

Auslösung der Löscheinrichtung erfolgte eine heftige Detonation, der Behälter wurde zerrissen, von den Mitgliedern der Kommission wurden 29 getötet und 9 schwer verletzt. Die Explosion wurde dadurch verursacht, daß beim Einströmen des Kohlendioxyds in die für 120 Flaschen bemessenen Leitungen infolge der starken Expansion festes Kohlendioxyd gebildet wurde, somit eine elektrostatische Aufladung erfolgen konnte; durch Funkenentladung wurde der Brennstoff gezündet. Es werden weitere Beispiele von Bränden und Explosionen in Operationsräumen auf Grund elektrostatischer Aufladungen geschildert sowie Explosionen in einer Sprengkapsel-fabrik. Es herrsche eine erschreckende Unkenntnis über die von elektrostatisch aufgeladenen Geräten oder Personen ausgehenden Gefahren.

H. KLEIN (Heidelberg)

D. Hrozek: Intrauterines Absterben der Frucht einer vom elektrischen Strom getroffenen Mutter (Kasuistik). [Gynäkol.-Geburtsh. Abt., Ounz-Kreiskranken-h., Frydek-Mistek, CSSR.] Zbl. Gynäk. 85, 203—204 (1963).

Allein durch Einwirkung elektrischen Stromes erklärbar scheinender Tod des Feten intrauterin wurde in zwei Fällen beobachtet. Stromeintritt (Haushaltsnetzstrom — in einem Falle angegeben mit 220 V) einmal an der linken, einmal an der rechten Hand. Keine Angaben über Strom-austritt, etwa an den unteren Extremitäten. Mütter nur kurzzeitig unter Schreckreaktion, danach „Kribbeln“ am Ort des jeweiligen Stromeintrittes. Bislang stetig wahrgenommene Kindesbewegungen sollen in beiden Fällen sofort nach dem „Stromunfall“ aufgehört haben. Abortus der im 2. Schwangerschaftsdrittel befindlichen Früchte spontan bzw. induziert durch ärztliche Maßnahmen 8 Tage später. — Sehr viel geringere Resistenz des Herzfunktionssystems des Feten gegen elektrischen Strom im Vergleich zu Erwachsenen wird angenommen und disku-tiert.

DÖRDELMANN (Erlangen)^{oo}

J. Pospisilová, I. Hrazdira und M. Pospisil: Wasserdurchlässigkeitsveränderungen des Bindegewebes nach Ultraschalleinwirkung in vitro. [Inst. f. Med. Phys., Univ., Biophys. Inst., Tschech. Akad. d. Wiss., Brno.] Rehabilitation (Bonn) 16, 63—66 (1963).

J. Hernández-Richter: Schußverletzungen des Brust- und Bauchraumes. [Chir. Klin., Univ., München.] Ergebn. Chir. Orthop. 45, 1—28 (1963).

Verf., der an der Chirurg. Univ.-Klinik in München tätig ist, hat bei seiner Darstellung verständlicherweise in erster Linie diagnostische und chirurgisch-therapeutische Gesichtspunkte im Auge. In der Klinik wurden in den Jahren 1950—1960 insgesamt 216 Kranke mit Schußver-letzungen behandelt, in 29 Fällen handelte es sich um frische Verletzungen, 8 entstanden durch Unfall oder Unvorsichtigkeit, in 6 Fällen lag ein Suicid-Versuch vor, in weiteren 6 Fällen krimi-neller Waffengebrauch, in 4 Fällen Gebrauch der Dienstwaffe durch die Polizei, in 5 Fällen blieb die Ursache unbekannt. Bei der Besprechung des Verletzungsschockes wird der primäre Schock und der sekundäre unterschieden. Der sekundäre Schock ist bedingt durch Komplikationen, die die Schußverletzung hervorruft (Blutverlust, Entzündungen usw.) Beim primären Schock handelt es sich nach Meinung vom Verf. um ein Mißverhältnis zwischen Weite und Füllung des Gefäßnetzes. Es kommt zu beginnender Hypoxie im Gehirn. Doch können auch vegetative Ein-flüsse maßgeblich sein. Im Zweifel empfiehlt Verf. Tetanus-Prophylaxe, da diese Erkrankung immer noch eine schlechte Prognose hat. Hingewiesen wird auf die Bolzenschuß-Apparate. Fragen der Handlungsfähigkeit nach der Verletzung werden nicht besprochen. B. MUELLER

S. Kügler: Verletzungen beim Twisttanz. [Chir. Univ.-Klin., Hamburg-Eppen-dorf.] Mschr. Unfallheilk. 66, 413—414 (1963).

Vergiftungen

B. Rengel, I. Gy. Fazekas und I. Romhányi: Über den Kupfergehalt der Organe neu-geborener Kaninchen. [Inst. f. gerichtl. Med., Univ., Szeged.] Zaccchia 37, 412—418 (1962).

Verff. gehen auf die Erscheinungen des Kupfermangels bei Tieren ein und führen eigene Versuche zur Ermittlung des Kupfergehaltes in Organteilen mit 6 Würfen von 2 Geschwister-Kaninchen, die den gleichen Vater hatten und eigener Züchtung entstammten, durch. Die den Kupfergehalt beeinflussenden exogenen Faktoren wurden bei den Versuchen durch gleiche

Bedingungen im wesentlichen herabgesetzt. Als Nahrung erhielten die Tiere Monate hindurch täglich 100 g Hafer, 100 g Trockenklee und Wasser ad libitum. Die Kupferbestimmung wurde nach der von HELMEYER u. Mitarb. (1941) ausgearbeiteten und von den Verff. modifizierten Natriumdiäthylthiocarbamatmethode durchgeführt. In der Leber (Durchschnittswerte) wurde der größte Kupfergehalt mit 17 $\mu\text{g/g}$ feuchter bzw. 104 $\mu\text{g/g}$ trockener Organsubstanz gefunden, dann folgten das Auge, das Gehirn, die Niere (5 bzw. 34 μg), die Lunge (4 bzw. 29 μg), der Darm (4 bzw. 28 μg), der Magen (5 bzw. 28 μg); die geringsten Mengen wurden in der Milz (3 bzw. 19 μg) und in den Knochen (1 bzw. 10 μg) gefunden. Bei weiblichen Tieren waren die Kupferwerte insgesamt etwas höher. Eine Unterschiedlichkeit von Kupfergehalten in Organteilen ist mit den verschiedenen Kupferbindungs- bzw. Zersetzungsvermögen der Cuproproteine und Cuproenzyme erklärbar.

E. BURGER (Heidelberg)

Takeshi Yamamoto, Takashi Watsuji, Hikaru Yui and Kiyoshi Segawa: Studies on the amount of zinc contained in the male genital organs of the various animals. (Über den Zinkgehalt in männlichen Geschlechtsorganen verschiedener Tiere.) [Dept. of Legal Med., Kobe Med. Coll., Kobe.] Kobe J. med. Sci. 8, 8—9 (1962).

Bei Rindern, Schweinen, Hunden, Katzen, Kaninchen und Ratten wurde der Zinkgehalt der männlichen Geschlechtsorgane (Samen, Prostata, Hoden, Nebenhoden und Samenblase) im Fortpflanzungsstadium und anderen Stadien nach der Methode von FISCHER und LEOPOLD bestimmt. Die Ergebnisse werden in einer Tabelle gezeigt. Der Zinkgehalt im Fortpflanzungsstadium war verhältnismäßig höher als in den anderen Stadien, ausgenommen der Rinder. Im Vergleich mit dem menschlichen Samen ist der Zinkgehalt des tierischen Samens sehr gering; als Beispiel sei angeführt, daß die Samenflüssigkeit des Kaninchens im Fortpflanzungsstadium 23,8 $\gamma\%$, außerhalb dieses Stadiums nur 11,4 $\gamma\%$ enthielt. R. NAKAWA (z. Z. Heidelberg)

M. v. Clarmann: Soforttherapie moderner Vergiftungen. [Toxikol. Stat., Städt. Krankenh., München r. d. Isar.] Mkurse ärztl. Fortbild. 13, 334—336 (1963).

L. K. Turner: Sulphoxides of the phenothiazine drugs. A study of their synthesis and detection in toxicology. (Sulfoxyde der Phenothiazine. Untersuchung zu ihrer Synthese und dem Nachweis in der Toxikologie.) [Dept. of Path., Univ., Melbourne.] J. forens. Sci. Soc. 4, 39—49 (1963).

Verf. empfiehlt zur Isolierung von Phenothiazinen und deren Sulfoxyden aus Organen und Urin eine Extraktion mit Chloroform aus einem wäßrigen basischen Ansatz. Er hält es für zweckmäßiger, in dem Extraktückstand zunächst das gesamte freie Phenothiazin durch Oxydation mit H_2O_2 in Eisessig in das Sulfoxyd überzuführen. Dieses liefert im sauren Milieu charakteristische UV-Absorptionskurven mit vier Maxima. Zur weiteren Identifizierung können die Infrarotspektren (KBr-Pressling) herangezogen werden, außerdem die Farbreaktion mit konzentrierter Schwefelsäure oder noch besser mit Bromwasserstoffsäure (Zusatz von etwas Kaliumbromat). Das HBr-Reagens ist zur Entwicklung von Papierchromatogrammen und auch zum Nachweis von Phenothiazinen im Urin gleich gut geeignet; Phenothiazin und Sulfoxyd liefern dieselben Farbtöne. — Für den papierchromatographischen Nachweis von Chlorpromazin, Promazin, Promethazin, Ethopropazin, Trimeprazin und Triflupromazin hat sich dem Autor das von NADEAU und SOBOLEWSKI angegebene Laufmittelgemisch am besten bewährt.

M. GELDMACHER-V. MALLINCKRODT (Erlangen)

W. Kisser: Gaschromatographische Analyse eines Sumpfgasgemisches. [Inst. f. Gerichtl. Med., Univ., Wien.] Beitr. gerichtl. Med. 22, 169—172 (1963).

Im Auftrage einer Brückenbaugesellschaft sollten zwei Sumpfgasproben auf gesundheitsschädliche oder explosive Bestandteile untersucht werden, da sich Caissonarbeiten auf einem schlammigen Flußuntergrund notwendig machten, dem laufend Gasblasen entstiegen. Die Analyse erfolgte in einem Perkin-Elmer-Gaschromatographen Typ 116 mit Thermistordetektor und Gasprobeneinlaßventil, Trägergase: H_2 bzw. N_2 ; Säulenfüllung: Kieselgel 0,2—0,5 mm Merck Nr. 7733 bzw. A-Kohle 1,5 mm gekörnt, Merck 2514; Trennsäulen: Glasröhren, 4—5 mm innerer Durchmesser, 2 m lang. — Bei Kohlefüllung wurden zwei Komponenten erhalten, die durch entsprechende Vergleichsuntersuchungen als Luft und Methan identifiziert werden konnten. Eine Trennung dieser Komponenten bei SiO_2 -Füllung gelang nicht, da hier Luft und Methan nahezu gleiche Retentionszeiten aufwiesen, doch wurde hier noch eine Spur CO_2 angezeigt. Die Anwesenheit von H_2 konnte durch Verwendung von N_2 als Trägergas ausgeschlossen werden. Eine Prüfung auf CO mittels Dräger-Gasspürgerät verlief negativ. Quantitative Auswertung

erfolgte durch Vergleich von Chromatogrammen bekannter Methan-Luftgemische (A-Kohle als Säulenfüllung) und von Leuchtgas mit ebenfalls bekanntem Methangehalt. Danach hatte Probe I die Zusammensetzung von 25% Luft/75% Methan und Probe II eine solche von 4% Luft/96% Methan. Dieses Mischungsverhältnis liegt nahezu im explosiven Bereich (5,3—13,9% Methan). Bei dem Bauvorhaben war deshalb auf ausreichende Lüftung der Caissons und Sicherung der elektrischen Anlagen zu achten.

DEGEN (Jena)

A. Lewandowski: Ionenaustauscherpapier als einfaches Mittel zur quantitativen Bestimmung von Alkaloiden. [5. Kongr. Internat. Akad. f. Gerichtl. u. Soz. Med., Wien., 22.—27. V. 1961.] [Inst. f. Allg. Chem., Univ., Poznan.] Acta Med. leg. soc. (Liège) 16, 117—121 (1963).

Zur quantitativen Bestimmung von Chinin in Chinintinktur, von Atropin aus trockenem Material von *Atropa belladonna*, von Strychnin aus Samen *strychni*, also Mengenbestimmungen von Mikrogrammen in der Pharmazie, schlägt Verf. eine Auftrennung auf selbsthergestelltem Ionenaustauscherpapier (Cellulosefasern mit dazwischen eingebetteten Partikeln beliebiger Ionenaustauscher, also keine chemisch veränderte Cellulose) vor. Die gebildeten Zonen der eingezogenen Hydrochloride der Alkaloide werden nach Anfärbung mit Dragendorff-Reagens planimetrisch ausgemessen und gegen Standardzonen quantitativ ausgewertet. Die Zonenflächen sind linear der Substanzmenge. Andere Elektrolyte neben den Alkaloiden stören; die Zonen erfahren eine Dehnung. Aus Pflanzenmaterial wird das Eluat direkt auf Filterpapier aufgefangen und auf das Ionenaustauscherpapier mit 1 ml Essigsäure gespült. Vergleichsbestimmungen nach den Methoden des polnischen Arzneibuches gaben gute Übereinstimmung.

E. BURGER (Heidelberg)

Emilio Marozzi e Franco Lodi: Cromatografia su carta di estratti di organi, studio della putrefazione e delle sue possibili interferenze sui risultati delle indagini chimico-tossicologiche. IV. Esami su macchie assorbenti nell'ultravioletto. [Ist. Med. Leg. e Assicuraz., Univ., Milano.] Riv. Med. leg. 4, 468—476 (1962).

