweisen. Jedoch gelang es, mit einigen Proben Ratten bereits nach 14 Stunden zu vergiften. Das klinische Bild einer Käsevergiftung soll einer Vergiftung mit Oxydcolchin gleichen.

Trendtel (Altona).

Rappold: Nahrungsmittelvergiftungen durch *Bacillus Suipestifer*. (*Preuß. Medizin.untersuchungsamt, Hannover.*) *Z. Med.beamte* 43, 283—293 (1930).

Nach Genuß von Kochkäse erkrankten Angehörige von 4 Familien unter schweren enteritischen Erscheinungen; ein Fall kam zum Exitus unter Erscheinungen von Herzschwäche. In dem Kochkäse und in mehreren Stuhlproben wurde reichlich *Bac. Suipestifer* gefunden. Verf. erörtert eingehend die wechselvolle Rolle, die diese Bakterienart in der menschlichen Pathologie gespielt hat. Zur Klärung der teilweise noch problematischen Infektionen durch Angehörige der Paratyphusgruppe müßten sämtliche Nahrungsmittelvergiftungen, nicht bloß die Fleisch-, Fisch- und Wurstvergiftungen, sowie Paratyphus, systematischen Untersuchungen zugeführt und anzeigepflichtig gemacht werden. Verf. schlägt vor, in den diesbezüglichen Bestimmungen für „Fleisch-, Wurst- und Fischvergiftungen“ zu setzen „Bakterielle Nahrungsmittelvergiftung“.

Joh. Schuster (Münster i. W.).

Glassmann, B., und F. Rochwarger: Ein Beitrag zum Nachweis der beginnenden Fleischfäulnis und über eine Bestimmungsmethode von in Salzform gebundenem Am-

moniak im Fleisch. (*Betriebslaborat., Konservenfabrik d. Nahrungsmitteltrusts, Odessa.*) Z. Unters. Lebensmitt. 58, 585—592 (1929).

Es wird ein Verfahren ausgearbeitet zur Beurteilung des Frühstadiums von Fisch- und Warmblüterfleisch, das gestattet, in möglichst kurzem Zeitraum und genügend sicher eine Entscheidung über Qualität eines Fleischproduktes für die Zwecke der Konservenfabrikation zu geben. Das Verfahren besteht in der Bestimmung des in Salzform gebundenen Ammoniaks. (Die Menge des freien Ammoniaks unterliegt im Fleische großen Schwankungen, und dessen Bestimmung ist deshalb für diesen Zweck nicht geeignet.) Nach König ist der Gehalt an 0,02% Salz-Ammoniak für die Beurteilung des Warmblüterfleisches schon ungünstig; für Fischfleisch ist der kritische Ammoniakwert nach Verff. 0,02—0,025%. — Verfahren: 5 g gemahlenes und zerstoßenes Fleisch (Fett, Sehnen, bei Fisch Eingeweide, Schuppen usw. vorher entfernt) werden im Mörser mit 50 ccm NH_3 -freiem (mit Permutit gereinigtem) Wasser 10 Minuten lang verrieben, erst durch Glaswolle und dann durch ein Faltenfilter filtriert. 10 ccm Filtrat bringt man in einen 200 ccm fassenden Meßkolben mit gereinigtem Permutit (3 g mit 5 ccm 2proz. Essigsäure gereinigt und mit Wasser gewaschen), es wird 10 Minuten geschüttelt, dann 50 ccm Wasser zugegeben, sich absetzen gelassen, das Wasser abgossen und der Permutit noch 3—5mal mit je 40 ccm Wasser geschüttelt. Dann wird zum so gereinigten Permutit etwa 20 ccm Wasser gegeben, 5 ccm 10proz. NaOH zugefügt und der Kolben bis zu $\frac{3}{4}$ seines Volums mit Wasser aufgefüllt. Hierauf wird unter ständigem Rühren und Kühlen 10 ccm Nesslersches Reagens zugegeben, bis zur Marke aufgefüllt und mit einer bekannten Vergleichslösung $[(\text{NH}_4)_2 \cdot \text{SO}_4]$ im Colorimeter verglichen und auf diese Weise das Ammoniak bestimmt.

Neuenschwander (Berlin).^{oo}

Nicolas, F., et K. Katrandjéff: Sur la diagnose des viandes et notamment des viandes cuites, par les sérums précipitants. (Über die Artbestimmung des Fleisches, besonders des gekochten mittels der Präcipitation.) (*Inst. Vétérin. Bactériol., Univ., Sofia.*) Rec. Méd. vét. 105, 449—462 (1929).

Die Koagulation bringt eine Veränderung des Eiweißes mit sich, die sich in einer Veränderung des chemischen Aufbaues zeigt. Das gekochte Eiweiß ist unlöslich und nicht oder nur schwach präcipitierbar durch Antiserum. Die durch Wärme, Alkohol oder Formaldehyd hervorgerufenen Veränderungen des Eiweißes beeinflussen weder seine präcipitinogenen noch seine präcipitablen Eigenschaften. Verf. warnt vor der Verwendung von koagulierte Eiweiß zur Herstellung von präcipitierendem Serum wegen dessen etwaiger Unspezifität. Zur Stellung einer sicheren Diagnose ist es unbedingt erforderlich, genügend Kontrollen, auch mit Normalserum, anzusetzen.

Standfuß (Potsdam).^{oo}

Gewerbekrankheiten.

● **Bettmann, Chajes, Flury, Gerbis, Koeh und Schmidt-Kehl:** Therapie gewerblicher Berufskrankheiten. Tl. 1. Die Therapie der gewerblichen Hautschädigungen. Die Therapie der gewerblichen Vergiftungen durch Ätzcasse. Die Therapie der gewerblichen Kohlenoxydvergiftung. (Zbl. Gewerbehyg. Hrsg. v. d. Dtsch. Ges. f. Gewerbehyg., Frankfurt a. M. Beih. 17.) Berlin: Julius Springer 1930. 70 S. RM. 4.20.

Das Beiheft 17 zum Zbl. f. Gewerbehyg. gibt die im Vorjahre (1929) auf der Jahreshauptversammlung in Heidelberg gehaltenen Vorträge wieder. Wenn dieselben auch hauptsächlich für den therapeutisch tätigen Arzt bestimmt sind, haben sie doch auch für den Gerichtsarzt und Sachverständigen ein sehr hohes Interesse.

Kalmus (Prag).

Schultz-Brauns, O.: Die tödlichen Vergiftungen durch gasförmige Stickoxyde (Nitrosegase) beim Arbeiten mit Salpetersäure. (Zugleich ein Beitrag zur Kenntnis der Zenkerschen Degeneration des Herzens sowie der Bronchitis et Bronchiolitis obliterans und der miliaren karnifizierenden Pneumonie.) (*Path. Anst., Univ. Basel.*) Virchows Arch. 277, 174—220 (1930).

Die aus der pathologischen Anstalt der Universität Basel (Prof. Rössle) stammende Arbeit bringt zunächst eine Übersicht über Bildung der „nitrosen“ Gase, welche bei der Verwendung von Salpetersäure durch Reduktion derselben bei der Bearbeitung oxydierbarer Substanzen (Kupfer, Messing usw.) entstehen. An diese Übersicht reiht sich eine sehr gründliche Zusammenstellung aller bisher bekannt gewordenen tödlichen Stickoxydvergiftungen, welche je nach ihrem Verlaufe in 4 Gruppen geteilt werden