

**H. Hirschmann: Das Wiederladen von Sportschützen-Munition.** [Staatl. Gewerbeaufsichtsamt, Frankfurt/Main.] Zbl. Arbeitsmed. 18, 337—340 (1968).

Kurzgefaßte Anleitung zum Wiederladen von Munition, die eine Ersparnis von 50—70% bedeutet. Das Waffengesetz in bezug auf Erwerb und Führen von Schußwaffen wird kurz angeführt, jedoch beziehen sich die Ausführungen auf das alte Gesetz, das beim Erscheinen der Arbeit nicht mehr gültig war. (Seit 1. 12. 68 gilt das neue Bundes-Waffen-Gesetz, das im Mai im Bundesgesetzblatt veröffentlicht wurde. Die Ausführungsbestimmungen der Länder stehen noch aus; Ref.). Das zum Wiederladen benötigte (Nitro-) Pulver unterliegt dem Sprengstoffgesetz, dessen wichtigste Bestimmungen referiert werden. Der Erwerber von Pulver muß eine Prüfung ablegen, die Themen werden mitgeteilt. SELLIER (Bonn)

## Vergiftungen

● **Lysergie acid diethylamide (LSD) in the treatment of alcoholism. An investigation of its effects on drinking behavior, personality structure, and social functioning.** By REGINALD G. SMART, THOMAS STORM, EARLE F. W. BAKER and LIONEL SOLURSH. (Brookside Monogr. of the Addiction Res. Foundation. Nr. 6.) (Lysergsäurediäthylamid (LSD) in der Behandlung des Alkoholismus. Eine Untersuchung seiner Wirkung auf Trinksitten, Persönlichkeitsstruktur und soziales Verhalten.) Toronto: Univ. of Toronto Press 1967. XII, 121 S. geb. \$ 6.—

Schlagzeilen und Artikel in den verschiedensten deutschen Presseorganen haben in den letzten Jahren auf eine potenziert zunehmende Gefährdung der westdeutschen Bevölkerung durch Rauschgifte und hierbei vor allem durch LSD hingewiesen. Diese meist sensationell aufgemachten Berichte ließen in der Öffentlichkeit den Eindruck entstehen, daß die LSD-Sucht ein akutes Problem und eine besondere Gefahr für die Allgemeinheit, vor allem die Jugend, darstellt. Dies ist keineswegs der Fall, fast immer waren derartige alarmierende Nachrichten weit übertrieben und entsprachen keineswegs den wirklichen Tatsachen. Andererseits steht jedoch fest, daß die Zahl der Rauschgiftdelikte, insbesondere in jugendlichen Kreisen, allein von 1966 auf 1967 sich verdreifacht hat und weiter entsprechend zunimmt. — Es ist das Verdienst der Verf. der vorliegenden Monographie, sich eingehend mit dem LSD-Problem auseinandergesetzt zu haben und objektiv über klinisch-pharmakologische, vor allem aber psychiatrische Untersuchungen bei der Behandlung des Alkoholismus durch LSD zu berichten. Nach einleitenden Ausführungen zur Entdeckung des LSD im Jahre 1943 durch HOFFMANN, über Experimente von STOLL (1947) bei der Behandlung von Geisteskrankheiten wird u. a. auf die enge Wirkungsverwandtschaft zu einigen anderen besonderen Pflanzeninhaltsstoffen, den Halluzinogenen hingewiesen. Unter anderem wurde festgestellt, daß LSD Wirkungen zeigt, die einem schizophrenen Schub sehr ähnlich sind, wenn auch andererseits bestimmte, für diese Geisteskrankheit typischen Symptome weitgehend fehlen können. Die wissenschaftliche Meinung über die Gefahren der LSD-Wirkung sind geteilt. Von einigen Untersuchern wird es als verhältnismäßig harmlos und ungiftig bezeichnet, während von anderer Seite behauptet wird, daß die LSD-Sucht vielfach im Suizid endet. In einigen Fällen ist mit erheblicher Aggressivität der Süchtigen zu rechnen, die vereinzelt bis zum Mord führen kann. Der Aminosäurestoffwechsel der Hirnsubstanz wird beeinflusst, der Serotoningehalt unter LSD erhöht sich, während der Noradrenalinegehalt absinkt. Dies kann eine Steigerung der körperlichen Leistungsfähigkeit unter gleichzeitiger Verminderung des Intellekts hervorrufen! Die Stimmungslage unter LSD-Wirkung ist meist labil. Euphorie kann aus geringstem Anlaß in Angst umschlagen, eine sichere Prognose der Verhaltensweise im Einzelfall ist jedoch nicht möglich. Spezielle Aufmerksamkeit wird in einem besonderen Kapitel der Rolle von LSD bei der Behandlung von Alkoholikern gewidmet. Die Verf. stellen dabei fest, daß die bisherigen Arbeiten auf diesem Gebiet nur in wenigen Fällen einer sachlichen, objektiven Kritik standhalten, daß exakte, reproduzierbare Versuchsbedingungen nicht oder nur mangelhaft eingehalten werden. In eigenen Untersuchungen hatten sich daher die Verf. die Aufgabe gestellt, unter Beachtung besonders sorgfältig ausgearbeiteter Untersuchungsmethoden an Hand eines ausgewählten Patientenmaterials von Alkoholikern (keine echten Geisteskranken!) die Wirkung des LSD auf den Alkoholismus zu überprüfen. Die zur Verfügung stehenden 30 Patienten wurden in 3 Gruppen eingeteilt. Die erste Gruppe erhielt eine einzige intramuskuläre Injektion von 800 µg LSD, das zweite Kollektiv lediglich 60 mg Ephedrin,

