

waffenscheinfrei. Bei den sog. Druckgaswaffen wird das Geschoß durch komprimiertes Gas, z.B. CO₂, aus dem Lauf herausgetrieben. Die Ansichten darüber, ob diese Waffen unter das Waffengesetz fallen, sind nicht einheitlich. Schreckschußwaffen sind waffenscheinfrei, aber nicht aufgebohrte Schreckschuß- und Gaspistolen.

B. MUELLER (Heidelberg)

Vergiftungen

● **Handbuch der Kinderheilkunde.** Hrsg. von H. OPITZ und F. SCHMID. Bd. 6: Erkrankungen der Stützgewebe — Erkrankungen des Blutes und der blutbildenden Organe. Redig. von H. WEICKER. Bearb. von H. ALTHOFF, G. BAUMGARTNER, R. BECKMANN u. a. Berlin-Heidelberg-New York: Springer 1967. XVI, 1265 S. u. 684 Abb. geb. DM 478,—; Subskriptionspreis DM 382,40.

J. Oehme: Toxische und medikamentös bedingte Schädigungen des wachsenden Skelets. S. 476—487.

Es ist ein Verdienst des Verf., im vorliegenden Handbuchartikel die wesentlichen chemisch-physikalischen, exogen bedingten Faktoren zusammengefaßt zu haben, die das Wachstum vor allem des frühkindlichen Skelets stören können. Eine Skelettschädigung wird vor allem verursacht durch Funktionsstörungen der Osteoclasten und Osteoblasten und kann sich sowohl auf den Knochen als auch die Knochenhaut erstrecken. Sie weist sich u. a. aus durch meta- und diaphysäre Veränderungen sowie periostale Appositionen. Durch Phosphor wird in kleinen Dosen das Knochenwachstum gefördert. Zusätzlich findet sich eine verstärkte enchondrale Knochenbildung sowie eine Sklerosierung der Spongiosa bzw. nach beendigttem Knochenwachstum eine enchondrale und periostale Hyperostose. Zufuhr hochtoxischer Phosphormengen führt zu einer Unterkiefernekrose. Ähnlich wie bei einer Vitamin D-Überdosierung finden sich nach Phosphorgaben, auch in therapeutischen Dosen (z. B. als Phosphorlebertran), in den Metaphysen wachsender Knochen bandförmige Verdichtungen, die histologisch als dichtes Netzwerk von Knochenbälkchen mit Einschluß verkalkter Knorpelsubstanz imponieren. Auch bei einem Überangebot von Calcium an den Organismus können homogene Knochenverdichtungen, vor allem der Knochenabschlußplättchen, resultieren, z. T. auch der Wirbelkörper, Rippen und Beckenknochen. Nach längerer Zufuhr erhöhter Bleimengen, nach chronischer Bleiexposition, finden sich im kindlichen Skelet epiphysennahe, verstärkt verdichtete Querlinien, die sich durch größere Dicke von normalen Wachstumslinien unterscheiden, wobei die Bleilinen im Unterschied zu Phosphorlinien durch Einlagerung von Blei entstehen. Nach Überdosierung von Fluorsalzen werden beim Kind vorwiegend die Zähne betroffen, die dann Schmelzdefekte aufweisen, während beim Erwachsenen sich eine Osteosklerose an Wirbelsäule, Becken und Rippen unter besonderer Beteiligung der Corticalis und Spongiosa zeigt. Zufuhr toxischer Strontiummengen führt, ähnlich Phosphor, zu einer starken Hyperostose und auch zu einer Sklerose der Spongiosa und Compactaschicht. Nach Quecksilber-, Silber-, Gold- und Radiumaufnahme finden sich ebenfalls Linien und Zonen vermehrter Dichte im Knochengefüge, ebenso auch nach Arsen- und Wismutgaben. Vereinzelt können endokrine und andere endogene Stoffwechselstörungen sowie Krankheiten der Mutter am fetalen Skelet zu Veränderungen führen. Die langdauernde Dosierung von Corticosteroiden bewirkt vornehmlich eine Osteoporose und Osteomalacie des Skelets und schließt damit die Neigung zu Spontanfrakturen ein. — 64 Literaturangaben.

ARNOLD (Hamburg)

● **Handbuch der Kinderheilkunde.** Hrsg. von H. OPITZ und F. SCHMID. Bd. 6: Erkrankungen der Stützgewebe — Erkrankungen des Blutes und der blutbildenden Organe. Redig. von H. WEICKER. Bearb. von H. ALTHOFF, G. BAUMGARTNER, R. BECKMANN u. a. Berlin-Heidelberg-New York: Springer 1967. XVI, 1265 S. u. 684 Abb. geb. DM 478,—; Subskriptionspreis DM 382,40.

K. Betke: Toxische hämolytische Anämien. S. 945—949.

Frühgeborene, Neugeborene und Säuglinge in den ersten Lebensmonaten sind gegenüber vielen Arzneimitteln und im Haushalt verwendeten Chemikalien besonders empfindlich. Kleine, an und für sich relativ ungiftige Mengen solcher Substanzen können in diesem Kindesalter häufig zu hämolytischen Anämien führen, die dann vielfach dramatisch verlaufen. Die Zahl hämolytisch wirkender Substanzen ist verhältnismäßig groß, sie verliert aber an Bedeutung,

wenn nur diejenigen Stoffe berücksichtigt werden, bei denen der hämolytische neben anderen toxischen Effekten dominierend ist. Für das Kindesalter gilt weiterhin die Einschränkung, daß mit einigen dieser Substanzen praktisch nur Erwachsene in Berührung kommen. Überwiegend handelt es sich bei hämolyseauslösenden Stoffen um Nitro-, Amino- und Hydroxylverbindungen aromatischer Kohlenwasserstoffe. Zu ihnen gehören u. a. Anaesthesin, Benzocain, Anästil, Guajacol, Anilinderivate, Blei, Kaliumchlorat, Nitrobenzol, Nitrochlorbenzol, Phenacetin, Phenazopyridin, Phenole, Phenothiazin, Resorcin, Sulfonamide, Trinitoluol u. a. Nur in den seltensten Fällen beruht die Wirkung dieser hämolytisch wirkenden Toxine auf einer Auflösung bzw. Zerstörung der Zellmembran der roten Blutkörperchen. Meist kommt es zu einer Schädigung der Zellmembran und des Blutfarbstoffes durch oxydative Vorgänge, so u. a. durch Methämoglobin- und Verdoglobulinbildung, sowie durch die Entstehung von Heinzschen Innenkörpern, die im wesentlichen aus oxydativ denaturiertem präzipitierten Hämoglobin bestehen. Die Membrananteile der frühkindlichen Blutkörperchen weisen eine geringere Widerstandsfähigkeit und eine erhöhte Durchlässigkeit gegenüber Noxen auf. Klinisch wird der Prototyp einer toxisch-hämolytischen Anämie charakterisiert durch eine graue Cyanose der Haut, durch Unruhe, Schwäche und Benommenheit des betreffenden Kindes. Im fortgeschrittenen Alter finden sich zusätzlich akute Leib- und Kopfschmerzen. Alarmierend ist in diesen Fällen eine Hämoglobinurie bzw. Methämoglobinurie oder auch eine Sulfhämoglobinurie, die meist mit der Bildung von Methämalbumin und Serumhämatin einhergeht. Der Nachweis dieser im Serum enthaltenen Substanz wird mit Hilfe des Schumm-Testes durchgeführt. Die Behandlung einer toxisch-hämolytischen Anämie erstreckt sich, insbesondere wenn eine Methämoglobinbildung im Vordergrund steht, auf Methylenblau- oder Thionin-Injektionen. Auch sind Bluttransfusionen bzw. bei stärkerer Giftaufnahme auch Austauschtransfusionen, angezeigt. — 52 Literaturangaben.

ARNOLD (Hamburg)

● **Handbuch der Kinderheilkunde.** Hrsg. von H. OPITZ und F. SCHMID. Bd. 9: Pädiatrische Grenzgebiete — Augen — Ohren — Zähne — Haut. Redig. von H. MAI. Bearb. von G. BECKMANN, H. BERGER, K. DIETEL u. a. Berlin-Heidelberg-New York: Springer 1968. XII, 968 S. u. 556 Abb. geb. DM 385,—; Subskriptionspreis DM 308,— B. Theiss: Arzneimittel-Exantheme. S. 815—823.

Es handelt sich meist um allergische Reaktionen nach Lokalbehandlung der Haut, aber auch nach Injektionen treten allergische Ekzeme auf, so auch nach Injektionen von Penicillin. Im einzelnen werden geschildert allergische Reaktionen nach Gaben von Aspirin, Atophan, Atropin, Barbituraten, Chinin, Jodverbindungen (Kontrastmittel), Neoteben, Pyramidon, Sedormid u. a. Einzelheiten müssen von den Interessenten nachgelesen werden. B. MUELLER

F. Rosenmayr: Dreihundert Vergiftungsfälle. Erfahrungen einer Ambulanz. [Univ.-Kinderklin., Wien.] Pädiat. u. Pädol. 3, 337—344 (1967).

Bericht über 300 kindliche Vergiftungsfälle, die an der Wiener Universitäts-Kinderklinik behandelt wurden. Bei 92% der Intoxikationen wurde vorerst ambulant behandelt, insgesamt war jedoch bis 25% eine stationäre Aufnahme erforderlich. Bei 81% der kindlichen Patienten wurde eine Magenspülung gemacht, bei 13% der eingelieferten Kinder zusätzlich noch eine medikamentöse Behandlung durchgeführt, 8% benötigten keine Therapie. Bezüglich der Verteilung von Alter, Geschlecht, Art der eingenommenen toxischen Mittel decken sich die Angaben des Verf. mit einschlägigen deutschen und anglo-amerikanischen Arbeiten. Bemerkenswert an der vorliegenden Publikation ist u. a., daß der Verf., wahrscheinlich aufgrund eigener Erfahrungen, eindringlich darauf hinweist, daß auch ärztliche Ratschläge bei einer Vergiftungstherapie zu einem Teil recht mangelhaft, vereinzelt sogar kontraindiziert sind.