Die aus Organextrakten papierchromatographisch aufgetrennten Substanzen, wie Tyrosin, Phenylalanin, Tryptophan, Adenin, Histamin, Alanin, Kreatin, Asparagin, Putrescin, Cadaverin, wurden aus dem Chromatogramm eluiert und UV-Extinktionskurven aufgenommen. Die Extinktionsmaxima wurden entweder in verd. HCl, in Alkohol oder bei pH 8 gemessen. Von insgesamt 125 Substanzflecken konnten 37 identifiziert werden. Die Extrakte wurden aus Eingeweiden verschiedenen Fäulnisgrades gewonnen.

E. BURGER (Heidelberg)

O. Pribilla: Die Bestimmung von Radionukliden im menschlichen Organismus und ihre Bedeutung für die gerichtliche Medizin. [Inst. f. gerichtl. u. soz. Med., Univ., Kiel.] Acta Med. leg. soc. (Liège) 16, Nr 4, 87—94 (1963).

Nach einem kurzen Vorwort über die Verbreitung der Radionuklide als „fallout“ von Kernexplosionen, wird in einem Schaubild der Gehalt von ^{90}Sr als biologisch wichtigstes Radionuklid in der Milch der Deutschen Bundesrepublik von 1955—1960 dargestellt. Milch ist die wichtigste Calciumquelle des Menschen und da ^{90}Sr im Kreislauf des Calciums mitwandert, ist die Bestimmung des Radionuklids in der Milch von größter Bedeutung. Weitere Tabellen geben Auskunft über den ^{90}Sr -Gehalt im menschlichen Knochen aller Altersklassen in den verschiedenen Jahren. Der ^{90}Sr -Gehalt wurde in der Milch als proportional dem Anteil in Neugeborenen-Knochen gefunden. Durch Berechnung läßt der gemessene Gehalt in der Milch oder in den Gesamtnahrungsmitteln die Kontamination in Neugeborenen-Knochen voraussagen. Eine ebensolche Relation wurde für den ^{90}Sr -Gehalt von Placenten zu Neugeborenen-Knochen gefunden.

G. MACHATA (Wien)

Poul Kildeberg: Acute salicylate poisoning in infancy. (Akute Salicylvergiftung im Kindesalter.) Ugeskr. Laeg. 125, 802—806 mit engl. Zus.fass. (1963) [Dänisch].

Nach Beschreibung von zwei Fällen mit akuter Salicylsäurevergiftung bei Säuglingen, wird dieses Krankheitsbild ausführlich behandelt. Zu den Symptomen gehören Bewußtlosigkeit, Cyanose, Hyperpnoe, pH-Verschiebungen des Blutes, EKG-Veränderungen und manchmal tonische oder klonische Krämpfe. Wenn die Diagnose feststeht, muß sofort eine Magenspülung vorgenommen werden und dann für Flüssigkeits- und Elektrolytzufuhr unter häufiger Kontrolle des Ionogramms gesorgt werden. Bicarbonat soll nur gegeben werden, wenn Möglichkeit besteht, genaue pH-Kontrollen des Blutes vorzunehmen. Die Salicylsäure und deren Salze

haben eine direkte acidogene Wirkung durch Hemmung oxydativer Phosphorylierungen im Kohlenhydratstoffwechsel. Dieses führt zu einer Ketose, die bei Salicylsäurevergiftungen im Kindesalter besonders ausgeprägt ist. Bei schweren Fällen sollte eine Austauschtransfusion, Hämodialyse oder Peritonealdialyse versucht werden. Der Verf. stellt fest, daß durch die Herstellung wohlschmeckender Salicylsäurepräparate in den USA und in Dänemark die Häufigkeit von Vergiftungen bei Kindern zugenommen hat. GISELA WENGLER (Bad Kreuznach)^{oo}

V. A. Tatarenko: Silicate glue poisoning. (Vergiftung durch Silikateleim [Wasserglas].) [Lehrstuhl für Gerichtl. Medizin des Medizinischen Institutes Charkow. Leiter: N. P. MARTSCHENKO.] Sud.-med. Eksport. 6, Nr 2, 52—54 (1963) [Russisch].

Irrtümlich tranken drei Arbeiter aus einer Flasche, die mit Wasserglas (Natrium- oder Kaliumsilikat) gefüllt war. Bei allen Personen trat sofort Erbrechen auf. Zwei der Arbeiter begaben sich sofort in ärztliche Behandlung. Die dritte Person, ein 78jähriger Mann, erschien am nächsten Tage bei einem Arzt und klagte über starke Halsschmerzen, Schwächegefühl, Frösteln und Atembeschwerden. Es bestand röchelnde Atmung, Hyperämie des Gesichtes und des Rachens, schneller, regelmäßiger Puls, der Bauch war weich und im Epigastrium etwas druckschmerzhaft; über der Lunge wurden einzelne feuchte Rasselgeräusche festgestellt. Der Tod trat einen Tag später unter Erscheinungen akuten Herzversagens ein. Bei der Obduktion war die Schleimhaut des Rachens, der Speiseröhre und der Luftröhre lilarot mit punktförmigen Blutaustritten. Die Lungen fühlten sich teigig fest an, das Lungengewebe war dunkelrot und flüssigkeitsreich. Im Magen und oberen Dünndarm fand sich rötlich-bräunliche, dünne Flüssigkeit, die Schleimhaut war dunkelrot. Histologisch wurden eine nekrotisierende Nephrose, degenerative Veränderungen der Leber, ein Hirnödem, ein Lungenödem und eine beginnende Pneumonie festgestellt. An der Schleimhaut des Rachens und des Magens fand sich eine akute Entzündung mit Thrombosierung der Gefäße. Röntgenologisch erwies sich Wasserglas als Kontraststoff. Bei emissions-spektrographischen Untersuchungen des Flascheninhalts, des Mageninhalts, des Harns und von Kontrollproben wurde im Urin etwa doppelt soviel und in der Magenwand etwa zwei Drittel mehr Natriumsilikat festgestellt, als bei entsprechend geprüftem Material von Unfälleichen.

H. SCHWEITZER (Düsseldorf)

J. Matsumoto, S. Kiyono, H. Nishi, J. Koike and T. Ichihashi: The convulsive mechanism of phenol derivatives. [Labor. of Neurophysiol., Inst. of High. Nerv. Act., Osaka Univ. Med. School, Osaka.] Med. J. Osaka Univ. 13, 313—323 (1963).

K. Fehr, C. Fürst, D. Gross, F. Wagenhäuser und W. Zinn: Die Triarylphosphatvergiftung in Marokko. [Ctr. de Rééducat., Khemisset, Marokko.] Schweiz. med. Wschr. 93, 436—444 u. 468—471 (1963).

Ausführlicher Bericht des Schweizerischen Rot-Kreuz-Ärzteteams über die bekannte Massenvergiftung durch Flugzeugölbeimengung zu Speiseölen in Marokko im Jahre 1959. (S. dieses Zbl. 160, 173; 161, 309; 162, 165; 164, 77 und 167, 182). Der Bericht ist sehr eingehend und stellt zum Unterschied von den Berichten anderer Ärzteteams, die ebenfalls in Marokko gearbeitet haben, das Triarylphosphat verschiedener Phenolabkömmlinge als Oberbegriff für den Träger der Intoxikation heraus. Durch die Vielfalt der Beimengungen werden gewisse Unterschiede im Lähmungstyp erklärt. Sehr eingehend werden auch Therapie (mit Bildern) und Prognose und Krankheitsverlauf beschrieben. Der Schweizerische Bericht ist als besonders aufschlußreich zu bezeichnen.

ROTT (Innsbruck)^{oo}

Yoshio Masuya: A study on the iron metabolism in lead poisoning. I. Serum iron content of lead workers. [Dept. of Prev. Med. and Publ. Hlth, Osaka City Univ. Grad. School, Osaka.] J. Osaka City med. Cent. 11, 257—262 mit engl. Zus.fass. (1962) [Japanisch].

Yoshio Masuya: A study on the iron metabolism in lead poisoning. II. Serum iron of lead poisoned animals. [Dept. of Prev. Med. and Publ. Hlth, Osaka City Univ. Grad. School, Osaka.] J. Osaka City med. Cent. 11, 263—270 mit engl. Zus.fass. (1962) [Japanisch].

Yoshio Masuya: A study on the iron metabolism in lead poisoning. III. Fate of ⁵⁹Fe administered to lead poisoned animals. [Dept. of Prev. Med. and Publ. Hlth, Osaka

City Univ. Grad. School, Osaka.] J. Osaka City med. Cent. 11, 271—277 mit engl. Zus.fass. (1962) [Japanisch].

Walter Balbo e Vincenzo Marucci: Studio sulle attività transaminasiche ed aldolasica del siero in un gruppo di operai esposti all'azione tossica protratta del piombo. (Untersuchungen über die Aktivität von Transaminasen und Aldolase im Blut von Arbeitern nach protrahierter Einwirkung von Blei.) [Ist. Med. Leg. e Assicuraz., Univ., Roma.] *Zacchia* 37, 419—432 (1962).

Verf. untersuchten das Verhalten von Aldolase und Transaminasen im Serum von 30 Personen, die unter einer protrahierten toxischen Bleieinwirkung standen. Darüber hinaus wurden die Bleiwerte in Blut und Urin, sowie die Koproporphyrinurie bestimmt, um den Grad der toxischen Sättigung des Organismus ermitteln zu können. — Die Beobachtungen ergaben für die Glutamin-Oxalacetat- und die Glutamin-Brenztrauben-Transaminase völlig normale Werte. Die Aldolase war in einem Drittel der Fälle leicht erhöht. — Bei bereits erhöhtem Bleispiegel im Serum und im Urin kann daher die Erhöhung der Aldolasewerte als Hinweis für ein Frühstadium einer Bleivergiftung angesehen werden, bevor noch Intoxikationszeichen aufgetreten sind.

GREINER (Duisburg)

H. Minden: Die Beteiligung des Gefäßsystems bei der Bleivergiftung. [Inst. f. Berufskrankh., Dtsch. Zentralinst. f. Arbeitsmed., Berlin-Lichtenberg.] *Int. Arch. Gewerbepath. Gewerbehyg.* 19, 581—588 (1962).

15 Kaninchen wurden intravenös mit 0,3%iger Bleiacetatlösung während eines Jahres behandelt. Die Häufigkeit der Injektionen richtete sich nach dem hämatologischen Befund. Es wurde versucht, eine chronische Bleiexposition zu erreichen. — Die histologische Untersuchung der Organe der Versuchstiere zeigte die deutlichsten Veränderungen an den Nieren mit Gefäßwandverdickungen, Schädigung der Glomerula, Blutaustritte und eine entzündliche Zellvermehrung im Interstitium. Am Herzen wurden myokarditische Zellinfiltrationen und eine Intimahypertrophie der Coronararterien gefunden. Eine stärkere allgemeine Arteriosklerose konnte nicht beobachtet werden.

F. HARTMANN (Kiel)^{oo}

Max Spreng: Über Probleme von Nebenwirkungen durch Amalgam-Zahnfüllungen. *Med. Welt* 1963, 1797—1800.

H. R. M. Johnson and L. C. Nickolls: A case of acute arsenic poisoning. (Ein Fall von akuter Arsen-Vergiftung.) *Med. Sci. Law* 3, 220—224 (1963).

Bericht über einen 35 Jahre alten aus Jamaica eingewanderten Arbeiter aus der Glasindustrie, der mit Arsenoxyd (99,5% Reinsubstanz) Umgang hatte. Nachdem er abends um 19 Uhr zuletzt gesehen wurde, fand man ihn am darauffolgenden Tag tot in seiner Wohnung. Die Umstände sprachen für Suicid. Die chemische Analyse ergab in den eingehend untersuchten inneren Organen große, im einzelnen genauer angegebene Mengen von Arsen; sie überstiegen deutlich die Analysenwerte von drei weiteren vergleichsweise herangezogenen Arsenvergiftungen. — Insgesamt sind solche Vergiftungen in Groß-Britannien selten geworden.

W. JANSSEN

H. Jansch: Quantitative Thalliumbestimmungen in Leichteilen. *Beitr. gerichtl. Med.* 22, 162—168 (1963).

Bericht über chemisch-toxikologische Analysen von Organteilen in zehn Vergiftungsfällen aus den Jahren 1925—1937 auf Metallgifte, hauptsächlich Thallium sowie Ergebnisse von fünf weiteren Thallium-Untersuchungen gesicherter Spuren, meist Lebensmittel. — Methodik: Zerstörung der organischen Substanz mit Salzsäure/Kaliumchlorat, Aufarbeitung nach dem Schwefelwasserstoff-Trennungsgang. Zum Nachweis von Thallium wurde das Filtrat der H₂S-Fällung mit Eisenchlorid, Ammoniak und Ammonsulfid versetzt, der entstandene Niederschlag nach mindestens 24stündigem Stehen vorsichtig verascht und erschöpfend mit heißem Wasser oder schwefeliger Säure ausgezogen. Im Extrakt erfolgte Prüfung auf Thallium mit Kaliumjodid, Kaliumchromat, Ammonsulfid und alkalischer Ferricyanidlösung sowie spektroskopisch. Quantitative Bestimmung titrimetrisch nach BROWNING und PALMER. — Die Organe der ersten und zweiten Giftwege wurden stets getrennt aufgearbeitet, das Verhältnis des jeweils gefundenen Thallium-I-Sulfats schwankte zwischen 1 zu kaum bestimmbareren Spuren und 1:1,56.

