

Die Spinalparalyse ist nach Ferrannini am häufigsten (spastische Cruralparese, Rectal- und Blasenparese mit Anästhesien). Selten sind Hinterstrangverletzungen, sowie psychische oder konvulsive Symptome. Man fand umschriebene Herdnekrosen, multiple Blutungen, sowie einen allgemeinen Entzündungsstatus mit Erweichungsherden. In den großen Gefäßen beobachtete man Gasblasen, in den kleinen war die Stromkontinuität unterbrochen. Lépine konnte experimentell diese Befunde stützen. Ferrannini erkennt die Gasembolie-Theorie an. Ciampolini trennt die Symptome des verlängerten Caisson-Aufenthalts von denen der Kompressions- bzw. Dekompressionstechnik: Rasche Kompression erzeugt Kreislauf- und Gaswechselstörungen mit sekundärer Hyperämie (gestörte Hirnernährung infolge Anoxämie, asphyktischer Status mit evtl. Exitus); rasche Dekompression macht Shock, der in schweren Fällen Markembolie oder -hämorrhagie macht. Quincke bemerkt, daß die Nervensubstanz 6 mal mehr N absorbiert als die Muskelsubstanz. Pieraccini beschrieb cerebrale Symptome (Schwindel, Ohrsymptome, Bewußtlosigkeit, psychische Erscheinungen) und spinale in Form von Mono- und Paraplegien, Sphinkterkrämpfen und dissoziierter Sensibilität, Rachialgie, Neuralgie. Pansa berichtete über eine Elbtunnelbaustatistik von 694 Fällen bei 10% neurologischer Symptome. Genet, Andreas, Sakai-Joschie und Flach erörterten Teilgebiete. Verf. beschreibt selbst 41 Fälle und faßt zusammen: Alle Fälle stammen aus demselben Arbeitsgebiet, der größte Teil stellt erstmaliges Arbeiten dar. Die Vorgeschichte fast aller war negativ. Wichtig ist, daß zuerst nur in geringer Tiefe gearbeitet wird, dann unter mäßiger Pression ($1-1\frac{1}{2}$ Atm.); die Zeit der Dekompression muß sehr lang sein; unerlässlich ist in dieser Zeit ärztliche Aufsicht, wenn dies auch eine sozialökonomische Belastung darstellt. Leichte Symptome müssen zu sofortiger prinzipieller Arbeitsausscheidung führen. Zur Caisson-Arbeit eignet sich nur eine besondere physische Konstitution, die ärztlich in besonderer Auswahl durch Sachverständige ermittelt werden muß. Am wichtigsten ist die Hygiene der Dekompression durch geübtes Personal: Langsame Pressionssteigerung, 5 Minuten pro Atmosphäre. Dauernde neue Luftzufuhr; bei der Dekompression, für die genaue Zahlengrenzen angegeben werden, muß der Arbeiter gut eingehüllt werden, die Kammer muß gut geheizt sein, tief atmen lassen und Aussteigen nur mit Fahrstuhl. Minimum der Dekompressionszeit ist 20 Minuten pro Atmosphäre. Genaueres hat Haldane angegeben. Die ersten Symptome erscheinen meist 30 Minuten nach dem Ausstieg: sofortige O-Inhalation und Herstellung der Anfangspression ist nötig; diese darf nur ganz langsam vermindert werden. Simulation ist häufig, aber am geringsten hinsichtlich neurologischer Symptome. *Leibbrand.*

Forster, K. A.: Über eine interessante Beobachtung bei Bienengift-Arbeiterinnen. (*Wiss. Abt. d. Firma Heinrich Mack Nachf., Ulm a. d. D.*) Arch. Gewerbepath. 8, 117—119 (1937).

Bei Bienengiftarbeiterinnen, die von Bienen selbst kaum gestochen werden, wurden Überempfindlichkeitserscheinungen in Form eines Schnupfens mit Tränensekretion und schließlich mit asthmaähnlichen Erscheinungen beobachtet, die die Arbeiterinnen zur endgültigen Aufgabe ihrer Tätigkeit zwangen, worauf die Erscheinungen verschwanden. Als Ursache wird ein Geruchsstoff angesehen, der bei dem Stich von Bienen wahrzunehmen ist und anscheinend durch Ätherextraktion von nativem Bienengift isoliert werden kann. *K. Ernst* (Tübingen).

Vergiftungen. Giftnachweis (einschl. Blutalkoholbestimmung).

● **Führer-Wielands Sammlung von Vergiftungsfällen.** Hrsg. v. B. Behrens. Unter Mitwirkung v. E. W. Baader, A. Brüning, F. Flury, F. Koelsch, V. Müller-Hess, E. Rost u. E. Starckenstein. Bd. 8, Liefg. 11/12. Berlin: Julius Springer 1938. 48 S. RM. 8.—.

Vergiftungsfall mit Octinum-Knoll, von R. Marri: Genuß von 5 g flüssiger Octinum-Knoll (Methyl-Octenylamin) in Verwechslung mit einem Schlafmittel. Nach vorangehender cerebraler Erregung kam es zu einem Schwächezustand mit Herzklopfen und Erbrechen, Kälte der Extremitäten und Mydriasis. — Über Polyneuritiden nach Gebrauch von Apiole, von W. Naumann: Referat über eine Dissertation, die eine allgemeine Übersicht gibt. — Tödliche, medizinale Salvarsanspätbeschädigung der Leber, von H. O. Hagenmeyer: Auftreten einer akuten gelben Leberatrophie einige Wochen nach der letzten von vier in Abständen aufeinanderfolgenden Bismogenol-Salvarsankuren bei einem 37jährigen Luiker. — 27 Vergiftungsfälle mit Käse in Form einer Epidemie, von L. Donatelli: Mitteilung der Krankengeschichten von Vergiftungen mit frischem Schafskäse. Nach einer Inkubationszeit von $3\frac{1}{2}-4$ Stunden stellten sich Magen-Darmerscheinungen ein mit

Bauchschmerzen, Erbrechen und Durchfall. Bakteriologische, chemische und biologische Untersuchungen waren erfolglos. — Gewerbliche Benzolvergiftungen, von W. Pabst: Drei Fälle schwerer Anämie infolge Benzolvergiftung beim Abdichten von Gasmasken mit in Benzol gelöstem Gummi. Auch die übrigen 36 Arbeiterinnen zeigten im Blutbilde Veränderungen, die für beginnende Vergiftungen sprachen. Es werden verschiedene gewerbehygienische Maßnahmen empfohlen. — Akute Vergiftung durch einen neuen Motortriebstoff „Propan-Flüssiggas“, von H. J. Wolf und F. Menne: Vergiftung eines Autoschauffeurs bei einem Wechsel der unter dem Wagen angebrachten Propangasflasche. Neben teilweiser zeitlicher und örtlicher Desorientiertheit bestand Erbrechen, später tiefer Sopor. Heilung nach Applikation von Coramin und Atropin. Neben dem Propan kommt auch den anwesenden Olefinen eine Wirksamkeit zu. — Sammelberichte: Kritisch-Kasuistisches über 100 Fälle von Kohlenoxydvergiftungen von W. Hammer: Allgemeine Übersicht. — Literaturübersicht von H. Täger: Zusammenstellung von Vergiftungsfällen des Jahres 1937. Schönberg (Basel).

