

Hemdschlitz oder Festlegung durch eine Schnur. Sodann wendet er sich gegen die mit Thoraxkompression verbundenen Wiederbelebungsverfahren, auch gegen die Silvester'sche, weil die meist zu brüsk ausgeführte Kompression den für Lungen und Herz wichtigen negativen intrathorakalen Druck herabsetzt bzw. aufhebt. Er empfiehlt statt dessen eine eigene neue Methode, die mit raschem kräftigen Druck die Schultern des Verunglückten gegen eine unter den Rücken geschobene Unterlage preßt und nach 1 Sekunde ebenso rasch wieder nachgelassen wird. Im Rhythmus von 1—2 Sekunden folgt die Wiederholung. Die Wirkung beruht in einer Hebung des oberen Brustkorbteiles sowie Streckung der Brustwirbelsäule. Dadurch werden, wie Röntgenkontrollen ergaben, alle 3 Durchmesser des Brustkorbes vergrößert und eine Saugwirkung hervorgerufen. Verf. glaubt damit die lebensgefährliche Druckwirkung bei unsachgemäßer Ausführung der sonstigen künstlichen Atmung zu vermeiden. Gleichzeitig wird die von ihm vorgeschlagene Zungenfixierung (s. o.) ermöglicht, da die Arme nicht wie sonst bei der Silvester-Methode für die Wiederbelebungsmaßnahmen benötigt werden. Erfahrungen in praktischen Rettungsfällen stehen noch aus.

Schrader (Marburg a. d. L.).

Vergiftungen.

● **Fühner-Wielands Sammlung von Vergiftungsfällen.** Hrsg. v. B. Behrens. Unter Mitwirkung v. A. Brüning, F. Flury, F. Koelsch, P. Morawitz, V. Müller-Hess, E. Rost u. E. Starckenstein. Bd. 6, Liefg. 2. Berlin: F. C. W. Vogel 1935. 24 S. RM. 3.60.

Akute Zinkchloridvergiftung, von W. Lewiński: Mitteilung von 3 Fällen peroraler Vergiftung mit 200—300 ccm einer 50proz. Zinkchloridlösung. Verätzungen der Lippen und der Mundhöhle fehlten. Einmal fand sich Verätzung des Rachens mit folgender phlegmonöser Entzündung sowie in allen Fällen starke Veränderungen der Magenschleimhaut bis zur Perforation der Magenwand. In einem Falle zeigte die Leber Nekrose des Parenchyms. — Tödliche Fluornatriumvergiftung, von W. Neugebauer: Nach Einnahme eines Pulvers von Fluornatrium aus selbstmörderischer Absicht stellten sich Erbrechen und heftige Bauchschmerzen ein. Tod nach 6 Stunden. Der Sektionsbefund war nicht charakteristisch. Die in den Organen gefundene Giftmenge betrug 1,6848 g. — Über außergewöhnliche schwere Verletzungen der Eingeweide und der Haut infolge von Laugenvergiftung, von J. Inceze (vgl. dies. Ztschr. 24, 72). — Ferrozyankalivergiftung mit Nierenschädigung, von L. Popper: Neben starken Verätzungen der Mundhöhle und des Rachens fanden sich Zeichen einer Nierenschädigung mit Albuminurie und Urinverhaltung. — Zwei Fälle von Kohlenoxydvergiftung, von D. Schwan (vgl. dies. Ztschr. 24, 70). — Tödliche Chloralhydratvergiftung, von W. Neugebauer: Akute, rasch tödliche Vergiftung mit Verletzungen am Magendarmkanal und akuter Leberschädigung. Im Mageninhalt fand sich 7,6 g Chloralhydrat. Arsenobenzol (Salvarsan) als Ursache von asthmatischen Anfällen und Dyshidrose, von A. Szaroas: Beobachtung eines Falles von Salvarsanüberempfindlichkeit mit Asthmaanfällen und einer Dermatitis dyshidrotica. — Pantherpilz (*Amanita pantherica*-) Vergiftungen, von P. Eromich: Der Pantherpilz soll die gleichen Eigenschaften besitzen wie der Fliegenpilz. Mitteilung einer Pilzvergiftung bei 3 Personen. Erscheinungen: Klonische Zuckungen, Brechreiz, Bewusstseinstörung, teilweise Verwirrungsstände und Tobsuchtsanfälle. Heilung durch Coramin. Schönberg (Basel).

● **Lohmann, Fr. W.: Über Vergiftung mit Entwesungsmitteln in gerichtsärztlicher und versicherungsgerichtlicher Hinsicht.** (Veröff. Med.verw. Bd. 44, H. 6.) Berlin: Richard Schoetz 1935. 36 S. RM. 1.50.

In ziemlich gedrängter, kurzer Form werden die Vergiftungsmöglichkeiten durch gasförmige Entwesungsmittel (Schwefeldioxyd, Schwefelkohlenstoff, Blausäure, Äthylenoxyd) wiedergegeben, das akute und chronische Vergiftungsbild kurz geschildert und anschließend die straf- und zivilrechtlichen Belange solcher Vergiftungen und die Aufgaben des Gerichtsarztes hierbei erörtert. In einem nur 3 Seiten umfassenden zweiten Abschnitt wird sehr kursorisch auf die arsen- und thalliumhaltigen Entwesungsmittel eingegangen. Die sehr wichtige Frage der Vergiftungen durch nicotinartige Schädlingbekämpfungsmittel wird mit keinem Wort erwähnt. Esser (Bonn).

Bickerton, Reginald E.: New cases of war blindness due to mustard gas. (Neue Fälle von Erblindung durch Senfgas.) Brit. med. J. Nr 3851, 769—770 (1934).

Nach gedrängten Ausführungen in einer allgemein-medizinischen Zeitschrift über Augen-

schädigungen durch Senfgasvergiftungen werden ganz kurz 7 Fälle von praktischer Erblindung Kriegsbeschädigter mitgeteilt, die in $1\frac{1}{2}$ Jahren zur Beobachtung des Verf. gekommen sind. 6 Fälle boten im wesentlichen die bekannten Bilder der dichten Hornhautnarben mit wechselnden Reizzuständen. In einem 7. Falle wurde für eine Pigmentdegeneration der Netzhaut (ohne nähere Beschreibung. — Der Ref.) bei nur vereinzelt Hornhauttrübungen als Ursache ebenfalls eine durchgemachte Kampfgasvergiftung angenommen. *Karbe* (Dresden).

Christ, Curt: Experimentelle Kohlenoxydvergiftung, Herzmuskelnekrosen und Elektrokardiogramm. (*Path. Inst., Univ. Freiburg i. Br.*) Beitr. path. Anat. **94**, 111 bis 125 (1934).