DEGEN (Jena)

A. E. Vitola e M. Bargagna: Su alcuni casi di avvelenamento da fosforo di zinco. Due casi di avvelenamento suicidario e un caso di tentato veneficio. [18. Congr. Naz., Soc. Ital. di Med. Leg. e Assicuraz., Milano, 17.—20. X. 1963.] *G. Med. leg.* 9, 379 bis 390 (1963).

F. Boccalatte e R. Fimiani: Su due casi di intossicazione acuta da bromuro di metile. (Über zwei Fälle von Brommethylvergiftung.) [*Ist. Med. Lav., Univ., Napoli.*] *Folia med. (Napoli)* 46, 313—318 (1963).

Bekannterweise ist die akute Brommethylvergiftung von einer typischen, neurologischen Symptomatologie gekennzeichnet; es sind jedoch Fälle bekannt, in denen klinisch oder anatomisch Leber- u./o. Nierenschäden festgestellt wurden. Von den beiden hier beschriebenen Fällen handelte es sich in dem einen vorwiegend um ein renales Syndrom, während bei dem anderen eine leichte Gelbsucht verzeichnet wurde.

G. GROSSER (Padua)

Giuseppe Fichera e Vincenzo Milana: Modificazioni indotte dai fumi inalati di politetrafluoroetilene nel ratto. (Über die Wirkung von Rauch von Polytetrafluoräthylen auf Ratten.) [*Ist. Med. leg. e Assicuraz., Ist. Anat. ed Istol. Pat., Univ., Catania.*] *Med. leg. (Genova)* 10, 49—55 (1962).

Nach der beigegebenen Zusammenfassung in deutscher Sprache wurden bei akuter Vergiftung Blutfülle in den inneren Organen und bei protrahierter Vergiftung Blutungen und Ödeme festgestellt; im verlängerten Mark fiel isolierte und herdartige Vacuolisierung und Tigrolyse von Ganglienzellen auf.

B. MUELLER (Heidelberg)

M. v. Clarmann: Richtlinien für die Behandlung akuter Alkylphosphatvergiftungen. [*Toxicol. Stat., Städt. Krankenh. r. d. Isar, München.*] *Dtsch. med. Wschr.* 88, 2206—2207 (1963).

Michele Buonvino ed Antonio Viani: Rilevamento dell'inquinamento atmosferico derivante dal traffico motorizzato in gallerie autostradali. (Untersuchungen der Atmosphäre in Tunneln der Autobahn während des Motorverkehrs.) [*Ist. Ig., Univ., Genova.*] *G. Ig. Med. prevent.* 3, 196—203 (1962).

Verff. untersuchten die Luft in einigen Tunneln der Autobahn bei Genua. Der Gehalt an Kohlenoxyd betrug bis 110 p.p.m.; das sind etwa 0,011 %. (Ref. nach Zusammenfassung in deutscher Sprache.)

B. MUELLER (Heidelberg)

Elisabeth Trube-Becker: Vergiftungen durch bittere Mandeln infolge von Störungen der Geschmacksempfindung? [*Inst. f. Gerichtl. Med., Med. Akad., Düsseldorf.*] *Ärztl. Mitt. (Köln)* 60, 1726—1728 (1963).

Es wird über eine eigene Beobachtung einer tödlichen Blausäurevergiftung nach dem Genuß bitterer Mandeln berichtet. Weitere Vergiftungsfälle werden zitiert. Die Ursache dieser unbeabsichtigten Vergiftungen wird diskutiert. Verfn. nimmt an, daß es neben der bekannten erblichen Geschmacksstörung für PTC (Phenylthiocarbamid) Variationen der Geschmacksempfindung für andere Stoffe gibt. Daraus erklärt sich der übermäßige Genuß der sonst als „bitter“ und unangenehm empfundenen Bittermandeln mit seinen gefährlichen Folgen. Der Einfluß des Vitamin A auf das Geschmacksempfinden wird beschrieben. — Verfn. hält eine Sicherungsbestimmung im Lebensmittelgesetz für dringend erforderlich, da bisher bittere Mandeln überall unbeschränkt erhältlich sind.

HILDE POTH (Heidelberg)

C. Jiménez Díaz, L. Lorente, G. Paniagua y M. Morales: Intoxicación benzolica con cuadro de reticulosis maligna. [*Inst. de Invest. Clin. y Méd. Clin. de Nuestra Señora de Concep., Madrid.*] *Rev. clin. esp.* 90, 8—14 (1963).

H. Gattner: Blutschäden durch Treibstoffe und Abgase. [*Med. Klin., Univ., Freiburg/Br.*] *Münch. med. Wschr.* 105, 1160—1168 (1963).

Robert A. Kehoe, J. Cholak, J. A. Spence and Wilson Hancock: Potential hazard of exposure to lead. I. Handling and use of gasoline containing tetramethyllead. (Vergiftungsmöglichkeiten bei Blei-Exposition. I. Handhabung und Verwendung von tetramethylbleihaltigem Benzin.) [*Kettering Labor., Dept. of Prev. Med. and*

Indust. Hlth, Coll. of Med., Univ. of Cincinnati, Cincinnati, O.] Arch. environm. Hlth 6, 239—254 (1963).

Die fast allgemeine Verwendung von tetraäthylbleihaltigem Benzin innerhalb der vorgeschriebenen Konzentrationsgrenzen hat keine sicher nachweisbaren Vergiftungen bei Bedienungspersonal von Tankstellen hervorgerufen. Da das flüchtigere Tetramethylblei zum Teil erwünschte Eigenschaften als Antiklopfmittel aufweist, wurde geprüft, ob hierdurch eine stärkere Gefährdung gegeben ist. Da theoretische Erwägungen zur Klärung nicht ausreichend erschienen, wurde die Frage durch ein Experiment beantwortet. In einer eigens zu diesem Zweck betriebenen Großtankstelle mit 16 Personen wurden die folgenden Benzinsorten ausgegeben: I. 2 Wochen lang ein Normalbenzin mit 1,7 ml Tetraäthylblei pro Gallone. II. 3 Wochen lang in Gemisch, das 3 ml Tetraäthylblei pro Gallone enthielt. III. 6 Wochen lang eine Benzinmischung mit 2,06 ml Tetramethylblei pro Gallone. — Bestimmt wurden spektrographisch und colorimetrisch (Dithizon) der Blut- und Urinbleigehalt der beschäftigten Personen und der Bleigehalt der Luft. Um einen Anhaltspunkt für die Verteilung der Auspuffgase tankender Autos in der Garagenluft zu erhalten, wurde auch der CO-Gehalt laufend gemessen. Berücksichtigt wurden ferner Temperatur, Windrichtung, Bewegung von Einrichtungsgegenständen usw. — Es ergab sich in Periode III eine signifikante Erhöhung des Bleigehaltes der Garagenluft. Der höchste Bleigehalt war während der Reinigungszeiten festzustellen. Die Bleiaufnahme durch die Versuchspersonen erfolgte vermutlich vorwiegend per inhalationem. In Periode II wies nur ein Arbeiter eine gegenüber I vermehrte Bleiausscheidung auf, die jedoch nicht signifikant war. Während Periode III zeigten 11 von 15 Arbeitern eine gegenüber II und I geringfügig vermehrte Ausscheidung, die gleichfalls nicht signifikant war. Im Blut ließ sich kein erhöhter Bleispiegel feststellen. Verff. schließen daraus, daß keine hygienischen Einwände gegen die Verwendung von Tetramethylblei zu erheben sind. Allerdings seien über einen längeren Zeitraum Kontrollen ratsam.

M. GELDMACHER-V. MALLINCKRODT (Erlangen)

Kate L. Kogan, Wilbert E. Fordyce and Joan K. Jackson: **Personality disturbance in wives of alcoholics.** (Persönlichkeitsstörungen bei den Frauen von Alkoholikern.) [Dept. Psychiat., Dept. Physic. Med. and Rehabil., Univ. of Washington School of Med., Seattle.] Quart. J. Stud. Alcohol 24, 227—238 (1963).

An Hand von psychologischen Testuntersuchungen wurde der Frage nachgegangen, ob die weit verbreitete Annahme tatsächlich zutrifft, daß besondere Charakterzüge und Wesenseigentümlichkeiten der Ehefrauen auf Ausbildung und Verlauf der Trunksucht eine entscheidende Rolle spielen. Des weiteren wurde untersucht, ob psychische Auffälligkeiten bei den Ehefrauen von Trinkern möglicherweise Folge oder Reaktion auf den Alkoholismus des Ehepartners sind. Es wurden insgesamt 50 Frauen von Alkoholikern und eine Vergleichsgruppe von 50 Ehefrauen von Nichtalkoholikern untersucht. Es ließ sich feststellen, daß signifikante Unterschiede zwischen den beiden untersuchten Gruppen nicht bestanden, so daß die Persönlichkeit der Ehefrau bei der Beurteilung des Alkoholikers keinesfalls als ein konstanter Faktor gewertet werden kann. Die Untersuchung habe die Unrichtigkeit des Begriffes „Frau des Alkoholikers“ ergeben.

NEUMANN (Kiel)^{oo}

Joan K. Jackson and Kate L. Kogan: **The search for solutions: help-seeking patterns of families of active and inactive alcoholics.** Quart. J. Stud. Alcohol 24, 449—472 (1963).

Bernard Meer and Albert H. Amon: **Age-sex preference patterns of alcoholics and normals.** [Stockton State Hosp., Stockton, Calif.] Quart. J. Stud. Alcohol 24, 417—431 (1963).

Kate L. Kogan and Joan K. Jackson: **Role perceptions in wives of alcoholics and of nonalcoholics.** Quart. J. Stud. Alcohol 24, 627—639 (1963).

Jan Z. Walczyński and Witold Grudziński: **Alkoholismus und Körperverletzung.** [5. Kongr. Internat. Akad. f. Gerichtl. u. Soz. Med., Wien, 22.—27. V. 1961.] [Inst. f. Gerichtl. Med., Med. Akad., Szczecin.] Acta Med. leg. soc. (Liège) 16, 11—22 (1963).

Die Verff. nehmen an Hand von 7000 gerichtsärztlichen Untersuchungen, die innerhalb von 8 Jahren in der größten polnischen Hafenstadt Szczecin durchgeführt wurden, Stellung zu der

Frage des Zusammenhangs zwischen chronischem Alkoholismus sowie akutem Rausch einerseits und den Delikten der Körperverletzung andererseits. Sie sind der Meinung, daß man sich im gerichtsmedizinischen Schrifttum seither verhältnismäßig wenig damit befaßt habe. Bei den ausgewerteten Fällen ist die Höhe der Blutalkoholkonzentration jedoch nicht ermittelt worden. Es wird aber festgestellt, daß Alkohol in mehr als 33 % unzweifelhaft eine maßgebliche Rolle bei den mit Körperverletzung verbundenen Delikten spielt. Bei Addition der Gruppen mit sicherem und wahrscheinlichem Einfluß ist in mehr als der Hälfte aller Fälle der Alkohol als entscheidender Faktor für das Fehlverhalten angesehen worden. Die Verf. haben versucht, die weiteren Ursachen der Streitigkeiten festzustellen. Auf die jüngsten polnischen Rechtsmaßnahmen zur Verhütung und Bekämpfung im Alkoholrausch begangener Delikte wird aufmerksam gemacht.

BOHNÉ (Frankfurt a. M.)

Anita K. Bahn, Carl L. Anderson and Vivian B. Norman: **Outpatient psychiatric clinic services to alcoholics, 1959.** (Psychiatrische Poliklinikeinrichtungen für Alkoholiker im Jahre 1959.) [Outpatient Stud. Sect., Biomet. Branch, Nat. Inst. of Ment. Hlth, Bethesda.] Quart. J. Stud. Alcohol 24, 213—226 (1963).