ARNOLD (Hamburg)

E. G. Krienke: Telephonische Information bei Vergiftungsunfällen. Vier Jahre Erfahrungen mit einer Beratungsstelle für Vergiftungserscheinungen im Kindesalter. [Städt. Kinderklin. Charlottenburg, Berlin.] Pädiat. u. Pädol. 3, 327—336 (1967).

In der vorliegenden Arbeit wird über 4jährige Arbeits- und Erfahrungsergebnisse einer Westberliner Beratungsstelle für kindliche Vergiftungen berichtet. Ähnlich wie auch im toxiologischen Informationszentrum der Stadt Zürich, hat sich die Westberliner Informationsstelle nicht auf die Beratung von Ärzten und Eltern der betroffenen Kinder beschränkt, sondern ist auch bemüht, durch karteimäßige Erfassung aller Arzneimittelpräparate, Haushalt- und

Ungeziefervertilgungsmittel sowie anderer toxisch wirkender Industrieprodukte möglichst umfassende Angaben über Herstellerwerk, chemische Zusammensetzung und Verwendungszweck, Wirkungscharakter und Toxicität aller dieser Präparate zu erhalten. Durch sorgfältige Registrierung der von der Dienststelle erfaßten Vergiftungsfälle gelingt es vielfach, bei ähnlich gelagerten Intoxikationen dann sofort die erforderlichen Therapiemaßnahmen dem anfragenden Arzt mitzuteilen bzw. die Eltern entsprechend zu beraten. Aus der Arbeit geht u. a. noch hervor, daß Knaben doppelt so häufig an accidentellen Vergiftungsfällen beteiligt sind wie Mädchen und daß sich die überwiegende Zahl solcher Intoxikationen in der Küche und weiterhin im Schlafzimmer ereignet. Weiterhin stehen viele derartige Ereignisse in engem Zusammenhang mit beengten Wohnraumverhältnissen, der Berufstätigkeit der Kindesmutter und vor allem auch der Fahrlässigkeit der Eltern.

ARNOLD (Hamburg)

J. Szamosi: Vergiftungen im Kindesalter. [Kinder- u. Toxikol. Abt., Zentralinst. f. Method. Wiss. Forsch. u. Fortbild. im Kindergesundheitsw., Budapest.] Pädiat. u. Pädol. 3, 345—349 (1967).

In der von Verf. geleiteten toxikologischen Abteilung wurden in der Zeit vom 1. 1. 61 bis zum 31. 8. 65 insgesamt 2566 Kinder behandelt. Ein Gipfel der Häufigkeitskurve liegt für das Alter zwischen 2 und 3 Jahren vor, ein anderer Gipfel für das 13. und 14. Lebensjahr. Es gibt kaum eine Vergiftung, die nicht vorgekommen wäre. Der Häufigkeit nach handelt es sich um Schlafmittel und Haushaltungsmittel, auch um verdorbene Lebensmittel, ziemlich häufig waren CO-Vergiftungen (undichte Gasrohre, ungeeignete Heizungen). In 163 Fällen lag eine Alkoholvergiftung vor, in 20 Fällen handelte es sich um Digitalis und in 22 Fällen um Nicotin. Meist waren die Vergiftungen leichter Natur, in 7 Fällen beging die Mutter Selbstmord und versuchte das Kind „mitzunehmen“. 40 Kinder nahmen das Gift im Spiel ein oder, um eine Wette zu gewinnen. Weitere Einzelheiten müssen dem Original entnommen werden.

B. MUELLER

W. Hoffmann und H.-P. Klöcking: Behandlungsmöglichkeiten bei Vergiftungen im Kindesalter. [Pharmakol. Inst. u. Kinderklin., Med. Akad., Erfurt.] Z. ärztl. Fortbild. (Jena) 62, 96—101 (1968).

Die Verf. geben einen Überblick über das therapeutische Vorgehen bei Vergiftungsfällen im Kindesalter, besonders bei Vergiftungen durch im Haushalt gebräuchliche Haus- und Reinigungsmittel. Abgehandelt werden besonders die Maßnahmen zur Verhinderung der Resorption und die Beschleunigung der Elimination von Giften, außerdem wird die Anwendung von Antidota (Dithioglycerin, Calcium „Weiß“, Methylenblau, PAM „Wolfen“, Atropin, Nalorphin, Ahyppnon) bei Vergiftungen im Kindesalter ausführlich besprochen.

HAMMER (Leipzig)

L. M. Vlasenko: A new system of solvents adapted for chromatographic detection of small strophantine-G amounts in cadaveric material. (Ein neues System von Lösungsmitteln für den Nachweis einer geringen Menge von Strophantin G aus Leichenmaterial.) Sudebno-med. eksp. (Mosk.) 11, Nr. 1, 38—40 mit engl. Zus.fass. (1968) [Russisch].

Verf. entwickelte bereits eine Methode des chromatographischen Nachweises von Strophantin G mit einer Nachweisgrenze von 3 mg in 100 g Leichenmaterial. Als Laufmittel dienten Butanol — Äthanol — Boratpuffer (pH 11) im Verhältnis 1:1:1. Neu ist die Entwicklung der Chromatogramme mit m-Dinitrobenzol und 2,4-Dinitro-diphenyl-sulfon. Mit dem ersten wird eine Nachweisgrenze von 0,04—0,2 mg/100 g Gewebe und bei Verwendung des zweiten eine Nachweisgrenze von 0,03—0,1 mg/100 g Gewebe erreicht. Am besten eignet sich Lebergewebe und Urin. Bei peroraler Einnahme gelingt auch der Nachweis aus dem Mageninhalt.

G. WALTHER (Mainz)

M. Sreň and Z. Stránský: Myoglobin assay by thin-layer chromatography. (Dünnschichtchromatographische Bestimmung von Myoglobin.) [Institut für gerichtliche Medizin (Vorstand Doz. Dr. J. BERAN, CSc.) und Institut für medizinische Chemie (Vorstand Doz. Dr. J. M. HÁIS, CSc.)] Soudni lék. (Čsl. Pat. 3, Nr. 2) 12, 17—19 mit engl. Zus.fass. (1967) [Tschechisch].

Die Dünnschichtchromatographie wurde auf Glasplatten 18×4 cm vorgenommen, wobei Suspensionen von Sephadex in Phosphatpufferlösung auf die Platten aufgetragen wurden.

Die Entwicklung erfolgte absteigend unter einem Winkel von 12°. Die Auftrennung von Hämoglobin und Myoglobin gelang auf Sephadex G 50 und auch auf Sephadex G 75 Superfine. Die Verwendung von Phosphatpuffer pH 7,4, 0,1 M und eines Gemisches dieses Puffers mit physiologischer Lösung im Verhältnis 1:1 ergab praktisch gleiche Verteilung. Es wurde auch Sephadex G 200 Superfine geprüft, doch hat sich dieses nicht bewährt, weil die Chromatographie viel langsamer verlief und eine Auftrennung auch nach 16 Std nicht zu erzielen war. VIDIC

G. Kamm: Bestimmung von Blei in biologischem Material durch zweifache direkte extraktive Titration mit Dithizon. [Inst. Gerichtl. Med., Univ., Marburg.] Z. klin. Chem. 6, 182—185 (1968).

Verf. hat eine Methode ausgearbeitet, um Blei im Blut, im Urin und im Kot zu bestimmen. Es handelt sich um eine direkte extraktive Titration mit Dithizon nach Extraktion mit Chloroform. Ein besonderes Verfahren zur Bleibestimmung im Knochen wird gleichfalls angegeben. Die Einzelheiten müssen vom einschlägig Bewanderten im Original nachgelesen werden.

B. MUELLER (Heidelberg)

R. Schwanecke: Unfall- und Gesundheitsgefahren durch Antiklopfmittel auf der Basis bleiorganischer Verbindungen. Zbl. Arbeitsmed. 18, 69—78 (1968).

Im Rahmen der sich steigernden Motorisierung sind auch die Bemühungen vervielfacht worden, vor allem die Qualität von Benzinkraftstoffen durch Zusatz sog. Antiklopfmittel zu verbessern. Seit 1921 wird zu diesem Zweck Bleitetraäthyl, seit 1960 zunehmend Bleitetramethyl, verwendet. Beide Mittel werden in Mengen von maximal 1,12 g/l für Kraftfahrzeugbenzin und 1,28 g/l für Flugzeugbenzin, auf Blei berechnet, dem Kraftstoff zugesetzt. Für die Verbesserung der Kraftwagenbenzine werden die Antiklopfmittel, vor allem Bleitetramethyl, weiterhin an Bedeutung gewinnen, während für Qualitätserhöhung von Luftfahrttreibstoffen sich dieses Interesse mit der wachsenden Verwendung von Düsenmaschinen im Luftverkehr in gleichem Maße vermindert, da Antriebsstoffe für Turbinen- und Düsentriebwerke keine derartigen Mittel benötigen. In der vorliegenden Arbeit werden die einzelnen Herstellungsverfahren, Zusammensetzung und physikalische Eigenschaften der verschiedenen Antiklopfmittel besprochen, veranschaulicht durch 5 Tabellen, 3 Diagramme u. a., ebenso auch die Toxikologie dieser Substanzen und hierbei vor allem auf die Gefahren aufmerksam gemacht, die beim Umgang und der Lagerung auftreten. Bleialkyle werden nicht nur durch die Atmungswege, sondern auch sehr intensiv durch die Haut aufgenommen. Der Giftstoff reichert sich im Fettgewebe, im Zentralnervensystem und in der Leber an, bis der Abbau zu einfacheren, vor allem anorganischen Bleiverbindungen erfolgt. Dies bedingt auch eine unterschiedliche klinische Symptomatik gegenüber Vergiftungen mit anorganischen Bleisalzen, u. a. fehlen Bleisaum, Basophilie der Erythrocyten, Blutarmut und Radialislähmungen, während andererseits vielfach psychische, zentralnervös bedingte pathologische Veränderungen dominieren. Ärztliche Überwachungsmaßnahmen und -vorschriften, wie sie bereits seit langem in den Vereinigten Staaten bei bleialkylexponierten Personen üblich sind, fehlen bisher noch in Deutschland. — Es empfiehlt sich, die Arbeit im Original zu lesen, da sie Interessenten wichtige Daten zur Chemie, Physik und Toxikologie der Bleialkyle in ausgezeichneter zusammengefaßter, didaktisch geschickter Form bietet. — 20 Literaturangaben.

