

ob eine reine Kohlenoxydvergiftung mit Begleit'anämie vorlag oder ob nur eine primäre perniziöse Anämie anzunehmen ist, die ihre ersten Erscheinungen während einer zufälligen und belanglosen Kohlenoxydeinwirkung gemacht hat, oder ob endlich eine primäre Kohlenoxydvergiftung mit sekundärer perniziöser Anämie bestand, wird eingehend behandelt. Verf. nimmt auf Grund des Krankheitsverlaufs an, daß die Patientin eine chronische CO-Vergiftung durchgemacht hat, die einmal eine Polyneuritis und als zweites eine symptomatische perniziöse Anämie im Gefolge hatte. Beide Erkrankungen sind völlig ausgeheilt, als Rest ist lediglich eine totale Achylie bestehen geblieben. Es erscheint durchaus nicht unmöglich, daß in den sicher sehr vielen unerkannten chronischen Kohlenoxydvergiftungen manchmal die Ursache einer scheinbar echten perniziösen Anämie zu sehen ist, die nicht geheilt werden kann, da die Ursache infolge mangelnder Erkenntnis nicht beseitigt wird. *Opwald (Würzburg).*

**Bach, G.: Versicherungsbetrug durch Selbstverstümmelung des linken Zeigefingers.** (*Gerichtsmed. Inst., Basel.*) Schweiz. med. Wschr. 1939 I, 224—225.

Ein 26 jähriger Gelegenheitsarbeiter wollte sich beim Holzhacken den linken Zeigefinger abgeschlagen haben und trat an seine Versicherung mit Entschädigungsansprüchen heran. Da bereits der erstbehandelnde Arzt Verdacht schöpfte, fand eine eingehende gerichtlich-medizinische Untersuchung statt. Dabei wurde eine quere scharfe Durchtrennung des linken Zeigefingers im Bereich der Grundphalange ohne jede sonstige Beschädigung anderer Finger festgestellt. Dieser Befund in Verbindung mit einer Tatrekonstruktion, die völlig andere Vorgänge als die vom „Verunfallten“ geschilderten erforderte, sowie in Verbindung mit anderen Unterlagen (Abschluß einer hohen Versicherung bei sonst sehr dürftigen wirtschaftlichen und sozialen Verhältnissen) ließ den „Unfall“ als eine typische Selbstverstümmelung zum Zwecke des Versicherungsbetruges erkennen. *Matzdorff (Berlin).*

**Bach, G.: Nachtrag zur Arbeit über Versicherungsbetrug durch Selbstverstümmelung von Fingern. (Nr. 10 dieser Zeitschrift.)** (*Gerichtsmed. Inst., Univ. Basel.*) Schweiz. med. Wschr. 1939 I, 373.

Ein 24jähriger, kürzlich arbeitslos gewordener Zimmermann gab nach Denunzierung durch seine Schwester beim gerichtsarztlichen Lokalaugenschein entgegen früheren anderen Situationsschilderungen an, er habe sich bei Spaltung eines halbkugeligen, eichenen Klotzes, den er zunächst mit der linken Hand auf dem rechten Rand seines Hauklotzes hielt, dadurch den linken Daumen knapp oberhalb des Grundgelenkes quer abgetrennt, daß er beim Zuschlagen den Klotz mit der linken Hand losließ und dann den Hauklotz ergriff. Dabei sei der 2. bis 5. Finger auf der linken Seitenwand und der abduzierte und opponierte Daumen auf der Oberfläche desselben zu liegen gekommen. Das Beil sei beim Schlag an der Halbkugel abgeglitten und hätte den linken Daumen durchschlagen. Diese Rekonstruktion erschien zunächst nicht ganz unmöglich, obgleich isolierte Fingerverletzungen der geschilderten Art sonst sehr unwahrscheinlich sind. Jedoch deuteten Rekonstruktionsversuche mit an dem Hauklotz entsprechend befestigten Kaninchenfüßchen, deren Haare vorher abgesengt waren, im Zusammenhang mit den sonstigen Erhebungen darauf hin, daß auch hier eine Selbstverstümmelung vorlag. (Vgl. vorsteh. Ref.) *Matzdorff (Berlin).*

### Vergiftungen. Giftnachweis (einschl. Blutalkoholbestimmung).

● **Fühner-Wielands Sammlung von Vergiftungsfällen.** Hrsg. v. B. Behrens. Bd. 10, Liefg. 1. Berlin: F. C. W. Vogel 1939. 32 S. RM. 4.—

Gewerbliche Chlorgasvergiftung von Ernst Schulze (Med. Univ.-Klinik, Göttingen): Beobachtung eines Falles von Chlorgasvergiftung, bei dem sich an einer einmaligen akuten Vergiftung, die durch Ausströmen von Chlorgas bei einem falsch angelegten Versuch entstanden war, eine chronische Bronchitis mit schwerer respiratorischer Insuffizienz entwickelt hatte. — Zink als Ursache einer Nahrungsvergiftung von Ch. G. J. Dornickx und M. E. Stas (aus dem Reichsinstitut für Volksgesundheit Utrecht): Kurze Zeit nach dem Mittagessen erkrankten in einer Garnison mehr als die Hälfte der Soldaten unter beklemmendem Gefühl in der Brust, Kopfschmerzen und Erbrechen. Die Ursache dieser Massenvergiftung wurde in einem reichlichen Zinkgehalt gekochter Äpfel gefunden, die in einem galvanisierten Eisenkessel zubereitet worden waren. In 100 g Äpfel wurden 83 mg Zink gefunden. In dem Erbrochenen eines Patienten fanden sich in 100 g 17 mg Zink. — Tödliche Somnivergiftung (Selbstmord) von Oskar Huber und Anton Brand (aus dem Institut für Gerichtliche und Soziale Medizin der Universität Würzburg): Eine 26jährige ehemalige Krankenschwester, die an depressiven Zuständen litt, verstarb nach 3tägigem Zustand schwerer Bewußtlosigkeit an Lungenentzündung. Bei der

Haussuchung wurde eine leere Schachtel Somnintabletten gefunden, das als wirksame Substanz ein Barbitursäurederivat enthält. In dem Leichenurin konnten Barbitale nicht mehr nachgewiesen werden. Das negative Untersuchungsergebnis wird durch Ausscheidung und Abbau während der Erkrankung erklärt. — Tödliche Luminalvergiftung (Selbstmord) von Oskar Huber und Anton Brand (aus dem Institut für Gerichtliche und Soziale Medizin der Universität Würzburg): Selbstmord einer Frau mit Luminal, zuvor einige mißglückte Selbstmordversuche, in tief schlafendem Zustande morgens angetroffen, Tod gegen 14 Uhr. Beginnende Bronchenpneumonie. Es konnten 0,26 g Luminal im Urin und der verunreinigten Betteinlage gewonnen werden. Vergiftung anscheinend durch 10 Tabletten Luminal. — Strychninvergiftung. Erfolgreiche Behandlung mit Natriumamytal von Robert E. Priest: Durch wiederholte intravenöse Injektionen von Natriumamytal, einem Barbitursäurederivat, konnten zwei mit Strychnin vergiftete Personen gerettet werden. In dem einen Falle waren 15 g Strychninsulfat in Selbstmordabsicht genossen worden, 1½ Stunden später gelang es durch intravenöse Injektion von 0,5 g Natriumamytal die Krampfstände zu beheben. Nach einer weiteren Injektion traten Krampfstände nicht mehr in Erscheinung. In einem 2. Falle konnte das Leben eines Selbstmörders, der im tetanischen Zustande zur Behandlung kam, ebenfalls gerettet werden. — Vergiftung mit Tee aus Arnicaablüten von H. Schoenemann: Ein 30jähriger Mann wurde in bewußtlosem Zustande in das Krankenhaus eingeliefert. Am nächsten Tage bestand Schläfrigkeit, am Tage darauf Gesundheit. Der Krankheitszustand war nach Genuß eines selbstbereiteten Tees eingetreten. Unter den Teesorten fanden sich Arnicaablüten. Zur Zubereitung des Tees war eine Menge benutzt worden, wie sie beim Herausholen mit 3 Fingern erfaßt wird. 2 g Blüten können nach Erben, als Tee zubereitet, schwere Vergiftungen hervorrufen. — Vergiftung durch Anwendung von „Arnica-spiritus“ als Abortivum von Otto Merdinger: Eine 24jährige Bäuerin der Bukowina nahm zu Abtreibungszwecken 3 Eßlöffel Arnicaspiritus, der aus dem Preßsaft mehrerer blühender Arnicapflanzen hergestellt worden war. Nach einigen Stunden Leibschmerzen, Erbrechen, Durchfälle und Fruchtabgang. — Toxische Hepatitis durch Sulfanilamid von Curtis F. Garvin: Es wird über 5 Fälle toxischer Hepatitis nach Sulfanilamidarreichung berichtet. Nach Einnahme von insgesamt 50 g bestanden Hautentzündungen in Form von Blasen und Pusteln, unter Lebervergrößerung trat Ikterus auf, die Temperatur war erhöht, Hauterscheinungen und Leberveränderungen bildeten sich langsam zurück. Nach Einnahme von 32 g trat in einem anderen Fall bei generalisierter Dermatitis der Tod unter den Erscheinungen des Ikterus und der Anämie ein. Gelbsucht und Hauterscheinungen wurden auch bei den übrigen Sulfanilamidvergiftungen beobachtet. — Akute gelbe Leberatrophie nach Sulfanilamidbehandlung von Edward W. Cline: Ein 18jähriger Student, der wegen gonorrhöischer Urethritis insgesamt 45 g Sulfanilamid erhalten und über diese ärztliche Verordnung hinaus noch weitere Mengen des Präparates eingenommen hatte, erkrankte unter körperlicher Schwäche und Desorientiertheit. Er verstarb unter den Zeichen einer akuten gelben Leberatrophie. — Granulocytopenie und Hyperleukocytose nach Sulfanilamidtherapie von G. R. Alpert und R. P. Forbes: Bei einem 11jährigen Mädchen, das wegen arthritischer Beschwerden mit Sulfanilamid behandelt wurde, änderte sich das Blutbild im Sinne einer Granulocytopenie und Hyperleukocytose. Innerhalb von 7 Tagen wurden insgesamt 12,2 g Sulfanilamid verabreicht. — Polyneuritis nach Ulironbehandlung von C. T. van Valkenburg und G. A. Kreuzwendedich von dem Borne: Die therapeutische Verabreichung von 16 g Uliron führte zu dys- und parästhetischen Erscheinungen des Trigemini, die mit Schwellungen der Oberlippe und des Gesichtes einherging. Das Sprechen war erschwert. Sensibilitätsstörungen fanden sich ferner an der Brust, am Abdomen und an den Fingern. Die Erscheinungen bildeten sich langsam zurück. — 4 Fälle von peripherer Neuritis nach Sulfanilylsulfanilamid (Disulfanilamid)