● **Fühner-Wielands Sammlung von Vergiftungsfällen.** Hrsg. v. B. Behrens. Unter Mitwirkung v. E. W. Baader, A. Brüning, F. Flury, F. Koelsch, V. Müller-Hess, E. Rost u. E. Starckenstein. Bd. 9, Liefg. 1. Berlin: F. C. W. Vogel 1938. 32 S. RM. 4.—.

Statistische Zusammenstellung der in den Jahren 1914—1936 am Gerichtlich-medizinischen Institut München sezierten Vergiftungstodesfällen mit Ausnahme von Kohlenoxyd und Leuchtgas, von A. Kogler: Übersicht über 136 sezierte Fälle, wovon 96 auf Selbstmord fielen. 13mal handelte es sich um medizinale Vergiftungen, in 15 Fällen um tödliche Verunglückungen und 7mal um tödliche Vergiftung infolge Abtreibung der Leibesfrucht. 5 Fälle betrafen Vergiftungen in Form von Mord und Kindesmord, außerdem werden 4 Fälle von tödlicher Alkoholvergiftung angeführt. Schönberg (Basel).

Nørby, Gregers, und Kaj Roholm: Akute Fluorvergiftung durch unvorsichtigen Umgang mit Insektenpulver. (*Blegdamshosp., København.*) Ugeskr. Laeg. 1937, 1319 bis 1323 [Dänisch].

Das Pulver war Kieselfluornatrium (Na_2SiF_6). Aus Versehen wurde eine leere Zuckerdose damit gefüllt und zuerst beim Kaffectrinken, dann zu einer Mahlzeit verwendet. Charakteristische Vergiftungserscheinungen. Kein Todesfall. Einar Sjövall.

Weber, Adolf: Über gehäuftes Auftreten von Bleivergiftungen. Z. ärztl. Fortbildg 34, 555—556 (1937).

Verf. berichtet über einige nichtberuflich bedingte Massenerkrankungen an Bleivergiftung. In der ersten Reihe handelte es sich um zum Teil schwer verlaufende und lange Zeit nicht erkannte Bleivergiftungen, die durch den Genuß bleihaltigen Trinkwassers verursacht waren. Die Herkunft des Bleies konnte auf die Verwendung von Bleirohren zurückgeführt werden, in denen sich die Bewohner eines Dorfes das Wasser einer 900 m entfernten Quelle zum Ort geführt hatten. Der zur Erkennung der Erkrankungsursache führende Fall betraf ein Mädchen, das seit 4 Jahren schwer leidend war und eine Radialislähmung zeigte. — In der zweiten Erkrankungsreihe handelte es sich um mehrere Personen, die an gastrischen Erscheinungen, Koliken und zum Teil leichtem Ikterus erkrankt waren. Die Erkrankungen hatten ihren Ausgang vom Hause eines Müllers genommen. Eine Besichtigung der Mühle deckte in einem schadhafte Mahlwerk eine Quelle für Beimengungen von Blei zum Mehl auf. In diesem wurden 0,025% Blei gefunden. — Eine weitere Reihe von Bleierkrankungen mit Bleisaum und Koliken konnte auf den Genuß bleihaltigen Zwetschenmuses zurückgeführt werden. Proben des Muses enthielten in je 100 g 5, 24 und 223 mg Blei. Das Blei entstammte der schadhaft gewordenen Glasur von irdenen Töpfen. Estler (Berlin).

Castaño, Carlos Alberto, und Américo A. Magalhaes: Chronische Arsenvergiftung in Patagonien. Verunreinigung des Wassers durch Ungeziefermittel. (*Inst. de Clín.*

Quirúrg., Hosp. de Clín., Buenos Aires.) *Semana méd.* 1937 I, 1434—1437 [Spanisch].

Es handelt sich um eine Kranke mit einer Arsenpolyneuritis und den übrigen Erscheinungen einer chronischen Arsenvergiftung, verstärkt infolge Minderleistung der einzigen noch vorhandenen kranken Niere (Tbc.). Nach Aufhören der Arsenzufuhr gingen die Krankheitserscheinungen allmählich zurück. Die Kranke stammte aus einer Gegend, in der Schafzucht getrieben und die Tiere im Sommer wiederholt mit arsenhaltigem Wasser behandelt wurden. Die Siedler jener Gegend bekamen fast alle Erbrechen, Übelkeit und Brennen im Schlund, was einige Tage dauerte (manchmal mit Bettlägerigkeit), sich monatlich wiederholte und im Winter (wenn kein Brunnenwasser, sondern Schneeschmelzwasser getrunken wurde) verschwand. Der Brunnen befand sich nahe den große Tierbadewannen aus Holz, die ungenügend gedichtet waren. Außerdem wurde das Badewasser nach Beendigung der Jahresarbeit neben dem Brunnen ausgegossen.

K. Rintelen (Berlin).

Hofman-Bang, A.: **Selbstmordversuch mit „Zelio“ (Thalliumsulfat).** *Ugeskr. Laeg.* 1937, 760—763 u. dtsch. Zusammenfassung 763 [Dänisch].

Da in der skandinavischen Literatur bisher erst 1 Fall von Thalliumvergiftung (in Schweden) beschrieben wurde, nimmt Verf. einen von ihm beobachteten Vergiftungsfall zum Anlaß, etwas ausführlicher auf die Symptomatologie der Thalliumvergiftung einzugehen. Er beschreibt zunächst die physikalisch-chemischen Eigenschaften des Thalliums und dessen Anwendungsgebiet, besonders als Rattengift (Zeliopaste und -körner, Bayer). Die toxischen Wirkungen des Thalliums in der menschlichen Pathologie werden in ihren nervösen, gastrointestinalen, abdominalen bzw. kardialen Symptomen, in ihren Erscheinungen an Haut, Nägeln, innersekretorischem System usw. aufgezeigt. Als Behandlung wird Magnesiumsulfat, Natriumthiosulfat, Kohlepräparate und Magenspülungen empfohlen. Verf. teilt einen Vergiftungsfall bei einem 19jährigen Mädchen mit, das 3mal in Zwischenräumen von 7 und 6 Monaten 50 g „Zeliokorn“ einnahm, und zwar in selbstmörderischer Absicht. 1—3 Wochen nach jedem Einnehmen trat totaler Kopfhhaarverlust ein; das Haar wuchs jedoch nach 1 bis 2—12 Wochen wieder. Nach der 1. und 2. Vergiftung zeigte sich außerdem ein Ausfall des lateralen Teil der Augenbrauen. Nach jeder Vergiftung bestand Obstipation, die Nägel zeigten weiße Flecken und Streifen; außerdem wurden nach der ersten Einnahme die Zähne cariös. Parästhesien in Händen und Füßen bzw. ein Lähmungsgefühl in den Beinen und Zuckungen im Gesicht wurden mehrfach registriert. Nach einem ausführlichen Hinweis auf die außerskandinavische Literatur empfiehlt der Verf. Thallium bzw. Zelio nur auf Rezept auszuhändigen.