Untersuchungen von Büchner (*Z. Beitr. path. Anat.* **89**, 644 und **92**, 311) haben gezeigt, daß sich nach Anfällen von Angina pectoris nicht selten im menschlichen Herzen disseminierte ischämische Nekrosen entwickeln. Auch im Tierversuch wurden derartige Nekrosen durch geeignete Versuchsanordnung erzeugt. Da die gleichen Herde in der Herzmuskulatur gelegentlich auch an Personen festgestellt worden waren, die 2—4 Tage nach einer gleichfalls zu einem Versagen des Coronarkreislaufs führenden CO-Vergiftung verstorben waren, überprüfte Verf. die obenerwähnten Ergebnisse an mit CO vergifteten Kaninchen. Die Zuleitung des Giftes wurde nach Ausbildung deutlicher Vergiftungserscheinungen unterbrochen. Die Tiere erholten sich und wurden etwa 36 Stunden später durch Nackenschlag getötet. Diese Versuchsanordnung wurde späterhin noch dadurch variiert, daß die Tiere nach Erholung von der CO-Vergiftung noch einige Minuten durch Laufen in der Lauftrommel angestrengt wurden. Die Herztätigkeit der Tiere wurde durch Aufnahme eines Elektrokardiogramms zu verschiedenen Zeiten überprüft. Die erzielten Ergebnisse gehen dahin, daß nach der Vergiftung Veränderungen im Elektrokardiogramm zu beobachten sind, die sich im Verlaufe von Stunden wieder zurückbilden, und daß bei Anstrengung des Tieres nach der Vergiftung sich dieselben Veränderungen wieder einstellen. Mikroskopisch beobachtete Verf. nach Tötung der Tiere in den Papillarmuskeln des linken Ventrikels und unter dem Endokard der Ausflußbahn des linken Ventrikels kleine Nekrosen; diese Nekrosen waren bei Tieren, die nach der Vergiftung in der Lauftrommel angestrengt worden waren, erheblich größer. Blutungen, Gefäßveränderungen oder Thrombosen konnten als Ursache der Nekrosen nicht nachgewiesen werden.

B. Mueller (Göttingen).

Sachs, A.: Über experimentelle Leuchtgasvergiftung und ihre Beziehung zu den subendokardialen Blutungen. (*Inst. f. Allg. u. Exp. Path., Wien.*) *Z. Kreislaufforsch.* **26**, 733—743 (1934).

6 Hunde wurden mit Kohlenoxyd vergiftet durch Einleiten von Leuchtgas in einen undichten Käfig bis zum Auftreten von Vergiftungserscheinung. Einmalige oder mehrmalige Vergiftung führten nur in einem Falle zu einer subendokardialen Blutung. *O. Eichler.*

Kat, W.: Periphere Nervenschädigungen nach Kohlenmonoxyd-Vergiftung. (*Psychiatr.-Neurol. Clin., Wilhelmina-Gasthuis, Amsterdam.*) *Nederl. Tijdschr. Geneesk.* **1934**, 5022—5031 u. dtsh. Zusammenfassung 5031 [Holländisch].

Beschreibung von Nervenläsionen bei Kohlenoxydvergiftungen. Verf. glaubt, daß diese peripheren Nervenerkrankungen durch den Druck von Infiltraten im Muskelgewebe entstehen. Als Folge der Gefäßlähmung kommt es zu Blutung und reaktivem Ödem; bei der Organisation dieser Blutungen bilden sich harte, knorpelartige Infiltrate, die „sekundär mechanisch“ die Nervenstämmе durch Druck schädigen. *Fr. Krause* (Düsseldorf a. Rh.).

Dervieux, F., M. Duvoir, J. Mélassinos et Jean Bernard: Empoisonnement, suicide par une „mort-aux-rats“ phosphorée. (Vergiftung, Selbstmord durch ein phosphorhaltiges Rattenvertilgungsmittel.) (*Soc. de Méd. Lég. de France, Paris, 9. VII. 1934.*) *Ann. Méd. lég. etc.* **14**, 615—621 (1934).

Ein 32-jähriger Neger, der sich in selbstmörderischer Absicht vor ein Auto warf, wird eingeliefert, ohne Zeichen äußerer Verletzungen. Er klagt über Bauchschmerzen, zeigt wiederholtes Erbrechen, allmähliches Nachlassen, dann Auftreten von Ikterus und Schwäche. Es stellt sich heraus, daß er mehrere Flaschen eines phosphorhaltigen Rattenvertilgungsmittels zu sich genommen hat. Es wird eine Phosphorvergiftung angenommen. Der Kranke stirbt nach 4 Tagen. Die Sektion ergibt zahlreiche subseröse Blutungen, Schwellung der Magen- und Dünndarmschleimhaut, Vergrößerung der Leber, die 2100 g wiegt, mit hochgradiger Verfettung, Verfettung der Harnkanälchenepithelien, Nierenschwellung. Die chemische Untersuchung auf Phosphor fiel negativ aus. Es wird angenommen, daß in 4 Tagen der gesamte aufgenommene Phosphor oxydiert worden ist und daher nicht mehr nachweisbar war, die Erscheinungen aber diejenigen einer Phosphorvergiftung seien. *G. Strassmann* (Breslau).

Schwarz, Hans-Georg: Über Encephalopathia saturnina. (*Inn. Abt., Evang. Krankenh. Eduard Morian-Stiftung, Duisburg-Hamborn.*) *Dtsch. med. Wschr.* **1934 II**, 1011—1014.

Zwei kasuistische Beiträge. Im 1. Fall ging der Encephalopathia saturnina ein langer

Zustand mit neurasthenischen Beschwerden in Form von Unzufriedenheit, Klagsamkeit, Flimmern vor den Augen, allgemeiner Müdigkeit, Kopfschmerzen, schlechtem Schlaf voraus. Klinisch ist hervorzuheben beiderseitige Neuritis optica mit beginnender Sehnerventrophie, Nervenschwäche. Auffallend ist auch das jahrelange Bestehen von Bleisauern und Punktierung der Erythrocyten nach Einstellung der Bleiarbeit und der an Intensität immer schwankende Verlauf. (In anderen Fällen, z. B. von Baader, war bei ähnlichen Verläufen artifizielle Bleizufuhr nachweisbar. Ref.) — Im 2. Falle handelte es sich nicht um eine E. s., sondern um cerebrale toxische Störungen bei Lebereirrhose; die E. s. war nur differentialdiagnostisch in Betracht gezogen worden. Panse (Berlin).