von R. S. Wigton und S. H. Johnson III: Bei der Verabreichung von Disulfanilamid entwickelten sich nach dem Absetzen des Mittels neuritische Beschwerden, die mit einer Schwäche der Beuger und Strecker der Unterschenkelmuskulatur und Greifschwäche beider Hände einherging. Der Gang war kraftlos und unsicher. Besserung trat erst nach Verlauf vieler Monate ein. *Schmidt* (Bonn a. Rh.).

● **Fühner-Wielands Sammlung von Vergiftungsfällen.** Hrsg. v. A. Behrens. Bd. 10, Liefg. 2. Berlin: F. C. W. Vogel 1939. 32 S. RM. 4.—

Behandlung zweier schwerer Fälle von akuter Kohlenoxydvergiftung mit Bluttransfusionen. Von K. G. Koch. Über die Giftwirkung des Kohlenoxyds werden verschiedene Ansichten geäußert. Einige Autoren sehen die Vergiftung als eine Anoxämie an, die durch die Kohlenoxydhämoglobinbindung entstanden ist. Andere halten eine spezifisch toxische Wirkung im Sinne einer Gefäßwandschädigung für das Wahrscheinliche. Bei lebensbedrohlichen Vergiftungen steht die Anoxämie im Vordergrund des klinischen Zustandsbildes: Durch sie wird die Art des therapeutischen Handelns bestimmt. Der Verf. berichtet über 2 Fälle schwerer akuter Kohlenoxydvergiftung, die im Zustande völliger Bewußtlosigkeit und Areflexie zur Beobachtung kamen. Nach ausgiebigem Aderlaß wurden in zeitlichen Abständen 2mal je 500 ccm Blut transfundiert. Nach der Bluttransfusion sichtliche Besserung und anschließende Heilung. Es wird angenommen, daß in beiden Fällen die Rettung nur durch die Bluttransfusion möglich war. — Vergiftung mit Äthylenoxyd (Cartox oder T.-Gas). Von E. Metz. Die Vergiftung war bei Installationsarbeiten in einer Silozelle entstanden. In einem benachbarten Silo war zur Vertilgung von Ungeziefer eine Durchgasung mit T.-Gas Cartox vorgenommen worden, das aus einem Gemisch von Äthylenoxyd und Kohlensäure im Verhältnis von 1 : 9 besteht. Die Vergiftung äußerte sich in einer plötzlichen Dumpfheit im Kopf und einem eigentümlichen süßlichen Geschmack auf der Zunge. Der Vergiftete verließ selbständig das Silo. Es stellten sich Schwindel und Erbrechen ein. Er bot bei der Krankenhausaufnahme cerebrale Symptome (Benommenheit und Erbrechen) und Herzstörungen und zeigte die Ausscheidung von Gallenfarbstoffen im Harn. Die Giftwirkung wird unter Literaturhinweis diskutiert. — Avertin- (Tribrommethanol-) Vergiftungen (7 Fälle). Von H. K. Beecher. Der Verf. verfügt über ein Material von 3934 Fällen von Avertinnarkosen. In 7 Fällen ließ sich der eingetretene Tod nicht auf den operativen Eingriff, sondern allein auf das Avertin zurückführen. 6 der gestorbenen Patienten erlitten unmittelbar nach der Avertinzuführung einen kollapsähnlichen Zustand. In dem 7. Fall trat der Kollaps erst am Ende der Operation ein. Die Wirkungsweise der Avertinschäden ist dem Chloroform sehr ähnlich. Das Avertin ist nach Ansicht des Verf. noch von größerer Giftwirkung als Chloroform. Bei Äthernarkose kommt 1 Todesfall auf 5000 Narkosen. Bei Chloroform 1 Todesfall auf 2000 Narkosen. Bei Avertin wurden bei 500 Narkosen 1 Todesfall beobachtet. — Spätschäden der Augen nach Dichlordiäthylsulfidverätzung. Von Sommer. Ein einziger, bisher in Deutschland beobachteter Fall von Spätschädigungen der Augen nach Dichlordiäthylsulfidverätzung ist von Rohrshneider beschrieben worden. Die Hornhauterkrankung trat erst nach 15 Jahren auf. Der Verf. fügt dieser Beobachtung einen weiteren Fall an. 1918 Gelbkreuzverletzung an der englischen Front. Im selben Jahr geheilt erneut an die Front. Nach Kriegsende gelegentlich gerötete Augen. 1924 Hornhautgeschwür mit schlechter Heilungstendenz. 1936 Röntgenbestrahlung. 1937 Behandlung in der Universitäts-Augenlinik Leipzig. Die Ursache der Hornhauterkrankung wird auf Gefäßerkrankungen und Sensibilitätsstörungen zurückgeführt. — Thrombopenische Purpura nach Gebrauch von Sedormid. Von D. B. Hill. Nach dem Gebrauch von Allylisopropylacetylcarbamid traten auf der Innenseite der Lippen, der Wangen, am weichen Gaumen und an der Zungenspitze zahlreiche purpurrote Blutextravasate auf. Auch an der Haut der Extremitäten und des Körpers fanden sich einige Petechien und Ekchymosen. Nach Absetzen des Sedormids wurden Blutungen in der Haut

und in den Schleimhäuten nicht mehr beobachtet. In einem 2. Falle hatte der wochenlange Gebrauch von Sedormid zu Nasenbluten geführt. Im Munde fanden sich ausgebreitete Petechien. Nach Absetzen des Mittels trat Heilung ein. — Agranulocytose nach Neosalvarsan. Von St. Thomsen. Im Laufe einer Neosalvarsankur veränderte sich das Blutbild im Sinne einer Agranulocytose. Die Patientin wurde wegen eines Peritonsillarabscesses stationär behandelt. Es trat Ikterus auf. Die Patientin verstarb nach einigen Tagen. — Akute Arsenvergiftung bei der Kartoffelkäferbekämpfung. Von H. Symanski. Chronische Arsenvergiftungen bei der Schädlingsbekämpfung besonders in Weinbaugebieten sind schon wiederholt berichtet worden. Dagegen sind schwere und akute Arsenvergiftung bei Bekämpfung des Kartoffelkäfers bisher noch nicht bekannt geworden. Nach Beendigung der Arbeit traten bei einem Arbeiter plötzlich Unwohlsein, wiederholtes Erbrechen und Durchfälle auf. Nach wenigen Tagen stellte sich eine Lähmung der rechten Hand und des rechten Armes ein. Der rechte Arm war kälter und blasser als der linke. Die Muskulatur war schlaff. Rechts Fallhand. Starke Einschränkung der Beweglichkeit und Herabsetzung der Sensibilität. Es bestand eine schwere Neuritis der peripheren Nerven des rechten Armes mit überwiegender Beteiligung des Nervus radialis. Die Behandlung bestand in Massage und Elektrisieren. Die Arsenvergiftung war nach 3stündigem Einfüllen und Spritzen einer 0,4proz. Aufschwemmung von Kalkarsenat entstanden. — Tödliche Pantocainvergiftung im Anschluß an Schleimhautanästhesie zwecks Vornahme einer Bronchographie. Von F. Schoen. Bei der Vornahme einer Bronchographie, die bei einem 24jährigen Mädchen mit einer 2proz. Pantocainlösung ausgeführt wurde, trat während der Vornahme der örtlichen Betäubung unter Krampfzuständen plötzlicher Tod ein. 11,3 ccm der Lösung waren zur Anästhesie verbraucht worden. In einer abschließenden Begutachtung dieses Falles wird ein ärztliches Ver schulden nicht angenommen. Der Tod wird auf eine besondere Überempfindlichkeit der Patientin gegen dieses Narkoticum zurückgeführt. *O. Schmidt* (Bonn).