Im Jahre 1959 gab es in den Vereinigten Staaten von Amerika 1459 psychiatrische Polikliniken, von denen 39 ausschließlich der Behandlung von Alkoholikern dienten. Während in allgemeinen Krankenhäusern das Krankengut durchschnittlich aus 55 % männlicher Patienten besteht, beträgt der Prozentsatz in Alkoholikerkliniken über 80 %, wobei das Verhältnis entsprechend dem Alter der Patienten ansteigt. Umfangreiche Tabellen geben einen Überblick und Vergleich über die Art der Störungen, das Alter der Patienten und den erzielten Behandlungserfolg, wobei ein großes Krankengut sowohl allgemeiner Krankenhäuser als auch spezieller Kliniken überblickt wird. Die Untersuchungen zeigen, daß Alkoholiker in den psychiatrischen Ambulanzen kürzer betreut werden als die übrigen Patienten. Trotz therapeutischer Bemühungen ist die Besserungsquote deutlich niedriger als bei den anderen Kranken. Für das Bundesland Maryland, dem die Untersuchung besondere Beachtung schenkt, ließ sich sowohl eine niedrigere Behandlungs- sowie Heilungsrate als auch eine kürzere Betreuung für excessive Trinker im Gegensatz zu anderen Kranken feststellen. Diese Untersuchungsergebnisse weisen darauf hin, daß Alkoholikerpacienten in geringerem Ausmaß als andere Kranke dazu bewegt werden können, von der Betreuungsmöglichkeit entsprechender Kliniken Gebrauch zu machen. Auf Grund der Erfahrungen mit stationären Patienten und Kenntnis der Einstellung der Trinker zu einer entsprechenden Behandlung ist es wichtig, geschultes Personal heranbilden zu können, und die Voraussetzungen für eine optimale Behandlung der Trinker zu schaffen. Es ist daher zu fordern, daß die näheren Umstände untersucht werden, unter denen der Alkoholiker die Behandlung durch die Ambulanzen aufnahm, aber auch beendete. — Als wesentliche Ergebnisse der umfassenden Untersuchungen wurde herausgestellt, daß insgesamt 20000—30000 sog. Problematiker in 1429 psychiatrischen Polikliniken der Vereinigten Staaten im Jahre 1959 zur Beobachtung kamen. In diese Zahl sind auch die Patienten eingeschlossen, die in reinen Alkoholikerambulanzen betreut wurden und die Kranken anderer Kliniken, bei denen Alkoholfolgeerkrankungen eine Behandlung erforderlich machten oder die neben anderen körperlichen Störungen auch Alkoholschäden aufwiesen. Während in den allgemeinen psychiatrischen Kliniken nur 3 % von 70366 erfaßten Erwachsenen eine Trunksucht aufwiesen, waren es 56 % von insgesamt 4217 erfaßten Kranken der Alkoholikerspezialkliniken. In den Alkoholikerbehandlungsstellen erforderte die Betreuung durchschnittlich etwa den gleichen Aufwand wie in anderen psychiatrischen Kliniken, während die nicht in Alkoholikerspezialambulanzen betreuten Kranken in geringerem Umfang behandelt wurden als die übrigen Patienten. So konnten 73 % aller Trinker, die sich in der Spezialklinik einfanden, einer Behandlung unterzogen werden, von denen insgesamt 56 % gebessert wurden, während es in den anderen psychiatrischen Kliniken nur 45 % waren, die sich zu einer entsprechenden Behandlung bereit erklärten. Der Behandlungserfolg bei den als trunksüchtig bezeichneten Patienten war in Spezialkliniken mit 51 % wesentlich besser als in den übrigen Kliniken, bei denen die Trunksüchtigen mit nur 29 % gebesserter Kranker die niedrigste Erfolgsquote unter allen behandelten Krankheitsgruppen aufwiesen. Die Untersuchungen in den psychiatrischen Krankenhäusern von Maryland einschl. der beiden Alkoholikerspezialkliniken zeigt, daß die als excessive Trinker angesehenen Kranken nicht so lange in der Betreuung der Klinik blieben wie die übrigen Patienten. Nur 30 % von den männlichen und 38 % der weiblichen chron. Alkoholiker, die stationär behandelt wurden, waren einen Monat nach Entlassung in Betreuung im Rahmen der nachfolgenden Fürsorge. Dagegen waren es bei den übrigen Patienten immerhin 49 %. Aus diesem Grunde ist es auch verständlich, daß von den chronischen

Alkoholikern mehr untergebracht werden müssen als von den anderen erfaßten Patienten. Der Passus „weitere Betreuung nicht angezeigt“ findet sich bei stationär behandelten Alkoholikern nur selten, woraus zu schließen ist, daß diese im Vergleich zu den anderen Patienten als ernster krank angesehen werden. Trotzdem bleibt die nachfolgende Betreuung aus verschiedenen Gründen unzulänglich.

NEUMANN (Kiel)^{oo}

H. Lindinger: Beobachtungen über den Verlauf der Alkoholkrankheit am Krankengut einer Heilanstalt. [Niederöstrerr. Landes-Heil- u. Pflege-Anst., Mauer-Öhling.] Münch. med. Wschr. 105, 982—989 (1963).

Der Verf. berichtet über 100 Pat. einer vorwiegend ländlichen Bevölkerung, die wegen Alkoholmißbrauch oder alkoholbedingter Folgekrankheiten in der Heilanstalt aufgenommen werden mußten. Während 89 von ihnen als süchtig Trinkende mit psychischen Auffälligkeiten diagnostiziert wurden, waren elf in psychischer Hinsicht unauffällig gewesen und hatten nicht mehr als das landesübliche Quantum (Weinbaugegend) getrunken. Ihre Aufnahme erfolgte wegen sekundärer Alkoholschäden, und es wurde gefolgert, daß infolge herabgesetzter individueller Verträglichkeit eine auffallende Hirnschädigung eingetreten war. Der Hauptanteil des Krankengutes setzt sich nach Ansicht des Verf. aus Psychopathen zusammen, der mit 59% beziffert wird. Hinsichtlich der Trinkgewohnheiten wird festgestellt, daß sich die verschiedensten Varianten bei den Patienten nachweisen ließen, jedoch überwogen bei weitem die Gesellschaftstrinker (78 von 89 süchtigen Trinkern). Von ihnen seien allerdings 36 später „einsame Trinker“ geworden, was die Prognose verschlechtert. 38 der 100 in der Untersuchung erfaßten Alkoholiker waren ledig, 14 geschieden und 6 verwitwet. Der Verf. vertritt die Ansicht, die im übrigen auch von anderen Autoren geäußert wird, daß dem Trinker die ausreichende Fähigkeit, dauerhafte Bindungen einzugehen oder an diesen festzuhalten, fehlt. Die Zeit zwischen Beginn des excessiven Trinkens und Eintritt der Intoleranz betrug durchschnittlich 15 Jahre, zeigte aber erhebliche Schwankungen zwischen 2 und 30 Jahren. Auffallend ist, daß unter den 26 Patienten, die ein Delir bekamen, zwar 12 über 50 Jahre alt waren, ein zweiter Gipfel sich aber bei den Patienten im 4. Lebensjahrzehnt fand. Die Tatsache, daß fast 70% der süchtig Trinkenden vor Erreichen des 20. Lebensjahres bereits zu trinken begannen, macht die Dringlichkeit prophylaktischer Maßnahmen deutlich.

NEUMANN (Kiel)^{oo}

Loren V. Corotto: An exploratory study of the personality characteristics of alcoholic patients who volunteer for continued treatment. [Napa State Hosp., Imola, Calif.] Quart. J. Stud. Alcohol 24, 432—442 (1963).

Howard J. Clinebell: Philosophical-religious factors in the etiology and treatment of alcoholism. [South. California School of Theol., Claremont.] Quart. J. Stud. Alcohol 24, 473—488 (1963).

Cyril M. Franks: Behavior therapy, the principles of conditioning and the treatment of the alcoholic. [Psychol. Serv. and Res. Ctr, Neuro-psychiat. Inst., Princeton, N. J.] Quart. J. Stud. Alcohol 24, 511—529 (1963).

Howard T. Blane and William R. Meyers: Behavioral dependence and length of stay in psychotherapy among alcoholics. [Massachusetts Gen. Hosp., Boston.] Quart. J. Stud. Alcohol 24, 503—510 (1963).

Arnfinn Engeset, Torleiv Lygren and Rolf Idsøe: The incidence of peptic ulcer among alcohol abusers and nonabusers. Quart. J. Stud. Alcohol 24, 622—626 (1963).

Motoi Ogata: Clinical and experimental studies on water metabolism in alcoholism. (Klinische und experimentelle Untersuchungen über den Wasserstoffwechsel bei Alkoholismus.) [Dept. of Neuropsychiat., Sapporo Med. Coll., Hokkaido.] Quart. J. Stud. Alcohol 24, 398—411 (1963).

An 30 sonst gesunden Alkoholikern wird gegenüber 15 Kontrollpersonen klinisch die stärkere diuretische Wirkung des Alkohols und die excessive Harnausscheidung in den ersten 2 Std des Volhardischen Wasserversuchs nachgewiesen. Es wird festgestellt, daß Alkoholiker auf Vaso-pressingaben nicht anders reagieren als Nichtalkoholiker. — In Versuchen an 18 Ratten, denen 90 Tage lang teils oral, teils intraperitoneal Alkohol verabreicht worden war, ergab sich gegenüber neun Kontrolltieren eine zunehmende Wasser- und Alkoholdiurese, letztere allerdings nicht bei

intraperitonealer Applikation einer 20%igen Alkohollösung. Schließlich wurden die Hypophysen von Ratten, die 90 Tage lang regelmäßig Alkohol erhalten hatten, extrahiert und die Vasopressinwirkung des Extraktes gegenüber dem unbehandelten Ratten gemessen. Es ergab sich kein signifikanter Unterschied. Verf. folgert, daß die Besonderheiten des Wasserstoffwechsels bei Alkoholikern Folge excessiven Trinkens seien, nicht aber konstitutionelle Abweichungen, die für den Alkoholismus verantwortlich gemacht werden könnten. H.-W. WUERMELING

Matilde Angelini Rota: Su due casi di intossicazione acuta mortale da alcool etilico. (Über zwei Fälle von tödlicher Äthylalkoholvergiftung.) [Ist. Med. leg. e Assicuraz., Univ., Roma.] [Bologna, 13.—15. X. 1960.] Atti 17. Congr. naz. Soc. ital. Med. leg. Assicuraz. [Med. leg. (Genova) 10, Nr 3—4] 1962, 1141—1157.

Vorliegende Fälle schienen der Veröffentlichung wert, da trotz der relativ kurzen Überlebenszeit sehr ausgeprägte Parenchymschäden am Herzen, an der Leber und an den Nieren vorgefunden wurden. — Der 68jährige I. C. verstarb nach einem 18 Std langen Koma, der durch Einverleibung von etwa 1000 ml eines 42%igen Likörs hervorgerufen worden war; der 19jährige P. A. verfiel ungefähr 3 Std nach dem Abendbrot, während dem er eine unbestimmte Menge Brandy und Whisky zu sich genommen hatte, einem akuten Verwirrungszustand und erlag der Vergiftung nach weiteren 5—7 Std. — Außer einer ausgeprägten Blutstauung in allen Eingeweiden und im Gehirn waren ausgedehnte Myokard-, Leber- und Nierenveränderungen vorhanden; letztere hatten im 2. Fall ein ganz besonderes Ausmaß erreicht. — Der Blutalkoholspiegel nach KOHN-ABREST, bzw. nach WIDMARK und nach KOHN-ABREST betrug $4,21 \text{ g} \cdot \text{g}^{-1}_{100}$ bzw. $2,5 \text{ g} \cdot \text{g}^{-1}_{100}$; im Magen wurden 1,96 g Alkohol und 102 g Speisereste, bzw. 6,17 g Alkohol und 560 g Speisereste vorgefunden. — Im 2. Fall handelte es sich wahrscheinlich um eine, durch eine Nebennierenhypoplasie begünstigte, verminderte Widerstandsfähigkeit gegen alkoholische Getränke.

G. GROSSER (Padua)

Milton M. Gross, Eugene Halpert and Lawrence Sabot: Some comment on Bleuler's concept of acute alcoholic hallucinosis. (Einige Bemerkungen zu Bleulers Auffassung von der akuten Alkoholhalluzinose.) [State Univ. Alcohol Clin., Dept. Psychiat., State Univ. of New York, Downstate Med. Ctr., Brooklyn.] Quart. J. Stud. Alcohol 24, 54—60 (1963).

BLEULERS Ansicht, daß der akuten Alkoholhalluzinose eine paranoide Schizophrenie zugrunde liegt, beruhe auf drei Faktoren. 1. Einige seiner Patienten mit akuter Alkoholhalluzinose seien reine Schizophrene gewesen. 2. Es würden bei beiden Krankheitsbildern gewisse Übereinstimmungen zwischen Halluzinose und Wahnvorstellung bestehen. 3. Der relativ geringe Grad der Intoxikation bei der akuten Alkoholhalluzinose stehe in keinem Verhältnis zum Ausmaß der psychischen Störungen. Die Verf. bezeichnen BLEULERS Auffassung für unhaltbar. Art und Ausmaß der Halluzinationen und Wahnvorstellungen bei der akuten Alkoholhalluzinose würden eher der von BLEULER beschriebenen depressiven Psychose ähneln, aber keine Ähnlichkeit mit der paranoiden Schizophrenie haben. Die Suicidneigung bei der akuten Alkoholhalluzinose würde ebenfalls auf depressive Faktoren schließen lassen. PARKER und SCHILDER haben nach entsprechenden Beobachtungen die Vermutung ausgesprochen, daß eine differenziertere und engere Verbindung zwischen akustischen Halluzinosen und der akuten Alkoholhalluzinose bestehe als zur paranoiden Schizophrenie. Auch die jahrelangen Beobachtungen von BENEDETTI, VICTOR und HOPE hätten BLEULERS Ansicht nicht untermauern können. Andere Untersuchungen dagegen konnten Beziehungen zwischen akuter Alkoholhalluzinose und den akuten Alkoholentziehungserscheinungen erkennen lassen.

NEUMANN (Kiel)⁰⁰

James M. Orten, Sally A. Doehr, Clifton Bond, Herbert Johnson and Arthur Pappas: Urinary excretion of porphyrins and porphyrin intermediates in human alcoholics. Quart. J. Stud. Alcohol 24, 598—609 (1963).

Alois Legrün: Alkohol und Handschrift. Arch. Kriminol. 132, 80—87 (1963).

Es werden drei Fälle aus der graphologischen Gutachterpraxis geschildert. Auf Grund handschriftlicher Unterlagen sollte entschieden werden, ob zum Zeitpunkt der Fertigung der Schriftstücke eine alkoholbedingte Geistesstörung vorlag. Unter Hinweis auf die vorliegende Literatur wird die Bedeutung und die selbst für erfahrene Schriftexperten erhebliche Schwierigkeit derartiger Untersuchungen hervorgehoben.

H. SCHWEITZER (Düsseldorf)

Louis E. Moon and Robert E. Patton: **The alcoholic psychotic in the New York State Mental Hospitals, 1951—1960.** Quart. J. Stud. Alcohol 24, 664—681 (1963).

Rudolf Bilz: **Anthropologische Analyse einer Alkoholhalluzinose. Erörterungen über die menschliche Intelligenz.** [Dtsch. Nervenärzte, Wiesbaden, 5. IX. 1963.] Nervenarzt 35, 11—20 (1964).