Sato, Akiyoshi: Experimentelle Studien über die Sublimatvergiftung. III. Mitt. Über histologische Befunde in den blutbildenden Organen. (Path. Inst., Med. Fak., Niigata.) (23. gen. meet., Fukuoka, 5.—7. IV. 1933.) Transactions Soc. path. jap. 23, 92—95 (1933).

Die Versuche sind mit Hunden angestellt worden, und zwar in bezug auf die Milz, die Lymphdrüsen und das Knochenmark. Es haben sich dabei makro- und mikroskopische Veränderungen gezeigt, aus denen hervorgeht, daß die Blutbildung Störungen erleidet. In der Milz und in den Lymphdrüsen ist eine deutliche fettige Degeneration nachweisbar. Der Fettgehalt der Knochenmarksfettzellen scheint sich zu vermindern. (II. vgl. diese Z. 21, 289.) Wilcke (Göttingen).

Korányi, Andreas: Über die Pathologie der experimentellen Sublimatniere. (Med. Klin., Univ. Szeged.) Naunyn-Schmiedebergs Arch. 176, 740—744 (1934).

Ausgehend von gewissen Ähnlichkeiten im histologischen Bild der Sublimatniere, bei der klinisch Ödeme fast stets fehlen, und Nephrosen (Lipoidnephrose, einzelne Fälle akuter Nephrosen), die klinisch mit Ödemen einhergehen, hat Verf. bei der experimentellen Sublimatniere des Hundes (5 mg Hg Cl₂/kg intravenos) einige für die Ödementstehung als bedeutsam geltende Faktoren insbesondere den kolloidosmotischen Druck experimentell bestimmt, der eine geringe Senkung aufwies. Weitere Befunde: Erhöhung des Rest-N im Blut, Verminderung der Alkalireserve und des Cl⁻-Gehaltes, wesentliche Verschiebung der Eiweißfraktionen zugunsten des Fibrinogens. Verf. betrachtet eine Verminderung des kolloidosmotischen Drucks als nicht allein ausschlaggebend für die Ödementstehung. Kärber (Berlin).

Gettler, Alexander O.: Medicolegal aspects of deaths associated with chloroform or ether. (Gerichtlich-medizinische Fragen bei Todesfällen in Verbindung mit Chloroform und Äther.) (Chem. Dep., Washington Square Coll. a. Dep. of Forensic Med., Bellevue Med. Coll., New York.) Amer. J. Surg., N. s. 26, 168—174 (1934).

Die Leiche einer 35jährigen Frau wird im Sprechzimmer eines Arztes auf dem Sofa liegend gefunden. Die Frau soll nach einem Abort, welcher in einem entlegenen Stadtteil ausgeführt wurde, sich auf der Straße unwohl gefühlt und den Arzt um Hilfe ersucht haben, aber plötzlich während der Aufnahme der Anamnese gestorben sein. Bei der Leichenöffnung fand man eine Perforation der hinteren Fornix und 300 ccm Blut in der Bauchhöhle, keine Peritonitis. Zweifels- ohne starb die Frau infolge einer Blutung nach künstlichem Abort. Eine wichtige Frage aber: ob die Operation im Sprechzimmer des betreffenden Arztes ausgeführt wurde, mußte einwandfrei entschieden werden. Der Nachweis größerer Mengen irgendeines Narkotikums in den Organen mußte dafür sprechen, daß die Patientin während der Narkose starb und nach dem Eingriff natürlich nicht auf der Gasse herumgehen konnte. Mit der Methode von Gettler und Blume fand man 156 mg Chloroform pro 1000 g Hirn, 110 mg pro 1000 g Leber und 52 mg pro 1000 g Lunge. Vergleichshalber sei erwähnt, daß man in Chloroformmord- und -selbstmordfällen 372—480 mg Chloroform pro 1000 g Hirn nachgewiesen hat. — Interessante Tierversuche wurden ausgeführt, um zu bestimmen, wann ein Patient nach Aufhören der Chloroformnarkose herumgehen kann und wieviel Chloroform nach Verlauf verschiedener Zeitabschnitte im Hirn nachweisbar ist. In Serienversuchen wurde die Frage sowohl für Chloroform als auch für Äther studiert und eine Mikromethode beschrieben, mit welcher Äthyläther aus menschlichen Geweben isoliert werden kann. Es hat sich herausgestellt, daß 15—30 Minuten, nachdem ein Hund nach Aufhören einer Chloroformnarkose sich normal benommen hat, nur 30 mg Chloroform pro 1000 g Hirn nachweisbar waren. — Da man im angeführten Falle 156 mg fand,

schien erwiesen zu sein, daß die Frau an Ort und Stelle starb, wo sie tot gefunden bzw. narkotisiert wurde, die Angaben des Eigentümers des Sprechzimmers also falsch waren.

Endre Makai (Budapest).

Meyer, A., und W. Blume: Experimentelle Vergiftungsstudien. IV. Folgeerscheinungen der Narkose am Zentralnervensystem. Histopathologischer Teil. (*Klin. f. Psychisch- u. Nervenranke u. Pharmakol. Inst., Univ. Bonn u. Dtsch. Forsch.-Anst. f. Psychiatrie [Kaiser Wilhelm-Inst.], München.*) *Z. Neur.* **149**, 678—699 (1934).