während die restlichen Personen als Kontrollgruppe nur der allgemeinen Therapie unterworfen wurden und sonst unbehandelt blieben. Jeder einzelne Patient wurde durch eine mehrstündige intensive, jedoch einheitliche Befragung und verschiedene psychologische Tests auf den Versuch vorbereitet. Die Anamnese unter besonderer Berücksichtigung des familiären und beruflichen Verhaltens, der Trinksitten und -symptome wurden genau aufgenommen. Nach 6—8 Monaten sowie nach 18 Monaten wurden alle Versuchspersonen nochmals eingehend getestet und befragt. Es stellte sich heraus, daß zwischen den einzelnen Versuchsgruppen keine signifikanten Unterschiede bestanden. Eine Bestätigung der sich auf eine Zahl von Untersuchungen und Arbeiten stützenden Ansicht, daß LSD allen anderen Mitteln bei der Behandlung des Alkoholismus überlegen war, konnte durch die Versuche der Verff. nicht erbracht werden. — Die vorliegende Monographie umfaßt ca. 100 Seiten Text, der in 7 Kapiteln auf gegliedert ist. In einem Anhang ist der von den Verff. benutzte Fragebogen wiedergegeben sowie die tabellarisch zusammengefaßten Versuchsergebnisse. Die Monographie wird ergänzt durch ein umfangreiches Literaturverzeichnis der wichtigsten, vorwiegend neuesten Arbeiten zum LSD-Problem, aus dem Interessanten weitere wertvolle Hinweise entnehmen können. Es empfiehlt sich, die Arbeit im Original zu lesen.

ARNOLD (Hamburg)

● **Manuel de toxicologie clinique et médico-légale à l'usage du médecin praticien.** Publ. sous la dir. de J.-J. DESMAREZ, Avec la collaborat. de C. ADLERFLIGEL, A. CORNIL, A. DACHY etc. (Klinische und gerichtsmedizinische Toxikologie für den Praktiker.) Bruxelles: Presses univers. 1968. 531 S. mit Abb. u. Tab.

Die wachsende Bedeutung der Vergiftungen für die allgemeine Medizin und auch die Spezialfächer stellt den praktisch tätigen Mediziner vor drängende Probleme, dies um so mehr, als die Toxikologie sich in den letzten Jahren außerordentlich rasch entwickelt hat. Vergiftungen sind nicht geographisch begrenzt. Man findet sie in großen Städten ebenso häufig wie im industriellen und bauerlichen Milieu. Das vorliegende Buch wendet sich deshalb an jeden praktisch tätigen Arzt, sowohl den Allgemeinpraktiker als auch den Pädiater, Internisten, Dermatologen, Arbeitsmediziner und Neuropsychiater. Es wurde unter Mitarbeit zahlreicher Autoren, die jeweils ein Fachgebiet darstellen, bearbeitet. Das Werk ist orientiert an den praktischen ärztlichen Problemen, die durch eine Vergiftung gesetzt werden, und behandelt nicht die Methoden der toxikologischen Analyse. Trotzdem wird in einem kurzen eigenen Abschnitt auf die richtige Asservierung für den Giftnachweis eingegangen. Im einzelnen werden behandelt: gesetzliche (französisches und belgisches Recht) und soziale Gesichtspunkte bei Vergiftungen, ihre Physiopathologie, charakteristische Symptomatik, Diagnose und Prognose. Sehr ausführlich wird eingegangen auf die symptomatische und spezifische Therapie. Es folgt eine Besprechung wichtiger Medikamentengruppen (Antibiotica, Psychopharmaka, Antidiabetica, Diuretica, Cytostatica, Ovulationshemmer, Schilddrüsen-wirksame Präparate), wobei nicht nur die eigentlichen Intoxikationserscheinungen nach Überdosierung, sondern auch Symptome infolge Überempfindlichkeit, als Nebenwirkung, usw. besprochen werden. Ein eigener Abschnitt behandelt die allergischen Reaktionen. Es folgen Angaben über die Toxizität von Tieren, Pflanzen, kosmetischen und Haushaltsartikeln sowie Pesticiden. Sodann wird das Problem der psychoaktiven Substanzen einschließlich des Alkohols im Verkehr behandelt, weiter die Haltung des praktischen Arztes gegenüber Alkoholikern, Toxikomanen und Pharmakophilen, und schließlich Fragen der Schweigepflicht, des Leichenschauheines, der Blutentnahme usw. bei Intoxikationen (unter dem Gesichtspunkt der französischen und belgischen Rechtsprechung). Den Abschluß bildet eine Darstellung der Organisation des Kampfes gegen Vergiftungen. Nach jedem Kapitel findet der Leser reichlich Angaben zum Teil neuester Literatur, die das Einarbeiten in angeschnittene Fragen ermöglichen. Das mit großer Sorgfalt zusammengestellte Werk stellt in seiner Vielseitigkeit und umfassenden und verständlichen Darstellung der einzelnen Probleme ein wertvolles Nachschlagewerk dar für jeden, der sich mit toxikologischen Fragen, sei es in Klinik und Praxis oder auf forensischem Gebiet, beschäftigt.