ARNOLD (Hamburg)

L. Ambrosi, F. Vimercati e C. di Nunno: Sui grandi linfociti del sangue dei saturnini. [Ist. di Med. Leg. e d. Assicuraz., Univ., Bari.] Med. Lav. 59, 125—135 (1968).

Stig Selander und Kim Cramér: Determination of lead in urine by atomic absorption spectrophotometry. [Med. Serv. I and Dept. Hyg., Univ., Göteborg.] Brit. J. industr. Med. 25, 139—143 (1968).

Josef Dangel: Die Giftmischerin. Kriminalistik 22, 395—397 (1968).

Schilderung eines Giftmordes durch Arsen am Ehemann, der erst nach vielen Jahren entdeckt wurde, und zwar auf Grund der Befunde an der exhumierten Leiche (Arsennachweis). Das Arsen stammte aus einer Glasfabrik, es wurde den Schmelzriegeln zugesetzt, wenn das Schmelzen nicht ordnungsgemäß vor sich ging.

B. MUELLER (Heidelberg)

A. Wyttenbach, P. Barthe and E. P. Martin: The content of arsenic in the hair in a case of acute lethal arsenic poisoning. [Eidg. Inst. f. Reaktorforsch., Würenlingen,

Unit of Ren. Dis., Univ.-Klin. u. Kriminaltechn. Abt., Staatsanwaltschaft, Basel.] *J. forens. Sci. Soc.* 7, 194—197 (1967).

Ein 18jähriger Mann hatte in suicidalen Absicht 8 g Arsenik eingenommen. Sein Tod trat 156 Std später ein. An vier Haaren wurden segmentweise Arsenbestimmungen nach der bekannten Methode der Aktivierungsanalyse durchgeführt. Bei einem Haar ließen sich in den ersten 0,5 cm 210 ppm Arsen nachweisen. Dieser Wert wird mit den Ergebnissen von H. SMITH verglichen, der bei nicht tödlichen Suicidversuchen 2—20 ppm Arsen in den Haaren feststellte.
BÄUMLER (Basel)

G. Uribe Cualla: **Intoxicaciones por el talio.** (Thalliumvergiftungen.) *Rev. Med. leg. Colomb.* 20, 37—43 (1967).

Verf. behandelt zuerst die Eigenschaften des Thalliums und erwähnt den häufigeren Gebrauch, hauptsächlich als Ratten- und Ameisengift und früher auch als Enthaarungsmittel. Suicide mit Thallium sollen in den letzten Jahren häufiger geworden sein. Pathogenese (wahrscheinlich Blockierung wichtiger Enzymsysteme), Symptome und pathologische Anatomie werden erwähnt, und die Methoden der toxikologischen Analyse angegeben. Anschließend wird die Krankengeschichte und der Obduktionsbefund einer 27jährigen Frau wiedergegeben. Letztere zeigte Lungenödem, Stauung, Ekchymosen und einige akute Erosionen der Magenschleimhaut. Im Leichenblut wurde Thallium festgestellt. Verf. plädiert, daß in Ländern, in denen Substanzen, die Thallium enthalten, leicht käuflich sind, der Verkauf strikt kontrolliert werden sollte.
EGON LICHTENBERGER (Bogotá/Kolumbien)

E. Mehnert: **Argyrose, eine seltene, irreversible Arzneimittelschädigung.** *Dtsch. Gesundheits.-Wes.* 23, 228—231 (1968).

Die 60jährige Patientin hat im Verlaufe von 6 Jahren wegen unklaren chronischen Magen- und Darmbeschwerden insgesamt 5500 g Adorgan, umgerechnet 14 g metallisches Silber, eingenommen. Nach intensiver Sonnenbestrahlung während der Feldarbeit erste Manifestation einer „Schwarzfärbung“ der Haut an den exponierten Stellen, später Rückgang zu rauch- bis mausgrauen Tönen. Auf Grund der Pigmentation zunächst Annahme eines Morbus Addison. Die entsprechende Behandlung bleibt ohne Einfluß, durch Hautexcision Klärung der Diagnose Argyrose. 10 Jahre später Depigmentierung der Hände, Gesichts- und Halshaut von geringerer Farbtintensität als zu Beginn.
WOLFF (Magdeburg)

K. H. Schaller, A. Kühner und G. Lehnert: **Nickel als Spurenelement im menschlichen Blut.** [Inst. Arbeits- u. Sozialmed., Univ., Erlangen-Nürnberg.] *Blut* 17, 155—160 (1968).

P. Movilia, E. Liverta e M. Achilli: **Su un caso di avvelenamento acuto da fosforo.** [Serv. di Anest. e Rianimaz., Osp. Civ., Legnano.] *Med. Lav.* 59, 32—35 (1968).

R. Truhaut, C. Boudène, J. R. Claude et B. Jacotot: **Recherches sur les effets de l'exposition prolongée du lapin et du rat à de très faibles concentrations d'oxyde de carbone. III. Etude de l'action sur le système cardiovasculaire.** [Labor. Toxicol., Fac. Pharmacie, Paris.] *Arch. Mal. prof.* 29, 189—196 (1968).

Ruth Lilis, N. Gavrilesco, B. Moseovici, D. Teculescu, Ana Roventa, B. Nestorescu, A. Senchea et L. Pilat: **Effets cardio-vasculaires de l'exposition prolongée au sulfure de carbone.** (Veränderungen am Herzen und Kreislauf nach längerer Einwirkung von Schwefelkohlenstoff.) [Clin. Mal. Prof., Inst. Hyg., Bucarest.] *Med. Lav.* 59, 41—52 (1968).

An 138 Arbeitern, die z.T. bis zu 10 Jahren unter der Einwirkung von Schwefelkohlenstoff gestanden hatten, wurden systematische klinische Untersuchungen durchgeführt, die ein häufigeres Auftreten von Arteriosklerose und von Hypertonie ergaben, als dem Durchschnitt der Bevölkerung entsprach. Die Blutdrucksteigerung stand in direkter Beziehung zu der Dauer der Einwirkung. Die genauere Analyse der Ergebnisse läßt vermuten, daß im Anfangsstadium Sklerose und Hypertonie unabhängig voneinander auftreten. — Weiterhin werden Untersuchungsmethoden für CS₂-exponierte Arbeiter besprochen.
GREINER (Duisburg)

R. Gohlke: Histologische Befunde an Organen von Kaninchen nach chronischer Schwefelkohlenstoffexposition. [Inst. f. Arbeitshyg., Dtsch. Zentralinst. f. Arbeitsmed., Berlin-Lichtenberg.] *Z. ges. Hyg.* **14**, 81—87 (1968).

Im Zusammenhang mit bereits veröffentlichten Arbeiten über die biochemischen und ferment-histopochemischen Veränderungen, welche nach 1½-jähriger Exposition von Kaninchen mit Schwefelkohlenstoffdämpfen gewonnen wurden, bespricht die Verf.in in vorliegender Publikation die histologischen Organbefunde, insbesondere von Leber, Nieren, Lungen, Nebennieren, Aorta ascendens, Trachea, Nasenschleimhaut sowie Gehirn (Telencephalon, Diencephalon und Rhombencephalon). Im einzelnen zeigte sich, daß eindeutige Unterschiede bei einer exakten Gegenüberstellung der Befunde an Versuchstieren mit denen einer entsprechenden Zahl von Kontrolltieren nicht bestehen, daß vorwiegend entzündliche pathologische Veränderungen parenchymatöser Organe bei beiden Versuchsgruppen weitgehend einheitlich sind. Bei einigen Versuchstieren waren im Unterschied zu den Kontrolltieren noch rückbildungsfähige, chronisch-fibrosierende Leberprozesse nachweisbar. Als direkte Folge der chronischen Schwefelwasserstoff-Einatmung waren außerdem die elastischen Fasern der Bronchiolen und Alveolarsepten nur noch schlecht darstellbar, möglicherweise auf einer Hemmung des natürlichen Inhibitors der Elastase (Vertin) beruhend. Derartige pathologische Veränderungen der Atemwege zeigten sich verstärkt bei einigen Tieren, die einer höheren Schwefelkohlenstoff-Konzentration im Versuch ausgesetzt waren. Zusätzlich fanden sich bei dieser Versuchsgruppe noch degenerative Prozesse in der Aortenwand und im Gehirn. Die Aortenveränderungen waren im wesentlichen gekennzeichnet, vor allem im äußeren Mediabereich, durch Starrwerden und Auseinanderrücken elastischer Fasern, insbesondere in basophilen Plaques. Hier fanden sich weiterhin zahlreiche geschwollene, mesenchymale Zellen, deren kollagene Fasern vermindert waren. Im Gehirn war eine reparative Gliazellvermehrung im Bereich von Nervenzelluntergängen in der Fimbria hippocampi und der Hirnrinde erkennbar, im Kleinhirn waren im histologischen Bild besonders hervorzuheben sog. homogenisierende Zellerkrankungen der Purkinjezellen. — Die histologischen Befunde werden durch 10 Schwarzweißabbildungen veranschaulicht. — 22 Literaturangaben.

ARNOLD (Hamburg)

Tennyson Harris: An unusual case of poisoning in babies. (Ein ungewöhnlicher Fall von Vergiftung bei Kleinkindern.) [Analyt. Labor., Manchester.] *J. forens. Sci. Soc.* **7**, 176—178 (1967).