Dieser abschließende Teil der Meyerschen Vergiftungsstudien erhält über die hier neu mitgeteilten Ergebnisse hinaus eine besondere Bedeutung dadurch, daß hier rückblickend und vergleichend allgemein wichtige Schlüsse aus der ganzen Serie früherer Arbeiten gezogen werden. — Eine größere Anzahl von Äther- und Kohlensäurenarkosen bei Katzen führte zu schweren und ausgedehnten Schädigungen des Gehirns, die im allgemeinen dem gleichen, was man nach schweren Kreislaufstörungen findet. Organische Gefäßveränderungen fehlten dabei in allen Fällen. Die gelegentlich auftretenden entzündlichen Erscheinungen spielen jedenfalls keine wesentliche pathogenetische Rolle, stellen vermutlich eine Reaktion auf die beginnende Gewebsnekrose dar. Erstaunlich ist, ebenso wie bei der CO-Vergiftung, die außerordentlich intensive Reaktion des Gefäßapparates (starke Proliferation) bei Tieren im Gegensatz zum Menschen, bei dem sie weder bei CO-Vergiftung noch in Narkosetodesfällen beobachtet wurde. Daß eine funktionelle Kreislaufstörung bei den betrachteten Zuständen im Mittelpunkt der pathogenetisch wesentlichen Vorgänge steht, ist bei dem Fehlen organischer Gefäßprozesse klar. Doch stößt die Vorstellung, eine Gefäßlähmung als einheitliche Folge der in Rede stehenden Vergiftungen anzusehen, auf Bedenken. Man kann nur allgemein eine ungenügende Versorgung der Gewebe mit reaktionsfähigem Sauerstoff als gemeinsame, aber verschieden zustande kommende Wirkung annehmen. — Auffallend ist ferner die gleichartige Lokalisation der Schäden bei CO- und Blausäurevergiftung einerseits, Narkosetod andererseits. Im Mittelpunkt des Interesses steht hier die symmetrische Pallidumläsion, die in 4 Narkosetodesfällen festgestellt werden konnte (bei den wenigen menschlichen Narkosetodesfällen, die histologisch untersucht wurden, nicht bekannt). Die symmetrische Pallidumerweichung kann nicht mehr als spezifisch für CO betrachtet werden, man kennt sie heute außer bei CO- (bei niederen Tieren nicht erzeugbar!) und Blausäurevergiftung bei Morphinvergiftung, bei einer Kreislaufpsychose, und jetzt mit einer gewissen Regelmäßigkeit bei experimentellen Narkoseschäden. Die Zusammenfassung der bisher vorliegenden Erfahrungen führt zu der Annahme, daß eine Pallidumläsion besonders dann zustande kommt, wenn eine Störung der äußeren oder inneren Atmung einsetzt. Die Feststellung der Pallidumschädigung durch Narkose läßt endgültig die Erklärungsmöglichkeit durch eine besondere Giftaffinität von CO und Blausäure zum Eisen ausschließen. Wenn das Eisen überhaupt eine Rolle beim Zustandekommen dieser Störung spielt, so vielleicht in dem Sinne, daß vermehrtes Hirneisen mit gesteigerter Oxydation zusammenhängt (Spatz). Zur Klärung der hier liegenden Probleme wird eine weitere Fassung des „vasalen Faktors“ in dem eben angedeuteten Sinne unumgänglich sein. (III. vgl. diese *Z.* **21**, 291.)

H.-J. Scherer.

Lindemann, Erich: The neurophysiological effect of intoxicating drugs. (Die neuro-physiologische Wirkung von Giften.) (*Iowa State Psychopath. Hosp., Iowa City.*) *Amer. J. Psychiatry* **13**, 1007—1037 (1934).

Psychologische und physiologische Untersuchungen (Krankengeschichten und Tabellen) über die Wirkung von Adrenalin, Amytalnatrium, Cocain, Mescaline und Haschisch. Bei Amytal und Cocain stellte sich ein vermehrter Kontakt mit und ein vermehrtes Interesse an der Außenwelt ein, während Mescaline und Haschisch Introversen erzeugten. Alle diese Mittel verursachten auch physiologische Veränderungen. Mescaline und Haschisch wirkten auf den Zuckerstoffwechsel und das weiße Blutbild, andererseits rief Adrenalin nicht nur Stoffwechseleränderungen, sondern auch neuro-

physiologische (Reflexzeit des Patellarsehnenreflexes) Chronaxie hervor. Der physiologische Effekt der Gifte hängt ebenso wie der psychologische vom Reaktionstyp der Versuchspersonen ab. Autor ventiliert die Möglichkeit, daß diese pharmakologischen Prüfungen vielleicht zur besseren Bestimmung des emotionalen Zustandes dienen könnten.

O. Wuth (Kreuzlingen).

Leoneini, Francesco, e Gino Proserpi: Sopra un caso di avvelenamento mortale da tetracoloro di carbonio. (Tödliche Vergiftung durch Tetrachlorkohlenstoff.) (*Istit. di Med. Leg., Univ., Firenze.*) (5. riun. d. Assoc. Ital. di Med. Leg., Roma, 1.—4. VI. 1933.) *Arch. di Antrop. crimin.* 53, 1507—1518 (1933).

Ein 32jähriger gesunder Heizer betätigt sich beim Löschen eines in einer Lokomotive ausgebrochenen Brandes, wobei er etwa 25 Minuten den Dämpfen eines chlorkohlenstoffhaltigen Feuerlöschmittels ausgesetzt ist. Zu Hause angelangt verspürt er Übelkeit, es kommt zu anhaltendem Erbrechen, geringer Temperatursteigerung. Später zu Leberschwellung, Atemnot, Icterus, Eiweißausscheidung. Unter Verschlechterung des Allgemeinzustandes, wobei Nierenschädigungen im Vordergrund standen, Tod am 11. Tage. Bei der Sektion findet sich blutiger Erguß in beiden Brusthöhlen, Lungenödem, Vergrößerung der Leber mit Muskatnußzeichnung, Schwellung der Magen- und Darmschleimhaut, Schwellung und Hyperämie der Nieren. Mikroskopisch geringe Verfettung der Leber und schwere Veränderungen der Nieren mit ausgedehnter Nekrose des Harnkanälchenepithels. Die Todesursache wird in Versagen der Nieren gesehen und auf eine Vergiftung mit Tetrachlorkohlenstoff zurückgeführt.

G. Strassmann (Breslau).

Lande, P., et P. Dervillé: À propos d'un cas d'intoxication par les vapeurs de tétrachlorure de carbone. Discussion. (Vergiftung durch Tetrachlorkohlenstoffdämpfe.) (19. congr. internat. de méd. lég. et de méd. soc. de langue franç., Lille, 27.—30. V. 1934.) *Ann. Méd. lég. etc.* 15, 21—24 (1935).

Ein 32jähriger Zimmermann hatte zur Bekämpfung von Parasiten mittels einer Spritze eine aus Tetrachlorkohlenstoff und geringen Zusätzen von Paradichlorbenzol und Mirbanessenz bestehende Flüssigkeit auf Holz während einer Woche gespritzt. Er erkrankte unter Fieber, Appetitlosigkeit, Nausea, Erbrechen und Subikterus, so daß an Cholangitis gedacht wurde. Nach einigen Tagen trat Ödem des Gesichts, des Halses und alsbald Lungenödem auf. Nach 5 Monaten bestand eine Tachykardie, wobei Störungen seitens der Schilddrüse ausgeschlossen werden konnten. Verf. betrachten diese Erkrankung als eine in 3 Etappen verlaufene Tetrachlorkohlenstoffvergiftung: Lebersyndrom — kardiorenales Syndrom (Lungenödem) — Tachykardie. Ob und inwieweit das Paradichlorbenzol dabei eine Rolle gespielt hat, muß offenbleiben.

Estler (Berlin).