**Leonhard, K.: Die Vergiftungen mit Ausnahme des Alkoholismus und der gewerblichen Vergiftungen.** Fortschr. Neur. 10, 577—588 (1938).

Die Arbeit bringt eine Zusammenfassung und Besprechung der vom neurologisch-psychiatrischen Standpunkt beachtenswerten Literatur der Vergiftungen der Jahre 1935, 1936 und 1937. Nahezu kommentarlos wird ohne Zusammenhang über ein sehr reichhaltiges Schrifttum referiert. Ziemlich eingehend wird die Literatur der Rausch- und Genußgifte (Hesse), der Vergiftungserscheinungen bei Insulinhockbehandlung der Schizophrenie, der Nikotin- und Schlafmittelvergiftungen behandelt. Zunächst erwähnt der Autor mehrere Arbeiten über: Das Problem der Süchtigkeit (Speer, Gabriel, Meyer), die Theorien der Gewöhnung an Morphinum (Weger und Amsler, Meier und Schlientz), über die Möglichkeiten der Entziehung von Rauschgiften (Juarros, Piker, Morsier und Mozer u. a.) und Bekämpfung der Rauschgiftsucht (Meyer, Langelüdege u. a.), um dann an Hand von Veröffentlichungen über: Psychosen bei Rauschgiftsucht, Zustandsbilder zu schildern, die mit einer Schizophrenie verwechselt werden könnten (Bonhoeffer, Christiani und Drevry). Ferner finden die Arbeiten ausländischer Autoren über Sinnestäuschungen, visuelle Erscheinungen u. v. a., was bei Selbstversuchen mit Mescaline beobachtet werden konnte, größte Beachtung (Morselli, Marshall u. a. m.). Ausführlich bespricht der Verf. eine Veröffentlichung Wiedekinds über Vergiftungserscheinungen beim Insulinhock, wobei er bemüht ist, eine Parallele zum Mescalindrausch zu ziehen. Nach Küppers wird der Gegensatz zwischen hypoglykämischem Koma und Narkose, nach v. Pap der Unterschied von hypoglykämischen und epileptischen Anfällen dargestellt. Der Verf. behandelt noch mehrere Arbeiten (Strauß, Gabriel u. v. a.) über die Frage der chronischen Nikotinvergiftung; um schließlich die Veröffentlichungen über psychiatrisch-neurologische Zustandsbilder bei Schlafmittelvergiftungen zu charakterisieren. Nach Knipers, Bianchini u. a. treten bei akuter Schlafmittelvergiftung nicht selten

der multiplen Sklerose ähnliche Krankheitsbilder auf. Im Tierversuch konnten nach Barbitursäurevergiftung depressiv-apathische Zustände mit Ataxie und klonischen Zuckungen beobachtet werden (Carratala). Abschließend werden noch Arbeiten über neurologische Erscheinungen bei Thallium (Schreiber, Pflögl u. a.), Chinin (Jedlovski), Atropin (Hopkins und Robyns-Johns) und Bromvergiftung (Rubinstein, Barbour) kurz besprochen. Schneider (Wien).

● **Bodendorf, K.: Kurzes Lehrbuch der pharmazeutischen Chemie. Auch zum Gebrauch für Mediziner.** Berlin: Julius Springer 1939. X, 392 S. RM. 24.—

Der Verf. gibt mit seinem Lehrbuch eine ausführliche Darstellung der anorganischen und organischen Chemie und bringt diese in Verbindung mit der pharmazeutischen Bedeutung der einzelnen Substanzen. Bemerkenswert ist dabei, daß es sich nicht lediglich um eine bloße Aneinanderreihung und Aufzählung der Pharmaka, deren Darstellung und wichtigsten Eigenschaften handelt, sondern das Lehrbuch stellt in seinem Aufbau ein geschlossenes Ganzes dar. Ausgehend von den Bausteinen der Materie wird mehr oder weniger das gesamte Gebiet der anorganischen und organischen Verbindungen besprochen. Das Lehrbuch ist auch für den Mediziner gedacht und kann als solches empfohlen werden, namentlich dem Medizinstudenten, dem mit diesem Buch die Bedeutung der chemischen Forschung für die Heilmittelkunde besonders nahegebracht wird. Wagner (Kiel).

**Fernandez Davila, Guillermo: Bemerkungen über forensische Toxikologie.** Rev. San. mil. (Lima) 11, Nr 35/36, 60—83 (1938) [Spanisch].

Im Jahre 1856 wurde in Lima (Perú) ein Lehrstuhl für gerichtliche Medizin und Toxikologie geschaffen. Nachdem Verf. die Verdienste der Inhaber dieses Lehrstuhles kurz geschildert hat, bringt er einen Bericht über die Tätigkeit des toxikologischen Laboratoriums in den Jahren 1926—1937. Es wurden 275 Proben eingeschickt, wovon bei 228 = 83% die Untersuchung auf Gifte vorgenommen werden sollte. In den übrigen 47 Fällen handelte es sich um die Untersuchung von Blut- und Spermaflecken, Schriftfälschungen, Anstellung von Serumreaktionen usw. In 19 Fällen konnte nachgewiesen werden, daß der Tod durch Einnahme eines bestimmten Giftes herbeigeführt worden war (Mord, Selbstmord, Verwechslung). Es werden dann weiter besprochen die Technik bei der Untersuchung auf Gifte, die Entnahme, Konservierung und Ein-sendung organischer Teile. Ganter (Wormditt).

**Eger, W.: Über Hodenveränderungen bei weißen Ratten nach chronischer Jodvergiftung.** (Path. Inst., Univ. Breslau.) Frankf. Z. Path. 52, 355—362 (1938).

Experimentell wurde die Frage geprüft, ob Jod überhaupt einen Einfluß auf die Keimdrüsen ausübt und ob eine Einwirkung schon auftritt, bevor der Gesamtkörper eine Schädigung erleidet. Zu den Versuchen wurden 29 Ratten verwendet und 14 (11 männl. und 3 weibl.) mit Kaliumjodid sowie 15 (11 männl. und 4 weibl.) mit Jodjodkalium behandelt. Kaliumjodid wurde anfänglich in 1 Proz., später in 4 Proz. Lösung, und zwar je 1 cem davon täglich subcutan verabreicht. Jodjodkalilösung (0,3 g Jod + 0,6 g KJ in 100 g Wasser) wurde in 1 Proz. (in bezug auf Jod)-Lösung gegeben. Um überschnelle Resorption zu verhindern, wurde Gummi-arabicum-Lösung zugesetzt. Bei der Kaliumjodidzufuhr (4 Proz.) konnten keine eindeutigen und regelmäßig sichtbaren Veränderungen der Hoden und Ovarien festgestellt werden. Bei den mit Jodjodkali behandelten Tieren traten nach etwa 3 Wochen subcutane Abscesse auf, die zu ausgedehnten Hautnekrosen und Geschwürbildungen führten, so daß die Injektion ausgesetzt und auf ein Viertel der Dosis verringert werden mußte. In 4 von 11 Fällen traten ausgesprochene, wenn auch verschiedene starke Hodenveränderungen auf. Geschädigt wurde dabei die Ausbildung reifer Spermien. Trotzdem kann aber hierin nicht eine spezifische Schädigung durch das Jodjodkalium erblickt werden. Bekanntlich wurden bei Jodjodkali-injektionen ausgedehnte Absceßbildungen beobachtet. Andererseits konnte auch gezeigt werden, daß durch Injektion anderer Angenzien (Aluminiumacetat) dieselben Hodenveränderungen auftreten. In den Ovarien konnten auch hier keine Schädigungen festgestellt werden. Die bisherige Auffassung, daß Jod eine besondere schädigende Wirkung auf die Keimdrüsen ausübe, kann nach den Beobachtungen nicht aufrechterhalten werden. Wenn Schädigungen auftreten, so sind sie teils der allgemeinen Giftwirkung des Jods, teils den bei Jodpräparaten beobachteten entzündlichen Reaktionen zuzuschreiben. Wührer (Berlin).