6 von 11 Kindern im Alter von einigen Tagen bis zu 3 Jahren wurden aus nicht bekannter Ursache im Verlauf einer stationären Behandlung cyanotisch. Da die Cyanose unter der Behandlung mit Sauerstoff nur langsam zurückging, konnte Sauerstoffmangel nicht Ursache der Cyanose sein. Wenige Tage später bekamen 3 Kinder erneut eine Cyanose. Bei der Kontrolle der Reinigung und Sterilisierung der Trinkflaschen wurde festgestellt, daß die Flaschen nicht vollständig von dem zur Sterilisierung benutzten Natriumhypochlorit gesäubert wurden, und das in der Natriumhypochlorit-Lösung enthaltene Natriumchlorat wurde als auslösender Faktor der Cyanose erkannt.

ADEBAHR (Frankfurt a. M.)

W. Klinger, A. Neugebauer und F.-K. Splinter: Veränderungen der Biotransformation von Phenazon, Aminophenazon und Kodein als Zeichen der Frühschädigung der Rattenleber nach Tetrachlorkohlenstoffapplikation. [Inst. Pharmakol., Univ., Jena.] *Arch. Toxikol.* **23**, 178—185 (1968).

Hana Mikisková and Aloš Mikiska: Some electrophysiological methods for studying the action of narcotic agents in animals, with special reference to industrial solvents: a review. [Inst. Indust. Hyg. and Occupat. Dis., Prague.] *Brit. J. industr. Med.* **25**, 81—105 (1968).

M. Häusler und R. Lenich: Zur Wirkung von Allylchlorid bei chronischer gewerblicher Exposition. *Arch. Toxikol.* **23**, 209—214 (1968).

Lowell T. Crow: Diencephalic influence in alcohol diuresis. (Der diencephale Einfluß auf die Alkoholdiurese.) *Physiol. and Behav.* **3**, 319—322 (1968).

Nach Gaben von 3, 6 und 12 Vol.-%igem Alkohol mit Magensonde an Albinoratten zeigte sich bei anschließender Wasserbelastung eine mit der Konzentration steigende Diurese. Bei gleichen Versuchen an Tieren mit Schädigung der Hypophyse bzw. des Hypothalamus war

nur bei der höchsten Konzentration eine stärkere Diurese nachzuweisen. Der Einfluß des anti-diuretischen Hormons wird diskutiert.

G. HAUCK (Freiburg i. Br.)

G. Strohmeier: Metabolisch bedingte Lebererkrankungen: Fettleber einschließlich Alkohol-Lebererkrankung, Hämochromatose und Wilsonscher Krankheit. [Med. Univ.-Klin., Marburg a. d. Lahn.] Therapiewoche 18, 856—862 (1968).

Verf. bringt eine Zusammenstellung der möglichen Ursachen der Fettleber. An erste Stelle stellt er übermäßigen Alkoholkonsum (1—2 l Wein täglich). Es folgen Ausführungen über die Therapie der Fettleber sowie über seltenere metabolisch bedingte Lebererkrankungen.

LIEBHARDT (Freiburg i. Br.)

F. Knüchel: Die Cholesterinester-Zusammensetzung im Serum bei Alkoholikern und beim Zieve-Syndrom. [Fachklin. Königstuhl f. Innere Erkrankungen, Heidelberg-Kohlhof.] Med. Welt, N. F., 19, 367—370 u. 375—378 (1968).

Die Aufnahme größerer Mengen von Alkohol in kürzeren Zeitabständen (chronischer Alkoholabusus) führt häufig zu einer Hyperlipämie mit Vermehrung von Cholesterin, Phosphatiden und Triglyceriden einschließlich einer Lebersteatose. In seltenen Fällen kommt es neben einer meist hochgradig ausgebildeten Hyperlipidämie zusätzlich zu Ikterus und Anämie, einem Symptomenkomplex, der als Zieve-Syndrom bezeichnet wird [ZIEVE, L., Ann. intern. Med. 48, 471—496 (1958)]. — Es war dem Verf. der vorliegenden Arbeit möglich, bei 9 Patienten (chronischen Alkoholikern) mit Zieve-Syndrom (ZS) eine differenzierte Bestimmung der Serumlipide durchzuführen. Außer einer signifikanten Vermehrung der Serumlipide, wiesen die Cholesterinester eine anomale Verteilung auf. Cholesterinlinolat war zugunsten von Cholesterinoleat, -palmitoleat und -stearat wesentlich, der Anteil der Linolen- und Arachidonsäureester nur gering vermindert. Interessant ist, daß bei ausgebildetem ZS diese abweichende Zusammensetzung der Cholesterinester nicht mit dem Ausmaß der Hyperlipidämie übereinstimmt, sondern diese auch dann noch bestehen bleibt, wenn nach Alkoholentzug die Serumlipidkonzentration wieder normalisiert ist. Bei Nichtalkoholikern, die ebenfalls eine hochgradige Hyperlipidämie zeigten, ergaben Vergleichsuntersuchungen eine völlig normale Zusammensetzung der Cholesterinesterfraktion, während bei einigen Alkoholikern ohne typische klinische Symptomatik und Hyperlipidämie immer eine ähnliche abnorme Verteilung der Cholesterinester resultierte. Es ist möglich, daß diese Stoffwechsellanomalien nach chronischer Alkoholfuhr u. a. auf eine gesteigerte Fettsäuresynthese in der Leber als auch auf eine vermehrte Fettsäureoxydation und Cholesterinbildung zurückzuführen sind, die wiederum im Zusammenhang mit einer herabgesetzten Aktivität des Citronensäurecyclus stehen kann. — 31, meist neuere Literaturangaben.

ARNOLD (Hamburg)

Friedrich Bschor und Hilke Keilbach: Tödliche Alkoholvergiftung bei chronischen Organschäden. [Inst. Gerichtl. u. Soz. Med., Freie Univ., Berlin.] Blutalkohol 5, 16—26 (1968).

Die interessante und aufschlußreiche Studie gründet sich auf 68 Fälle tödlicher Alkoholvergiftung ohne morphologisch faßbare Todesursache und mit negativer sonstiger toxikologischer Analyse. — Die Alkoholkonzentrationen im Blut lagen zwischen 1,85 und 5,25⁰/₀₀ (ohne wesentliche Geschlechtsunterschiede). Alle Personen waren chronische Alkoholiker(!). — Die Autoren teilten die Fälle in 2 Gruppen mit der Grenze bei 3,3⁰/₀₀; 38 Personen starben mit BAK zwischen 1,8 und 3,3⁰/₀₀, 30 mit solchen zwischen 3,4 und 5,3⁰/₀₀. — Die sehr sorgfältigen Untersuchungen, von denen jene der Nebennieren auch photographisch beismäßig wiedergegeben sind (leider wurde beim Druck die Beschriftung verwechselt), lassen in der Gruppe mit den scheinbar subletalen Blutalkoholwerten häufig feintropfige Myokardverfettung erkennen, nicht jedoch in der Gruppe mit den höheren Werten. Eine solche Myokardverfettung kann daher als Hinweis auf einen Vorschaden in der Herzmuskulatur, nämlich auf alkoholische Myokardiopathie, angesehen werden. Diese bedingt zusammen mit den subletalen BAK den Tod durch Herzversagen. Dagegen waren an Gehirn, Leber, Nieren und Nebennieren keine signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Gruppen aufzufinden. — Die wesentlichen Ergebnisse der Studie sind also einmal die Aufdeckung einer morphologisch faßbaren Veränderung als Kombinationstodesursache bei relativ niedriger BAK, zum anderen die Feststellung der erhöhten Tendenz chronischer Alkoholiker zur tödlichen Alkoholvergiftung. Klinisch ist die alkoholische Myokardiopathie kaum zu diagnostizieren (Arbeitsdyspnoe, Extrasystolen, gesteigerte Pulsfrequenz, EKG-Veränderungen); wissenschaftlich ist ihr Studium noch im Fluß.

H. MAURER (Graz)

E. Böhle, W. Erb und W. Siede: Alkohol und Fettleber. [I. Med. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.] Internist 9, 247—255 (1968).

Chia-Shong Chen: A study of the alcohol-tolerance effect and an introduction of a new behavioural technique. Psychopharmacologia (Berl.) 12, 433—440 (1968).

I. Andrlícký: Alcohol levels in blood from the heart, peripheral veins and pericardial fluid in necropsy material. (Die Alkoholspiegel im Leichenblut, aus dem Herzen, aus den peripheren Gefäßen und aus der Herzbeutelflüssigkeit.) [Lehrstuhl für gerichtliche Medizin der Medizinischen Fakultät KU Hradec Králové, Vorstand Doz. Dr. J. BERAN, CSc.] Soudni lék. (Čsl. Pat. 3, Nr. 2) 12, 20—25 mit engl. Zus.-fass. (1967) [Tschechisch].

Aus der statistischen Auswertung der Ergebnisse von Alkoholbestimmungen nach WIDMARK in Blutproben aus 31 Leichen folgert Verf., daß auf der einen Seite die Alkoholspiegel des Schenkelvenenblutes, des Blutes aus dem linken Herzen und der Herzbeutelflüssigkeit sowie auf der anderen Seite die Spiegel des Blutes aus dem rechten Herzen und aus der Arteria subclavia übereinstimmen. Die Alkoholspiegel der zweiten Gruppe der Blute sind aber deutlich niedriger als die der ersten Gruppe. Aus bekannten Gründen ist es aber keineswegs zu empfehlen, für forensische Untersuchungen Herzblut anstelle von Blut aus peripheren Gefäßen zu entnehmen. Die Gefahr einer postmortalen Diffusion des Alkohols aus dem Magen in das Herz besteht nicht. Es sei aber nicht auszuschließen, daß bei hoher Alkoholkonzentration und größerem Volumen des Mageninhaltes eine Diffusion aus dem Magen in die Umgebung stattfindet. Die Ergebnisse der Widmark-Methode wurden stets auf den Wassergehalt der untersuchten Proben umgerechnet.

VIDIC (Berlin)

Eva Lohse: Die Verwendbarkeit von Hydrazinsulfat (rein) für die Blutalkoholbestimmung nach der ADH-Methode. Akt. Fragen gerichtl. Med. 2, 109—112 (1967).