Bingel (Erlangen).

Koñaczyński, Tadeusz: **Über den Thalliumeinfluß auf Chromatophore des Wasser- und Landfrosches.** *Czas. sad.-lek.* 2, 200—204 (1937) [Polnisch].

Die genannten Frösche nehmen unter Einwirkung der Thalliumsalze eine bedeutend dunklere Hautfärbung an. Diese Eigenschaft schwindet aber bei Entfernung der Hirnhypophyse. Auf Grund dieser Erfahrung gelangt Koñaczyński zum Schluß, daß Thallium auf die Chromatophore der Frösche durch die Hirnhypophyse einwirkt.

L. Wachholz.

Gnoiński, Stefan: **Histochemische Untersuchungen über den Nachweis des Thalliums in Geweben.** *Czas. sad.-lek.* 2, 194—199 (1937) [Polnisch].

Gnoiński gelangt auf Grund seiner Untersuchungen zu nachstehenden Schlüssen: 1. Bei Anwendung von chromhaltigen Fixierungsmitteln kann im untersuchten Gewebe leicht Thallium als Chromsalz nachgewiesen werden. 2. Das beste Chromfixierungsmittel für Thalliumnachweis ist die Müllersche oder Tellesniczkysche Lösung. 3. Die fertigen Präparate sollen gleich nach Entparaffinierung mikroskopisch untersucht werden, denn während der Färbung der Präparate können leicht die Ablagerungen des Thallium chromicum ausgespült werden.

L. Wachholz.

Ioanid, N. I.: Cyanwasserstoffsäurevergiftungen. Rev. Med. leg. 2, 68—72 (1937) [Rumänisch].

Kurze Mitteilung von 5 Fällen. Der Tod erfolgt im Verlauf von wenigen Sekunden bis zu 30 Minuten. Schleimhautläsionen sind nicht immer festzustellen. Kongestionen sind in folgenden Organen zu finden (in absteigender Häufigkeit): Gehirn, Lungen, Leber, Milz, Nieren, Herz. Geruch nach bitteren Mandeln ist festzustellen in Gehirn, Lungen, Herz, Magen, fehlt aber auch bisweilen. Im Blut und Gehirn kann die Cyanwasserstoffsäure nachgewiesen werden. Die Verteilung des Giftes in den Organen ist verschieden; es wurde (in absteigenden Mengen) nachgewiesen in Magen, Milz, Nieren, Gehirn, Blut, Leber, Lunge, Darm. Blase und Urin enthalten keine Blausäure. Wohlgeremuth (Chişinau).

Riedl, Ladislav: Leichte Cyankalivergiftung. Čas. lék. česk. 1937, 1896 [Tschechisch].

Verf. berichtet über einen leichten Fall von Cyankalivergiftung einer Laborantin, die mit Cyankali als Reagens bei einem Versuch arbeitete. Es traten bei ihr heftige Kopfschmerzen, Erbrechen und Schwindel auf. Nach kurzer Besprechung der Herstellung des Cyankali und anderer Cyanverbindungen bespricht er die Symptome der Cyanvergiftungen, die in zwei Formen auftreten können. Erstens in einer apoplektiformen Art, bei der der Betroffene mit einem Aufschrei zu Boden stürzt, erst rasch, dann unregelmäßig atmet, Krämpfe und blutiger Schaum vor dem Munde auftreten und der Tod in wenigen Augenblicken erfolgt. Bei der anderen Form unterscheidet man ein Krampf- und ein Lähmungsstadium. Es stellt sich ein Druckgefühl in der Stirn ein, Beklemmung, Schleimhautreizung an Augen, Schlund und oberen Atemwegen, Ohnmachten, Stuhldrang, Muskelschwäche und -zittern, Kopfschmerz, Herzklopfen und Erbrechen. Diese Anzeichen verschwinden, wenn der Betroffene an die Luft gebracht wird, es sind aber auch Spätfolgen, wie Arrhythmie, Ohnmacht, Bradykardie, Schlaflosigkeit, monatelange Müdigkeit, ja sogar Nierendegeneration bekannt, im Sediment finden sich Zylinder, degenerierte Epithelien der Harnwege, im Harn selbst Eiweiß. Auch Fieber kann auftreten. Im zweiten Stadium kommt es zuerst zu Krämpfen, die tetanischen Charakter tragen können, dann nach kurzem Inspirium mit verlängertem Expirium zu einer Lähmung des Atmungs- und Vasomotorenzentrums, die Atmung setzt aus, der Blutdruck sinkt ab. Die Prognose ist immer ernst, da es sich um eine Vergiftung der Atmungskatalysatoren handelt. Verf. bespricht schließlich noch die bekannten Leichenerscheinungen bei diesen Vergiftungen und die chronische Cyanvergiftung, die bei Galvanisuren vorkommt und mit Kopfschmerz, Nausea, Schwindel, Erstickungsgefühl, Dyspnoe und angioneurotischen Hautentzündungen einhergeht. Plachetsky (Berlin).

Bella, Luigi di: Tossicità della CO₂, dell'H₂S e del gas illuminante in ambiente umido e in ambiente asciutto. (Toxizität von CO₂, H₂S und Leuchtgas in feuchter und trockener Umgebung.) (Istit. di Fisiol., Univ., Bari.) Arch. di Fisiol. 37, 291—318 (1937).