GELDMACHER-V. MALLINCKRODT (Erlangen)

● **Helmut Determann: Gel chromatography. Gel filtration. Gel permeation. Molecular sieves. A laboratory handbook.** Transl. by ERHARD GROSS. Berlin-Heidelberg-New York: Springer 1968. XI, 195 S. u. 40 Abb. Geb. DM 32,—.

Vgl. Dt. Z. gerichtl. Med. Band 62, H. 1, S. 14.

**Solange Troisier: Anatomie pathologique des néphropathies tubulointerstitielles aiguës au cours des intoxications en particulier au cours de la gravidité. Nécrose**

**corticale bilatérale des reins intérêt de la biopsie rénale.** (Pathologische Anatomie der akuten tubulointerstitiellen Nephropathien im Laufe der Vergiftungen besonders während der Gravidität. Bilaterale Corticalnekrose, Interesse der Nierenbiopsie.) [7. Congr., Acad. Int. Méd. Lég. et Méd. Soc., Budapest, 4.—7. X. 1967.] Méd. lég. Dommage corp. 1, 16—27 (1968).

Gifte verschiedener Art, deren Liste beigelegt ist, führen zu ähnlichen Nierenschäden wie akute tubulointerstitielle Nephropathie oder akute Corticalnekrose; dies ist auch der Fall bei toxischer Gravidität, wo das retroplacentare Hämatom die Verantwortlichkeit der Corticalnekrose trägt. Die beschriebenen, mit zahlreichen Abbildungen versehenen Beobachtungen des Verf. illustrieren die häufigsten Veränderungen des Nierenparenchyms nach 48stündiger, nach 5—8tägiger und nach 12—15tägiger Krankheit. Näheres über die histologischen Befunde muß im Original nachgeschlagen werden.

WEIL (Strasbourg)

**E. Marozzi e M. L. Boasio: Alcune sostanze di origine endogena putrefattiva e considerazioni sui loro aspetti significativi nell'indagine chimica tossicologica forense.** (Einige Substanzen des Fäulnisstoffwechsels und einige Eigenheiten für die chemisch-toxikologische Untersuchung.) [Ist. Med. Leg. e Assicuraz., Univ., Milano.] Arch. Soc. lombarda Med. leg. 4, 32—40 (1968).

Verf. stellt theoretische Überlegungen über die Entwicklung und Veränderungen von Fäulnis-substanzen an. Diese Überlegungen sind noch anzustellenden Untersuchungen vorausgegangen.

GREINER (Duisburg)

**M. Gaultier, E. Fournier, P. Gervais et al.: Travail du secteur de réanimation de la clinique toxicologique pendant l'année 1967.** (Über die Arbeit der Abteilung Reanimation der toxikologischen Klinik im Jahre 1967.) [Clin. Toxicol., Paris.] Bull. Méd. lég. 11, 21—39 (1968).