Anstelle des beim ADH-Verfahren als Aldehydfänger wirkenden Semicarbazid untersuchte Verf. in die Reaktion mit reinem Hydrazinsulfat. Zur Herstellung der Pufferlösung wurde eine dem Semicarbazid-hydrochlorid äquivalente Menge Hydrazinsulfat eingewogen. Die Alkoholbestimmungen in 18 Alkoholstandardlösungen von Merck und in 25 Venenblutproben ergaben „keine wesentlichen Abweichungen“ der mit Hydrazinpuffer erhaltenen Werte von den Ergebnissen der üblichen Bestimmung mit Semicarbazidpuffer. Für die Standardlösungen wurde eine Streuung (einfaches Sigma) von $\pm 0,085\%$ berechnet. Bei höheren Alkoholgehalten war eine schwach ansteigende Tendenz der mit Hydrazinpuffer gefundenen Extinktionen zu erkennen.

VIDIC (Berlin)

Heribert Johannes Hinckers, Uwe Jeschonnek und Harm Knüpling: Kontinuierliche, automatische Alkoholbestimmung in vivo. I. Zur Technik der Blutentnahme. [Inst. f. gerichtl. Med., Univ., Bonn.] Blutalkohol 5, 106—111 (1968).

Verf. berichten über eine neu entwickelte Blutentnahmekanüle zur kontinuierlichen, automatischen in vivo-Blutalkoholbestimmung. Der Vorteil dieser neuen gegenüber den bisher verwendeten Kanülen besteht darin, daß der Heparin- bzw. Citratzusatz, um das Blut ungerinnbar zu machen, nicht mehr intravasal, sondern in der Kanüle selbst erfolgt. Das Mischungsverhältnis zwischen Blut und Heparinlösung bleibt auf diese Weise immer konstant, so daß die registrierte Blutalkoholkonzentration immer der wirklichen Konzentration im Blut entspricht. Weiterhin braucht die zugesetzte Heparin- bzw. Citratlösung nicht mehr sterilisiert zu werden, auch kann eine wesentlich dünnere Injektionskanüle verwendet werden. Die Arbeit wird durch verschiedene schematische Zeichnungen sowie eine Originalabbildung der neuen Entnahmevorrichtung veranschaulicht. Einzelheiten, insbesondere der Konstruktion, siehe Original. — 11 Literaturangaben.

ARNOLD (Hamburg)

Hans Brandenberger: Entwicklung und heutiger Stand der forensischen Alkoholanalytik am gerichtlich-medizinischen Institut der Universität Zürich. Gerichtsmedizin, Bindeglied zwischen Medizin u. Recht (Festgabe zum 70. Geburtstag von Prof. Dr. FRITZ SCHWARZ) 1968, 76—85.

Verf. gibt einen historischen Überblick über die Entwicklung der Alkoholanalytik. Es wurden bereits in den zwanziger Jahren im Zürcher Institut Alkoholgehaltsbestimmungen in Muskulatur

und Gehirn nach der Methode von NIKLOUX durchgeführt. Daneben wurde später das interferometrische Verfahren zur Bestimmung der Alkoholkonzentration eingeführt und diese beiden Methoden fast 35 Jahre beibehalten. Während noch im Jahre 1942 das Institut lediglich 250 Blutproben zu analysieren hatte, stieg diese Zahl, durch vermehrten Kraftverkehr bedingt, im Jahre 1952 auf 2200 und im Jahre 1962 auf 4000 an. 1962 wurde die Niklou-Methode durch ein colorimetrisch auswertbares Oxydationsverfahren mit automatischer Registrierung der Meßwerte ersetzt. Gleichzeitig wurde bei divergierenden Resultaten die enzymatische Bestimmungsmethode angewandt. Auf Grund der neuen Forderung in Zusammenhang mit dem neuen schweizerischen Straßenverkehrsgesetz, wonach Blutalkoholanalysen in Zukunft durch zwei von Grund aus unabhängige und wesensverschiedene Verfahren gesichert werden sollen, ging das Institut dazu über, zwei gaschromatographische Methoden wesensverschieden mittels zwei verschiedenen Trennkolonnen zu gestalten. Es waren dazu mehrjährige Vorarbeiten mit Tausenden von Versuchen notwendig, um die gewählten gaschromatographischen Verfahren so zu gestalten, daß die jährliche Anzahl von 5000 Blutproben bewältigt werden konnte.

E. BURGER (Heidelberg)

Franz Schleyer und Gerhard Kamm: Alkoholbestimmung mit dem „Eppendorf“-Photometer. [Inst. f. gerichtl. Med., Univ., Marburg.] Blutalkohol 4, 335—340 (1967).

Verf. haben auf der Grundlage des von GRÜNER (1953) beschriebenen photometrischen Verfahrens zur Alkoholbestimmung eine Arbeitsvorschrift für das „Eppendorf“-Photometer ausgearbeitet: Die *Vorbereitung* entspricht der Arbeitsanweisung (Anlage 6b) im „Gutachten des Bundesgesundheitsamtes“ (1966), jedoch mit folgenden Besonderheiten: 1. Die Widmark-Kölbchen werden mittels eines „Manodispensors“ (Meßkammer 5 ml) mit wäßriger Kaliumdichromatlösung beschickt und zu je 15 Kölbchen in selbstgefertigten Behältern aus Lochmessing mit Tragegriffen bei 80° C getrocknet. Vor der Substrateinwaage erfolgt Zugabe von konz. Schwefelsäure (ohne H₂O-Zugabe). *Messung*: Nach Abkühlung der Kölbchen Zugabe von 20 ml Aqua bidest. (mit einem zweiten „Manodispensor“); Messung mit Filter 366 nm in Küvetten von 2 cm Schichtdicke. *Berechnung*: Die Steigung der Eichgeraden liegt so, daß einer Extinktion von 0,1 eine Alkoholmenge von 0,384 g entspricht (1 µg entspricht Extinktion von 0,0026). Alkoholgehalt in ‰ = $\frac{E}{\text{Einwaage}} \times 384$. — Vergleichsuntersuchungen mit titrimetrisch gewonnenen Widmark-Werten und ADH-Ergebnissen zeigten, daß die Methode als

hinreichend zuverlässig angesehen werden kann. GRÜNER (Gießen)

Herman A. Heise: Concentrations of alcohol in samples of blood and urine taken at the same time. (Alkoholkonzentrationen in gleichzeitig entnommenen Blut- und Urinproben.) J. forensic Sci. 12, 454—462 (1967).

Verf. weist darauf hin, daß die Urinalkoholkonzentration (UAK) — richtig ausgewertet — für die forensische Beurteilung durchaus brauchbar sei und ihre Auswertung keinesfalls zu Nachteilen für den Angeklagten (wie von MORGAN, 1965, behauptet) führe. Die genaue BAK könne aus der UAK nicht bestimmt werden; das Ergebnis von 20 Vergleichsuntersuchungen (Reihenfolge: 1. Urinentnahme, 2. Breathalyzer-, 3. Drunkometer-Test, 4. Drunkometer-Test mit Rückatmungsluft, 5. Alcometer-Test, 6. Venenblutentnahme, 7. Capillarblutentnahme), bei denen die UAK mit den Ergebnissen der BAK-Bestimmung und der Atemtestwerte verglichen wurde, zeigte aber, daß die UAK, multipliziert mit 0,7, etwa der BAK entsprach und damit — nach Ansicht des Verf. — eine brauchbare Beurteilungsgrundlage darstellt. GRÜNER

Gottfried Machata: Der Äthergehalt in Körperflüssigkeiten bei Narkosen. [Inst. f. gerichtl. Med., Univ., Wien.] Blutalkohol 4, 345—349 (1967).

Mit Hilfe der Dampfdruckanalyse bestimmte Verf. gaschromatographisch (z.T. mit dem automatischen Gaschromatographen „Multifract F 40“) den Äthergehalt in Körperflüssigkeiten bei Narkosen (die alle mit Pentothal oder Äthylechlorid eingeleitet wurden). Dabei ließ sich bei Vollnarkosen eine *durchschnittliche* Konzentration von 0,7‰ im Blut der Armvene feststellen; die maximale Konzentration im Liquor und Harn wurde verzögert erreicht. Getrennte Bestimmungen im Vollblut und Serum ergaben einen Verteilungsquotienten von „ziemlich genau 1,0“. Da Äther zu 90% durch die Lunge ausgeschieden wird, konnte das in Betracht zu ziehende Abbauprodukt Acetaldehyd im Vollblut (mittels einer speziellen Säule — Porapak Q —) nur in Spuren nachgewiesen werden. GRÜNER (Gießen)

StPO §§ 267, 268; StGB § 51 (Widerspruch zwischen Urteilsformel u. mündl. Urteilsgründen; Körpergewicht u. Blutalkoholwert). a) Widersprechen bei beendeter Urteilsverkündung die mündlichen Urteilsgründe der schriftlichen Urteilsformel, sind aber die Gründe nach ihrem Gedankengang zutreffend und entsprechen dem Beschlossenen, so kann das Tatgericht die Urteilsformel berichtigen (im Anschluß an BGHSt. 5, 5 = NJW 53, 1926). b) 1. Da ohne Kenntnis des Körpergewichts der Blutalkoholwert aus dem genossenen Alkohol nicht zu ermitteln ist, kann davon ausgegangen werden, daß ein erfahrener Sachverständiger das Körpergewicht vor Erstattung des Gutachtens ermittelt hat. 2. Enthält das angefochtene Urteil alle Anknüpfungstatsachen zur Errechnung des Blutalkoholwerts, fehlt aber die Angabe des Körpergewichts, so wirkt sich das Fehlen dieser Angabe nicht als Rechtsfehler aus, wenn das aus den mitgeteilten Anknüpfungstatsachen errechnete Körpergewicht sich in einem Spielraum desjenigen Gewichts hält, das bei dem Angeklagten nach den weiteren Feststellungen des Urteils erwartet werden kann. [OLG Hamburg, Urt. v. 27. 10. 1967 — 2Ss 146/67.] Neue jur. Wschr. 21, 1206—1207 (1968).