Experimentelle Untersuchungen an der Hausmaus und weißen Ratten. Beschreibung der benutzten Apparatur (Abbildung). Verf. beschränkte sich auf Feststellung der Zeit, die bei den unter Gaswirkung stehenden Tieren nötig war, bis die ersten Vergiftungerscheinungen auftraten bzw. bis es zum Exitus kam. CO₂, CO und teilweise auch H₂S erwiesen sich als weniger toxisch, wenn sie in leicht feuchter Umgebung eingeatmet wurden. In stark feuchter Umgebung eingeatmet, sind sie hingegen toxischer. Eine Ausnahme bildet CO, da unter gleichen Wärme- und Druckbedingungen 83mal weniger wasserlöslich als CO₂ bzw. 175mal weniger wasserlöslich als H₂S. — In der berücksichtigten umfangreichen Literatur fand Verf. keine Erklärung für die beobachteten Ergebnisse; er schließt indessen, daß die Feuchtigkeit in geringer Menge wahrscheinlich die Toxizität des Giftgases herabsetzt, sei es durch ihre Wirkung auf die Lungengewebe, sei es durch einen zusätzlichen Einfluß auf die Capillaren, wodurch das Eindringen des Giftgases in das Blut verhindert wird (Spasmus der Capillaren). Für die erhöhte Toxizität von CO₂ und H₂S in stark feuchter Umgebung stellt Verf. die Hypothese auf, daß sie durch die starke Wasserlöslichkeit der beiden Gase bedingt sein könnte. Die Wasserschicht, die sich auf der Schleimhaut der Atemwege gebildet hat, nimmt einerseits ständig Gas auf, das sich in ihr auflöst, andererseits gibt sie fortwährend an die sich unter ihr befindlichen Zellen das in ihr gelöste Gas ab. Bei wenig wasserlöslichen Gasen kann die Wasserschicht die erwähnten Funktionen in um so geringerem Grad ausüben, je niedriger der Resorptionsquotient des Gases für Wasser ist. Das Verhalten der in Wasser unlöslichen, in anderen Vehikeln hingegen löslichen Gase dürfte diesen Vehikeln gegenüber sehr ähnlich sein; z. B. verursacht das in Fetten leicht lösliche Hyprit viel mehr Blasen, wenn es auf mit Fettsubstanzen bedeckte Haut kommt, oder sind viele lipoidlösliche toxische Stoffe nur giftig, wenn sie zusammen mit ihrem Fettvehikel eingeatmet werden (daß es sich bei diesen Beispielen nicht um Gase handelt, spielt hier nach Verf. keine Rolle). — Wenn die Beobachtungen über CO₂ und H₂S auf andere Gase ausgedehnt werden könnten, käme man zu der Schlußfolgerung, daß ein lösliches Gas um so toxischer wirkt, mit je größeren Mengen seines Lösungsmittels in verdampftem Zustand zusammen es eingeatmet wird. K. Schneider (Mailand).

Schmidtman, M.: Über chronische Autoabgasschäden. Untersuchungen am Dieselmotor. (*Path. Inst., Städt. Krankenh., Stuttgart-Bad Cannstatt.*) Arch. Gewerbepath. 8, 1—13 (1937).

Im Anschluß an frühere Versuche über die Wirkung von Abgasen von Benzinmotoren führte Verf. entsprechende Versuche über die Wirkung der Abgase von Dieselmotoren durch. Als Versuchstiere dienten Kaninchen. Die Blutuntersuchungen zeigten im Gegensatz zu den Benzinversuchen keine gesetzmäßigen Veränderungen, abgesehen von einer bei manchen Tieren auftretenden vorübergehenden Herabsetzung der segmentkernigen Leukocyten. Dementsprechend zeigten auch die Blutbildungsstätten bei der pathologisch-anatomischen und histologischen Untersuchung keine Veränderungen. Dagegen konnten bei den Tieren fortschreitende Lungenveränderungen im Sinne einer Anthrakose mit Emphysem, Erweiterungen der Bronchien, Vermehrung des lymphatischen Gewebes und Bildung anthrakotischer Schwielen festgestellt werden. Bemerkenswert ist, daß der in den Abgasen der Dieselmotoren enthaltene Ruß bis in die Alveolen der Lunge gelangt, während sonst beim Kaninchen tiereperimentelle Staubeinatmungen im allgemeinen nicht zu einer Verstaubung der Alveolen führen. Eine Erklärung hierfür sieht Verf. in den Ölbeimengungen zum Ruß der Abgase. Auch die Folgezustände der Rußeinatmung, knotenförmige Staubablagerungen und Schwielenbildung und Wucherungen der ortsständigen Zellen dürften nach Verf. wahrscheinlich auf diese Ölbeimengungen zu beziehen sein.

Estler (Berlin).

Ewert, Bo: Ein Fall von Äthylenoxydvergiftung. (*Med. Avd. I, Sahlgrenska Sjukh., Göteborg.*) Sv. Läkartidn. 1937, 1607—1612 [Schwedisch].

Es wird ein Vergiftungsfall mit Äthylenoxyd („T-Gas“) in Gothenburg beschrieben. Obwohl für die Anwendung von T-Gas zur Entwesung von Wohnräumen gewisse Erleichterungen im Vergleich mit anderen schweren Giftgasen (z. B. Blausäure) zugelassen sind und Vergiftungsfälle bisher bei geschultem Personal nicht vorgekommen sind, bestehen doch insofern einige Gefahrenquellen im Gegensatz zu dem ebenfalls mit Äthylenoxyd und Kohlensäure arbeitenden „Cartox“-Verfahren, als hier die Einfüllung des Äthylenoxyds in Flaschen und die Mischung dieses Gases mit Kohlensäure vom Desinfektor selbst vorgenommen werden muß, während beim Cartox-Verfahren das fertige Gemisch aus Stahlflaschen abgelassen wird. Im vorliegenden Falle hatte nun der an sich im Umgang mit schweren Giftgasen sehr geübte Desinfektor (der allerdings, wie aus dem Bericht deutlich hervorgeht, zur fraglichen Zeit sehr mit Arbeit überlastet war und demzufolge eine gewisse Gleichgültigkeit und Abgestumpftheit beim Umgang mit dem Giftgas zeigte) das Unglück, daß beim Umfüllen die Ventile nicht sofort funktionierten und ihm ein Schwaden konzentriertes Äthylenoxyd ins Gesicht geblasen wurde. Die schwere Vergiftung machte sich jedoch erst später nach Beendigung der Arbeit richtig bemerkbar, so daß er das Krankenhaus aufsuchen und 17 Tage lang in ärztlicher Behandlung bleiben mußte. Das klinische Bild wird eingehend beschrieben; charakteristisch waren hierbei die psychischen und organischen Nervensymptome.

F. Roch (Rovigno d'Istria).

Carpenter, Charles Patten: The chronic toxicity of tetrachlorethylene. (Die chronische Giftigkeit des Tetrachloräthylens.) (*Laborat. of Hyg., Univ. of Pennsylvania, Philadelphia.*) J. industr. Hyg. a. Toxicol. 19, 323—336 (1937).