**Meltzer: Thalliumkur und Thalliumvergiftung.** (*Schwachsinnigenanst., Katharinenhof, Großhennersdorf, Sa.*) Psychiatr.-neur. Wschr. 1938, 566—569.

Unter den 200 recht tiefstehenden Insassen (bildungsunfähige Kinder) der Anstalt erkrankten 27 an Mikrosporrie (darunter nur 1 Mädchen) und wurden — wegen der an solichem Krankenmaterial undurchführbaren Röntgenepilierung — mit Thallium nach den Vorschriften von Buschke behandelt, wobei es nur zu relativ unerheblichen Nebenerscheinungen kam; der Haarausfall erfolgte prompt, und unter entsprechender lokaler Weiterbehandlung kam es in 20 Fällen zu einer Heilung, in den restlichen 7 zu einer „Besserung“. Ein 16jähriger Knabe, der aber noch nichts von Pubertät erkennen ließ (jenseits dieser ist die Verwendung des Th. bekanntlich kontraindiziert), starb ganz plötzlich (Epileptiker!); sonst kam es nicht zu ernsteren Zwischenfällen. Auf die sozialhygienische Bedeutung der Mikrosporrie wird hingewiesen.—Ref. kann die Empfehlung des Thallium für die Epilierung gerade bei schwachsinnigen Kindern auf Grund eigener (noch nicht publizierter) Erfahrungen, die er an einer noch erheblich größeren Anzahl von Fällen gemacht hat, nur unterstützen. *Donalies (Eberswalde).*

**Gimlette, C. H. M.: Methyl chloride intoxication. A study of its effects upon the ship's company of a submarine.** (Methylchloridvergiftung. Eine Studie seiner Wirkung auf die Besatzung eines Unterseebootes.) J. roy. nav. med. Serv. 25, 53—58 (1939).

Kritischer Bericht über Vergiftungsfälle aus der italienischen Marine nach Major Dorello (*Annali di Medicina Navale e Coloniale, May to June, 1938*). — Ein Unterseeboot mußte von einer Kreuzerfahrt während des Sommers zu seinem Heimathafen zurückkehren, weil die Besatzung in so ausgedehntem Maße vergiftet worden war, daß der normale Dienst nicht mehr aufrechterhalten werden konnte. Bei der Ausfahrt war die ganze Besatzung in gutem Gesundheitszustand, auch viermaliges Tauchen und gewöhnliches Überwasserkreuzen wurde gut überstanden. Während der beiden letzten Tauchmanöver wurde die Anlage zur Regeneration und Kühlung der Luft in Tätigkeit gesetzt. Bei der Regeneration wurde die Luft durch Natriumhydroxyd von Kohlensäure frei. Die Kühlanlage war versehen mit einem Kühlapparat, der nach dem Methylchloridprinzip arbeitete. Diese Anlage wurde später wegen Defektes außer Funktion gesetzt, weil sie schlecht funktionierte, wobei die Temperatur und die relative Wasserdampfättigung im Raum bis zur Unerträglichkeit anstieg. Die Mannschaft bemerkte einen Geruch, der teilweise als „von saurem Charakter“, teilweise als „herrührend von einer faulenden Substanz“ beschrieben wurde. Am 4. Tage der Kreuzerfahrt, gerade nach dem Tauchen, traten die ersten 3 Vergiftungsfälle auf. Am nächsten Tage war die Zahl auf 39 gestiegen, d. h. 70% der gesamten Besatzung. Das Boot mußte zum Heimathafen zurückkehren. — Die Erscheinungen bestanden in schweren Kopfschmerzen, Übelkeit, schlechtem Aussehen, fortgesetztem Erbrechen, teilweise Anfälle von Weinen. Die Nahrungsaufnahme wurde verweigert; dann trat Schwäche der Beine auf, so daß die Leute weder gehen noch stehen konnten. Weiterhin wurde Somnolenz beobachtet. Auch Aufenthalt an Deck führte nicht zu Besserung der Symptome. Nach Rückkehr zur Basis wurde die Besatzung untersucht: sie sah blutarm aus, war von stupidem und schläfrigem Aussehen, zugleich mit psychischer Depression. Die Zunge war mit blauweißem Schleim bedeckt. Häufige Attacken von Würgen förderte gallenhaltigen Schleim heraus. Periodisch weinten sie ohne Grund. Atmung und Kreislauf zeigten keine Besonderheiten. Am Zentralnervensystem wurde noch gefunden: träge Pupillenreaktion bei Akkommodation und Belichtung, die oberflächlichen Reflexe waren torpide. Leichte Parese der Beine, besonders der Beugemuskel, mit allgemeiner Hypotonie. 2 Leute hatten die Stimme verloren und konnten kaum sprechen. Auch Sehstörungen kamen vor. — Während die meisten sich bald erholten, mußten einige bis zur Wiederherstellung 7 Monate im Lazarett bleiben. Bei der Frage, welche Vergiftungsquellen in einem Unterseeboot in Frage kommen könnten, wurden folgende Giftstoffe in Betracht gezogen: 1. CO<sub>2</sub> durch die Atmung der Besatzung. 2. Chlor und Schwefeldioxyd von den Batterien. 3. Arsenwasserstoff von Arsenverunreinigungen der Batterien. 4. Methylchlorid von den Kühlanlagen. 5. Kohlenoxyd und ungesättigte Kohlenwasserstoffe von den Abgasen der Dieselmotoren. 6. Verbrennungsprodukte von Öl. 7. Blausäure von früherer Entwesung. Während Donatello bei den oben beschriebenen Vergiftungsfällen in erster Linie CO in Betracht zieht (die Mannschaften hatten 6% HbCO), weist der Verf. in erster Linie auf das Methylchlorid hin, das durchaus nicht so rasch ausgeatmet wird, wie man es bei seinem niedrigen Siedepunkt von 22° annehmen sollte. Es wurde außerdem darauf hingewiesen, daß am Ende der Fahrt die Behälter der Kühlanlage viel weniger Methylchlorid enthielten. Auch aus dem Vergleich mit den Berichten aus der Literatur wird eine Vergiftung mit Methylchlorid für wahrscheinlich gehalten. *Eichler (Breslau).*

**Schembra, Friedrich W.: Kohlenoxydvergiftung und Nervensystem.** (*Inn. Abt., Städt. Krankenh., Berlin-Pankow.*) *Med. Klin.* **1938 II**, 1521—1522.

Nach Hinweis auf die Erscheinungen der akuten CO-Vergiftung wie Koma, epileptische Anfälle, Rigor, Spasmen, Pupillenveränderungen, pallido-striäre, vegetativnervöse oder kardiovaskuläre Störungen beschäftigt sich Verf. besonders mit den der akuten Phase folgenden cerebralen Nacherkrankungen, die man in solche mit oder ohne freies Intervall einteilen kann. Während erstere als mangelhaft zurückgebildete Ausfallerscheinungen im Anschluß an die akute Vergiftung imponieren, treten letztere oft erst nach 2—3, ja 4 Wochen auf. Erneute Bewußtseinstrübung, amnestische, parkinsonähnliche und andere Zustandsbilder, wie wir sie bei organischen Nervenkrankheiten sehen, können ebenso wie Psychosen oder Störungen von seiten des peripheren Nervensystems auftreten. Alle diese Erscheinungen können restlos ausheilen oder in Defektzustände übergehen.

*Daube (Hamburg).*°

**Buzzo, Alfredo, Alberto I. Calabrese und Mario Pablo Francone: Betrachtungen über die Rolle, welche das Kohlenoxyd bei der chronischen Tabakvergiftung spielt.** (*Ges. f. Gerichtl. Med. u. Toxikol., Buenos Aires, Sitzg. v. 9. XI. 1938.*) *Archivos Med. leg.* **8**, 475—479 u. franz. Zusammenfassung 480 (1938) [Spanisch].

Die bei der chronischen Tabakvergiftung auftretenden Symptome sind ähnlich denen bei der chronischen Kohlenoxydvergiftung. Es wird an Hand des aus der Literatur bekannten Zahlenmaterials gezeigt, daß beim Tabakrauchen in der Atmungsluft und im Blut CO-Mengen auftreten können, die für eine CO-Intoxikation ausreichen. Idiosynkrasie spielt eine Rolle.