Das in dem Urteil angesprochene Problem der Berechnung der BAK aus dem genossenen Alkohol wird von G. GAISBAUER (Braunau) in einer Anmerkung kritisch kommentiert. Eine Berechnung der Höhe der BAK sei nur unter Berücksichtigung der Umstände des Einzelfalles in Annäherungswerten möglich und zulässig; nur die Berechnung nach der Widmark-Formel ($r=0,7$ für Männer, $0,6$ für Frauen) sei einigermaßen beweiskräftig. Von maßgeblicher Bedeutung sei in erster Linie das Körpergewicht der betreffenden Person sowie der Füllungs-zustand des Magens. Von den theoretisch errechneten Werten sei noch die Alkoholelimination von Trinkbeginn an zu subtrahieren.

ZNCK (Erlangen)

B. Mazzucchelli, G. Borra e A. P. Tajana: Correlazioni tra valori alcoolemici, comportamento e rendimento psicotecnico nell'ubriachezza sperimentale con dosi medie di alcool etilico. (Korrelationen zwischen Blutalkoholwerten und Ergebnissen experimenteller psychotechnischer Untersuchung.) [Ist. di Med. leg. e Assicuraz., Univ., Pavia.] G. Med. leg. Infortun. Tossicol. 14, 1—56 (1968).

Versuchspersonen (Studenten) erhielten Äthylalkohol, fortlaufende Testversuche und zwar in der 1., 2. und 4. Std nach der Alkoholeingabe, Verschlechterung der Leistungen unter Alkoholeinfluß; doch entstand im ganzen ein ziemlich unregelmäßiges Bild, genauere Regeln ließen sich nicht ableiten. Sehr ausführliche Darstellungen der Einzelheiten. (Referat nach Zusammenfassung in deutscher Sprache.)

B. MUELLER (Heidelberg)

StGB §§ 315c Abs. 1 Nr. 1a, 316; StVZO § 2 (Feststellung alkoholbedingter Fahruntüchtigkeit). Auch beim Hinzutreten weiterer leistungsmindernder Umstände (Krankheit, Ermüdung) setzt bei einer unter $1,3\text{‰}$ liegenden Blutalkoholkonzentration die Feststellung alkoholbedingter Fahruntüchtigkeit zusätzliche Beweisanzeichen voraus. [BayObLG, Urt. v. 29. 11. 1967 — RReg. 1a St 335/67.] Neue jur. Wschr. 21, 1200—1201 (1968).

Ralf Krüger: Alkoholtäter im Straßenverkehr. Eine Untersuchung zu den Personalien an Hand der im Amtsgerichtsbezirk Heilbronn für das Jahr 1966 festgestellten Akten der Strafgerichte. Blutalkohol 5, 141—156 (1968).

Verf. untersucht an Hand der im Amtsgerichtsbezirk Heilbronn im Jahre 1966 anhängig gewordenen Strafverfahren (328 Fälle) die persönlichen Verhältnisse der Alkoholtäter im Straßenverkehr. Die Ergebnisse werden mit denen anderer Untersucher (MIDDENDORF, ALBRECHT, HÄNDEL, SCHUMANN u. a.) kritisch verglichen. Frauen sind als alkoholbeeinflusste Kraftfahrer nur zu 1,83% beteiligt gewesen. 57,62% der Täter waren verheiratet, 37,19% ledig, die übrigen verwitwet oder geschieden. 55,49% der Täter waren unter 30 Jahre alt; die Spitze liegt bei 25 Jahren. Die berufliche Zugehörigkeit der Täter, in 10 Gruppen unterteilt, ergibt eine starke Beteiligung der Bauhandwerker (10,98%) und der technischen und Metallarbeiter (23,78%). Akademiker und höhere Beamte sowie selbständige Unternehmer waren nur mit insgesamt

3,66% beteiligt, Angestellte und sonstige Beamte mit 13,41%. Ausländer: 2,13%. Eingehend werden die Vorstrafen gewürdigt. 47,56% waren unbestraft, 4,88% nur wegen Verkehrsübertretungen, 47,56% (dieselbe Zahl wie die der Unbestraften) waren auch wegen anderer Taten als Verkehrsübertretungen bestraft. Bei den strafbelasteten Tätern waren 60,47% nur wegen Verkehrsstrafataten, 12,79% nur wegen anderer Taten und 26,74% wegen Verkehrs- und anderen Straftaten vorbestraft.

K. HÄNDEL (Waldshut)

Francesco Aragona, Mario Faranda e Leonardo Previtera: L'avvelenamento acuto sperimentale da barbiturici. (Die akute experimentelle Barbitursäurevergiftung.) [Ist. Med. Leg. e Assicuraz., Univ., Messina.] [Trieste, 8.—11. IX. 1966.] Atti Congr. naz. Soc. ital. Med. leg. Assicuraz. 1966, 319—336.

Mit verschiedenen Barbituraten wurden an Tieren Vergiftungsversuche vorgenommen und die Versuchstiere nach verschiedenen Überlebenszeiten getötet und vollständig histologisch durchuntersucht. Im Vordergrund aller Veränderungen standen Atelektasen der Lungen, Verminderung der chromaffinen Substanzen der Nebennierenrinde, Lipoidvermehrung in den v. Kupfferschen Sternzellen, den Endothelien der Glomeroli und der Milzpulpa. — Die Veränderungen sind nicht als typisch anzusehen.

GREINER (Duisburg)

W. Klinger, D. Müller, R. Tiller und G. Rudolph: Die Bromsulfthalein-Elimination aus dem Blut und das Verhalten von Glutamat-Oxalacetat-Transaminase und Glutamat-Pyruvat-Transaminase in Serum und Leberhomogenat von infantilen und reifen Ratten nach CCl_4 - und Barbituratvorbehandlung. [Inst. Pharmakol., Univ., Jena.] Arch. Toxikol. 23, 167—177 (1968).

E. Lungershausen: Medikament und Mißbrauch. [Nervenklin., Univ., Bonn.] Münch. med. Wschr. 110, 1234—1237 (1968).

Im Rahmen unserer modernen Industriegesellschaft zeichnet sich ein zunehmender Mißbrauch insbesondere von sedierenden Medikamenten ab. Dies ist wahrscheinlich aus dem Bestreben vieler Menschen zu verstehen, sich von dem unruhigen Alltag mit seinen vielfältigen, z.T. nicht mehr zu bewältigenden Aufgaben und einer damit einhergehenden Unlust, körperlichen und seelischen Mißbehagens zu lösen, zumindest ihm für einige Zeit zu entfliehen. Abgesehen von Suicidversuchen, bei denen nach wie vor Schlafmittel dominieren, sind insbesondere bei einem Arzneimittellabusus vorwiegend Psychotherapeutika, und hier vor allem Tranquillizer und Anaptika, in den Vordergrund des Interesses gerückt. Es zeigt sich weiterhin, daß eine steigende Tendenz für sog. „leichtere“ Arzneimittelpräparate zu bemerken ist, daß demzufolge massive Suchtfälle, insbesondere mit Betäubungsmitteln seltener, „einfacher“ Arzneimittelmißbrauch dagegen häufiger auftritt. Nach den Erfahrungen des Verf. steht sowohl bei Suicidversuchen als auch Mißbrauch von Medikamenten Noludar an der Spitze aller verwendeten Medikamente.

ARNOLD (Hamburg)

E. G. C. Clarke and H. Leach: The identification of phenatine. (Der Nachweis von Phenatin.) [Dept. of Physiol., Roy. Veterin. Coll., London and Ctr. Path. Labor., Caernarvon and Anglesey Gen. Hosp., Wales.] J. forens. Sci. Soc. 7, 182—183 (1967).

Phenatin ist ein Arzneistoff des Amphetamin-Typus und ist chemisch das Diphosphat von α -Methyl-N-phenethylnicotinamid. Es fällt unter die kontrollierten suchtmachenden Stoffe. Verf. teilen folgende Identifizierungsreaktionen mit: Bei der Papierchromatographie im System Citrat-Butanol (nach CURRY und POWELL) zeigt es einen R_f -Wert von 0,95. Die leicht braunen Substanzflecke ändern ihre Farbe beim Besprühen mit Jodplatt nach weiß. Die Substanz reagiert nicht mit Bromkresolgrün. Auf der Dünnschichtplatte im System Methanol-Ammoniak (nach SUNSHINE) zeigt die Substanz einen R_f -Wert von 0,69. Mit Marquis-Reagens gibt die Substanz, wie Amphetamin, eine orange Farbe. Mit Pikrinsäure entstehen gefiederte Kristallrosetten noch mit $\frac{1}{1000}$ Lösung von Phenatin in 2n Essigsäure. Phenatin zeigt im UV in 0,1n H_2SO_4 gelöst ein Extinktionsmaximum bei 260—262 nm und eine $E_{1\%}^{1\text{cm}}$ 270. Es wurden ferner eine IR-Kurve der Substanz gezeigt sowie Daten für die gaschromatographische Analyse.

E. BURGER (Heidelberg)

A. Martinis Marchi e S. Pagliano: Il suicidio con farmaci psicotropi in rapporto ad una possibile responsabilità professionale. (Selbstmord mit Psychopharmaka im Hin-

blick auf eine mögliche berufliche Verantwortlichkeit.) [Ist. di Med. leg. e Assic., Univ., Milano.] Arch. Soc. lombarda Med. leg. 3, 171—180 (1967).

Eine Vergiftung mit Psychopharmaka war nach der aufgestellten Statistik im Jahre 1962 besonders häufig, aber auch im Jahre 1964; zusätzlich wurden Barbitursäurepräparate, Tranquillizer und nicht selten auch CO benutzt. Verff. bedauern es, daß psychotropische Substanzen in Ambulatorien allzu häufig verschrieben werden, ohne daß eine Kontrolle stattfindet. Es kann sein, daß man daran denkt, Ärzte, die diese Pharmaka allzu häufig verordnen, zur Verantwortung zu ziehen
B. MUELLER (Heidelberg)

Francesco Aragona, Mario Faranda e Leonardo Previtera: L'avvelenamento acuto sperimentale da cloropromazina. (Akute experimentelle Chlorpromazinvergiftung.) [Ist. Med. Leg. e Assicuraz., Univ., Messina.] [Trieste, 8.—11. IX. 1966.] Atti Congr. naz. Soc. ital. Med. leg. Assic. 1966, 337—353.