Tetrachloräthylen ist in den Vereinigten Staaten offiziell (Anthelminticum) und findet ausgedehnte Anwendung als Lösungsmittel und Reinigungsmittel für Metalle. Verf. setzte 136 weiße Ratten bis über 7 Monate (täglich 8 Stunden, 5 Tage die Woche) der Einatmung von 0,007, 0,023, 0,047 und 0,7 Vol.% T. aus. Von den während der Versuchszeit geworfenen Jungtieren und deren Jungen wurden 33 bzw. 14 in den Versuch einbezogen. Dabei erwies sich die Fruchtbarkeit eher erhöht als erniedrigt. Darüber hinaus wurden kürzere Einatmungen mit 0,275, 0,45, 0,9, 1,9 und 3,1 Vol.% durchgeführt. Diese Konzentrationen wirkten narkotisch, durch eintretende Gewöhnung wurden aber nach 6 Einatmungen von 0,275 Vol.% Ratten selbst durch Konzentrationen über 1,0 Vol.% nicht mehr narkotisiert. Periodische Blutuntersuchungen (Blutzucker, Blutcalcium, Ikterusindex, indirekte Bilirubinbestimmung) und Harnuntersuchungen (die üblichen Untersuchungen und Bestimmungen der Stickstoff- und Sulfatausscheidung) ergaben keinen Anhalt für Organschädigungen, ebenso zeigten Blutzählungen nichts Pathologisches. Pathologisch-anatomische und histologische

Untersuchungen der Leber, Milz, Nieren, Nebennieren, Lungen, des Herzens, Auges mit dem Sehnerv und des Zentralnervensystems zeigten nur geringfügige Einwirkungen auf Leber, Milz und Nieren. Im Selbstversuch wirkten 0,2 Vol.% leicht narkotisch innerhalb weniger Minuten, 0,1 Vol.% erzeugten in 95 Minuten keine Narkose, aber nach 45 Minuten Rausch. 0,05 Vol.% waren während 2 Stunden nur unangenehm. Schon 0,005 Vol.% sind am Geruch erkennbar. Es werden die Ergebnisse einiger Konzentrationsbestimmungen in der Luft von Arbeitsräumen mitgeteilt. Verf. hält eine Konzentration von 0,01—0,05 Vol.% bei nicht über 40 Wochenstunden für un-
schädlich.

Estler (Berlin).

Axmacher, Fr.: Zur Frage der Zeit-Wirkungsbedingungen von Konzentrationsgiften. (*Pharmakol. Inst., Med. Akad., Düsseldorf.*) Naunyn-Schmiedebergs Arch. 187, 364—370 (1937).

Die Versuche wurden am Kaninchen durchgeführt, und zwar mit Chloralhydrat, Urethan und Veronal, welch letzteres als Na-Salz verwendet wurde. Die Narkotica wurden in wässriger Lösung subcutan injiziert. Die Wirkungstärke der Narkotica bzw. die Narkosetiefe wurden an Hand der Körperstell- und Labyrinthreflexe nach Magnus bestimmt, und zwar in Abhängigkeit von der Zeit. Es wurden je vier verschiedene Dosierungen der Mittel untersucht. Die Wirkungstärke der Einzelgaben wurden aus 4 gleichartigen Versuchen ermittelt und ein Durchschnittswert gewonnen. Für jedes Stadium wurde eine willkürliche, aber stets gleichbleibende Zahl gewählt. An Hand der Kurven, die dadurch ermittelt wurden, konnte festgestellt werden, daß mit steigender Dosis bei subcutaner Zufuhr des Narkoticums der Eintritt des Wirkungsmaximums verzögert werde. Die Ursache der zeitlichen Verschiebung des Wirkungsmaximums wird durch die Verkleinerung der Oberfläche des injizierten Giftdepots erklärt. Die Verkleinerung der Oberfläche führt ihrerseits zu einer Resorptionsbeeinträchtigung. Bei der Verteilung der Dosis, wobei die Gesamtgiftmenge die gleiche geblieben ist, die Resorption bei der Dosisverteilung hingegen schneller und die Entgiftung proportional der im Blute vorhandenen Konzentration ist, muß mit einem früheren Auftreten des Wirkungsmaximums und mit einer Verkürzung der Wirkungsdauer gerechnet werden. In den Versuchen mit Chloral wurde dieser Fall auch beobachtet. Auf die Arbeiten von Bürgi über die Wirkungssteigerung durch Gabenteilung, wie auch auf die Arbeiten von Lendle wird eingegangen.

Gordonoff (Bern).

Muller, M., Mme Marchand et M. Marchand: Lésions anatomo-pathologiques dans l'intoxication par la strychnine et la brucine. (Pathologische Anatomie der Strychnin- und Brucin-Vergiftung.) (*Soc. de Méd. Lég. de France, Paris, 13. XII. 1937.*) Ann. Méd. lég. etc. 18, 32—39 (1938).

Vergiftungen durch ein Strychnin und Brucin enthaltendes Ungeziefervertilgungsmittel. In der Lunge multiple Infarkte, allgemeine Stauung (Verdichtung der Septen) und vereinzelte leukocytäre Infiltrationen. Starke Veränderungen zeigte auch die Niere: Stauung in den Glomeruli, Degeneration der Epithelien. Ganz ähnliche Befunde wurden im Tierversuch (Meerschweinchen, 1—3 mg Strychnin oder Brucin subcutan) erhalten: Die Lungen zeigten Gefäßüberfüllung, Stauung mit Septenverdickung, Ödem, kompensatorisches Emphysem; der andere Teil der Fälle wies hämorrhagische Infarkte auf. In der Leber waren nur die Erscheinungen leichter Stauung festzustellen. Schwere Stauungserscheinungen an den Nieren, die degenerativen Veränderungen sind jedoch geringer als an der untersuchten menschlichen Niere. Im Zentralnervensystem unbedeutende submeningeale Blutungen, Ganglienzellen intakt. Die meisten Veränderungen sind also unspezifischer Natur und nur durch die Krämpfe bedingt, lediglich die zahlreichen Infarkte vermögen einen gewissen diagnostischen Hinweis zu bieten. Es wird vermutet, daß sie durch die Kontraktion der Gefäßmuskulatur entstehen.

Elbel (Heidelberg).

Renzetti, G.: Sulla permeabilità della barriera emato-liquorale nelle intossicazioni sperimentali da cantaridina e da mercurio. (Über die Durchlässigkeit der Blut-Liquorschranke bei den experimentellen Vergiftungen mit Cantharidin und Quecksilber.) (*Clin. per le Malatt. Nerv. e Ment., Univ., Bari.*) Riv. Neur. 10, 373—384 (1937).

Experimente an Hunden bestätigten die bekannten Bilder der Veränderungen am Plexus chorioideus bei Cantharidin- und Sublimatvergiftung. Beim Cantharidin findet sich ein serös-infiltrativer entzündlicher Prozeß, der das Stroma betrifft und das

Epithel wenig berührt. Er bildet eine Parallele zur Entwicklung der Entzündung in der Niere, wo hauptsächlich Glomeruli und interstitielles Gewebe betroffen werden. Bei der Sublimatintoxikation, die in den Nieren die Tubuli angreift, findet sich im Plexus chorioideus außer einem kongestiven Zustand ein Vakuolenstatus des Epithels zusammen mit Zeichen einer trüben Protoplasmadegeneration und Kernatrophie, die angegriffenen Zellen zeigen eine Auflösungstendenz. Für die Durchlässigkeit der Blut-Liquorschranke sind aber beide Befunde belanglos, denn bei beiden Vergiftungen blieben Liquor wie Permeabilität für Brom unverändert. Damit läßt sich der Vergleich der Entstehung des Liquors aus dem Plexus chorioideus mit der des Urins in der Niere zwar noch nicht völlig ablehnen, doch bedarf er auch weiterhin einer sicheren experimentellen Basis.