*Scholz (Wuppertal).*°°

**Hsü, Y. K., and Y. L. Ch'eng: Cerebral subcortical myelinopathy in carbon monoxide poisoning.** (Subcorticale cerebrale Markerkrankung nach Kohlenoxydvergiftung.) (*Div. of Neuropsychiatry, Dep. of Med., Peiping Union Med. Coll., Peiping.*) *Brain* **61**, 384 bis 392 (1938).

Mitteilung zweier Fälle, und zwar eines 40- und 49jährigen Mannes. Von diesen beiden Kranken bot der eine das Bild der Katatonie und des Parkinsonismus. Er starb 4 Monate nach der Vergiftung, während der andere im Verlaufe einer Bronchopneumonie 4 Wochen nach der Vergiftung zugrunde ging. Die typische bilaterale Pallidum-erweichung fehlte. Zur Erklärung wird die Theorie Grinkers herangezogen, der zu der Ansicht gelangt, daß die Kohlenoxydvergiftung eine Anoxämie verursache und daß die Gefäßblähmung sowohl im Pallidum wie in der tieferen weißen Substanz zu einer Ernährungsstörung führe. Zwischen der klinischen Symptomatologie und der Ausdehnung der Schädigung besteht eine erhebliche Diskrepanz.

*Ostertag (Berlin).*°

**Orestano, G.: Azione farmacologica della nitroglicerina. III. Eliminazione.** (Pharmakologische Wirkung des Nitroglycerins. III. Ausscheidung.) (*Istit. di Farmacol., Univ., Perugia.*) *Arch. ital. Sci. farmacol.* **7**, 231—240 (1938).

Verf. bestimmte im Harn von Katzen die Form und Menge, in welcher injiziertes Nitroglycerin ausgeschieden wird. Er fand, daß nur ein Teil (ungefähr 65%) des eingeführten Nitroglycerin-N<sub>2</sub>-es im Harn wiederzufinden ist, und zwar fast ausschließlich in Form von NO<sub>2</sub>, da die in N<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-Form auffindbare Menge unter 0,3% bleibt. Diese Ergebnisse sind insofern bemerkenswert, weil die Nitrate der mehrwertigen Alkohole im Organismus gewöhnlich in Nitrite umgewandelt werden, sich also wie Ester der salpetrigen Säure verhalten [vgl. *Arch. ital. Sci. farmacol.* **6**, 285 (1937).]

*D. v. Klobusitzky (São Paulo).*°

**Scherstén, Bertil: Vier Fälle von Atophanvergiftung.** (*Med. Klin., Univ. Lund.*) *Sv. Läkartidn.* **1939**, 429—441 [Schwedisch].

Es gibt nach der Ansicht des Verf. keine Methode, Atophan zu verabfolgen, bei der das Auftreten von Leberschäden verhindert werden kann. Infolgedessen muß die Verwendung dieses Mittels möglichst vermieden und durch andere schmerzstillende Mittel ersetzt werden. Absolute Kontraindikation sind früher gezeigte Überempfindlichkeit der Leber sowie Leberschaden irgendeiner Art und allergische Zustände.

*Einar Sjövall (Lund).*

**Gormsen, Harald: Über tödliche Adrenalinvergiftung.** (*Pat. Inst., Kommunehosp., Aarhus.*) *Ugeskr. Laeg.* **1939**, 242—245 [Dänisch].

Kasuistische Mitteilung. 42jähriger Mann mit Asthma gibt sich selbst irrtümlicherweise

eine subcutane Injektion von nicht weniger als 60 mg Adrenalin. Tod innerhalb weniger Sekunden. Bei der Sektion zeigte sich eine maximale Hyperämie sämtlicher Organe, und mikroskopisch wurde eine capilläre und venöse Stase gefunden, während die Arterien an vielen Stellen ganz leer waren. In den Lungen waren Ödem und zahlreiche Blutungen vorhanden, in den Nieren kleine interstitielle Blutungen. *Einar Sjövall* (Lund).

**Einhauser, M.: Giftwirkung der Schlafmittel und Nebennierenrinde.** (*I. Med. Klin., Univ. München.*) *Klin. Wschr.* 1939 I, 423—427.

Einleitend wird vom Verf. die Giftwirkung des Veronals in eine zentralnarkotische und periphertoxische Komponente gegliedert. Die periphere Giftwirkung, die besonders beim Veronal in den Vordergrund tritt, scheint dem Verf. für den Spättod bei Schlafmittelvergiftung verantwortlich zu sein. Bei ihr tritt vor allem die Gefäßschädigung zutage und macht sich in der Störung der selektiven Permeabilität der Zellen bemerkbar. Von dem Gedanken einer Schutzwirkung der Nebennierenrinde für die selektive Permeabilität der Gewebe ausgehend, zeigt der Verf. an Hand von Reihenuntersuchungen bei Ratten die Beeinflussung der Veronalvergiftung durch Nebennierenrindenzugabe. Bei diesen Versuchen ergibt sich, wie der Verf. in einer anschaulichen Kurve zeigt, daß die Giftigkeit des Veronals durch nicht sehr hoch gereinigte Nebennierenrindenzugabe in wasserlöslicher Form von der J. G. Farben (die Nebennierenrindenzugabe des Handels und das synthetische Corticosteron sind wirkungslos) im hohen Grade vermindert wird. Die für 37 von 50 Ratten tödliche Veronaldosis steigt durch die Behandlung mit dem Nebennierenrindenzugabepräparat von 40 auf 60 mg Veronalnatrium pro 100 g Tier. Die günstige Wirkung des Nebennierenrindenzugabestoffes beschränkt sich, wie aus der Kurve hervorgeht, nur auf die Spättodesfälle, also auf die Beeinflussung der periphertoxischen Wirkung. Diese Auffassung findet der Autor noch in den Bestimmungen des Vitamin C-Gehaltes in der Leber seiner Versuchstiere bestätigt und zeigt damit den Synergismus zwischen Vitamin C und Nebennierenrindenzugabestoff. Ferner wird vom Verf. die Anwendung von Nebennierenrindenzugabestoffen bei klinischen Vergiftungsfällen mit Veronal empfohlen. Die näheren Bestimmungen über die Versuchsanordnung und genaue physiologische Begründung müssen im Original nachgelesen werden. *Schneider* (Wien).

**Santo, Erwin: Über eine schwere Erkrankung des Rückenmarkes nach Ulironbehandlung einer Gonorrhöe.** (*Path. Inst., Univ. Frankfurt a. M.*) *Frankf. Z. Path.* 53, 105—119 (1939).

Ausführlicher Bericht über einen Fall von tödlicher Rückenmarkserweichung nach Gonorrhöebehandlung mit Uliron bzw. Disseptal B. *v. Neureiter* (Berlin).

**Palmieri, V. M.: Lesioni anatomo- ed isto-patologiche nella intossicazione mortale da mezcaina.** (Anatomische und histopathologische Veränderungen bei der tödlichen Mescalinvorgiftung.) (*Istit. di Med. Leg. e d. Assicuraz., Univ., Bari.*) (*Bonn, Sitzg. v. 22.—24. IX. 1938.*) *Verh. 1. internat. Kongr. gericht. u. soz. Med.* 540—546 (1938).

Meerschweinchen, denen man 1 g Mescalinsulf. pro Kilogramm Gewicht subcutan verabreicht, gehen in 1—1½ Stunde vorwiegend unter Atemstörungen zugrunde. Bei der Obduktion findet man in den inneren Organen Zeichen der Kongestion. Die Lungen sind emphysematös und zeigen stellenweise Verdickung der interalveolären Septa. Die Leberzellen sind vakuolisiert (keine trübe Schwellung, keine nennenswerte Verfettung). In den Nieren sieht man ein Nephrosebild (Quellung der Epithelien und unter der fibrösen Kapsel stellenweise ausgesprochene Vakuolisierung derselben bei Unversehrtheit der Glomeruli) nebst einigen circumscribten Blutungen. Vermehrung der lipoiden Stoffe in der Nebennierenrinde, besonders in der Zona fasciculata. Bei den subakut vergifteten Tieren (Tod in 14—18 Tagen) wurde ein ähnlicher Befund erhoben, nur überwogen hier die degenerativen Erscheinungen, während die Kongestion in den Hintergrund trat.

In der Aussprache teilt Schilling-Siengalewicz mit, daß er bei der experimentellen akuten und subakuten Vergiftung mit Mescalinsulf. Veränderung der Plexus chorioidei gefunden hat, die in einer ausgesprochenen Vakuolisierung ihres Epithels bestehen. Seiner Meinung

nach zeigen diese Veränderungen, daß das Mescaline besonders leicht die Blutliquorschranke beeinflusst.