Vallée, C., et J. Leclereq: Intoxication par le trichloréthylène. (Trichloräthylvergiftung.) (19. congr. internat. de méd. lég. et de méd. soc. de langue franç., Lille, 27.—30. V. 1934.) *Ann. Méd. lég. etc.* 15, 10—12 (1935).

Mitteilung der akuten Trichloräthylvergiftung eines Mannes, der einen Behälter von 120 cbm Innenraum mit einem asphaltartigen, in Trichloräthyl gelösten Streichmittel gestrichen hatte. Der Mann hatte Anweisung, alle 10 Minuten aus dem Mannloch zu steigen, um frische Luft atmen zu können. Am Abend des 2. Tages wurde der Mann über 1 Stunde nach Beendigung der Arbeit tot aufgefunden. Der Mann war an akutem Lungenödem gestorben. Die Sektionsbefunde und die Ergebnisse der mikroskopisch-anatomischen Untersuchung und der chemisch-analytische Trichloräthylennachweis werden eingehend geschildert. Es zeigte sich Kongestion und Ödem der Lungen, Zerstörung und Abstoßung des Epithels der Bronchien; die Leber bot das Bild der fettigen Degeneration, jedoch bestanden noch alte Veränderungen im Sinne einer leichten Sklerose. Die chemische Analyse bestätigte die Diagnose Trichloräthylvergiftung.

Estler (Berlin).

Laux, Werner: Chronische Phenolvergiftung durch Einatmung von Kresoldämpfen am Kaninchen. Beobachtungen am Blutbild. (*Chir. Klin., Univ. Leipzig.*) *Zbl. Chir.* 1934, 2848—2856.

Die Ursache zu der Arbeit bildete die Beobachtung, daß Personen, die sich lange Zeit hindurch in Räumen aufhalten, in denen viel mit Phenollösungen, speziell mit Carbolsäure- oder Kresollösungen gearbeitet wird, schon äußerlich oft einen krankhaften Eindruck hervorrufen. In der Chirurgischen Universitätsklinik Leipzig wird seit mehreren Jahren bei der Reinigung der Operationsräume Liquor Cresoli sapon. verwendet, es fiel auf, daß mehrere der Reinemachefrauen und auch einige Schwestern ein stark anämisches Aussehen hatten und auch sonst über Beschwerden klagten, wie

sie besonders bei Intoxikationen durch Phenole vorkommen, wie Müdigkeit, Schlaflosigkeit, starke Abmagerung und plötzliches unmotiviertes Erbrechen. Die Untersuchungen wurden an Kaninchen durchgeführt. Die Versuchstiere wurden 4 Monate hindurch täglich 1 Stunde lang vergast. Zu diesem Zwecke wurden sie in einen Stoffwechsellkäfig gesetzt und ihnen in demselben mehrere mit Liquor Cresoli sapon. befeuchtete Tupfer vorgelegt. Um die Kresolmenge wenigstens annähernd dosieren zu können, wurde diese aus einer Narkosetropfflasche auf die Tupfer getropft. Besonderer Wert wurde darauf gelegt, daß der Kresolgeruch in dem Stoffwechsellkäfig während der Vergasung an Intensität ungefähr dem im Operationssaal herrschenden entsprach. Im Gegensatz zu Kontrolltieren zeigten die vergasteten Kaninchen eine starke Veränderung des roten Blutbildes durch Abnahme des Hämoglobingehaltes, starkes Sinken der Erythrocyten und einen erhöhten Färbeindex. Am wichtigsten erschien eine sehr deutliche Thrombopenie, verbunden mit einer Leukopenie. Im Differentialblutbild waren degenerative Veränderungen der Leukocytenstruktur beachtenswert. Auffallend war eine starke Gewichtsabnahme bei den Versuchstieren. Bei der diagnostischen Auswertung des Ergebnisses ist die Möglichkeit nicht auszuschließen, daß durch die Inhalation von Phenolen ein Zustand ähnlich dem der perniziösen Anämie entstehen kann.

Lehrnbecher (Bruchsal).

Sheppe, Wm. M.: Treatment of phenol poisoning with methylene-blue. (Behandlung der Phenolvergiftung mit Methylenblau.) *Mil. Surgeon* 76, 30—32 (1935).

Methylenblau habe sich gut als Gegenmittel bei Cyanidvergiftungen bewährt. Es ist auch bei Kohlenoxydvergiftungen und wie Verf. angibt, „bei anderen Vergiftungsarten, bei welchen die wesentlichste Störung im physiologischen Geschehen das Ergebnis der Entwicklung einer Methämoglobinämie ist“ angewendet worden. Verf. bringt eine kasuistische Mitteilung über einen Selbstmordversuch durch Trinken von einer Verdünnung von 8—30 ccm reinen Phenols in Wasser. Nach Ansicht von 4 Ärzten lag der Fall hoffnungslos. Die Therapie bestand in Aspiration des Mageninhalts mittels Duodenalsonde, wiederholten Magenwaschungen mit Kochsalzlösung, verdünntem Eiereiweiß und anschließend 50proz. Alkohol. Adrenalin, Coffein. 5proz. Glykoselösung und Kochsalzlösung intravenös während 12 Stunden. Etwa 1½ Stunde nach der Giftaufnahme wurden 40 ccm 1proz. Methylenblaulösung intravenös gegeben. Der mittels Katheter entnommene Urin war dunkelblau. „Der Urin verlor seine blaue Farbe erst am 5. Tag nach der Methylenblauinjektion“. Die Patientin genas. Verf. glaubt, daß die Verabreichung von Methylenblau offensichtlich von therapeutischem Wert war. Die Indikation dazu war rein empirisch. Intravenöse Methylenblauinjektionen bewirken eine Blutdrucksteigerung, ob dieser Effekt hier eine Rolle spielt, scheint Verf. zweifelhaft. „Es ist möglich, daß der Farbstoff als entgiftendes Mittel wirkt, indem er das lösliche Phenol unter Bildung einer nicht giftigen Verbindung bindet.“ Verf. gibt allerdings zu, daß das gute Endresultat auch auf die übrige Therapie bezogen werden könne, die weitere Anwendung des Methylenblaus bei derartigen Vergiftungen erscheint ihm aber wünschenswert. Ref. glaubt von einer kritischen Stellungnahme absehen zu können.

Estler (Berlin).

Jonnard, R.: Lésions chroniques produites par l' α -dinitrophenol. (Chronische Schädigungen durch α -Dinitrophenol.) (*Soc. de Méd. Lég. de France, Paris, 10. XII. 1934.*) *Ann. Méd. lég. etc.* 15, 181—183 (1935).