David A. Rodgers, Gerald E. McClearn, Edward L. Bennett and Marie Hebert: **Alcohol preference as a function of its caloric utility in mice.** (Alkoholbevorzugung bei Mäusen als Ausdruck seiner calorischen Verwertbarkeit.) [Scripps Clin. and Res. Found., Univ. of California, Berkeley.] J. comp. physiol. Psychol. 56, 666—672 (1963).

An Mäusen von sechs verschiedenen Inzuchtstämmen wurde in Versuchen mit 10%iger wäßriger alkoholischer Lösung demonstriert, daß Alkohol geeignet ist, den durch Nahrungseinschränkung hervorgerufenen Verlust des Körpergewichtes auszugleichen, was als Ausdruck der calorischen Verwertbarkeit von Alkohol angesehen wird. Vergleichenden Messungen der ADH-Aktivität unter verschiedenen Versuchsbedingungen wurden gleichzeitig vorgenommen.

HANS-JOACHIM WAGNER (Mainz)

R. Kürzinger: **Der Alkoholabbau bei alten Menschen.** [Blutalkoholuntersuch.-Stelle, Krankenh. d. VoPo, Berlin.] Dtsch. Gesundh.-Wes. 18, 1224—1230 (1963).

Verf. berichtet über 100 Alkoholbelastungen mit 0,75 g/kg in Form von gekühltem Cognac bei lebergesunden Menschen (52 ♀, 48 ♂) im Alter von 60—90 Jahren (\bar{x} = 76,54 Jahre). Von diesen Vpn pflegten sechs täglich mäßig und 29 wenig, weitere 50 bei Gelegenheit und 15 nur ausnahmsweise zu trinken. — *Versuchsordnung*: 7 Uhr leichtes Frühstück (nicht näher beschrieben), Trinkzeit 9—9,30 Uhr, Nahrungskarenz bis 12 Uhr. Blutentnahmen von Trinkbeginn bis 12 Uhr halbstündlich dann (offenbar bis 420 min nach Trinkbeginn) in stündlichen Abständen. Bestimmung der BAK nach WIDMARK. — *Ergebnisse*: Durchschnittlicher Gipfel-punkt der BAK gering über 1‰ (offenbar 60—150 min nach Trinkbeginn. — Ref.). Verf. gibt eine durchschnittliche BAK-Abfallrate pro Stunde von 0,16‰ an; nach einem Diagramm beträgt die Variationsbreite 0,10—0,25%, während die Häufung der Fälle zwischen 0,14 und 0,18‰ auftritt. (Nach statistischer Auswertung des Diagramms betragen \bar{x} = 0,166 und s = 0,03‰, die Variationsbreite bei 3 s = 0,076—0,256‰. — Ref.) Es wird nicht darauf verwiesen, ob sich die Vpn während der Alkoholbelastung in Ruhelage oder in Bewegung befanden. — Verf. bestätigt frühere Erfahrungen, wonach die individuelle BAK in der postresorptiven Phase nicht stetig, sondern teils stärker und teils schwächer auf den Nullpunkt absinkt. Er schließt nach reiflicher Erörterung der ADH/NAD(DPN)-Alkoholtheorie aus seinen Versuchsergebnissen, daß sich offenbar die ADH-Aktivität bei älteren Menschen nicht wesentlich von der jüngeren Personen unterscheidet; allerdings stellt er sich abschließend die Frage, ob der im Trinkversuch durch den Verlauf der BAK gemessene Alkoholumsatz tatsächlich auf der ADH-Aktivität beruhe oder ob nicht — wie die „auffallend wechselnde“ Alkoholtoleranz alter Menschen zeigt — eine Störung der Alkoholoxydation auf der Stufe des Acetalaldehyds von Bedeutung wäre.

MALLACH (Berlin)

R. Vallet: **Aphasie post-confusionnelle consécutive à une réaction disulfirame éthanol. Implications pathogéniques.** (Sprachstörungen nach einem Verwirrheitszustand bei Antabuskur; Bemerkungen zur Pathogenese.) Rev. Alcool. 9, 107—113 (1963).

Bericht über einen Fall von Sprachstörungen bei einem 45 Jahre alten Mann, körperlich reduzierter Trinker von psychopathischer Persönlichkeitsstruktur (Neurotiker mit schizoiden Zügen) im Anschluß an eine Antabuskur. Es handelt sich um eine vorwiegend amnestische Aphasie mit Lese- und Schreibstörungen. Voraus ging ein schwerer Verwirrheitszustand mit Störungen im EKG; nach 14 Tagen waren alle Störungen abgeklungen. Ätiologisch wird außer einer Schädigung durch toxische Stoffwechselprodukte an das Zusammenwirken von Alkohol und Antabus mit der Folge hypoxischer Schäden durch Kreislaufstörungen gedacht. SCHRÖDER (Hamburg)

H. Casier et E. Merlevede: **Le mécanisme de l'interaction de l'alcool éthylique et du disulfirame (Antabuse).** (Das Zusammenwirken von Alkohol und Antabus.) [Inst.

J. F. et C. Heymans de Pharmacodynamie et Thér., Univ., Gand.] Rev. Alcool. 9, 103—106 (1963).

Bekanntlich führt bereits geringer Alkoholgenuß nach Einnahme von Tetraäthylthiuramdisulfid (Antabus) zu erheblichen subjektiven Beschwerden (Kopfschmerz, Blutdrucksenkung, Tachykardie, Tachypnoe und Hautröte); für Entziehungskuren wird dieser Tatbestand ausgenutzt. Nach HALD, JACOBSEN und LARSEN (1948) ist eine Hemmung des Alkoholabbaus mit Ansammlung von Acetaldehyd dafür verantwortlich zu machen. Zweifel an dieser Deutung traten auf, als Forscher im Tierversuch Auftreten von Acetaldehyd nicht nachweisen konnten. Untersuchungen über den Stoffwechsel des Antabus nach Alkoholgenuß (CASIER und POLET) ergaben, daß als Zwischenprodukte des Antabusabbaus Diäthylthiocarbamat und Diäthylamin sowie CS_2 entstehen, von denen ersteres von manchen Autoren verantwortlich gemacht wird für den Effekt des Antabus. Verff. gelang es im Tierversuch nachzuweisen, daß dies nicht der Fall ist. Sie konnten eine kristalline Substanz aus Alkohol und Antabus synthetisieren, welche die typischen Symptome der Antabus-Alkoholmedikation hervorrief und für die sie eine hypothetische Formel angeben.

SCHRÖDER (Hamburg)

Ott B. McAttee: Tranquilizing drugs, alcohol, and the physicians responsibility. (Die Beeinflussung des Leistungsvermögens durch Tranquilizer und Alkohol.) J. Indiana med. Ass. 56, 1008—1011 (1963).

Auf Arbeiten, die sich in der anglo-amerikanischen Literatur mit dem Ausmaß der gleichzeitigen Wirkung von Tranquilizer und Alkohol befassen, wird hingewiesen. Der zunehmende Verbrauch der Tranquilizer wird nachdrücklich unterstrichen. Bei einer Stichprobe in sechs Apotheken in Indiana wurde festgestellt, daß von 1000 Rezepten 15% auf Tranquilizer ausgestellt waren. In eigenen Versuchen erhielten 24 Personen in einfachem Blindversuch im Wechsel ein Placebo, 200 mg Chlorpromazin pro Tag im Verlauf einer Woche und im dritten Versuch Chlorpromazin zusammen mit einer Alkoholmenge, die ca. $0,5\frac{1}{100}$ an Blutalkohol auslöste. (Welche Tests im einzelnen zur Durchführung gelangten, ist aus der Arbeit ebensowenig wie die genauen Ergebnisse der Versuche zu ersehen — der Ref.) Nach diesen Versuchen wären die Testergebnisse nach Placebo am besten gewesen, nach Chlorpromazin war eine leichte Herabsetzung „der Koordination und der Urteilsfähigkeit“ festzustellen, die nach alleiniger Alkoholgabe noch deutlicher und bei gemeinsamem Einwirken von Alkohol und Chlorpromazin am ausgeprägtesten war. Die gleichen Resultate wurden bei vergleichbarer Versuchsanordnung mit Meprobamat (Tagesdosis 400 mg) erzielt. Die Aufklärung des Patienten durch den Arzt wird bei dieser Therapie als dringendes Gebot erachtet.

HANS-JOACHIM WAGNER (Mainz)

W. Hartung und W. Sasse: Medikamentös provozierte Alkoholtodesfälle (Antabus, Nicotoben, Eusedon, SEE, Megaphen und Dominal). [Path. Inst., Univ., Münster/W.] Ärztl. Mitt. (Köln) 60, 1787—1791 (1963).

Es wird über fünf Todesfälle berichtet. Fall 1: Nach täglich 0,5 g Antabus trinkt, verärgert, ein 44 Jahre alter Kaufmann übermäßig, Kollaps, Tod innerhalb kürzester Zeit, Alkoholgehalt $1,5\frac{1}{100}$. — Fall 2: Arbeiter, 43, cavernöse Spitzentuberkulose, Pneumolyse und Nikotebentherapie, kommt nach Zahnarztbesuch verspätet, unterwegs reichlich getrunken, zum Abendessen zurück, bricht zusammen; 5 Wochen vorher angeblich in stark angetrunkenem Zustand aufgefunden, damals sei es ihm übel geworden, doch vertrage er Alkohol gut. — Fall 3: Apotheker, 47, seit langen Jahren regelmäßig Eusedon in steigender Menge bis zwei Flaschen zu je 100 cm³ täglich, seit längerer Zeit reichlicher Alkoholgenuß, seit 2 Wochen nächtliche Unruhezustände, jetzt Somnolenz, delirant, protrahierter Kreislaufkollaps, Terminaltemperaturen bis $41,5^\circ$, Tachykardie bis 140/min. Todesursache: Akute eitrige Bronchitis mit hämorrhagischer teilweise abscedierender Herdpneumonie. — Fall 4: Hilfsarbeiter, 48, debil, trunksüchtig, wiederholte Entziehungskuren, während der Anstaltsbehandlung nach kurzem Urlaub abends angetrunken zurückkommend, randalierend, aggressiv, erhält SEE-forte, Kreislaufkollaps. Todesursache: Fettleber. — Fall 5: Kaufmann, 49, seit 2 Jahren Alkoholismus (vorwiegend Schnaps), Unruhezustand, eine Ampulle SEE und Dominal, Delirium tremens mit erheblichem Tremor. Todesursache: Fettleber. Erörterung der Pathogenese (nur im Falle 1 ist die Alkoholkonzentration angegeben, Ref.).

H. KLEIN (Heidelberg)

Janos Nagy und Klara Zsigmond: Alkoholnachweismethoden für Körperflüssigkeiten und Ausatemungsluft. [Gerichtl.-Med. Univ.-Inst., Debrecen.] *Acta Med. leg. soc. (Liège)* 16, Nr 4, 57—63 (1963).

Als Reagens dient $n/5$ $KMnO_4$ in 5%iger Natronlauge. Zur Bestimmung des Alkoholgehaltes in Körperflüssigkeiten dient ein spezieller Mikrodestillator mit Heizspirale. Es wird halbquantitativ an Hand der Verfärbung der Reagenslösung die Menge abgeschätzt (0,5 $^0/_{00}$ violettrot, 1,0 $^0/_{00}$ grünviolett, 1,5 $^0/_{00}$ grün, 2,0 $^0/_{00}$ grün, 2,5 $^0/_{00}$ blaßgrün, 3,0 $^0/_{00}$ leichtgrün). Vffn. geben an, daß ihr Verfahren spezifischer als das Widmark-Verfahren ist, da es Äther nicht anzeigt. Für die Bestimmung der Ausatemungsluft wird ein Teströhrchen mit Ammoniumbichromat als Agens benutzt.

E. BURGER (Heidelberg)

Emil Weinig, Lothar Lautenbach und Georg Schmidt: Zur Frage der Störung des ADH-Verfahrens durch Einatmung flüchtiger Stoffe. [Inst. f. gerichtl. Med. u. Kriminalistik, Univ., Erlangen-Nürnberg.] *Blutalkohol* 2, 193—211 (1963).

Verff. gehen zunächst auf die Spezifität des ADH-Verfahrens ein und referieren die bisherigen Untersuchungen von BARRONE und LEVINE, von DOTZAUER, REDETZKI et al., von BERNHEIM, SACHS und STEIGLEDER. Danach ist die ADH-Methode auf Äthylalkohol nur spezifisch, wenn sich das Vorhandensein höherer Alkohole, wie vor allem n-Propyl-, n-Butyl-, iso-Propyl- und Allylalkohol im Untersuchungsmaterial ausschließen läßt. Solche Alkohole können bei Fäulnis im Leichenblut auftreten. Inwieweit der Blutalkoholwert durch Einatmung flüchtiger Alkohole oder deren Ester herbeigeführt werden kann, haben Verff. eingehend untersucht. Die Größe der Inhalation ist abhängig von der Konzentration, vom Dampfdruck der Komponenten, von der Löslichkeit im Blut, von der Verteilung und Größe der Elimination. Auch auf die Giftigkeit der höheren Alkohole wird eingegangen. In einer Tabelle sind die tödlichen bzw. mittleren Dampfkonzentrationen aus tiereperimentellen Inhalationsversuchen nach SPECTOR mitgeteilt. Äthylalkohol erweist sich als giftigste Komponente. Unter Zugrundelegung der MAK-Werte werden die Mengen, die am Gasaustausch bei Einhaltung der MAK-Werte teilnehmen, berechnet und gefolgert, daß selbst nach stundenlanger Inhalation ein ADH-Wert im Blut durch iso-Propanol, n-Butanol, Allylalkohol, Äthylacetat und auch aus Äthanol nicht entstehen kann. Verff. beschreiben dann eigene Inhalationsversuche mit Äthylacetat, Äthylalkohol und n-Propylalkohol. Sie kommen zu folgenden Ergebnissen: Bei den Substanzen, die durch Inhalation die Blutalkoholbestimmung nach dem ADH-Verfahren stören können, ist von praktischem Interesse nur die Bildung von Äthanol aus Äthylacetat. Die das ADH-Verfahren störenden Substanzen führen schon bei geringer Konzentration zur Reizung der Atemwege und der Augen. Bei Einhaltung der MAK-Werte für diese störenden Substanzen ist auch bei stundenlanger Einatmung keine nennenswerte Anreicherung im Blut zu erwarten. In Versuchen mit Menschen hat die Inhalation von Äthanol bei nahezu unerträglichen Bedingungen einen Anstieg des ADH-Wertes bis zu 0,2 $^0/_{00}$ bewirkt.