*Biondi (Mendrisio).*

**Ritlop, Béla:** Giftwirkung der mit chemischen Kampfmitteln verunreinigten Lebensmittel. *Orv. Hetil.* 1939, 311—315 [Ungarisch].

Die mit chemischen Kampfmitteln verunreinigten Lebensmittel können sowohl die Gesundheit wie das Leben gefährden. Verf. untersuchte systematisch die Giftwirkung der einzelnen Kampfmittel und kam zu dem Ergebnis, daß mit Kriegsgaswolken verunreinigte Lebensmittel an ihrer Oberfläche nicht so viel Gift aufnehmen können, daß das Leben dadurch gefährdet wäre. Die aufgenommene Menge kann durch Lüftung wieder leicht entfernt werden. In Wasser zersetzen sich die Kriegsgase, sie können es daher nicht vergiften, jedoch sind sie imstande, dem Wasser einen Geschmack zu geben. Der von Chloracetophenon- und Clark-Präparaten entstehende Rauch verunreinigt nicht geschützte Lebensmittel, deswegen müssen deren äußere Schichten vor dem Genuß entfernt werden. Da Clark in Wasser nur in 0,02% löslich ist, setzt sich dessen Rauch auf die Wasseroberfläche in Form von kleinen Flocken nieder. Diese Mengen vermögen Vergiftungserscheinungen nicht hervorzurufen, doch muß man bei wiederholten Gasangriffen mit der Verwendung von stehendem Wasser vorsichtig sein. Bei mit arsenhaltigen Kriegsgasen verunreinigten Lebensmitteln ist die Bestimmung des Verunreinigungsgrades unerlässlich. Durch diese Bestimmung kann der größte Teil der in Magazinen aufgespeicherten Lebensmittel gerettet werden. Der Genuß von mit flüssigen chemischen Substanzen verunreinigten Lebensmitteln und Wasser kann schwere Vergiftungserscheinungen hervorrufen. Pferdefutter, das mit 100 mg Senfgas verunreinigt war, tötete das Tier in einigen Tagen. Futter mit einem Giftgehalt unter 100 mg tötete nicht immer. 3 mg Senfgas pro Körperkilogrammgewicht tötet Katzen in  $\frac{1}{2}$  Tage. Im Falle eines Selbstmordes starb ein kräftiger Mann nach Schlucken von 5 g Senfgas in  $5\frac{1}{2}$  Stunden, obwohl sofort heftiges Erbrechen aufgetreten war, welches die im Körper zurückgebliebene Menge des Senfgases höchstwahrscheinlich auf die wirkliche letale Dose von 200—500 mg herabgesetzt hatte. Chlorpikrin ist weniger giftig.

*v. Beöthy (Pécs).*

**Pikkarainen, J.:** Über Nahrungsmittelvergiftungen, verursacht durch *Staphylococcus aureus*. (*Sero-Bakteriol. Inst., Univ. Helsinki.*) *Zbl. Bakter. I Orig.* 143, 60—66 (1938).

Nach Genuß von Zuckerkuchen mit Rahmguß erkrankten insgesamt 26 Personen, von denen 15 ins Krankenhaus überführt werden mußten. Heftiges Erbrechen, Diarrhöe und Kollaps Puls, sowie in einigen Fällen maximal erweiterte Pupillen waren die markantesten Symptome. Todesfälle kamen nicht vor. Sowohl Pigmentbildung der gefundenen Staphylokokken; die Fähigkeit, zu hämolysieren und das Blutplasma von Menschen und Kaninchen zu koagulieren; die üppigen Kolonien in Bromthymolblauagar sowie das Vermögen, Mannit zu spalten, stimmen mit den amerikanischen Beschreibungen der Nahrungsmittelvergiftungen verursachenden gelben Staphylokokken überein. Auch Mäuse gingen nach Verfütterung mit dem Kuchen oder mit den Bouillonkulturen der Kokken ein. Um den Staphylokokkengehalt von Backwaren anderer Herkunft näher zu ermitteln, wurde verschiedenes Gebäck, das mit Rahmguß und Fruchtextrakten zubereitet war, untersucht. Im allgemeinen erwies sich das Backwerk als ziemlich steril. Kein einziges Mal wurden hämolysierende Staphylococcus aureus-Stämme gefunden. Bei vergleichenden Untersuchungen an andere Krankheiten erregenden Staphylokokken ließen sich die für Enterokokken charakteristischen Reaktionen ebenfalls auslösen.

*Hegemann (Freiburg i. Br.).*

**Mertens, W. K.:** Pindang- und andere Fischvergiftungen. *Geneesk. Tijdschr. Nederl.-Indie* 1939, 578—587 u. engl. Zusammenfassung 587 [Holländisch].

In den Tropen wird der Eiweißbedarf hauptsächlich durch Fischfleisch gedeckt. Die Fische werden in Salzwasser gekocht und konserviert. Man nennt derartig konservierte Fische Pindang. Öfters entstehen durch Genuß dieses Pindangs Vergiftungen, sei es, daß die Fische verdorben oder von infektiösen Keimen befallen waren. Vom Verf. werden Maßnahmen vorgeschlagen, um eine einwandfreiere Konservierung zu erhalten.

*Ganter (Wormditt).*

**Ahlberg, Gunnar: Pilzvergiftung.** (*S:t Eriks Sjukh., Med. Avd. III, Stockholm.*) Sv. Läkartidn. **36**, 480—497 u. dtsh. Zusammenfassung 496—497 (1939) [Schwedisch].

In den letzten 20 Jahren sind in Schweden 51 Fälle von Pilzvergiftung registriert worden. 13 verliefen tödlich, davon 1 Fall von Morchelvergiftung und die übrigen von Knollenblatterschwamm (*Amanita phalloides*) bedingt. Verf. beschreibt 7 weitere Fälle letzterer Art, wovon 2 mit tödlichem Ausgang, und dazu 2 leichte Vergiftungsfälle, durch Riesenrötling (*Entoloma lividum*) verursacht. *Einar Sjövall* (Lund).

● **Annual report of the central narcotics intelligence bureau of the Egyptian government for the year 1938.** (Jahresbericht 1938 der Rauschgiftzentralstelle der ägyptischen Regierung.) Cairo: Government press Bulâq 1939. XIV, 225 S.

Der sehr ausführliche Bericht vermittelt einen Einblick in die Tätigkeit der ägyptischen Behörden bei der Abwehr des Schleichhandels mit Rauschgiften. *Kärber*.

**Matteis Garrafa, Edgard: Der Alkoholismus als anti-sozialer Faktor. Alkoholismus und Kriminalität. Notwendigkeit der Verurteilung übermäßigen Alkoholgebrauchs.** (*Escola de Policia, São Paulo.*) (1. Woche *j. gerichtl. Med., São Paulo, Sitzg. v. 12. bis 17. VII. 1937.*) Arch. Soc. Med. leg. e Criminol. S. Paulo **8**, Suppl.-Bd, 429—442 (1938) [Portugiesisch].

Behandelt werden Organschädigungen durch den Alkohol, Erblichkeitsverhältnisse, Alkohol und Intelligenz, Alkohol als Nahrungsmittel, Trunkenheit und Kriminalität, Alkoholnachweis im Blut, Notwendigkeit gesetzlicher Bestimmungen über Darstellung und Verbrauch von Alkohol. *Ganter* (Wormditt).

**Straub, Werner: Psychische Alkoholwirkung und Blutalkoholgehalt.** (16. Kongr., Bayreuth, Sitzg. v. 2.—4. VII. 1938.) Ber. dtsh. Ges. Psychol. 234—238 (1939).

Kurze Zusammenfassung der bekannten Untersuchungen des Verf. Es wird auch in dieser Arbeit, deren Ergebnisse an 16 Versuchspersonen gewonnen sind, ebenfalls betont, daß die Fehlleistungen nach Alkoholwirkung im Quadrat der Blutalkoholkonzentration zunehmen. Als alkoholgeschädigt ist derjenige anzusehen, dessen Leistungen sowohl die individuell normale Grenze überschreitet als auch generell gesehen sehr schlecht ist; über  $1\frac{0}{100}$  BAK waren sämtliche Fälle völlig geschädigt. Der Wert von  $0,5\frac{0}{100}$  wird als zulässiger Höchstwert angesehen. Es erscheint gerechtfertigt, diesen Wert auch gesetzlich festzulegen. In den Fällen von  $0,5\frac{0}{100}$  bis  $1,4\frac{0}{100}$  wird empfohlen, eine psychologische Nachuntersuchung durchzuführen. *Jungmichel* (Göttingen).