Es wurden Fütterungsversuche an Meerschweinchen durchgeführt. Frühere Versuche des Verf. hatten gezeigt, daß das Meerschweinchen 10mal geringer empfindlich ist gegen den Phenolkern als Hunde; ein ähnliches Verhalten hat sich auch beim α -Dinitrophenol gezeigt. Die für das Meerschweinchen tödliche Dosis ist mit 300 mg/kg etwa 10mal so hoch als die Dosis letalis für den Hund. Das Dinitrophenol wurde 12—15 Tage mittels Magensonde verabreicht, dann wurden die Tiere getötet. Alle Versuchstiere zeigten leichte Leberveränderungen, perivasculäre Sklerosen in der Milz, deutliche Nierenveränderungen im Sinne einer erheblichen und ausgebreiteten Degeneration der Tubuli contorti. Verf. ist überzeugt, daß die Veränderungen auf die Nitrogruppe zu beziehen sind und nicht auf die OH-Gruppe des Phenols. Um dieses zu beweisen, wurden ähnliche Versuche, wie die beschriebenen, mit Dinitroanisol, das an Stelle der OH-Gruppe ein OCH₃ hat, durchgeführt. Die damit erzielten Organveränderungen sind dieselben, wie bei Dinitrophenol, nur geringfügiger. Außerdem konnte bei mit α -Dinitrophenol vergifteten Tieren die für Phenolwirkung charakteristische Leberkongestion nicht gefunden werden.

Estler (Berlin).

Anderson, Hamilton H., Alfred C. Reed and George A. Emerson: Toxicity of alpha-dinitrophenol. Report of case. (Die Giftigkeit von Alpha-dinitrophenol. Ka-

suistik.) (*Pharmacol. Laborat., Univ. of California Med. School, San Francisco.*) J. amer. med. Assoc. **101**, 1053—1055 (1933).

Mitteilung eines Falles von Allergieerscheinungen bei einer 43jährigen Frau von 80 kg Körpergewicht, die zur Entfettung während 14 Tagen innerlich 3mal täglich je 0,075 g des Natriumsalzes von Alpha-dinitrophenol bekommen hatte. Heftiger Juckreiz, besonders an den Armen, maculopapulöses Exanthem, Schleimhautschwellungen. Neben einer Puderbehandlung der Haut wurde reichlich Kalk und Ephedrin innerlich gegeben, dazu gegen den quälenden Juckreiz Pyramidon + Codein. Kein Brechreiz, Durchfall, keine Dyspnoe oder Schlingbeschwerden, Nierentätigkeit, Urin, Blutbild normal, Grundstoffwechsel auf 107% gesteigert. Kein Fieber, Kreislauffähigkeit normal. Erholung binnen 8 Tagen bis auf Hautschwellung an der Handrückseite. 13 andere aus der gleichen Indikation mit gleich großen Gaben des Präparats behandelte Patienten zeigten keinerlei Erscheinungen von Überempfindlichkeit. Untersuchungen an Pferd, Hund, Kaninchen, Taube, Schildkröte und Frosch ergaben eine für alle Tierarten gleichmäßig hohe tödliche Gabe von 0,01 g pro Kilogramm Tiergewicht, die Applikationsart ist dabei gleichgültig. Es kommt nach Zufuhr vergiftender Mengen zu peripherer Gefäßerweiterung und Steigerung der Wärmeabstrahlung bei gleichzeitig stark erhöhter Wärmebildung und Temperaturerhöhung bis über 41° (Ratte) oder 45° (Taube). Hinweis auf die Gefährlichkeit der therapeutischen Verwendung als Entfettungsmittel und Forderung vorsichtiger Dosierung unter ständiger Kontrolle des Arztes.

Ruickoldt (Rostock).

Levi-Bianchini, M.: Avvelenamento cronico con veronal a scopo criminoso (tentato omicidio e tentato uxoricidio) decorso con i sintomi di una tabes incipiens. Contributo neuropsichiatrico e medicolegale. (Chronische Veronalvergiftung aus verbrecherischer Absicht [Mordversuch und versuchter Gattenmord]. Verlauf unter den Symptomen einer beginnenden Tabes.) (*Osp. Psychiatr. Vittorio Emanuele II, Nocera Inferiore [Salerno].*) Vol. jubilaire en l'honneur de Parhon 53—89 (1934).

Ausführliche Mitteilung einer interessanten, sich über 1 Jahr hinziehenden Krankengeschichte, deren ätiologische Aufklärung nur einem glücklichen Zufall zu verdanken war, welcher dem Patienten das Leben rettete, nachdem die Ärzte bei ihm die schwersten Krankheitserscheinungen festgestellt hatten, vor allem ein tabo-paralytisch anmutendes Syndrom, bestehend aus positivem Argyll-Robertson, Myosis, Romberg, Gastralgien, gesteigerte Sehnenreflexe, Verstimmungen, geistige Verlangsamung, epileptische Anfälle, Hypotonie, Abmagerung, Impotenz, dann komatöse Zustände, schließlich nach epileptischen Anfällen ein schweres Koma, das 13 Tage dauerte. Nach Abstellung der Noxe, die in Form von „Schlaftabletten“ der Firma Lepetit bestehend, aus Veronal und Nevraltin (eine Phenetidinkomponente ähnlich Phenacetin), dem Patienten von einem Freund und seiner unter dem suggestiven Einfluß eines Liebhabers stehenden Gattin zugeführt worden waren, erholt sich der Patient vollständig. Verf. bespricht in seinem Gutachten ausführlich die Lit. der chronischen Veronalvergiftung und macht einige kursorische Angaben über die Psychologie der Giftmischerinnen.

Steck (Lausanne).

Schaap, L.: Ein Fall von Barbitatvergiftung (Phanodorm). *Nederl. Tijdschr. Geneesk.* **1934**, 5226—5229 u. dtsh. Zusammenfassung 5229 [Holländisch].

Ausführliche Beschreibung einer beim Selbstmordversuch entstandenen Phanodormvergiftung und ihrer Behandlung. Das 25jährige Mädchen hatte 9 g genommen, eine Menge, die bisher als sicher tödlich galt. Außer den allgemeinen Maßregeln, wie Entleeren von Magen, Darm und Blase, Kochsalzinfusion, Aderlaß und Herzmitteln wurde die für Barbitursäurevergiftung spezifische Behandlung mit ganz großen Dosen von Strychnin und Coramin angewandt, und zwar 62 mg Strychninum nitricum innerhalb 30 Stunden, von Coramin 30 ccm, geteilt in vier Gaben, teils intravenös, teils intramuskulär. Die Kranke genas. Verf. empfiehlt besonders das Coramin wegen seiner Unschädlichkeit und macht auf die Gefahren des Strychnin aufmerksam.