Statistische Studie über die 789 im Jahre 1967 in der toxikologischen Klinik von Paris beobachteten Vergiftungsfälle. 766 absichtlichen standen 23 zufällige gegenüber. Unter den gebräuchlichsten Giften standen Barbiturate und Tranquilizer an der Spitze. Tabellarische Zusammenstellungen zeigen eine Aufschlüsselung über die Fallzahlen, Mortalität, Angaben über Symptomatik, Behandlungsart, Komplikationen u.a. Einzelheiten. In einem weiteren Kapitel wird über die Giftelimination berichtet. Therapeutisch wurden hierzu Magenspülungen, Gastrotomien, Hämodialyse, Bluttransfusionen u.a. angewandt. Die Gesamt mortalität soll 6,8% betragen haben. Die prozentuale Sterblichkeit war am höchsten bei Colchicin-Vergiftungen (4 von 7 Patienten), es folgen CO- und Trichloräthylenvergiftungen (21%) und Medikamente zur Herztherapie (Digitalis, Ajmalin, Nivaquin, Chinidin u.a.; Mortalität: 17%). Alkohol- und Barbituratintoxikationen waren relativ ungefährlich (2,5% Mortalität). Von den mit Tranquilizern Intoxizierten (20 Fälle) starb keiner. Eine Liste der pharmakologisch nachweisbaren Gifte bildet den Abschluß.

E. BÖHM (München)

**Karla Ibe: Behandlung der akuten Vergiftungen.** [Reanimationszentrum, I. Med. Klin., FU, Berlin.] Dtsch. med. J. 19, 784—790 (1968).

**Zofia Grochowska: Extraction of dolantine from the biological material in the ultrasonic generator.** (Die Extraktion von Dolantin aus dem biologischen Material im Ultraschallgenerator.) [Anst. Gerichtl. Med., Med. Akad., Krakau.] Arch. med. sadowej 18, 115—116 mit engl. Zus.fass. (1968) [Polnisch].

10 ml Urin mit 100 mg Dolantin mit 20 ml Pufferlösung (pH 8,2) gemischt und nach Zusatz von 20 ml Chloroform, 30 ml Äther, 10 ml Cyclohexan und 10 ml Äthanol sukzessiv je 15 min 4mal im Ultraschallgerät mit akustischer Kraft von 250 W bearbeitet. Jedesmal wurde die organische Schicht abgenommen und nach weiterer Bearbeitung spektrophotometrisch quantitativ analysiert, Urin dagegen mit neuer Mischung versetzt und weiter im Generator verarbeitet. Es wurden zusammen 20 Proben Urin und 20 Proben Wasser auf Dolantin untersucht. Ultraschallwellen verkürzen wesentlich die Zeit der Extrahierung, da nach den ersten 15 min 60%,

nach weiteren 15 min 35%, nach weiteren aber nur Spuren von Dolantin in die organische Mischung übergehen. Die Extrakte sind sauber und können unmittelbar spektrophotometriert werden.

WALCZYŃSKI (Szczecin)

### Werner Ey: Verätzungen und Stenosen des oberen Speisewegs und deren Behandlung.

[Univ.-HNO-Klin., Heidelberg.] Dtsch. med. J. 19, 522—526 (1968).