● **Jungmichel, G.: Der Alkoholgehalt des Blutes und seine kriminalistische Bedeutung bei Verkehrsunfällen.** Berlin: Reichsstelle gegen den Alkoholmißbrauch 1938. 35 S. RM. 0.50.

Vgl. diese Z. **31**, 317.

**Hellwig: Verkehrsunfall und Alkoholgenuß vom Standpunkt der Rechtspflege.** (Bonn, Sitzg. v. 22.—24. IX. 1938.) Verh. 1. internat. Kongr. gerichtl. u. soz. Med. 422—426 (1938).

Die allgemeine Erfahrung, daß etwa 60—70% von Menschen, die den gleichen Alkoholgehalt im Blut aufweisen, nicht mehr imstande sind, sich sicher im Verkehr zu bewegen, entbindet den Richter, der es immer nur mit der einmaligen Handlung des gerade vor ihm stehenden Angeklagten zu tun hat, nicht von der Pflicht, sich im Einzelfall die Überzeugung zu bilden, ob die Alkoholwirkung einen Einfluß auf den Verkehrsunfall gehabt hat oder nicht. Nachzuweisen ist, ob der Angeklagte unter Alkoholwirkung gestanden hat, ferner, daß er infolge dieser Alkoholwirkung sich verkehrswidrig verhalten hat und schließlich, daß er durch dieses verkehrswidrige Verhalten einen Verkehrsunfall herbeigeführt hat. Verf. spricht sich dann aus über die Möglichkeiten des Nachweises der Alkoholwirkung, wobei er namentlich die klinische Untersuchung und die Blutalkoholprobe hervorhebt, aber mit Recht vor einer schematischen Beurteilung des Ergebnisses der Blutalkoholprobe dringend warnt. Sodann geht er ein auf die Frage der Alkoholwirkung für die Erfolgsdelikte und für das Gefährdungsdelikt der Übertretung des § 1 der Straßenverkehrsordnung. Es

folgt eine interessante Auseinandersetzung mit einem Urteil des Hamburger Oberverwaltungsgerichts. Abschließend betont Verf., daß die Erziehung zum Verantwortungsbewußtsein wichtiger ist als alles andere. Strafbestimmungen und Verwaltungsmaßnahmen können die Erziehungsarbeit nur unterstützen, aber nicht ersetzen.

*Dubitscher* (Berlin).<sup>oo</sup>

**Andresen, P. H., und Knud Sand:** Die Bedeutung der Alkoholbeeinflussung im modernen Verkehr. (*Gerichtsmed. Inst., Univ. Kopenhagen.*) (*Bonn, Sitzg. v. 22.—24. IX. 1938.*) Verh. I. internat. Kongr. gerichtl. u. soz. Med. 445—453 (1938).

Gestützt auf die in Kopenhagen 1926—1937 vorgenommenen legalen Obduktionen (574 Fälle) sowie auf die Blutbefunde bei 2206 angeklagten Motorführern, kommen Verf. zu dem Ergebnis, daß Leute mit einer Alkoholkonzentration unter 1<sup>o</sup>/<sub>00</sub> nur selten die Aufmerksamkeit der Polizei auf sich gelenkt haben, solche mit 1<sup>o</sup>/<sub>00</sub> und darüber als eine fast unbedingte Gefahr für den Verkehr angesehen werden müssen. Alkoholbeeinflussung ist fast in der Hälfte der Fälle, in denen Personen zu Schaden gekommen sind, ein mitschuldiger Faktor. Wieweit auch die Opfer von Verkehrsunfällen unter Alkohol gestanden haben, wird nur in den seltensten Fällen geklärt, kommt aber sicher öfter vor. Alkoholbeeinflusste Chauffeure veranlassen etwa 3% der Verkehrsunfälle.

*Donalies* (Eberswalde).<sup>o</sup>

**Schwarz, Fritz:** Zur Spurenkunde des Verkehrsunfalles. Inwieweit Staatsanwalt, Polizei und Untersuchungsrichter den Mediziner zuziehen sollen. (*Gerichtl.-Med. Inst., Univ. Zürich.*) Arch. Kriminol. 104, 56—68 (1939).

Es wird nachdrücklich auf die Hinzuziehung ärztlicher Sachverständiger zur Klärung von Verkehrsunfällen hingewiesen. Sehr lehrreich sind die beiden ausführlicher mitgeteilten Fälle. Daß die Untersuchung der Kleider des Verunglückten bei Verkehrsunfällen von Bedeutung ist, wird mit Recht hervorgehoben. Die wiederholt von verschiedenen Autoren aufgestellte Forderung nach Durchführung der Leichenöffnung wird auch hier erhoben. (Die Bilder zeigen u. a. sehr schöne Kühlerabdruckmuster.)

*Jungmichel* (Göttingen).

**Hausser, Guy:** L'influence de petites doses d'alcool sur les réactions psychotechniques et la conduite des véhicules automobiles. (Über den Einfluß kleiner Alkoholmengen auf die psychotechnischen Reaktionen und die Führung von Automobilen.) (*Chaire de Méd. Lég., Univ., Paris.*) (*Bonn, Sitzg. v. 22.—24. IX. 1938.*) Verh. I. internat. Kongr. gerichtl. u. soz. Med. 457—462 (1938).

Verf. berichtet — nach einer kurzen Übersicht über die einschlägige (französische) Literatur — über eigene Versuche: er hat die vor ihm von Wierenga benutzten Tests (Konzentrationsprobe durch fortgesetztes Addieren, Test zur Erfassung der „Voraussicht“ nach Poppelreuter und eine Anordnung, bei der gefüllte Gläser nach ihren Nummern zu ordnen sind) angewandt und gefunden, daß sich nach Zuführung kleiner Alkoholmengen bei Vagotonikern die Reaktionen gleich blieben, wenn nicht gar sich verbesserten, während sich bei Sympathicotonikern Störungen einstellten. Die gezogenen praktischen Konsequenzen — Verf. will vor allem den Motorführern seiner II. Gruppe Abstinenz empfehlen — befriedigen nicht durchaus. An einer Kurve wird gezeigt, daß der Alkohol im Speichel schon nach 9 Stunden nicht mehr nachweisbar, im Blut nach 24 Stunden alles ausgeschieden ist (nach 12 Stunden 70%).

**Repond, A.:** Les accidents d'automobile et leur prévention. (Automobilunfälle und ihre Verhütung.) *Gesdh. u. Wohlf.* 19, 49—55 (1939).

Die Arbeit bringt eine Darstellung und Auswertung der Statistik Schweizer Verkehrsunfälle in den letzten Jahren (1934—1936: 60317 Unfälle mit 35512 Verletzten und 1858 Toten). Weitaus die Mehrzahl der tödlichen Unfälle ereignete sich auf dem flachen Land. Diese Tatsache wird durch die mit der hohen Verkehrsdichte in den größeren Städten einhergehende erhöhte Aufmerksamkeit, durch die straffere Disziplin und geringere Geschwindigkeit erklärt. In den schweizerischen Statistiken spielen „psychologische Faktoren“ als Ursachen der Unfälle die Hauptrolle. Verf. stellt fest,

daß von den Polizeiorganen die Aufdeckung unbewußter Ursachen einzelner Unfälle nicht verlangt werden könnte, und fordert die Einrichtung einer in der „Psychologie und Psychopathologie der Automobilisten“ erfahrenen Spezialformation, die zur Verhütung von Verkehrsunfällen besser beitragen könnte. Eine interessante Gegenüberstellung: Im Jahre 1936 waren von 14943 Automobilunfällen der Schweiz nur 257 durch Materialfehler (davon 146 durch defekte Bremsen) verursacht; in Belgien wurden bei 3136 wahllos aus dem Verkehr herausgegriffenen Kraftfahrzeugen festgestellt: Defekt der Steuerung bei 1281 (davon 600 in reparaturbedürftigem und 82 in ausgesprochen gefährlichem Zustand), in etwa 30% waren die Bremsen unzulänglich, in 19% die Bremsen in höchst gefährlicher Verfassung; nur in 19% war die Beleuchtung gut. (Diese Gegenüberstellung erscheint aber insofern unangebracht, als die in der belgischen Mitteilung festgestellten Mängel der Kraftfahrzeuge ja keine eigentlichen Materialfehler sind, sondern der schlechte Zustand lediglich auf die Nachlässigkeit der Fahrer zurückzuführen ist; Ref.) Die Arbeit bringt weiter zahlenmäßige Angaben über kombinierte Unfallursachen in der Statistik. Bemerkenswert ist, in welchem geringem Maße Alkoholgenuß des Fahrers als alleinige Unfallursache angeschuldigt wird: nämlich für 1936 nur in 2,88%. (Zwangsweise Blutentnahme ist nicht in allen Kantonen möglich! Ref.) Es folgt noch eine Erörterung über die Frage psychotechnischer Prüfungen, die sich bei der Auslese von Autobusschaffnern in Boston gut bewährt haben sollen, nach Ansicht des Verf. jedoch nur begrenzte Bedeutung für die Prophylaxe der Verkehrsunfälle haben.