H. Müller (Dösen).

Holten, Cai, Holger E. Nielsen und Kristian Transbøl: Sechs Krankenhaus-Fälle von Agranuloeytose bei mit Amidopyrin behandelten Kranken. Ein Beitrag zur Kenntnis der Ätiologie der Agranuloeytose. (*Imm. Abt., Aalborg. Amtskrankenhs., Aalborg.*) *Acta med. scand.* (Stockh.) **84**, 45—59 (1934).

Verff. berichten über 6 tödlich verlaufene Fälle von Agranuloeytose, die in den letzten 1½ Jahren auf der Inneren Abteilung des Aalborger Amtskrankenhauses (Dänemark) beobachtet waren. Es handelt sich um 6 Frauen, die wegen anderer Krankheiten (Anaemia perniciosa; chronische Polyarthrit; Morb. Basedow; Arthritis hum. mit Hypertension und Adipositas; Diabetes mellitus; Varicen mit Periphlebitis) behandelt wurden und im Krankenhaus die Agranuloeytose bekamen. Das einzige

Gemeinsame ist, daß alle diese Kranken während längerer Zeit Amidopyrin oder Amidopyrinkombinationspräparate erhalten hatten. Verff. erörtern deshalb die Frage, ob Amidopyrin durch medikamentöse Überempfindlichkeit oder auf andere Weise Agranulocytose hervorrufen könne. Verff. halten es auf Grund ähnlicher im Schrifttum mitgeteilter Fälle und auf Grund der vorliegenden eigenen Beobachtungen für außerordentlich wahrscheinlich, daß Amidopyrin in therapeutischen Dosen unter sonst unbekanntem Umständen Agranulocytose hervorrufen kann. Da dieselben Dosen aber in anderen Fällen keine Agranulocytose erzeugen, sei die Wirkung des Amidopyrins auf die Granulocyten nicht als Toxikose im eigentlichen Sinne aufzufassen. Die Beobachtungen von Madison und Squier, daß Personen, die früher Amidopyrin bekommen und eine Agranulocytose überstanden hatten, schon nach einer einzigen Amidopyringabe in gewissen Fällen einen Leukocytensturz bekommen können, scheine dafür zu sprechen, daß es sich um eine medikamentöse Allergie handele. Verff. glauben eine Stütze für diese Ansicht auch darin zu finden, daß Agranulocytose auch auf andere Stoffe bezogen worden sei, die allergische Reaktionen hervorrufen können. Als solche Stoffe kämen in Betracht Benzol, Salvarsan, Gold, Wismut, Arsen und Nirvanol. Verff. weisen hierzu auch darauf hin, daß man bei Anaphylaxie Leukocytensturz finden könne. Eine Zurückhaltung in der Verwendung von Amidopyrin und dessen Kombinationspräparaten mit anderen Mitteln sei also zu empfehlen. Ob und wann ein mit Amidopyrin behandelter Kranker mit einem wahrscheinlich deletären Granulocytensturz gegen dieses Medikament reagieren wird, ist von vornherein nicht zu beurteilen. [Madison u. Squier, *J. americ. med. Assoc.* **101**, 2076 (1933).]

Estler (Berlin).

Forbes, S. B., and W. C. Blake: Fatality resulting from the use of lashlure on the eyebrow and eyelashes. (Tod infolge Färbemittels der Wimpern und Augenbrauen.) *J. amer. med. Assoc.* **103**, 1441—1442 (1934).

Eine 53jährige Frau gebrauchte ein Augenbrauen und Wimpern färbendes Mittel, „Lash-Lure“, das als wirksamsten Bestandteil Anilinfarbstoffe enthält. Nach 8 Tagen war es zu einer gangränösen Lidentzündung des rechten Auges mit Protrusio bulbi, Chemosis und feiner Hornhauttrübung gekommen. Links bestand nur entzündliche Lidschwellung. Wenige Tage später trat unter Steigerung der oberflächlichen und tiefen Reflexe der Exitus letalis ein. Sektion verweigert. Erysipel hat nicht bestanden. Am wahrscheinlichsten ist als Todesursache eine Überempfindlichkeit gegen Anilinfarbstoffe anzunehmen. *Karbe* (Dresden).^{oo}

Sodano, Arcangelo: Ricerche sperimentali sull'influenza della nicotina sulla funzione genitale della donna. (Experimentelle Untersuchungen über den Einfluß des Nicotins auf die Genitalfunktionen der Frau.) (*Istit. Ostetr. Ginecol., Univ., Napoli.*) *Arch. Ostetr.* **41**, 559—569 (1934).

Die Versuche wurden an erwachsenen weißen Ratten durchgeführt, die 6 Monate hindurch 0,1 ccm einer Lösung von Nicotinum puriss. 1:1000 injiziert erhalten hatten. Die Injektionen wurden in der Regel gut vertragen, nur im Beginne der Behandlung zeigten sich Konvulsionen, Dyspnoe und Bewegungsstörungen. Im weiteren Verlaufe der Versuche trat Gewöhnung ein, vom 4. Monate an war eine Abmagerung sehr deutlich, die mit Verlust der Haare auf dem Rücken einherging. Wurden die Tiere nach 15 innerhalb eines Monates ausgeführten Injektionen mit Männchen zusammengebracht, so trat in allen Fällen Gravidität ein. Dasselbe war der Fall, wenn die Begattung nach einer 2 Monate dauernden Nicotinbehandlung (20 Injektionen) erfolgte. Die Feten wurden am Ende der normalen Tragzeit lebend zur Welt gebracht, sie starben aber durchwegs während des Säugens. Erfolgte die Begattung erst im 5. Monate der Nicotinbehandlung, wenn sich schon starke Abmagerung, Verlust der Behaarung und der Lebhaftigkeit eingestellt hatten, so trat nur ausnahmsweise Gravidität ein, die lebend geborenen Jungen starben. Bei den Schädigungen in der Genitalsphäre durch Nicotin handelte es sich weit mehr um toxische Veränderungen der Schleimhaut von Uterus und Tuben als um echte Schädigung der Ovarien. Die Veränderungen haben den Charakter von Metritis und Endometritis, sowie von Salpingitis. Auf die Lebensfähigkeit der zur Welt gebrachten Jungen übt die chronische Nicotinvergiftung zweifellos einen sehr ungünstigen Einfluß aus.

A. Fröhlich (Wien).^o

Kolthoff, I. M., and J. J. Lingane: The determination of strychnine and brucine as hydroferrocyanides and their separation by means of ferrocyanide. (Die Bestimmung von Strychnin und Brucin als Ferrocyanide und ihre Trennung mittels Ferrocyanids.) (*School of*

Chem., Univ. of Minnesota, Minneapolis.) J. amer. pharmaceut. Assoc. 23, 302—308 (1934).