Arno Warstadt (Berlin-Buch).

Ishibashi, Toshimi: Beiträge zur Kenntnis der experimentellen Meskalinvergiftung an Normalen. (*Psychiatr. Klin., Univ. Sapporo.*) *Psychiatr. et Neur. japonica* 41, 622—635 u. dtsh. Zusammenfassung 38—39 (1937) [Japanisch].

Bericht über Mescalerversuche an 2 Geistesgesunden: Es zeigten sich mannigfaltige Veränderungen der Sinnesfunktionen mit Pareidolien, Gehörs- und vor allem Gesichtshalluzinationen (elementaren und plastisch komplizierten). Auf dem Gefühlsgebiet kam es zu Mescalineuphorie, einsamer und sentimentaler Stimmung, Gefühlen von Ichspaltung und Entfremdung der Wahrnehmungswelt. Charakteristisch ist auch eine subjektive Über- oder Unterschätzung von räumlichen und zeitlichen Abständen. In dem Zustand herabgesetzter Aktivität und Spontaneität der passiven Hingabe kam es fortwährend zu gedanklichen Entgleisungen und zum Auseinanderreißen der Gedankenkette, einer ausgeprägten Denkmarmut.

K. Ernst (Tübingen).

Finkenrath, Kurt: Schönheitsmittel als Krankheitsursache. *Ärztl. Sachverst.ztg* 43, 193—194 (1937).

Auf die Schädlichkeit verschiedener Schönheitsmittel wird hingewiesen. Lavendelöl und das im Kölnischen Wasser enthaltene Bergamottöl führten in einigen Fällen zu Dermatitis, Augenbrauenstifte außerdem zu örtlichem Haarausfall. In einem Fall wurden durch Umschläge mit einem „Kropf-Tee“ schwere nässende Ekzeme am Hals hervorgerufen. Auch bei Schönheitsmitteln erscheint Angabe der Zusammensetzung erforderlich.

Weidner (Tübingen).

D'Alessandro, Franco: Sopra un caso ad esito non comune di avvelenamento da morso di vipera. (Schlangenbißvergiftung mit ungewöhnlichem Ausgang.) (*6. Congr. naz. d. Assoc. Ital. di Med. Leg., Milano, 10.—13. X. 1935.*) *Arch. di Antrop. crimin.* 57, Suppl.-H., 317—320 (1937).

Nach einem Schlangenbiß bei einem 40jährigen Arbeiter kam es außer zu den bekannten Folgen am 3. Tage zu einer Hemiplegie. Verf. nimmt an, daß es sich hier, vielleicht auch in dem von Arbore beschriebenen Falle [Terapia N. 194 (1935)] möglicherweise um eine Blutung in die innere Kapsel oder um Verschuß einer kleinen Hirnarterie gehandelt haben könnte. Eine Minderung der Arbeitsfähigkeit blieb als Folge zurück.

K. Rintelen (Berlin).

Bartsch, G. H.: Über Kreuzotternbisse. *Wien. klin. Wschr.* 1937 II, 1332—1333.

Verf. berichtet über einen Fall von Kreuzotterbiß in den rechten Handrücken eines 7jährigen Mädchens, das 5 Stunden später in die Klinik eingeliefert wurde. Dort gitterförmige Incision der mit Chloräthyl vereisten Bißstelle und 2malige intramuskuläre Injektion von Schlangenheilserum, das Verf. als ausgezeichnetes unbedenklich wiederholt injizierbares Mittel lobt. Auffällig war das blasse Aussehen des Kindes und der kleine frequente Puls. Ausgang in Heilung. In den letzten 10 Jahren sind aus der Innsbrucker Gegend 7 sichere Fälle von Kreuzotterbiß bekanntgeworden. Nur diese Schlange kommt als Giftschlange für Nordtirol in Betracht. Verf. gibt eine Beschreibung der Kreuzotter und ihrer Kennzeichen gegenüber ungiftigen Schlangen. Die Bißstelle der Kreuzotter ist durch ein oder zwei punktförmige Bißstellen gekennzeichnet, während ungiftige Schlangen annähernd bogenförmig oder hufeisenförmig verlaufende Biß-

punkte setzen. Kreuzotternbisse in die Extremitäten sind im allgemeinen nicht tödlich, lebensgefährlich kann ein Biß nur werden, wenn ein gut genährtes Tier lange nicht gebissen hat, das Wetter heiß und schwül ist, das Tier vorher gereizt war und der Biß sehr gefäßreiche Körperteile, z. B. das Gesicht, trifft und der Gebissene von schwacher Konstitution ist. Die Sterblichkeit an Kreuzotterbissen schwankt zwischen 0,8 und 10%. Es folgen Erörterungen über die Wirkung des Kreuzottergiftes und über die Therapie. Estler (Berlin).

Radsma, W.: Über die Giftigkeit von Kröten. (*Laborat. v. Physiol. Chem., Geneesk. Hoogesch., Batavia.*) Geneesk. Tijdschr. Nederl.-Indië 1937, 2095—2097 [Holländisch].

Bei einigen Krötenarten wird vornehmlich von den Parotisdrüsen ein Sekret abgesondert, das giftig wirkt, aber in der Literatur unbekannt ist. Die Kröten, besonders der Bufo melanostictus, produzieren ein Gift, das digitalisähnliche Wirkungen hat. Die Wirkung des Sekretes wurde an Katzen studiert, die das Sekret in die V. femoralis eingespritzt bekamen. Nach einigen Minuten erfolgte der Tod der Tiere. Auch Gaben per os wurden nicht vertragen. Nach den Dosen traten starke Vergiftungserscheinungen ein, doch war der Herzschlag und die Atembewegungen durchaus normal. Versuche, nach den Injektionen Stoffe mit Digitaliswirkung aus dem Herzmuskel zu isolieren, schlugen fehl. W. Klein-Alstede (Münster i. W.).

Medulla, Candido: Sugli avvelenamenti da puntura di scorpione in Cirenaica. (Über Vergiftungen durch Skorpionstiche in der Cyrenaica.) (*Div. Med., Osp. Colon. Princip., Bengasi, Libia.*) Arch. ital. Sci. med. colon. e Parassitol. 18, 486—493 (1937).