*Jungmichel* (Göttingen).

**Le Verne Johnson and J. E. Evans: The determination of characteristics involved in the ability to drive an automobile with emphasis on the reactions of the driver.** (Bestimmung der Faktoren, die für die Fähigkeit von Kraftwagenführern maßgebend sind, mit besonderer Berücksichtigung des Reaktionsvermögens des Fahrers.) (*Dep. of Psychol., Iowa State Coll., Iowa City.*) *Iowa State Coll. J. Sci.* 12, 415—439 (1938).

Die psychologische Abteilung des Iowa State College (USA.) hat umfangreiche Versuche durchgeführt, um den Einfluß der verschiedenen Reaktionsfähigkeiten eines Individuums auf seine Eignung als Kraftwagenführer zu untersuchen. Folgende Reaktionszeitmessungen wurden ausgeführt: Einfache Reaktionszeit: 1. mit Licht als Erreger, 2. mit Hochfrequenzton 12333 Hz, 3. nach einer Ermüdungsbeanspruchung durch den Verfolgungsmesser während 10 min, 4. Wahlreaktionszeit mit Lampen, 5. Zeit der Fußbremsung nach Lichtimpuls, 6. Fußreaktionszeit nach Lichtimpuls, 7. Schnelligkeit der Fußbewegung, 8. Anpassungszeit an Hell und Dunkel, 9. Messung des Unterschiedes in der Sehschärfe der beiden Augen. — Interessant sind die umfangreichen elektrischen Einrichtungen, mit denen diese 9 Messungen durchgeführt wurden und wovon die Schaltbilder wiedergegeben sind.

*E. Scherb* (Aarau).

**Tiling, E.: Über den Schlaf und das Einschlafen am Lenkrad.** *Münch. med. Wschr.* 1938 II, 1983—1986.

Eintönigkeit führt über das Gefühl der Langeweile zur Müdigkeit. Der Mangel an Anregung, der auf einer breiten Autostraße besteht, die Gleichmäßigkeit des Ganges der Maschine, die gleichmäßige Stimmung des Fahrers, die Konzentration auf eine Blickstelle der kurz vorherliegenden Bahnstrecke, alles das wirkt einschläfernd. Besondere Gefahren bergen Kolonnen- und Nebelfahrten. Der Kolonnenfahrer sieht ohne jede Abwechslung nur den Wagen vor sich, kann das Tempo nicht nach eigenem Bedürfnis regeln. Der kleine blendende Lichtkreis vor den Augen unter Ablendung jedes anderen Eindrucks bei Nachtfahrten wirkt ähnlich wie die Fixation eines Leuchtpunktes bei der Hypnose. Zur Überwindung solcher zwangsweise sich einstellenden Schlafzustände am Lenkrad ist es notwendig, vor längeren Fahrten sich gründlich auszuruhen. Auch ist es zweckmäßig, kleine Mengen von Schokolade oder Kaffee zu sich zu nehmen. Bei großem Einschlafbedürfnis muß der Fahrer aussteigen und auf- und abgehen. Bei Kolonnenfahrten müssen Ruhepausen und Ablösungen erfolgen.

Vor allem ist dafür zu sorgen, daß die Beifahrer nicht schlafen, denn das wirkt ansteckend. Das Verantwortungsgefühl des Fahrers ist zu stärken.

L. R. Müller (Erlangen).

**Tarsitano, Francesco: Un controllo nella determinazione dell'alcool nel cadavere con i metodi al bicromato.** (Eine Kontrolle bei der Bestimmung von Alkohol in Leichenteilen mit den Bichromat-Methoden.) (*Istit. di Med. Leg. e d. Assicuraz., Univ., Napoli.*) *Zacchia*, II. s. 2, 263—271 (1938).

Bei der Fäulnis von Leichenteilen entstehen flüchtige organische Substanzen, die bei der Bestimmung von Alkohol insofern störend sind, als sie wie dieser das Bichromat reduzieren und infolgedessen einen zu hohen Wert für Alkohol ergeben würden. Es hat nicht an Versuchen gefehlt, diese Ursachen zu beseitigen. So haben sich Aggazzotti und De Niederhausern damit beschäftigt (20. Internationaler Kongreß der gerichtlichen Medizin in Brüssel 1935), deren Arbeit der Verf. kurz bespricht. Er selbst hat sich die Frage gestellt, ob die Bestimmung der „Dehydrogenisation“ einen Anhalt für die Kontrolle bei der Bestimmung des Alkohols in den Geweben bietet. Dazu hat er 20 Versuche an Kaninchen angestellt. Diese haben nach 3stündigem Hungern je Kilogramm Körpergewicht 3 ccm abs. Alkohol in einer Verdünnung von 1:10 erhalten. Nach 2 Stunden sind sie getötet worden. Unmittelbar vorher ist der Alkoholgehalt im Blute bestimmt worden. Die weiteren Versuche sind an der Gehirnmasse ausgeführt worden, und zwar ist jedesmal gleichzeitig die Bestimmung des Alkohols nach der Originalmethode von Nicoloux und der Dehydrogenisation nach der Methode von Lipschütz erfolgt, die sich auf die Reduktion der Nitrogruppen des m-Dinitrobenzols stützt. Über die Technik hat der Verf. in einer früheren Arbeit berichtet (*Atti del VII. Congr. di Med. Leg. e delle Ass., Napoli 1937*). Die Untersuchungen sind nach 12, 24, 48, 72 und 96, bei einem Versuche (9), wenn kein Druckfehler vorliegt, nach 92 Stunden vorgenommen worden. Dabei hat die Alkoholbestimmung 12, 24 und 48 Stunden nach der Tötung noch Werte ergeben, die in Einklang mit den zugeführten Mengen zu bringen sind. In diesen Fällen ist auch der Grad der Dehydrogenisation sehr gering. Bei der Bestimmung des Alkohols nach 72 und 96 Stunden erhält man Werte, die zwei-, ja fast dreifach höher ausfallen als der Wirklichkeit entspricht. Dabei ist dann auch die Dehydrogenisation wesentlich gesteigert. Sie gibt daher einen Hinweis, ob die ausgeführte Alkoholbestimmung richtig ist oder nicht. Dies ist namentlich deshalb wichtig, weil die Zeichen der Fäulnis äußerlich nicht immer mit Sicherheit zu erkennen sind.

Wilcke (Göttingen).

### **Sonstige Körperverletzungen. Gewalttamer Tod.**

**Cavallazzi, Desiderio: Ferite da arma da fuoco corta in sede atipica nei suicidi. Contributo casistico, statistico e considerazioni medico-legali.** (Atypisch gelagerte Schußwunden bei Selbstmördern. Kasuistisch-statistischer Beitrag und gerichtlich-medizinische Betrachtungen.) (*Istit. di Med. Leg. e d. Assicuraz., Univ., Milano.*) *Zacchia*, II. s. 2, 290—297 (1938).

Bei 79 Fällen von Selbstmord durch Schußwaffen fand sich in 83,4% der Einschuß am Kopfe und in 17,6% am Rumpfe, wobei die rechte Schläfe und die Herzgegend entschieden am häufigsten vertreten waren. Die Seltenheit der Lage der Einschußöffnung an anderen Stellen des Körpers rechtfertigt den Bericht zweier Eigenbeobachtungen des Verf., bei denen sich der Einschuß einmal im rechten Hypochondrium und das andere Mal im Epigastrium unmittelbar unter dem freien Ende des Schwertfortsatzes befunden hat. v. Neureiter (Berlin).

**Horváth, László: Verletzung durch Handgranatexplosion.** *Orv. Hetil.* 1939, 237—239 [Ungarisch].

Die Handgranaten wurden seit dem Weltkriege vielen Modifikationen unterzogen; von den sehr zahlreichen Arten sind gegenwärtig die beiläufig frauenfaustgroßen sog. „Eigranaten“ am gebräuchlichsten. Dieselben sind gewöhnlich mit 2—3 Sicherungen versehen; während des Wurfes fallen diese heraus, worauf die Granate auf den Boden auffallend explodiert. Das Herausfallen der Sicherungen geht nicht unbedingt mit einer Explosion einher. So geschah es, daß während einer militärischen Übung eine Eigranate nicht explodierte, liegenblieb, der Aufmerksamkeit der Sammlermannschaft entging und von einem 16jährigen Knaben