Die akute Verätzung der oberen Speisewege zufällig oder in suicidalen Absicht kann bekanntlich durch Narbenschrumpfung im Verlauf der Heilungsphase zur Stenosierung führen, was durch entsprechende rechtzeitige und sachgemäße Behandlung zu verhindern ist. Der Verf. versteht unter Verätzung eine reversible oder irreversible Änderung des Kolloidzustandes von Geweben durch ein Gift (Ätzzgifte: Alkalilaugen, Salmiakgeist, Essigsäure, Salzsäure u. a. organische oder anorganische Säuren oder Verbindungen, sowie industrielle Lösungsmittel, ferner Jodtinktur, Kaliumpermanganat, Formol, Nylanders Reagens usw.). Bei den zufälligen Verätzungen sind zu 60—70% Kinder und Betrunkene beteiligt. Bei Kindern ist damit zu rechnen, daß die Flüssigkeit in der Überraschung teilweise geschluckt wird (therapeutisches Verhalten, als ob ein Verschlucken eingetreten sei). Bei der Einnahme von Ätzzgiften in suicidalen Absicht sind die Korrosionen (meist Salzsäure) besonders gefährlich. Das pathologisch-anatomische Substrat der Oesophagitis corrosiva sei der Ätzschorf. Die Ätzschorfe seien bei Laugen- und Säureverätzungen unterschiedlich, die Gefahr der Laugenverätzung sei die Kolliquationsnekrose mit Verflüssigung des Gewebes durch Bildung wasserlöslicher Alkalialbuminate von glasig-gallertigem Aussehen und mit nachträglichem Eindringen des Ätzzgiftes in das Nachbargewebe durch langsame Imbibierung. Säuren erzeugen trockene Koagulationsnekrosen. Die Abstoßung von nekrotisiertem Gewebsmaterial erfolge ohne Behandlung nach einer Woche (je nach Eindringtiefe der Nekrose als Oesophagitis dissecans profunda). Es bleiben immer mit Fibrin bedeckte oder granulierende Ulcera zurück: Bild der Oesophagitis corrosiva acuta. Gegen Ende der 2. Woche setzt der Heilungsprozeß unter Bildung kollagener Fasern ein, der durch Narbenschrumpfung zur Stenosierung führen kann (Striktur). Verf. geht dann auf das klinische Bild, Symptomatik, Gefahr der Allgemeinintoxikation, Acidose, sekundäre Organschädigungen sowie die Gefahr der Perforation und Arrosionsblutung ein, bespricht diagnostische Hinweise (Ätzzspuren im Mund-Rachenraum). Bei Verdacht auf Perforation sei eine Röntgenkontrastmitteluntersuchung (wasserlösliches Kontrastmittel!) indiziert. Behandlungsart und Dauer ist von Spiegeluntersuchungen von Larynx und Hypopharynx und oesophagoskopischen Befunden abhängig zu machen. Auf die klinisch-therapeutischen Maßnahmen sei hier nicht näher eingegangen, lediglich die Methode der Frühbougieierung bei schweren Verätzungen mit einem einfachen Magenschlauch von 15 mm Durchmesser (= 45 Charrière) hingewiesen. Auch die Verbrühung der Speiseröhre (meist bei Kindern) sei nur kurz gestreift, sie soll heute nicht mehr so bedrohlich sein. Sitz und Ausmaß von Oesophagusstenosen (nach Verätzung), lassen sich röntgenologisch einschließlich der Kinetographie beurteilen. Ziel einer Stenosebehandlung ist, die Stenose mechanisch aufzudehnen und das Lumen dadurch wieder frei und durchgängig zu erhalten. Hier gibt es die Möglichkeit einer Sondendehnung mittels Faden (antegrad oder retrograd), das Dauersondenverfahren und die operative mit Strikturresektion, sowie die ante- oder intrathorakale Oesophagusplastik. Die Umstellung von Aufbougieierung der Stenose auf Langzeit- oder Dauerbehandlung (Eigenbehandlung des Patienten) erfolgt von Hohlbougie auf Vollbougie. Die Durchstoßung der Oesophaguswand mit der Bougie gilt auch heute noch als lebensbedrohliche Komplikation, die chirurgische Intervention erfordert (Mediastinitis, Perikarditis, Peritonitis, Pyopneumothorax, Empyems). Eine Sondendehnungsbehandlung muß daher stationär durchgeführt werden. Verf. berichtet über gute Erfahrung mit dieser Methodik.

E. BÖHM (München)

Zoltan Krisár, Lajos Kotsis und Sándor Dobjanschy: Über die Perforation von 25 Ätzungsstenosen der Speiseröhre. Orv. Hetil. 110, 178—180 u. dtsch. u. engl. Zus.fass. (1969) [Ungarisch].

Verff. beschreiben die Behandlung von 25 Laugen-Speiseröhrenstenosen, die während der Dilatation perforiert sind. Sie teilen ihr Material in 4 Gruppen. Geschah die Perforation in das mediastinale Narbengewebe, so zeitigte die sofort eingeleitete konservative Behandlung gute Resultate (I. Gruppe). Im Falle einer Mediastinitis ist die Gastrostomie unvermeidlich (II. Gruppe). In einem septischen Zustand haben sie erst die Mediastinotomie, dann die Gastrostomie ausgeführt (III. Gruppe). Es wird auf die Vorteile der transdiaphragmatischen Mediastinotomie hingewiesen. Pyopneumothorax haben Verff. in einem Teil der Fälle beobachtet (IV. Gruppe).

In solchen Fällen war die Lösung: die Drainage des Thoraxraumes und die Gastrostomie, in einzelnen Fällen durch die Medistinaldrainage ergänzt. Verff. sind auch innerhalb der ersten 12 Std gegen die primäre Naht. Diese kann die definitive Lösung, die Speiseröhrenplastik nicht aufschieben. In ihrer Praxis hat sich zu diesem Zweck am besten das Colon transversum bewährt. Die Plastik haben Verff. 2—3 Monate nach der Perforation ausgeführt. Zusammenfassung

**Ch. Vitani, J. Bachelier-Notter, J. Védinne et J. J. David: A propos du taux d'oxyde de carbone dans le sang cadavérique et du coefficient d'intoxication.** (Zum CO-Hämoglobingehalt von Leichenblut und dem „Intoxikations-Koeffizienten“.) [31. Congr. Int. Langue Franç. Méd. et Lég. et Méd. Soc., Montpellier, Octobre 1966.] Ann. Méd. lég. 47, 783—787 (1967).