Auf der Schwerlöslichkeit der Ferrocyanide beruht die von Verff. angegebene Methode zur quantitativen Bestimmung von Strychnin und Brucin. Strychninhydroferrocyanid entspricht der Zusammensetzung $C_{21}H_{22}N_2O_2H_4Fe(CN)_6 \cdot 1 H_2O$ (MG. = 568,1), Brucinhydroferrocyanid der Zusammensetzung $C_{23}H_{26}N_2O_4H_4Fe(CN)_6 \cdot 2 H_2O$ (MG. = 646,2), wie sich aus der Titration mit Natronlauge unter Verwendung von Methylrot als Indicator und aus der Bestimmung des Wassergehaltes ergibt. Die Empfindlichkeit der Ausfällung der beiden Alkaloide als Ferrocyanide ist weniger von einem Überschuß an Kaliumferrocyanid, dem Fällungsreagens, abhängig, als vielmehr von der Konzentration der Salzsäure (es wird aus salzsaurer Lösung gefällt). An Hand einer Tabelle wird nachgewiesen, daß die optimale Salzsäurekonzentration für die Fällung des Strychnins bei 0,1—0,5n, für die des Brucins bei 3n liegt. Dies ergibt sich einerseits aus der Bestimmung der minimalsten in 10 cc gelösten Menge der Alkaloide, die eben noch gefällt wird, andererseits aus der Löslichkeit der isolierten Ferrocyanide. Die Ausführung der gravimetrischen Bestimmung gestaltet sich folgendermaßen: Beim Strychnin: Die zu bestimmende Strychninlösung wird durch Zugabe von Wasser und HCl auf eine Konzentration an letzterer von 0,1—1n gebracht. Auf 100 cc Strychninlösung werden langsam 5 cc 0,5m Kaliumferrocyanid gegeben. Nach 30 Minuten Stehen und gelegentlichem Schütteln wird der schön krystallisierte Niederschlag auf einen tarierten Glasfiltertiegel gebracht (1 G. — 4), 5—6mal mit ungefähr 0,1n HCl und dann 2—3mal mit Alkohol und noch 2—3mal mit Äther gewaschen. Durch Durchsaugen von Luft wird der Niederschlag getrocknet und nach 20—30 Minuten gewogen. Das Strychninhydroferrocyanid enthält gemäß oben angegebener Formel 58,83% Strychnin. In prinzipiell gleicher Weise wird auch die gravimetrische Brucinbestimmung ausgeführt, nur daß die HCl-Konzentration 1—3n sein muß und mindestens 1 Stunde vor der Filtration stehen gelassen werden muß. Die Überführung der letzten Reste der Fällung aus dem Gefäß in den Filtertiegel muß mittels des Filtrats ausgeführt werden. Waschen 2—3mal mit 0,1n HCl und dann mit Alkohol und Äther. Die Ausfällung des Brucins geht langsamer vor sich als die des Strychnins und ist auch im Optimum (3n HCl und 1 Stunde Stehen bzw. 1n HCl und 20 Stunden Stehen, aus Tab. 5 entnommen) um 1,6% zu gering. Neben der gravimetrischen Bestimmung beansprucht die Titration der ausgefällten Ferrocyanide mit carbonatfreier Natronlauge und Methylrot als Indicator wenig Interesse. Die Resultate sind etwa 1—3% zu tief. Zur Bestimmung von Strychnin und Brucin nebeneinander werden 2 Methoden angegeben: Die erste stellt nur eine angenähert quantitative Methode dar; sie beruht auf der ziemlich raschen Fällbarkeit des Strychnins als Ferrocyanid, während Brucin noch als Hydrochlorid in Lösung bleibt. Mittels Ferrichlorids wird ein geringer Überschuß an Kaliumferrocyanid über das gelöst gewesene Strychnin hinaus festgestellt und dann rasch abfiltriert. Die Genauigkeit dieser Schnellmethode bei Anwesenheit gleicher Teile Strychnin und Brucin erreicht 1—3%. Bei der zweiten Methode wird 2mal gefällt: Zuerst aus 3n salzsaurer Lösung mit einem Überschuß von 15 bis 20% Kaliumferrocyanid über die Strychninmenge, wobei wieder mittels Eisenchloridpapiers die Äquivalenz festgestellt wird. Nach 15 Minuten wird in einen Gooch-Tiegel abgesaugt und nach Waschen mit wenig 0,1n HCl im ursprünglichen Fällungsgefäß mit Wasser und n-Ammoniak der Niederschlag wieder in Lösung gebracht. Dann wird mit Salzsäure wieder angesäuert auf die übliche Acidität und nach 15 Minuten der gebildete Niederschlag abgesaugt und in der beschriebenen Weise weiterbehandelt. Diese Methode liefert auch bei einem Verhältnis Strychnin:Brucin = 1:2 eine Genauigkeit der Strychninwerte von 1%. Es ist ersichtlich, daß so indirekt auch Brucin neben Strychnin bestimmt werden kann, indem man erst die Summe beider bestimmt.

Rudolf Merkel (Halle a. d. S.).

Gewerbliche Vergiftungen.

Zangger, Heinrich, und E. W. Baader: Wo ist Aufklärung über das Wesen der Vergiftungsgefahr, besonders bei gewerblichen Vergiftungen, nötig? (*Gerichtl.-Med. Inst., Univ. Zürich u. Inst. f. Berufskrankh., Univ. Berlin.*) *Ärztl. Sachverstztg.* 40, 315 bis 321 (1934).

Aus den zahlreichen Anfragen wegen Vergiftungen und Vergiftungsgefahren lassen sich Schlüsse ziehen auf die Gefahren, Aufklärungsaufgaben und Verantwortungen. Die Fragen zeigen einerseits eine große Verwirrung der Vorstellung über Gefahren giftiger Stoffe, andererseits stellen sie Anforderungen in einer ungeheuerlichen Überschätzung der Leichtigkeit, die giftigen Stoffe nachzuweisen. Auf dem Gebiete der Giftgefahren bestehen Gegensätze gegenüber den andern Formen von Schädigungen in bezug auf unmittelbare Erfassung der Kausalfrage, sei es daß der Nachweis des Giftes nicht gelingt oder sei es, daß infolge der Einstellungen der Untersuchungsbehörden die Fälle als unaufklärbar dahingestellt werden, sei es auch durch den staatlichen Schutz des Fabrikgeheimnisses.

Schönberg (Basel).