Die histologische Durchuntersuchung von Tieren, die mittels verschiedener Dosen von Chlorpromazin vergiftet worden waren, ergab im wesentlichen Zeichen von Anoxämie der Ganglienzellen, Atelektasen und Emphysem der Lungen, Glykogenverarmung der Leberzellen und gleichzeitig Verfettung der Endothelzellen, der v. Kupfferschen Sternzellen und, in geringerem Grade, der Leberzellen.
GREINER (Duisburg)

M. Kokavec and E. Holásková: A contribution to accidental lethal intoxications due to psychopharmaca in children. (Beitrag zu den zufälligen Vergiftungen von Kindern durch Psychopharmaka.) [Institut für gerichtliche Medizin, Medizinische Fakultät UK, Bratislava, Vorstand Prof. Dr. H. KRSEK.] Čsl. Pat. 3, 36—39 mit engl. Zuss. (1967) [Tschechisch].

Verff. berichten über tödliche Vergiftungen zweier Kinder durch das Thymolepticum Melipramin (Imipraminhydrochlorid Tofranil®) und das Neurolepticum Chlorprothixen (Truxal®). Im ersten Fall schluckte ein 4jähriger Junge 47 Dragees zu 25 mg Melipramin. Im zweiten Fall handelte es sich um ein 13 Monate altes Kind, das 28 Dragees zu 50 mg Chlorprothixen geschluckt hatte. In beiden Fällen wurden die Mageninhalte und die Urine chemisch-toxikologisch untersucht. Die Identifizierung der Wirkstoffe wurde papierchromatographisch absteigend nach VEČERKOVĚJ in dem System Petroleum-Petroläther/-96% Äthanol-Wasser-Ammoniak (1:1/75:23:2) vorgenommen. Die Sichtbarmachung erfolgte mit dem Jodoplatinat-Reagens. Melipramin zeigte einen R_f -Wert von 0,37 und Chlorprothixen einen R_f -Wert um 0,25. In 17 ml Mageninhalt wurden 0,09 mg und im Harn 0,012 mg/ml Melipramin gefunden. Der Harn enthielt außerdem Metaboliten des Melipramin. Im zweiten Fall wurden 0,32 mg Chlorprothixen auf 1 g Mageninhalt und 0,005 mg in 1 ml Harn festgestellt. Andere Substanzen wurden in den Asservaten nicht nachgewiesen.
VIDIC (Berlin)

M. Montagna, G. C. Borra e G. Pierucci: Studio chimico-tossicologico ed istopatologico dell'intossicazione sperimentale da benzydamina. (Chemisch-toxikologische und histopathologische Untersuchungen nach experimentellen Vergiftungen mit Benzydamin.) [Ist. di Med. leg. e Assic., Univ., Pavia.] Arch. Soc. lombarda Med. leg. 3, 162—170 (1967).

Es handelt sich bei Benzydamin um ein Antiphlogisticum und Antipyreticum, das in Deutschland unter der Firmenbezeichnung „Tantum“ seit 1966 im Handel ist. Verff. haben tierexperimentelle Untersuchungen an Meerschweinchen durchgeführt, wobei einmalige Überdosierungen von 1000 mg/kg Körpergewicht und auch Dauergaben während 32 Tagen verabreicht wurden. In den einzelnen Organmaterialien wurden die Konzentrationen an Benzydamin mittels UV-Extinktionskurve, bei vorheriger chromatographischer Auftrennung, bestimmt. Die Extraktion aus den Organanteilen geschah nach einem modifizierten Stas-Otto-Verfahren. Es wurde unverändertes Benzydamin nachgewiesen. Die Substanz zeigt, gemessen in verdünnter HCl, ein Extinktionsmaximum bei 309 nm und ein Minimum bei 274 nm. Für die chromatographische Auftrennung wurde die aufsteigende Papierchromatographie in Butanol-Ameisensäure-Wasser (12:1:7) und die Dünnschichtchromatographie auf Kieselgel-G in Methanol-Ammoniak (100:1,5) angewandt. Die Substanz läßt sich mit den Reagentien für basische Substanzen, wie Dragen-

dorff-Reagens, Jodplateat auf dem Chromatogramm nachweisen. Die im histologischen Schnittpräparat festgestellten Veränderungen in den einzelnen Organteilen sind eingehend beschrieben.

E. BURGER (Heidelberg)

Béla Pálossy und István Fedor: Selbstmordversuche mit Digitalispräparaten. Orv. Hetil. 109, 1307—1309 mit dtsh. u. engl. Zus.fass. (1968) [Ungarisch].

Verff. beschreiben aus ihrem dreijährigen Krankengute 4 Selbstmordversuche mit großen Dosen von Digitalis. Anhand ihrer Fälle beschreiben sie die Symptomatik der Vergiftung sowie die fortlaufenden Veränderungen des EKG-Bildes. Sie weisen auf das relativ häufigere Vorkommen der Vergiftung hin, für deren Analyse die Erkennung und Behandlung der im Laufe der alltäglichen Digitalisierung vorkommenden Überdosierung eine Hilfe bietet.

Zusammenfassung

R. Kiewewetter und G. Ernst: Toxische Reaktionen nach Depotpenicillin. [Städt. Krankenh. u. Path. Inst., Univ., Jena.] Dtsch. Gesundh.-Wes. 23, 631—634 (1968).

Verff. untersuchten mikroskopisch Lunge, Gehirn, Herz, Niere und Injektionsstelle von Patienten, die nach Applikation von Depot-Penicillinpräparaten ad exitum kamen. Kristalle wurden zunächst in der Injektionslösung mit dem Okularmikrometer von Zeiss gemessen und später nur im Injektionsgebiet (M. glutaeus max.) wiedergefunden. Es wird die Möglichkeit in Betracht gezogen, daß bei der langen Aufbewahrung des Materials in Formalin Kristalle in Lösung gegangen sind und daß evtl. in der Strombahn befindliches Depotpenicillin bei der Aufarbeitung der histologischen Schnitte verloren gegangen sein kann. Gemeinsam mit BREDT nehmen die Verff. eine Mikroembolie von Kristallen im Gehirn an, sie interpretieren so die im Vordergrund stehenden zentralnervösen Symptome und geben der Vermutung Ausdruck, daß insbesondere hergeschädigte Patienten im Gegensatz zu anderen akzidentelle, intravasale Injektionen nicht tolerieren können. Empfehlungen zur möglichen Verhütung derartiger nicht allergischer Reaktionen werden gegeben.

BOHNÉ (Duisburg)

W. Lenz: Pharmakogenetik. Einige genetisch bedingte, ungewöhnliche Arznei-Reaktionen. [Inst. f. Humangenet., Univ., Münster.] Münch. med. Wschr. 110, 1225—1233 (1968).

Für die Wirkung von Medikamenten ist der Genotyp wichtig. Mangel an Glutathion-Reductase in den Erythrocyten, Hämoglobin Zürich, Hämoglobin H, Fehlen der Acetyl-Transferase der Leber, hepatische Porphyrien, familiäre Dysautonomien und Schizophrenien sind Anomalien, die auf die Bedeutung des Genotyps bei Wirkung von Medikamenten hinweisen. Häufig werden diese Anomalien erst nach der Aufnahme von Medikamenten erkennbar. Teils ist die Diagnose schon vorher möglich und dann Vorsicht mit bestimmten Medikamenten geboten. Jedenfalls sollte jedem Arzt, der in der Praxis tätig ist, bekannt sein, daß es deutlich erkennbare, teils erblich bedingte Veränderungen gibt, die eine Medikamentenüberempfindlichkeit oder ungewöhnliche Arzneireaktionen zur Folge haben können.

TRUBE-BECKER (Düsseldorf)

M. Muller: Traumatismes et anticoagulants. (Trauma und Antikoagulantien.) Ann. Méd. lég. 47, 335—337 (1967).

Die Behandlung durch Antikoagulantien führt zu einem neuen Kapitel des Traumas in der Gerichtsmedizin. Hervorzuheben ist in erster Linie das Unmaß zwischen Ursprung und Wirkung, die folgender Fall schildert: Sturz eines durch Antikoagulantien behandelten Mannes, mit geringfügigen Trauma; 3 Tage später verschlimmert sich der Zustand; nach Ansicht des Arztes handelt es sich um eine Gehirnbildung, die eine Überführung ins Krankenhaus benötigt. Unglücklicherweise kommt es unterwegs zu einem tödlichen Autoanfall des Überführten. Eine Obduktion findet nicht statt, es können also nur Vermutungen aufgestellt werden. Für den Sachverständigen stellen sich schwierige Fragen, hauptsächlich über Verantwortung des Autoanfalls in bezug des Todes. Nach Ansicht des Verf. kann man den vorhergehenden Zustand als schwer genug betrachten, um tiefe Konsequenzen nach einem zweiten Trauma nach sich zu ziehen. Dementsprechend wurde ein Teil ($\frac{1}{4}$) dem Unfall und ein Teil ($\frac{3}{4}$) dem vorhergehenden Zustand zugeschrieben.

WEIL (Strasbourg)

A. Rondelli: Contributo casistico alla conoscenza della intossicazione acuta umana da droghe oleandriche. (Riferimenti chimico tossicologici e considerazioni medico legali.) (Kasuistischer Beitrag zur Kenntnis der Intoxikation mit Oleanderdrogen.)

[Ist. di Med. Leg. e Assicuraz., Univ., Bologna.] G. Med. leg. Infortun. Tossicol. **13**, 307—353 (1967).

Ausführliche Darstellung der Literatur. Die Abortivwirkung dieser Medikamente ist auch dem Laien bekannt, doch sind die Drogen auch zu Selbstmordzwecken genommen worden. Verf. berichtet über die Möglichkeit des Nachweises der im Oleander enthaltenen kardiaaktiven Glykoside im Blut. Eine elektiv abortive Wirkung besteht wohl nicht, doch gewinnt Verf. den Eindruck, daß eine Beeinflussung der glatten Muskulatur, insbesondere der des Uterus stattfindet. (Referat nach Zusammenfassung in deutscher Sprache). B. MUELLER (Heidelberg)

F. Anschütz und A. Berg: Rauchen und Gefäßkrankheit. [Med. Klin., Städt. Klin., Darmstadt.] Internist **9**, 239—246 (1968).