Die Autoren bestimmten bei 100 tödlichen CO-Vergiftungen in den Jahren 1960—1966 den CO-Hb-Gehalt: 1. mit einem spektrophotometrischen Verfahren, bei dem eine Verdünnung des Blutes keine Rolle spielt. Aus dem Ergebnis errechnet sich der „Intoxikations-Koeffizient“ (= CO-Hb/Gesamt-Hb); 2. über Palladiumchlorür nach Freisetzung des CO. Hier muß von Vollblut ausgegangen werden; Verdünnung durch Gewebsflüssigkeit, Fett usw. bringt falsche Ergebnisse. — Die verwendeten Blutproben stammten aus dem Herzen oder der Femoralis. Nach den beiden Verfahren wurden zum Teil stark differierende Ergebnisse erhalten, wobei die zweite Methode zu niedrige Werte ergab. Aus den Untersuchungen ergibt sich die Überlegenheit der spektrophotometrischen Technik.

GELDMACHER-V. MALLINCKRODT (Erlangen)

**M. E. Sluyter: Die Behandlung von Kohlenmonoxydvergiftungen mit der Überdruckkammer.** Therapiewoche 18, 1963—1965 (1968).

Bei akuter Vergiftung nach kurzzeitiger Einatmung des Giftes hat Verf. sehr gute Erfolge mit Behandlung in der Überdruckkammer erzielt; er regt die Anfertigung fahrbarer Überdruckkammern an. Durch die Behandlung wird insbesondere ein Hirnödem vermieden. Bei chronischer Vergiftung ist diese Behandlung ziemlich nutzlos.

B. MUELLER (Heidelberg)

**Paola Corsi Bargellini e Bruno Marcialis: Considerazioni medico-legali e chimico-tossicologiche su un caso mortale per ingestione di calcioecianamide.** (Gerichtsmedizinische und chemisch-toxikologische Betrachtungen über eine tödliche perorale Cyanamid-Vergiftung.) [Ist. Med. Leg. e Assicuraz., Univ., Modena.] G. Med. leg. Infortun. Tossicol. 14, 125—136 (1968).

Ein 70jähriger Mann soll versehentlich von einer Cyanamid-Lösung, die in einer Weinflasche verwahrt wurde, getrunken haben. Es handelte sich um einen Trinker, der auch nach diesem Fehlgriff wieder sein abendliches Weinquantum zu sich nahm. Er wurde nachher mit Erbrechen zur Klinik eingeliefert, erholte sich zunächst, wurde dann aber zunehmend somnolent; nach ca. 24 Std Tenesmen, Durchfälle, Blutdruckabfall; Exitus 30 Std nach Vergiftungsbeginn. — Bei der Sektion Hirnödem, Lungenblähung und -ödem, enterale Kongestion und Anhaftungen von Pulverresten in Magen, Dünn- und Dickdarm; hochgradige großtropfige Fettleber mit praktisch völligem Parenchymschwund. — Qualitativer Cyanamidnachweis nach FEIGL am Magen-Darminhalt mittels Tüpfelreaktion und Silbernitratfällung im ammoniakalischen Ätherextrakt nach PRET; keine Alkoholbestimmung. — Erörterung der bekannten Unverträglichkeitsreaktion anhand der Literatur.

BERG (Göttingen)

**A. M. Thiess und W. Hey: Über eine tödlich verlaufene Chlorameisensäuremethylester-Intoxikation sowie 13 weitere Beobachtungen mit Gesundheitsschädigungen nach Einwirkung von Chlorameisensäuremethylester.** [Ärztl. Abt., Bad. Anilin- & Soda-Fabrik AG, Ludwigshafen/Rh.] Zbl. Arbeitsmed. 18, 141—147 (1968).

In 12 Jahren wurden in einem chemischen Werk 13 leichte Vergiftungen durch Chlorameisensäuremethylester und eine, die zu einem tödlichen Ausgang führte, registriert. Die letztere und die Begleitumstände der akzidentellen Exponierung werden ausführlich geschildert und diskutiert.

STIER (Göttingen)<sup>oo</sup>

**W. Hey und A. M. Thiess: Zur Toxizität des Chlorameisensäuremethylesters. Dar- gestellt an einer tödlich verlaufenen Vergiftung.** [Ärztl. Abt., Bad. Anilin- u. Soda- Fabrik AG, Ludwigshafen.] Arch. Toxikol. 23, 186—196 (1968).