E. BURGER (Heidelberg)

Ernst Vidic: Blutalkoholbestimmung nach dem Vanadinschwefelsäure-Verfahren. [Inst. f. gerichtl. u. soz. Med., Freie Univ., Berlin.] *Blutalkohol* 2, 76—85 (1963).

Bei der Bestimmung wird die aus Vanadin(V)säure durch Reduktion mit Äthylalkohol gebildete Vanadyl(IV)verbindung photometrisch bei 691 $m\mu$ gemessen. Die Vanadinsäure besteht aus 80 ml H_2SO_4 , 1,84, p.a. + 20 ml Orthophosphorsäure, 1,71, reinst, Merck, der 4,0 g Vanadin(V)oxyd, reinst, Merck, zugesetzt sind. Zur vollkommenen Umsetzung wird unter Rühren erwärmt bis zum beginnenden schwachen Rauchen der Säure. Es werden Widmark-Kölbchen mit je 2 ml Vanadinschwefelsäure mit einer Dosierapparatur beschickt. Das Abwägen des zu untersuchenden Serums geschieht in Weyrich-Näpfchen. Die Destillation dauert 3 Std bei 110°. Danach Verdünnung mit 10 ml ausgekochtem Wasser und Photometrie. Für die Messung ist das „Eppendorf“-Photometer mit der Photozelle 90r am geeignetsten. Zur Berechnung der Blutalkoholkonzentration wird eine Eichkurve, die mit Standard-Alkohollösungen Merck hergestellt wurde, benutzt. Ab 0,6 $^0/_{00}$ ist die Kurve eine Gerade; unterhalb zeigt sie eine leichte Krümmung und geht nicht durch den Nullpunkt, zeigt also eine negative Extinktion. Bei Kontrolluntersuchungen an 100 wäbrig-alkoholischen Testlösungen lag die mittlere quadratische Abweichung zwischen 0,013—0,022 $^0/_{00}$, was 3 s-Werten von 0,039—0,066 entspricht. Über das Vanadinschwefelsäureverfahren wurde erstmals 1954 vom Verf. berichtet [Arzneimittelforschung 4, 411—418 (1954)]. Weitere Ergebnisse der Untersuchungen über die Genauigkeit des Verfahrens

kündigt Verf. an. Beim Vergleich mit gleichzeitig durchgeführten Bestimmungen nach dem Widmark-Verfahren wurde eine sehr gute Übereinstimmung und das Fehlen systematischer Abweichungen festgestellt.
E. BURGER (Heidelberg)

H.-J. Wagner: Vergleichende Untersuchungen über die zahlenmäßige Beziehung zwischen medikament- bzw. alkoholbeeinflussten Verkehrsteilnehmern. [Inst. f. gerichtl. Med. u. Krim., Univ., Mainz.] Zbl. Verkehrs-Med. 9, 132—135 (1963).

Die Häufigkeit einer alkohol- und arzneimittelbedingten Beeinträchtigung der Verkehrssicherheit wurde durch zwei große Stichproben in Mainz und Frankfurt zu bestimmen versucht. In Mainz konnten 69,2% aller Unfälle (119 von 172), in Frankfurt nur 4,3% (500 von 11665) erfaßt werden. 12,6% aller beschuldigter Verkehrsteilnehmer hatten innerhalb der letzten 24 Std vor dem Unfall irgendwelche Arzneimittel eingenommen. Bei 4—5% aller untersuchter Verkehrsteilnehmer wurde eine erhebliche Wirkung festgestellt, ein ursächlicher Zusammenhang mit dem Unfall erwogen. Eine Alkoholbeeinflussung wurde in 11665 Unfällen nur in 3,6% in Frankfurt, von 172 Unfällen in Mainz 5,2% nachgewiesen. Zwischen 10,3—14,5% aller Personen, die gleichzeitig Alkohol getrunken hatten, hatten Arzneimittel auch in den letzten 24 Std vor dem Unfall genommen. Nach der Häufigkeit standen an 2. Stelle aller Mittel sowohl Sedativa wie Hypnotica. Es werden drei zu lösende Aufgaben erörtert: 1. Nach einem Unfall sollten die Ermittlungsbehörden nach Medikamenten eingehender fragen. 2. Der Nachweis von Medikamenten bzw. ihrer Abbauprodukte sollte im Laboratorium sorgfältiger durchgeführt werden. 3. Der Sachverständige sollte — eine noch kaum lösbare Aufgabe — eine arzneimittelbedingte Beeinträchtigung der Verkehrssicherheit berücksichtigen unter Einschluß verschiedener individueller Faktoren: Konstitution, Erkrankung, Tagesbelastung, Verkehrssituation. In Anbetracht der Häufigkeit, mit der Arzneimittel nicht nur eingenommen werden, sondern die Leistungsfähigkeit verändern, meist verschlechtern, wird die Aufgabe hinsichtlich Erfassung, Beurteilung und Verhütung derartiger Verkehrsunfälle in entsprechender Weise erörtert. Die hier gegebene Gefahr müßte ebenso wie die des Alkohols erkannt werden.
H. KLEIN (Heidelberg)

Georg Gaisbauer: Zur phasenverschiedenen Wirkung des Alkohols. Neue jur. Wschr. 16, 1663—1664 (1963).

Verf. berichtet zusammenfassend über die an sich in Fachkreisen bekannte Tatsache, daß Alkoholisierungserscheinungen bei ansteigendem Blutalkoholspiegel stärker ausgeprägt sind als in der Abbauphase, bzw. in der postresorptiven Phase. Anlaß zu dieser kurzen Übersicht in der NJW gab offenbar eine Entscheidung des OLG Hamm vom 27. 10. 61 (VRS 23, 152), die besagt, daß in der Resorptionsphase eine nicht wesentlich unter 1,5‰₀₀ liegende BAK die Feststellung absoluter Fahruntüchtigkeit rechtfertigt, wenn noch unmittelbar vor der Tatzeit auf leeren Magen eine größere Menge Alkohol schnell getrunken wurde.
JAKOB (Coburg)

F. Schleyer und K. Sellier: Untersuchungen über die alkoholbedingte Sechstörung nach Momentblendung. [Inst. Gerichtl. Med., Univ., Bonn.] Zbl. Verkehrs-Med. 9, 2—11 (1963).

Nach Beschreibung des Versuchsgerätes werden bei 6 Probanden Untersuchungen durchgeführt. Die Blutalkoholkonzentration lag bei etwa 1‰₀₀. Die Blendwirkung hielt nur kurz an. Bei einigen Probanden kam es nach einstündiger Vorübungszeit im Laufe der Nüchternleistung noch zu einer Leistungsbesserung unter Helladaptation, bei einem Proband sogar unter Dämmerbeleuchtung. In allen Fällen war die Dämmersehnüchternleistung gegenüber der durchschnittlichen Nüchternleistung bei Helladaptation schlechter. Bei 5 Probanden nahm die Nüchternleistung nach der 1. Blendung im Vergleich zur Dämmersehnüchternleistung ab, der Blendungseinfluß war recht unterschiedlich. Bei 2 der 6 Probanden bewirkte die Blendung unter Alkoholeinfluß eine scheinbare Leistungszunahme gegenüber dem Blendungseffekt auf die Nüchternleistung, was durch den starken Leistungsabfall im Dämmerlicht bedingt ist. Eine Abhängigkeit des Grades der Leistungsänderung von der Phase der Blutalkoholwirkung hat sich bei der Untersuchung nicht ergeben. Die Gesamtleistung war im Alkoholversuch im Mittel um 57% schlechter, die Blendung bedingte unter Alkoholbelastung einen Leistungsrückgang um 28%. Weitere Einzelheiten sind aus den in der Arbeit vorhandenen Tabellen und Kurven zu entnehmen.

PETERSOHN (Mainz)

A. Lengwinat und W. Schaarschmidt: Über alkoholbedingte Kriminalität und Straßenverkehrsgefährdung durch junge Menschen. [Inst. f. Sozialhyg., Med. Akad., Dresden.] Dtsch. Gesundh.-Wes. 18, 1171—1175 (1963).

Statistische Auswertung der dem Bezirks-Hygieneinstitut Dresden in den Jahren 1953 bis 1959 seitens der Volkspolizeiorgane zugesandten Blutproben 15—30-jähriger zur Alkoholbestimmung (auf eine vorausgegangene Arbeit im Heft 48/1962 des Deutschen Gesundheitswesens wird verwiesen). Sowohl an Verkehrsdelikten als auch kriminellen Delikten sind die 19—23-jährigen am stärksten beteiligt. Stadtbewohner wurden wegen Verkehrsdelikten seltener einer Blutentnahme zugeführt als Landbewohner. Die meisten Delikte des untersuchten Personenkreises erfolgten in den Nachtstunden und konzentrierten sich am Wochenende und an Feiertagen.

AXEL SIMON (Halle a. d. S.)

Bronislaw Puchowski: Alkoholrauschzustand. [Anst. f. ger. Med. der Med. Akad. in Lodz.] Arch. med. sadowej 14, 15—18 mit dtsh. Zus.fass. (1962) [Polnisch].

Die 1. Tagung der Polnischen Gerichtsmediziner hat im Jahre 1955 im Zusammenhang mit damaligem Rechtsstande angenommen, daß die Entdeckung einer $0,2\text{‰}$ überschreitenden Blutalkoholkonzentration bezeugt, daß der Betreffende sich im Moment der Blutentnahme in einem „auf Alkoholgenuß hinweisenden Zustand“ befand. — Letztes polnisches antialkoholologisches Gesetz hat noch eine andere rechtliche Form der Alkoholbeeinflussung eingeführt und zwar den „Alkoholrauschzustand“. Eine der Entscheidungen des Obersten Polnischen Gerichts vom 23. 6. 60 (Sgn. VK. 484/60) spricht dazu, daß Blutalkoholkonzentration höher als $0,5\text{‰}$ voll die Annahme eines alkoholischen Rauschzustandes des Betreffenden begründet, d. h. eines solchen Zustandes, bei dem eine Benachteiligung der psychomotorischen Leistungsfähigkeit besteht. — Die 2. Arbeitstagung der Polnischen Gerichtsmediziner hat noch dazu im Jahre 1961 beschlossen (jedoch bei einer Reihe von Gegenstimmen, Bem. des Referenten), daß im Alkoholrauschzustand sich derjenige befindet, bei dem Blutalkoholkonzentration $1,0\text{‰}$ überschreitet und auch derjenige, bei dem bei Konzentration über $0,2\text{‰}$ Alkohol im Blute psychomotorische Störungen festgestellt worden sind. Verf. sieht in diesem Beschluß keine Erhöhung der von der Seite des Obersten Gerichtes angenommenen „Trunkenheitsschwelle“ und ist der Meinung, daß die Gefährlichkeit eines betrunkenen Kraftfahrers nur in der Störung seiner psychomotorischen Leistungsfähigkeit beruht. Er meint, daß bei allen Menschen mit 1‰ oder mehr Alkohol im Blute zweifellos psychomotorische Störungen bestehen und hält deshalb für überflüssig jegliche Nützlichkeit weiteres Beweisen der Alkoholbeeinflussung. Bei Blutkonzentrationen von Alkohol in Grenzen von $0,2\text{‰}$ bis 1‰ jedoch muß man dazu unbedingt erst zusätzlich faktisches Bestehen der psychomotorischen Störungen beweisen. Wenn in diesen Konzentrationsgrenzen keine „für jeden Beobachter“ feststellbare psychomotorische Störungen bestehen, darf man beim betreffenden Kraftfahrer nur einen „auf Alkoholgenuß hinweisenden Zustand“ annehmen.

WALCZYŃSKI (Szczecin)

Jacob Molland: Alcohol and road traffic accidents. T. norske Laegeforen. 83, 439—440 mit engl. Zus.fass. (1963) [Norwegisch].

H. Geiersbach: StGB § 54 (Wegnahme des Zündschlüssels zur Verhinderung einer Trunkenheitsfahrt). Die Wegnahme des Zündschlüssels zu dem Zweck, dem Antritt der Fahrt eines fahruntüchtigen Kraftfahrers bis zum Eintreffen der Polizei zu verhindern, ist aus dem Gesichtspunkt des übergesetzlichen Notstands gerechtfertigt. Ihm gegenüber steht dem betroffenen Kraftfahrer die Ausübung der Notwehr nicht zu. [OLG Koblenz, Urt. v. 25. 7. 1963 — (2) Ss 248/63.] Neue jur. Wschr. 16, 1991—1992 (1963).

J. Herbieh und G. Kaiser: Barbituratvergiftung im letzten Schwangerschaftsmonat. Giftverteilung bei Mutter und Kind. [Inst. f. gerichtl. Med., Univ., Wien.] Beitr. gerichtl. Med. 22, 127—132 (1963).