Der Verf. beschreibt zunächst einen Fall von Vergiftung eines einheimischen Soldaten in Libyen durch 2 Stiche, die von 2 Individuen einer Buthusart herrührten. Der klinische Verlauf (weitgehende Entzündungserscheinungen im rechten Arm und Bein, Gelenkschmerzen, Atophananwendung, völlige Genesung) wird geschildert und die einschlägige klinische Literatur besprochen. Das Wesen der Erkrankung hängt bei Skorpionstichen von der Art ab, die den Stich beigebracht hat. Für Libyen kommen 17 Arten in Betracht, davon 13 zu der Gattung Buthus gehörig, die 3 anderen zu Scorpio und Euscorpilus. Alle Buthusarten sind stark giftig, besonders für Kinder; tropische große Arten können auch den Tod Erwachsener herbeiführen. Der Verf. regt daher die Herstellung eines Serums gegen Skorpionengift im großen durch die italienische Industrie an. U. Gerhardt (Halle a. d. S.).

Alcohol and motor accidents. (Alkohol und Verkehrsunfälle.) Brit. med. J. Nr 4001, 535 (1937).

Auf Grund einer ausführlichen Besprechung der Veröffentlichung von K. Hoffmann „Über den Alkoholnachweis bei Verkehrsunfällen“ wird hervorgehoben, daß derartige Untersuchungen auch in England zu empfehlen sind. Eine obligatorische Blutentnahme bei Verkehrsunfällen lasse sich zwar mit dem Gesetz nicht vereinbaren, jedoch würde es schon einen wesentlichen Fortschritt bedeuten, wenn die freiwillig gegebenen Blutproben nach dem Widmarkschen Verfahren untersucht werden könnten. (Hoffmann, vgl. diese Z. 28, 165.) Wagner (Berlin).

Widmark, Erik: Wer soll und kann Alkoholbestimmungen im Blut ausführen? (*Med. Kem. Inst., Univ., Lund.*) Chemik.-Ztg 1937, 942—943.

Zu dieser Frage (vgl. diese Z. 29, 310 [Wredc]) über den ersten Aufsatz mit der gleichen Überschrift nimmt Widmark selbst Stellung. Die Bestimmung sollte von Chemikern ausgeführt werden, die für diesen Zweck geschult sind. Auch in den skandinavischen Ländern sei davon überhaupt keine Rede, daß derartige Analysen technischen Assistenten, Laborantinnen oder Laboranten ohne gründliche Ausbildung anvertraut werden sollten. Andererseits sei es aus Gründen der Zeit ausgeschlossen, daß der Chef z. B. für ein rechtsmedizinisches Institut alle diese Analysen persönlich ausführe. — Weiterhin warnt Verf., die sog. kritischen Alkoholwerte (0,03—1,0⁰/₁₀₀) schablonenmäßig anzuwenden. — Es wird der Verwendung der Blutentnahme mittels Capillaren das Wort geredet. (Zu bemerken ist jedoch, daß auch in Deutschland bei Blutentnahme mittels Venülen der Arzt bescheinigen muß, daß er nicht mit Alkohol desinfiziert hat. Im übrigen ist es auf Grund zahlreicher experimenteller Untersuchungen, die von verschiedenen Seiten in Deutschland durchgeführt sind, bekannt, daß bei einer Blutentnahme mittels Venüle, wenn diese hinreichend gefüllt ist, auch eine an sich nicht zulässige Desinfektion der Haut mit Alkohol oder ähnlichen desinfizierenden Stoffen keine wesentliche Beeinträchtigung des etwa vorhandenen Alkoholgehalts im Blut

bewirkt. Ref.) — Es folgen dann Bemerkungen über interferometrische Bestimmungen für Alkohol (Kionka), die bekanntlich auch nicht spezifisch sind. — Der Irrtum von Kratz, daß Blutalkoholbestimmung an Leichenblut „vollständig versagt“ habe, wird richtiggestellt; Kratz selbst führt diese Angelegenheit auf ein Mißverständnis zurück. — Die bekannte Erscheinung des Auftretens von vorgetäuschem Alkoholgehalt bei Zuckerkrankheit wird sowohl von W. als auch von Kratz erörtert. — Der von Diesfeld (Duisburg) seinerzeit bei der Chemikertagung in Frankfurt a. M. mitgeteilte Fall über einen „rechnerisch“ abgeleiteten scheinbaren Alkoholgehalt von $9,0^0/_{00}$ wird erörtert. Der von W. ausgesprochenen Ansicht, daß „mangelnde chemische Einsicht in die Handhabung der Methode oder ein grober Rechenfehler“ vorliegt, kann sich Kratz nicht anschließen.

Jungmichel (z. Zt. Greifswald).

Schilling Siengalewicz, S.: Der quantitative Alkoholnachweis im Blut. Czas. sąd.-lek. 2, 223—238 (1937) [Polnisch].

Schilling Siengalewicz behauptet, daß für die Praxis nur die quantitative Alkoholbestimmung im Blut nach Widmark einen Wert besitzt, daß dagegen die Bestimmung der Alkoholkonzentration im ganzen Körper nur relativen Wert hat. Sch. erachtet die Mikromethode von Widmark für nicht fehlerfrei und erklärt die Methode von Friedmann und Klaas für praktisch mehr entsprechend.

L. Wachholz.

Schwarz, Werner: Beitrag zur Theorie der Alkoholkonzentration im menschlichen Körper. (Inst. f. Gerichtl. Med., Med. Akad., Düsseldorf.) Düsseldorf: Diss. 1937. 27 S.

Es werden die Ergebnisse von 3 Versuchen an der gleichen Versuchsperson mitgeteilt (Alkoholaufnahme nüchtern, nach Frühstück und nach Mittagessen). Dabei werden die Erfahrungen anderer Untersucher über Veränderung von r und β bestätigt.

Jungmichel (z. Z. Greifswald).

Vollenbruck, Heinz: Untersuchungen über den Alkoholgehalt im Blut und im Speichel des menschlichen Körpers. (Inst. f. Gerichtl. Med., Med. Akad., Düsseldorf.) Naunyn-Schmiedeberg's Arch. 187, 731—736 (1937).

Es wurden an einer Versuchsperson in drei Versuchen für verschiedene Alkoholgaben bei verschiedenen Magenfüllungen die Blutalkoholkurven und Speichelalkoholkurven bestimmt. Die Alkoholdosen lagen zwischen 0,58 und 1,3 g/kg Körpergewicht. Die Magenfüllungen waren: nüchtern, Frühstück, Mittagessen. — In allen Versuchen gleichen sich Blutalkohol und Speichelalkohol nach vollendeter Resorption an. — Während bei leerem bzw. wenig gefülltem Magen (Nüchtern- und Frühstücksversuche) die Kurven im ganzen Verlauf ziemlich genau übereinstimmten, ist das nicht der Fall bei gut gefülltem Magen (Mittagessenversuch). — Gesetzmäßigkeiten zwischen den Blutalkoholwerten, die für eine einfache Diffusion des Alkohols sprächen, sind nicht gefunden worden. — Bei Berücksichtigung der Magenfüllung liefert die Speichelalkoholbestimmung brauchbare Werte für den ungefähren Berausungsgrad.