Verff. beschäftigten sich eingehend mit dem Unfallgeschehen. Es handelte sich um die Reinigung eines Hochkessels durch einen 48jährigen Chemiarbeiter, wobei Reste von ca. 35 kg Roh-Chlorameisensäuremethylester mit 0,5% Phosgengehalt durch Spülung mit Wasser und damit hydrolytischer Zersetzung, entfernt werden sollten. Die Geschwindigkeit der Hydrolyse zu Alkohol, Salzsäure und Kohlensäure war dabei überschätzt worden. Der größte Teil des ursprünglichen Kesselrückstandes trat aus der „Tankasse“ aus und verdampfte in die Luft. Es wurde nachträglich berechnet, daß ein Ameisensäureestergehalt der Luft von 4 Vol.-% bestanden haben kann. Hinzu kam, daß der Verunglückte beim Aussteigen aus der „Tasse“ die schützende Gasmaske zu früh abgenommen hatte. Es wird ihm auch von den Verff. angelastet, daß er vor dem Reizgas nicht geflohen war, sondern noch einmal in die „Tasse“ stieg, um seine verlorene Brille zu holen. Ferner wurde nachträglich festgestellt, daß der Verunglückte, nachdem bereits Hustenreiz bestand, den etwa 200 m weiten Weg zurück zum Produktionsbau nicht hätte zu Fuß gehen dürfen, da bei solchen Vergiftungen absolute körperliche Ruhe indiziert sei. Ob dies der Verunglückte wissen mußte, ist nicht diskutiert. Die von den Verff. als „indolentes Verhalten“ bezeichnete Reaktion des Arbeiters wird schließlich darauf zurückgeführt, daß er auf Grund der Personalunterlagen als Alkoholiker galt. Er soll 2 Flaschen Rotwein täglich getrunken haben; zur Zeit des Unfalles war jedoch keine Alkoholbeeinflussung äußerlich feststellbar gewesen. Eine Blutalkoholbestimmung war nicht durchgeführt worden. In seiner 15jährigen Tätigkeit soll er 19 Arbeitsunfälle gehabt haben. Der klinische Befund wird ausführlich beschrieben. Trotz verschiedenster medikamentöser Behandlung kam der Arbeiter durch Bildung eines Lungenödems mit nachfolgender pneumonischer Anschoppung nach 4 Tagen zu Tode. Es werden von Verff. auch die chemischen und physikalischen Eigenschaften dieses Esters eingehend besprochen. Hinsichtlich der Toxizität wurde jetzt festgestellt, daß keine MAK-Werte dafür in offiziellen Listen zu finden seien. Englische Herstellerfirmen würden eine Einhaltung einer Arbeitsplatzkonzentration von 1 ppm empfehlen, eine Konzentration, die jedoch unter der Geruchsschwelle liegt.

E. BURGER (Heidelberg)

**William F. Bynum: Chronic alcoholism in the first half of the 19th century.** (Der chronische Alkoholismus in der 1. Hälfte des 19. Jahrhunderts.) Bull. Hist. Med. 42, 160—185 (1968).

Der Verf. geht zunächst auf die Entwicklung der Begriffe Trunkenheit, Trunksucht, Alkoholismus etc. von den Anfängen der Braukunst in der Antike bis zur Neuzeit ein, ehe er eine umfassende Darstellung der verschiedenen Meinungen und Anschauungen über Ursachen und Folgen des chronischen Alkoholismus in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts gibt. — Dabei wird besonders auf die schon damals klar erkannten Zusammenhänge zwischen Persönlichkeitsstruktur und Trunksucht sowie auf die aus dem chronischen Alkoholismus sich ergebenden gesundheitlichen und sozialen Probleme eingegangen und das klinische Bild des chronischen Alkoholismus aus der Sicht des 19. Jahrhunderts mit seinen pathologisch-anatomischen Veränderungen geschildert.

SELLIER (Bonn)

**Genevieve Burton and Howard M. Kaplan: Sexual behavior and adjustment of married alcoholics.** [Marriage Council, Div. Family Study, Dept. Psychiat., School Med., Univ. of Pennsylvania, Philadelphia.] Quart. J. Stud. Alcohol 29, 603—609 (1968).

**Howard M. Wolowitz and Michael J. Barker: Alcoholism and Oral Passivity.** (Alkoholismus und oral-passives Verhalten.) [Dept. Psychol., Univ. of Michigan, Ann Arbor.] Quart. J. Stud. Alcohol 29, 592—597 (1968).

Die Autoren zeigen mit Hilfe eines psychologischen Testverfahrens, des FPI (= Food Preference Inventory), daß eine oral-passive Verhaltensweise zum Wesen des Gewohnheitstrinkers gehört. Es werden Parallelen zur frühkindlich-oralen Entwicklungsstufe gezogen. Der Test ist so aufgebaut, daß hohe Punktzahlen auf oral-passives Verhalten schließen lassen. Es wurde eine 23 Personen umfassende Familie untersucht. Davon waren 14 Personen (darunter 7 Frauen)