Bericht über eine Schwangere im 9. Monat, die in Selbstmordabsicht Luminal einnahm und 5 Std nach der Gifteinnahme unter dem Zeichen eines Lungenödems verstarb. Im Magen wurden 19,1 g Luminal gefunden. Auf Grund der Organuntersuchungen ist anzunehmen, daß 4 g Luminal resorbiert wurden. Es wurden vergleichende Untersuchungen der Organe von

Mutter und Kind, der Placenta und des Fruchtwassers angestellt. Es kann als sicher angesehen werden, daß die Mutter an der Barbituratvergiftung, der Fet jedoch nicht an der Barbituratvergiftung gestorben ist, sondern durch die zunehmende Ateminsuffizienz der Mutter erstickt ist. Im Gehirn des Kindes wurden höhere Barbituratwerte gefunden, als im Gehirn der Mutter, was möglicherweise auf eine geringere Barbituratempfindlichkeit des fetalen Gehirns schließen läßt. Für die Klinik kann man daraus folgern, daß bei einer Schlafmittelvergiftung die Frucht auch bei schlechtem Zustand der Mutter noch am Leben ist und unter Umständen aus kindlicher Indikation ein Kaiserschnitt indiziert erscheint.

LUTWIN BECK (Wuppertal)⁶⁰

Antoine Corceix: Les intoxications médicamenteuses par hypnotiques et neuroleptiques. (Medikamentöse Vergiftungen durch Hypnotica und Neuroleptica.) *Rev. Prat.* (Paris) 13, 1275—1282 (1963).

An Hand eines Falles von akuter Gardenalvergiftung werden die diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen bei Barbitursäure- und Neuroleptica-Vergiftungen erörtert. ROTT⁶⁰

F. Biro, L. Kasa, G. Biro and A. Nad: On the butazolidin on hepatic parenchyma. (Über die Wirkung von Butazolidin auf das Leberparenchym.) [Lehrst. für normale Anatomie und operative Chir. (T. MANOŠ) und Klinik f. Infektionskrankheiten (L. KELEMEN) des med. pharm. Inst. Tyrgu-Mureš.] *Arch. Pat.* (Mosk.) 25, Nr 8, 57—60 mit engl. Zus.fass. (1963) [Russisch].

Das dem Pyramidon nahestehende Butazolidin wurde auf seine Leberwirkung klinisch (115 Patienten) und im Experiment an 100 Ratten untersucht. — Das Butazolidin wurde i.m. (4—5 Ampullen, keine Angaben über die Menge) verabfolgt, nur bei acht Kranken war dann die Thymolprobe positiv. In den Rattenversuchen konnte die therapeutische Dosis (keine näheren Angaben!) verzehnfacht werden, ohne daß Leberschädigungen auftraten. Erst bei der 15fachen Menge traten bei 25% der Tiere in der Leber herdförmige Dystrophien auf. M. BRANDT

Dritte VO über die den Betäubungsmitteln gleichgestellten Stoffe. (Dritte Betäubungsmittel-GleichstellungsVO.) Bundesgesundheitsblatt 6, 200—201 (1963).

Fr. Panse: Die psychologischen und sozialen Wurzeln der Suchten. [Psychiat. Klin. d. Med. Akad., Rhein. Landeskrankenh., Düsseldorf.] *Suchtgefahren* 9, Nr 4, 1—17 (1963).

Neben den bekannten Suchten nach Arzneimitteln widmet Verf. unter den Suchten nach Genußmitteln dem ständig anwachsenden Alkoholismus in der Bundesrepublik, dem sog. Neoalkoholismus, einen breiten Raum. Es werden soziologische Vergleiche zwischen dem heutigen „Wohlstands-Alkoholismus“ und dem „Elends-Alkoholismus“ der früheren Jahrzehnte angestellt. Bezeichnend für den neuen „Alkoholismus aus geistiger Leere“ sei nicht nur der ständig anwachsende Alkoholkonsum in der Bundesrepublik, sondern auch die gleichzeitig ansteigende Aufnahmeziffer von Alkoholkranken im Rhein. Landeskrankenhaus Düsseldorf. So habe sich z. B. die Zahl der eingewiesenen alkoholkranken Männer von 1951—1961 verdreifacht und die der alkoholkranken Frauen sogar nahezu vervierfacht. Dem Neoalkoholismus könne nur durch staatlich gelenkte, gesetzliche Maßnahmen ähnlich dem Opiumgesetz vom 10. 12. 29 begegnet werden. In anderen Ländern, wie z. B. Dänemark, Norwegen, Schweden und Finnland hätten sich diese Maßnahmen hervorragend bewährt. Bei der Lösung dieses Problems käme es entscheidend auf die Mitwirkung der Sozialwissenschaftler an.

REH (Düsseldorf)

H. M. van Praag und B. Leijne: Die Bedeutung der Psychopharmakologie für die klinische Psychiatrie. Systematik als notwendiger Ausgangspunkt. [Psychiat. Abt., Biochem. Labor., Krankh. Dijkzigt, Rotterdam.] *Nervenarzt* 34, 530—537 (1963).

J. Schneider, G. Thomalske, J. Perrin und A. Siffermann: Die Modifikationen des EEG unter der Behandlung mit Psychopharmaka. Langzeituntersuchungen an Geisteskranken. [Abt. EEG u. Epileptôl., Hop. L. Pasteur, Colmar, Neurochir. Univ.-Klin., Frankfurt a. M., Psychiat. Krankenh., Rouffach.] *Nervenarzt* 34, 521 bis 530 (1963).

J. J. Desmarez et P. Pollet: Technique expérimentale pour l'étude des propriétés catatonisantes de certaines drogues psycho-actives. (Experimentelle Methode zur

Prüfung der katatonisierenden Eigenschaften psychoaktiver Substanzen.) [Soc. de Méd. Lég. et Criminol. de France, Marseille, 12. X. 1962.] [Labor. de Méd. lég. et labor. et pharmacol., Univ. libre de Bruxelles.] Ann. Méd. lég. 43, 36—38 (1963).

Verff. geben eine Methode an, um bei Tieren die Wirkung psychotroper Drogen zu testen. Sie verwenden hierbei Meerschweinchen. Geprüft wird die Dauer der Katatonie, die auftritt, wenn man die Tiere auf den Rücken legt. Der katatone Reflex wird zunächst eingeübt. Anschließend erfolgt die Austestung der Substanzen durch die Verlängerung der jeweils bei Rückenlage auftretenden Katatonie.

PRIBILLA (Kiel)

George H. W. Lucas and C. Fabierkiewicz: Useful tests to identify phenothiazine tranquilizers. (Geeignete Methoden zum Nachweis der Phenothiazin-Tranquilizer.) [15. Ann. Meet., Amer. Acad. of Forensic Sci., Chicago, Ill., 15. II. 1963.] J. forens. Sci. 8, 462—476 (1963).

Verff. geben UV-Spektrophotometrische Daten von insgesamt 33 Tranquilizer-Verbindungen an. Gleichzeitig Beschreibung der mit dem Auge unter dem UV-Licht sichtbaren Farben. Die Extinktionsmaxima der Verbindungen liegen meist zwischen 250 und 260 μ . Als weitere Methode der Identifizierung führen Verff. die Bromierung der Verbindungen bei Gegenwart von Schwefelsäure, die Reaktion mit seleniger Säure und die Reaktion mit konz. Salpetersäure an. Die entstandenen Farbreaktionen sind beschrieben. Mit Brom entsteht meist eine violette Färbung, die bei 580 μ photometriert und mengenmäßig ausgewertet werden kann.

E. BURGER (Heidelberg)

T. I. Dobrovolskaia, Y. A. Porochina et M. V. Korkina: Encéphalopathie toxique développée à la suite d'une intoxication par l'insuline. Zh. Nevropat. Psikhiat. 63, 1208—1216 mit franz. Zus.fass. (1963) [Russisch].

Halley Pacheco de Oliveira, E. Cruz, A. de Salles Fonseca and M. Medeiros: Accidental ingestion of a toxic dose of myleran by a child. (Akzidentelle Einnahme einer toxischen Dosis Myleran durch ein Kind.) [Dept. of Int. Med., Hosp. d. Serv. do Estado, Rio de Janeiro.] Acta haemat. (Basel) 29, 249—255 (1963).

Ein 4 Jahre altes Mädchen nahm akzidentell 70 Tabletten Myleran® (1,4-Dimethylsulfonyldihydroxybutan) ein und erkrankte einige Stunden später mit mehrmaligem Erbrechen. Die klinische Untersuchung ergab nichts Krankhaftes, so daß das Kind nach 1 Woche entlassen wurde. Etwa 1 Woche später traten mehrtägiges Fieber und ein masernartiges Exanthem, sowie am 20. bis 25. Tag nach der Vergiftung Ulcerationen der Mundschleimhaut und Haarausfall bis zur völligen Kahlheit ein. Blutuntersuchungen ergaben jetzt Leukopenie, Agranulocytose, Aplasie des Knochenmarks, mäßige Anämie und Thrombopenie. Das Kind erholte sich unter Behandlung mit Antibiotica und Glucocorticoiden vollständig.

OEKERS (Hamburg)^{oo}

L. Weingärtner: Grundsätzliches über Arzneimittelschäden im Kindesalter. [Univ.-Kinderklin., Univ., Halle-Wittenberg.] Med. Welt 1963, 1848—1852.

Gedrängte Übersicht unter Berücksichtigung folgender Ursachengruppen: Dosierung (individuelle Empfindlichkeit), Überempfindlichkeit, Toxizität, Sekundärschädigungen, Kopplungsschäden, chemische Zwischenprodukte, paradoxe Wirkungen. Die Schutzmaßnahmen des Organismus und die Reaktionsmöglichkeiten bei unerwünschten Nebenwirkungen in den einzelnen Systemen des Organismus werden beschrieben. Schließlich sind die wichtigsten Arzneimittelgruppen und deren Nebenwirkungen aufgeführt, wobei die Corticoide und die Phenothiazinderivate besonders eingehend gewürdigt sind.

Gg. SCHMIDT (Tübingen)

Swarup Narain Tewari: Zum toxikologischen Nachweis von Nadisan (Carbutamid). [Chem. Examiner's Labor., Agra, Indien.] Arch. Kriminol. 131, 137—139 (1963).

Verf. berichtet über eine Vergiftung durch Nadisan-Tabletten, die irrtümlich gegen Magenschmerzen eingenommen worden waren. Symptome: Schweißausbruch, Schwindelgefühl, Schwäche in bedrohlichem Umfange. Aus der Magenspülflüssigkeit war nach Extraktion mit Äther im sauren Milieu Nadisan papierchromatographisch (Entwicklung p-Dimethylaminobenzaldehyd), durch Diazotierung sowie durch die intensive Blauviolett-Färbung und den Geruch nach Anilin bei trockenem Erhitzen des Extraktionsrückstandes nachweisbar.

M. GELDMACHER-V. MALLINCKRODT (Erlangen)

Harold Jacobziner and Harry W. Raybin: Accidental chemical poisonings. Imipramine hydrochloride intoxication. (Versehentliche Vergiftungen.) N.Y.St.J. Med. 63, 1394—1397 (1963).

Bericht aus dem New Yorker Poison Control Center. Abweichend vom Titel der Arbeit wird nicht nur ein Vergiftungsfall mit Imipramin (Tofranil) sondern über sechs weitere Vergiftungen mit Lindan, Glutethimid (Doriden), Castor Oil (Ricinusöl), Phenindamin (Theophorin), Barbituratverbindungen und Aspirin erwähnt. Die Darstellung ist teilweise oberflächlich. SCHWERD

I. Moraru, D. Banciu, I. Quai, V. Voinea et S. Voinescu: Contributions à l'étude de l'intoxication aiguë par l'hydrazide de l'acide isonicotinique (H. I. N.) chez l'homme et chez l'animal. (Beitrag zum Stadium der akuten Vergiftung durch Isonicotinsäurehydrazid (INH) beim Menschen und Tier.) [Inst. Rech. Sci. Méd.-judic., Bucarest.] Acta Med. leg. soc. (Liège) 16, 79—84 (1963) u. Ann. Méd. lég. 43, 353—358 (1963).

Die letale Dosis des INH variiert beim Menschen innerhalb gewisser Grenzen. Diese sind zweifellos durch präexistente Schäden der Vergifteten mitbedingt. Die höchste Dosis bei Überlebenden betrug 8 g, der Tod kann jedoch bereits bei einer Menge von 6 g eintreten. Charakteristische Veränderungen sind: eine toxische Encephalopathie mit Gefäßschäden (fibrinoider Nekrose des Endothels) und schwerer Degeneration der Nervenzellen mit Karyolyse und Neuronophagie. In den übrigen Organen sind ebenfalls Gefäßschäden und vacuolige Degeneration des Parenchyms nachzuweisen. Die Substanz kann nur in den ersten 24 Std nach der Aufnahme im Blut nachgewiesen werden. Sie wird rasch ausgeschieden. Bericht über fünf Fälle von Vergiftungen durch INH, davon zwei Selbstmorde durch orale Einnahme größerer Mengen, zwei durch therapeutische Verwechslung und einer durch einen Dosierungsirrtum. Davon überlebte einer die Vergiftung. PATSCHEIDER (Innsbruck)

Karl Heinz Pieper: Abschwächung der Wirkung von Coffein nach wiederholter Gabe. [Abt. f. Exp. Ther., Univ., Freiburg/Br.] Arzneimittel-Forsch. 13, 585—588 (1963).

I. Fisher: A case of digitalis poisoning (suspect of murder). (Ein Fall von Digitalis-Vergiftung [Mordverdacht].) [Toxicol. Dept., Inst. of Forensic Med., Tel-Aviv.] Acta Med. leg. soc. (Liège) 15, 85—86 (1962).