Jungmichel (z. Zt. Greifswald).

Tomesco, P., et Alf. Dimolesco: Recherches sur l'aleoolisation expérimentale. Concentration en alcool du sang et du liquide céphalo-rachidien. Élimination. (Untersuchungen über experimentelle Alkoholbelastung. Alkoholkonzentration in Blut und Liquor cerebro spinalis. Ausscheidung desselben.) Bull. Soc. Psychiatr. Bucarest 1, 109—127 (1936).

Zur Alkoholbestimmung wurde das Verfahren nach Nieloux in organischen Flüssigkeiten angewandt. Die Versuche wurden in 2 Serien so durchgeführt, daß pro Kilogramm Körpergewicht entweder 0,5 oder 1 cm absoluter Alkohol mit Wasser auf 50 cm verdünnt gegeben wurde. Es wurde der Alkohol in Blut, Liquor und Urin bestimmt. Normalerweise ist der Organismus bestrebt, den Alkohol mit einer gewissen Schnelligkeit herauszuschaffen. Bei chronischem Alkoholismus und bei Pellagra geht die Entfernung aus Blut und Liquor viel schneller vor sich als beim Normalen. Beim Delirium tremens ist sie außerordentlich rasch. Die Konzentration des Blutalkohols ist bei chronischen Alkoholikern und Pellagrakranken größer als bei Nichttrinkern. Hinsichtlich der Verteilung des Alkohols ist diese in den ersten Stunden zunächst im Liquor größer als im Blut, später erfolgt ein Ausgleich auf alle Organe. Er hat aber im Liquor keine größere Verweildauer. Die völlige Ausscheidung ist in beiden parallel

und erfolgt in der gleichen Zeit. Bei chronischem Alkoholismus dringt der Alkohol sehr rasch in den Liquor, ebenso bei Pellagra. In beiden Fällen ist die Blut-Liquorschranke herabgesetzt. Es folgen weiter Tabellen über die Verteilung des Alkohols in menschlichen Organen. Am meisten findet sich im Gehirn.

K. Durr (München).

Newman, Henry, and John Card: The nature of tolerance to ethyl alcohol. (Das Wesen der Toleranz gegenüber Äthylalkohol.) (*Div. of Neuropsychiatry, Stanford Univ. School of Med., San Francisco.*) *J. nerv. Dis.* 86, 428—440 (1937).

Der physiologische Mechanismus der Toleranz gegenüber Äthylalkohol ist nicht bekannt. Durch die von Verff. vorgenommenen Untersuchungen konnten jedoch bestimmte denkbare Möglichkeiten ausgeschlossen werden. Diese sind: einmal die verzögerte Resorption durch das Gewebe und dann die Möglichkeit einer gesteigerten Oxydation. Die an Hunden ausgeführten Versuche über die Blutalkoholbestimmung in bestimmten Phasen der Trunkenheit konnten zeigen, daß die Eigenschaft, die Alkoholkonzentration zu vermindern, erworben werden kann. Den wesentlichen Anteil daran haben die Veränderungen, die sich auf die Permeabilität des nervösen Gewebes und der gesteigerten cellulären Toleranz beziehen. Der „psychomotorische Kompensationsmechanismus“ bedürfe aber weiterer Untersuchung.

W. Lungwitz.

Sonstige Körperverletzungen. Gewalttamer Tod.

Landau, Sigismund: Blessure du cerveau par balle avec migration extraordinaire du projectile. (Schußverletzung des Gehirns mit außergewöhnlicher Wanderung des Geschosses.) *Presse méd.* 1937 II, 1891—1892.

Das Geschöß (automatische Repetierpistole Kal. 6,35) drang in das linke Stirnhirn ein und wurde radiologisch in der Hirnsubstanz 5 $\frac{1}{2}$ cm oberhalb der Schädelbasis festgestellt. Es wanderte innerhalb von etwa 3 Monaten in die Ventrikel und von dort durch das Hinterhauptsloch in den Rückenmarkskanal, wo es röntgenologisch in der Gegend des 4. Halswirbels nachgewiesen wurde. Es konnte durch Laminektomie entfernt werden; der Verletzte wurde gesund. In der Zeit vor der Operation klagte der Kranke über starke Schmerzen am linken Arm, auch wurden hier Sensibilitätsstörungen festgestellt.

B. Mueller (Heidelberg).

Friederich, Ludolf: Nierenstein im Anschluß an Granatsplitterschlagverletzung. (*Inn. Abt., Neues Stadtkrankenhaus, Glauchau.*) *Med. Welt* 1937, 1423—1424.

1918 Nieren-, Bein-Schulterschlag. Damals Blut im Harn. Vorübergehend Nierenschmerzen mit trübem Urin, die sich in den letzten Wochen sehr verstärkt haben. Röntgen zeigt Granatsplitter, Pyelographie Nierenbeckenstein mit erweiterten Nierenkelchen. Pyelolithotomie. Um den Granatsplitter, der zum Teil im Nierenparenchym, zum Teil im Nierenbecken saß, Phosphatstein. Heilung. Der früher immer abgelehnte Rentenanspruch ist also berechtigt.

Franz (Berlin).

Tesař, Jaromír: Tod 11 Tage nach Stich in die Bauchorta. (*Ústavu pro soudní léc., univ., Praha.*) *Čas. léc. česk.* 1937, 1495—1497 [Tschechisch].

Eine 23jährige Arbeiterin brachte sich in selbstmörderischer Absicht mit einem Küchenmesser eine Stichverletzung in den Bauch bei. Sofortige Überführung ins Krankenhaus. 1 cm langer, vertikal verlaufender Einstich in der Mitte zwischen Schwertfortsatz und Nabel, 1 cm nach rechts von der Mittellinie. Keine abdominalen Erscheinungen. Bis auf geringe Temperatursteigerungen bis 37,8 ziemliches Wohlbefinden. 8 Tage nach der Verletzung nach Hause entlassen. Zu Hause leichte Schmerzen, namentlich beim Versuche, sich am Bettrand aufzusetzen, in den folgenden Tagen Erbrechen, so daß 3 Tage nach ihrer Entlassung neuerliche Aufnahme ins Krankenhaus erfolgte. Bei der Aufnahme hypotonischer Blutdruck, Benommenheit, schwacher, tardierter Puls. Im rechten Epi- und Mesogastrium druckschmerzhafte Resistenz. Unter zunehmender Herzschwäche am 3. Tage nach der neuerlichen Einlieferung, 11 Tage nach der Verletzung, Exitus. Befund bei der Sektion rechtsseitiger perirenal Bluterguß in der Ausdehnung einer Kinderhand. Knapp oberhalb der Teilungsstelle der Aorta in deren vorderen Wand eine quer verlaufende 3,5 mm lange Öffnung. In der Umgebung derselben ein organisierter geschichteter Blutaustritt in der Größe einer