J. Hein: Zigarettenabusus und Früherkennung des Bronchialcarcinoms. Internist **9**, 229—238 (1968).

P. Micol, J. Motin, F. Arcadio et L. Roche: Collapsus gravissime après piqûre d'abeille (d'après une observation). Problèmes médico-légaux. [Soc. Méd. Lég. et Criminol. de France, 9. I. 1967.] Ann. Méd. lég. **47**, 60—62 (1967).

Es wird über einen schweren Schockzustand nach Bienenstich bei einer 59jährigen Frau berichtet. Anamnestisch waren mehrmals vorher Bienenstiche bekannt geworden, die aber zunächst nur lokale Reaktionen an der Stichstelle hervorgerufen hatten. Auf die relative Häufigkeit derartiger Insektenstiche mit tödlichen Folgen wird hingewiesen sowie auf die Geschwindigkeit, mit der sich ein lebensbedrohliches Zustandsbild zu entwickeln pflegt. Therapeutische Konsequenzen, vor allem die prophylaktische Desensibilisierung werden erwähnt. Gerichtsmedizinisch können derartig plötzliche Todesfälle erhebliche Schwierigkeiten bereiten, weil die Einstichstelle oft schwer aufzufinden sei (wesentlich ist wohl auch, überhaupt an die Möglichkeit zu denken). Spezifische Befunde werden bei der Obduktion nicht erhoben, so daß die Stichverletzung der Haut diagnostisch im Vordergrund steht (abgesehen vom klinischen Verlauf). Die Frage des „Arbeitsunfalles“ in Zusammenhang mit einer derartigen Überempfindlichkeit auf Bienengift wird kurz besprochen. E. BÖHM (München)

G. Marrubini e M. L. Marrubini Bozza: Valore degli accertamenti biologici e chimico-tossicologici negli avvelenamenti acuti da esteri organo-fosforici. [Ist. di Med. Leg. e Assicuraz., Univ., Milano.] G. Med. leg. Infortun. Tossicol. **14**, 57—76 (1968).

K. O. Winkler und H. Arent: Arbeitsmedizinische Untersuchungen bei der Anwendung des Insektizids „Mevinphos“ (Phosdrin), einem organischen Phosphorsäureester, im Hopfenbau. [Abt. Pflanzenschutz, Dtsch. Shell-Chem. GmbH, Frankfurt a. M.] Zbl. Arbeitsmed. **17**, 373—381 (1967).

Nach den Untersuchungen der Verff. ist eine Aufnahme von Mevinphos (Phosdrin) bei dem Spritzenpersonal per inhalationem und percutan möglich. Es wurden Versuchsbedingungen geschaffen, die denen beim Spritzen des Mevinphos im Hopfenanbau gleichkamen. Die Auswirkung der Wirkstoffaufnahme in den menschlichen Organismus wurde an Hand der Hemmung der Cholinesteraseaktivität geprüft. Die Bestimmung der Cholinesteraseaktivität erfolgte im Vollblut elektrometrisch nach dem Prinzip von MICHEL mit der Mikromethode nach ALDRIGE und DAVIES. Die Hemmung der Cholinesterase setzte beim Mevinphos rascher ein als bei Triphosphorsäureestern. Die Versuche ließen keine sicheren Schlußfolgerungen über die Wirksamkeit der Atemmasken und der Schutzkleidung zu. Hautschutzsalben sollten dagegen nicht angewendet werden, da sie u. U. die Wirkstoffaufnahme fördern können. Abschließend wird die Schaffung einheitlicher Arbeitsschutzrichtlinien für diesen Tätigkeitsbereich gefordert. HAMMER (Leipzig)

Chr. Gloxhuber: Über die Behandlung nach Einnahme von Wasch- und Reinigungsmitteln. [Toxikol. Labor., Fa. Henkel & Cie., Düsseldorf.] Med. Welt, N. F., **19**, 351—357 (1968).

Wie statistische amerikanische Zahlenangaben zeigen, verlaufen erfreulicherweise Vergiftungen mit Reinigungs- und Putzmitteln des Haushalts meist ohne nachteilige Folgen. In einigen wenigen Fällen kann es jedoch zu schweren Schädigungen, insbesondere zu Verätzungen des oberen Magen-Darm-Traktes kommen, die zumindest eine längere ärztliche Behandlung

erforderlich machen. Viele der Wasch-, Spül- und Reinigungsmittel enthalten oberflächenaktive Stoffe, die unter dem Begriff Tenside zusammengefaßt werden. Meist führen diese Substanzen auch in konzentrierter Lösung nur zu oberflächlichen Schleimhautschädigungen, in schweren Fällen werden Atmungsbehinderungen durch Glottiskrampf und Schaumbildung in den oberen Lungenwegen beobachtet. Die tödliche Dosis solcher Haushaltsmittel wird für den Menschen auf 1—3 g pro Kilogramm Körpergewicht geschätzt, insbesondere bei kationaktiven Verbindungen dieser Art. Weiterhin sind neben Tensiden alkalische Bestandteile enthalten, die in konzentrierter Form unter anderen zu schweren Schleimhautverätzungen der Mundhöhle und des Rachens führen können. Bei vielen dieser Mittel ist der erhöhte Gehalt an Bleichmitteln, insbesondere auf Natriumperboratbasis, zu beachten und in seiner Toxicität der Borsäure annähernd gleichzusetzen. Für die Behandlung von Intoxikationen mit Reinigungs-, Wasch- und Putzmitteln wird unter anderen empfohlen, durch reichliche Flüssigkeitsgaben eine Verdünnung des Giftes zu erzielen, bei alkalischen Giften, außer wenn es sich um Carbonatverbindungen handelt, eine Neutralisation mit Citronensäure zu versuchen. Am wirksamsten ist jedoch eine rechtzeitige Magenspülung in Verbindung mit reichlichen Mengen medizinischer Kohle. ARNOLD

Gerichtliche Geburtshilfe einschließlich Abtreibung

Loren G. Stern: **Abortion: reform and the law.** J. crim. Law Pol. Sci. 59, 84—95 (1968).

V. Jovanovitch, R. Katitch, B. Majstorovitch, B. Dzoukitch, Z. Voukitchevitch et G. Matitch: **Contribution à l'étude de la septicémie post-abortum provoquée par une infection mixte due à des microbes anaérobies.** (Studien über die mischinfizierte postabortive Anaerobiersepsis.) Rev. Immunol. (Paris) 31, 423—434 (1967).

Verff. untersuchten bakteriologische Gegebenheiten und histologische Organschäden bei gemischter postabortiver Anaerobiersepsis. Die Untersuchungen wurden auf Grund klinisch beobachteter Fälle und Tierexperimente durchgeführt. Sie fanden Tubulusschädigungen der Nieren, hämolytische Anämien (*Clostridium perfringens*?) Lebernekrosen und Myokardschäden sowie Hämorrhagien in der grauen Substanz des Gehirns, Ganglienzelldegenerationen, Ödem und zellige Infiltration der harten und weichen Hirnhaut. Zwischen klinischen Fällen und tierexperimentellen Befunden war Übereinstimmung festzustellen. Auf die Bedeutung der Untersuchungsergebnisse für die therapeutische Intervention wird hingewiesen. E. BÖHM (München)

J. Zander: **Septischer Abort und bakterieller Schock.** Unt. Mitarb. von F. K. BELLER, U. BLEYL, H. GRAEFF, H.-J. KRECKE, W. KUHN u. H. G. LASCH. Berlin-Heidelberg-New York: Springer 1968. VI. 118 S. 11 Abb. u. 6 Taf. Geb. DM 28,—.

Unter dem Vorsitz des Heidelberger Gynäkologen J. ZANDER fand anlässlich der Tagung der Mittelrheinischen Gesellschaft für Gynäkologie im Juni 1967 ein Symposium statt, in welchem die Frage des septischen Aborts und des bakteriellen Schocks erörtert wurde (Shwartzman-Sanarelli-Syndrom). F. K. BELLER, New York, sprach über die Pathogenese, Klinik und Therapie des septischen Schocks in der Schwangerschaft. Er berichtete über die Typen der Organismen, die in den Blutkulturen festgestellt wurden; die geographische Verteilung der Aborttodesfälle in Kalifornien wird auf einer Karte dargestellt, z. B. 30 Todesfälle auf eine Bevölkerung auf 74000 Lebendgeburten mit einer Mortalität der Frau von etwa 50%. Bericht über die Wirkung der Endotoxine beim Kaninchen. Hinweise auf die Therapie. Der Internist in Gießen H. G. LASCH berichtete über die Pathophysiologie des Endotoxinschocks. H. J. KRECKE von der Med. Klinik in Heidelberg ließ sich über die Klinik und Therapie des akuten Nierenversagens unter Berücksichtigung des Endotoxinschocks aus. Vom pathologisch-anatomischen Standpunkt aus berichtete U. BLEYL (Patholog. Institut Heidelberg) über tierexperimentelle Befunde zur Frage der intravasalen Gerinnung und Fibrinolyse unter Beigabe sehr anschaulicher Farbaufnahmen. W. KUHN und H. GRAEFF (Frauenklinik Heidelberg) ließen sich über prophylaktische Maßnahmen beim septischen Abort aus. Im anschließenden Rundtischgespräch wurde über Zahlen berichtet. BELLER hat in Amerika in 2,5% aller infizierten Aborte den Endotoxinschock festgestellt, in der Heidelberger Klinik verliefen früher ein Sechstel aller Aborte septisch, doch ist die Zahl in den letzten 2 Jahren viel geringer geworden. Eine besondere Schwierigkeit liegt darin zu erkennen, in welcher Phase des Schocks sich die Kranke befindet, danach richtet sich