Eine 57jährige Frau erhielt von ihrem Freund ein Glas Fruchtsaft, dem ein alkoholischer Digitalisauszug mit etwa 8 mg Digitoxin zugesetzt war. Auf Vorgeschichte und Tat wird nicht weiter eingegangen. Die Frau ist innerhalb einer Stunde mit Unwohlsein und Erbrechen erkrankt. Als der Arzt gerufen wurde, war die Frau somnolent und wurde in die Klinik eingewiesen. Das Erbrechen hielt an, Schwindel und Benommenheit nahmen zu, die Pulsfrequenz betrug 40/min. Es waren Veränderungen im EKG nachzuweisen. Das anhaltende Erbrechen konnte nicht beherrscht werden, die Frau verstarb am Tag nach der Giftaufnahme. Das Digitoxin wurde in den Organen mit Hilfe der Ferrichlorid-Methode von KELLER und auch chromatographisch nachgewiesen. Einzelheiten s. Original. SCHWERD (Würzburg)

F. Bschor und H. J. Mallach: Vergiftung durch den Kahlen Krempling (Paxillus involutus, eine genießbare Pilzart). [Inst. f. Gerichtl. u. Soz. Med., Freie Univ., Berlin.] Arch. Toxikol. 20, 82—95 (1963).

Verff. berichten über drei tödlich verlaufene und eine überlebte Vergiftung durch den „Kahlen Krempling“. Dabei ist bemerkenswert, daß entgegen der herrschenden Meinung auch der länger zubereitete Pilz Vergiftungen verursachen kann. Es kommt ziemlich rasch, in einem Fall bereits 1 Std nach der Mahlzeit, zu akutem schwerstem Kreislaufkollaps, Schwächezuständen und stärksten gastrointestinalen Erscheinungen. Die Sektionsbefunde werden im einzelnen mitgeteilt. Es ließen sich als Ausdruck der Kreislaufwirkung eine hochgradige Blutfülle der Bauchorgane mit livider Verfärbung und einer steifen Konsistenz nachweisen. Diese werden als Ausdruck einer Vasoparalyse und einer Permeabilitätsstörung aufgefaßt. In einem Fall war es auch zum Einstromen von Gewebsflüssigkeit und einer starken Verdünnung des Darminhaltes gekommen. Während toxische Parenchymschäden nicht sehr ausgeprägt waren, und nur in Form einer zentralen, feintropfigen Leberverfettung und einer Verfettung der Herz- und Skelettmuskulatur nachweisbar waren, fand sich eine bemerkenswerte Anreicherung der Capillaren mit Fett. Dabei waren die Serumlipidwerte nicht erhöht. Die mitgeteilten Abbildungen lassen erkennen, daß es

sich um ein ungewöhnlich starkes Ausmaß der Fettverschleppung gehandelt hat, wie man es sonst nur nach traumatischer Fettembolie sieht. Verff. weisen darauf hin, daß es sich hier nicht um eine Fettverschleppung, etwa aus geplatzten Fettcysten des Lebergewebes o. ä. handeln kann. Sie sind vielmehr der Meinung, daß das Pilzgift sowohl am Fermentapparat der Zelle als auch an dem für den Fett-Transport und die Stabilisierung der Fette erforderlichen Fermenten des Blutplasmas angreifen. 20 Literaturstellen.

PRIBILLA (Kiel)

M. Portigliatti-Barbos e G. Gamna: A proposito di un raro caso di intossicazione da lupino. (Über einen seltenen Fall von Lupinenvergiftung.) [Osp. Psichiat., Torino.] *Minerva med.-leg.* 83, 73—75 (1963).

Im allgemeinen unterscheidet sich das klinische Bild der Vergiftung mit Lupinensamenabsud von dem der Belladonnavergiftung durch das Fehlen von psychischen Symptomen. Verff. beschreiben hingegen den Fall einer 38jährigen Frau, die nach Einnahme eines aus 300 g Lupinensamen hergestellten Absuds zuerst eine typische, akute Symptomatologie aufwies; diese klang nach 24 Std ab und an ihre Stelle trat ein psychisches Syndrom mit psychotischer Anfärbung, das zur Zeit der Veröffentlichung des Falles (d. h. 2 Jahre nach der Vergiftung) noch immer bestand.

G. GROSSER (Padua)

Vincenzo Milana e Giuseppe Nicoletti: Il quadro protidoplasmatico nell'avvelenamento sperimentale da parathion. (Das Verhalten des Plasmaeiweißes bei experimenteller Parathionvergiftung.) [Ist. Ig. e Batteriol., Ist. Med. Leg. e Assicuraz., Univ., Catania.] *Riv. Med. leg.* 4, 461—467 (1962).

20 Kaninchen wurden unter gewohnten Lebensbedingungen gehalten. Gesamteiweißbestimmung und elektrophoretische Serumuntersuchungen ergaben einen Überblick über das normale Plasmaeiweißbild. 15 dieser Kaninchen erhielten mit der Schlundsonde je 40 mg E 605 forte pro Kilogramm Körpergewicht. Die Überlebenszeit betrug „wenige Minuten bis viele Stunden“. Die Proben für die Plasmaeiweißuntersuchungen wurden jeweils auf dem Höhepunkt der Intoxikation entnommen. Als Folge der E 605-Vergiftung kam es zu einer Albuminverminderung, zu einer geringfügigen α_1 -, α_2 - und β -Globulinvermehrung sowie einem eindeutigen γ -Globulinanstieg. Das Gesamteiweiß lag bei den Kontrollen im Durchschnitt bei 5,8 g und während der Intoxikation bei 7,2 g. Die Verschiebungen im Eiweißbild werden als Ausdruck einer Beeinflussung des Leber-Nebennieren- und Reticuloendothelialsystems angesehen.

HANS-JOACHIM WAGNER (Mainz)

G. Hofmann: Zur Therapie der E-605-Vergiftungen. [Psychiat.-neurol. Univ.-Klin., Wien.] *Wien. med. Wschr.* 113, 735—739 (1963).

Es wird über 13 von insgesamt 14 Vergiftungen mit E 605 berichtet, die von 1955—1963 in der Psychiatrisch-Neurologischen Universitätsklinik Wien zur Beobachtung kamen. In neun Fällen konnte die Diagnose aus dem klinischen Verlauf und zum Teil durch den chemischen Nachweis von p-Nitrophenol im Harn gesichert werden. Von diesen Patienten verstarben drei. Auf Grund der Erfahrungen wird auf einige wesentliche Gesichtspunkte für eine rationelle Therapie aufmerksam gemacht: Die Behandlung mit Atropin sollte nur beim bewußtlosen Patienten oder bei positivem p-Nitrophenol-Nachweis begonnen werden, da die hohe Dosierung schwere Nebenerscheinungen auslösen kann, wenn es sich nicht um eine Alkylphosphatvergiftung handelte. Oxime wie z. B. PAM sollten nur in Verbindung mit Atropin gegeben werden. Die Oxim-Therapie muß so schnell wie möglich einsetzen, da PAM nach 1—2 Tagen unter Umständen nicht mehr wirksam sein kann. Im komatösen Zustand ist außerdem eine unspezifische Komatherapie mit genauer Flüssigkeits- und Elektrolyt-Bilanz angezeigt, bei Hyperthermie sind Hibernetica erforderlich.

M. GELDMACHER-V. MÄLINCKRODT (Erlangen)

Ya. S. Smusin: Depression of the cholinesterase activity in the organs and tissues during experimental armine poisoning. (Verringerung der Cholinesteraseaktivität in Organen und Geweben bei experimenteller „Armine“-Vergiftung.) [Chair of Phorens. Med., Med. Inst., Chelyabinsk.] *Farmakol. i Toksikol.* 26, 358—361 mit engl. Zus.fass. (1963) [Russisch].

„Armine“ ist — ähnlich wie das deutsche Präparat Dipterex® — ein Phosphorsäureester mit direkter C-P-Bindung eines Liganden. Es handelt sich um ein O-Äthyl-O-(p-nitrophenyl)-äthylphosphonat. Die Hemmung der Ch.-Aktivität bei experimenteller Armine-Vergiftung von Katzen wurde nach der Methode von HESTRIN (1949) an verschiedenen Organen und Geweben

gemessen. Es wurde eine starke Hemmung der Ch. im ZNS und in den peripheren Organen und Geweben festgestellt. Die Ch.-Aktivität der Leber soll nicht eingeschränkt, sondern sogar um 41,4% angewachsen sein.

H. SCHWEITZER (Düsseldorf)

Ileana Preda, I. Moraru, Adriana Manolescu et Lucia Radovici: Aspects morpho-pathologiques de l'intoxication aigue par l'aldrine. (Pathologische Veränderungen nach akuter Aldrinvergiftung.) [Inst. Rech. Scient. Médico-Judic., «Mina Minovici», Bucarest.] Ann. Méd. lég. 43, 483—485 (1963).

Bericht über tödliche akute Aldrinvergiftungen. In einem Fall war Aldrinpulver versehentlich dem Mehl beigemengt und verbacken worden. In dem anderen Fall führte der Genuß von ungewaschenen Trauben, die mit Aldrin behandelt worden waren, zur Vergiftung. Die ersten Vergiftungserscheinungen traten nach 3—30 min auf. Es wurden Übelkeit, Erbrechen, Tenesmen, Unruhe, Übererregtheit und Reflexsteigerung beobachtet. Die Vergifteten verfielen schließlich in ein Koma. Der Tod trat in einigen Fällen nach Stunden, in anderen nach 2—3 Tagen ein. Unter den Überlebenden fand sich eine Frau, die nach dem Abklingen der akuten Vergiftung Euphorie und totale Amnesie aufwies. Pathologisch-anatomisch wurden beobachtet: Subikterus, weite Pupillen, trockene Lippen, streifige Blutungen des Zahnfleisches und der Zunge, Hirnödeme, fleckförmige meningeale Blutungen, Ganglienzelldegenerationen des Gehirns, fleckförmige Erstickungsblutungen unter dem Lungenfell, hämorrhagisches Lungenödem, Blutungen im Zentrum und in der Intermediärzone der Leberläppchen, desgleichen feintropfige Verfettung der Leberepithelien in den gleichen Bezirken. Tierversuche an weißen Mäusen und Hunden bei Gaben von 0,015 g/kg Körpergewicht führten zu den gleichen Erscheinungen wie bei der akuten Aldrinvergiftung des Menschen.

H. LETTJOFF (Freiburg i. Br.)

J. Herbieh und G. Machata: Vergiftung mit 2,4-Dichlorphenoxyessigsäure (2,4-D). [Inst. f. gerichtl. Med., Univ., Wien.] Beitr. gerichtl. Med. 22, 133—139 (1963).

Ein 46jähriger Landwirt nahm in selbstmörderischer Absicht eine unbekannte Menge von ungelöstem Pulver des Unkrautvertilgungsmittels CIT (Natriumsalz der 2,4-Dichlorphenoxyessigsäure) ein. Zunächst bestand großes Durstgefühl und der Mann trank trotz Verbot Wasser. Der Gang wurde „steif und stelzig“. Ca. 90 min nach der Giftaufnahme bestand eine tiefe Narokose. Trotz entsprechender Therapie verschwanden die anfänglich noch regulären Reflexe und der Mann starb 14 Std nach Einnahme des Giftes. — Bei der Leichenöffnung erwies sich die Schleimhaut der Speiseröhre weißlich gequollen und etwas derber als gewöhnlich. Im erweiterten Magen fand sich wässeriger mit weißen Bröckeln vermischter Inhalt. Seine Schleimhaut war geschwollen und reichlich mit Schleim, dem grünlichschwärzliche Massen beigemengt waren, bedeckt. Im Caridabereich war sie von ausgedehnten Blutungen durchsetzt. Die Harnblase enthielt reichlich zart grün gefärbten Harn. — Aus den Körperflüssigkeiten und -geweben wurde die Substanz isoliert und von den alkoholischen Lösungen die UV-Spektren aufgenommen. Sie zeigten bei 292 und 284 nm ausgeprägte Maxima, bei 289 und 252 nm Minima. Ferner fanden sich im IR-Spektrum identische Schlüsselbanden der ausgemittelten und Reinsubstanz (2,4-Dichlorphenoxyessigsäure) bei 5,8; 6,8; 8,2; 9,2 und 12,6 μ . — Die Vergiftung gleicht jenen durch halogenierte Kohlenwasserstoffe, vor allem etwa dem Dichlorbenzol. Abbauprodukte waren nicht nachzuweisen, vielmehr wird die Substanz größtenteils unzersetzt durch die Nieren ausgeschieden.

PATSCHIEDER (Innsbruck)

D. A. L. Bowen: A case of phenylenediamine poisoning. (Ein Fall von Phenylen-diamin-Vergiftung.) [Dept. of Forensic Med., St. George's Hosp., London.] Med. Sci. Law 3, 216—219 (1963).

Ein 22 Monate altes Mädchen, Kind einer Siedlerfamilie in Westafrika, erkrankte, nachdem es ein kristallines Material verschluckt hatte, das die Mutter zum Haarfärben verwendete. Die Zähne des Kindes hatten sich purpurrot gefärbt; es verstarb nach Auftreten einer schweren Dyspnoe im Hospital. Die Sektion ergab ein ausgeprägtes Ödem der Schleimhäute in den gesamten Atemwegen, einen Lungen-„Kollaps“ und einzelne Schleimhautblutungen im Magen. Chemisch fand sich im Magen Phenylen-diamin, das sich auch in dem Haarfärbemittel nachweisen ließ. — Die chemische Struktur und die Nachweismethode des Giftes werden näher beschrieben.

W. JANSSEN (Heidelberg)