Gewohnheitstrinker und 9 (darunter 6 Frauen) Nichttrinker. Die testpsychologische Untersuchung der Mitglieder dieser einen Familie, die hinsichtlich ihrer soziologischen, religiösen und ethnologischen Voraussetzungen weitgehend einheitlich strukturiert sind, und sich nur durch das Merkmal Trinker bzw. Nichttrinker unterscheiden, ergab eine signifikant höhere Punktzahl der Alkoholikergruppe, d.h. eine Neigung zu oral-passivem Verhalten. Einzelheiten der Testmethodik sind im Original nachzulesen. Geschlecht und Alter der Versuchspersonen waren ohne Einfluß auf das Ergebnis. Ein Vergleich der Durchschnittspunktzahl der gesamten Familie (Trinker und Nichttrinker) mit den durchschnittlichen Werten von 5 Kontrollgruppen, die nur aus Nichttrinkern bestanden, zeigte auffallend niedrigere Werte in den Kontrollgruppen. Die vorliegende Untersuchung ist ein typisches Beispiel für die in Nordamerika vorherrschende Tendenz einer psychodynamischen Theorie des Alkoholismus. Für die forensische Praxis bringt die Arbeit keine neuen Erkenntnisse. 10 Literaturangaben.

RAINER EISELE (Aachen)

**Miriam Siegler, Humphry Osmond, and Stephens Newell: Models of alcoholism.** (Modelle des Alkoholismus.) [Bureau Res. Neurol. and Psychiat., New Jersey Neuro-Psychiat. Inst., Princeton.] Quart. J. Stud. Alcohol 29, 571—591 (1968).

Verff. beschreiben 8 Modelle: Das Modell der negativen Einstellung, das Modell der abstinenten und der Alkohol trinkenden Gesellschaft, das Modell der Alcoholics Anonymous (einer Vereinigung von Alkoholikern zur gegenseitigen Hilfe), das psychoanalytische Modell, das Modell der interfamiliären Wechselwirkung und das alte und neue medizinische Modell. In jedem der Modelle werden nach modelleigener Definition des Alkoholismus Angaben gemacht über Ätiologie, Benehmen, zweckmäßige Behandlung, Prognose, Funktion des Krankenhauses, geeignetes Behandlungspersonal, Selbstmord, Rechte und Pflichten des Alkoholikers, seiner Familie und der Gesellschaft sowie die geschichtliche Entwicklung der Modellvorstellungen dargestellt. Es werden besonders die medizinischen Modelle besprochen mit Wegfall der moralischen Komponente in der neueren ärztlichen Einstellung und diese mit dem Alcoholics Anonymous-Modell verglichen. Auch werden hypothetische Gründe für die erfolgreiche Arbeit der Alcoholics Anonymous angegeben.

ZINK (Erlangen)

**Jörg Hermann Schreiber: Statistische Berechnungen zur Ermittlung des Alkoholkonsums aus dem Blutalkoholmaximum.** Marburg: Diss. 1968. 16 S. u. Tabellen-Anhang.

Die Ergebnisse von Verf. stützen sich auf ein Material von 737 Blutalkoholkurven der Literatur und 15 Versuchen, die im Institut für gerichtliche Medizin in Marburg durchgeführt wurden. Die notwendigen mathematisch-statistischen Berechnungen wurden sorgfältig durchgeführt und sind in ausführlichen Tabellen wiedergegeben. Verf. kommt zu folgendem Ergebnis: Eine Berechnung des Alkoholkonsums nach GREHANT und GOLDBERG führt zur Feststellung eines zu niedrigen Alkoholkonsums (37—40% zu niedrig). Bei Berechnung nach der Formel von BAL-THAZARD und LAMBERT ergibt sich eine zu hohe Alkoholmenge. Am besten ist Anwendung der Berechnungsformel von WIDMARK, allerdings gibt es auch hier Fehler in etwa 50% der Fälle.

B. MUELLER (Heidelberg)

**Arthur S. Wilson, Lewis Bernstein, and Eugene S. Turrell: Alcohol selection in rats with different early feeding experiences.** (Alkoholaufnahme von Ratten mit unterschiedlicher Ernährungsgewohnheit.) [Psychiol. Res. Labor., Wood VA Ctr, Marquette Univ. School Med., Milwaukee Psychiat. Hosp., Milwaukee, Wis.] Quart. J. Stud. Alcohol 29, 566—570 (1968).

Fünf Gruppen von je zehn 23 Tage alten Ratten (Sprague-Dawley) wurden bis zum 100. Lebenstag mit verschiedenen Standard-Futtermengen (ad libitum, 80% der ad libitum-Menge, periodischer Wechsel zwischen ad libitum, 80% und Nahrungskarenz) ernährt. Anschließend gab es 10 Tage für alle Ratten Futter ad libitum und 5%ige Alkohollösung statt Wasser; dann wurde 14 Tage bei voller Ernährung sowohl Wasser als auch 5%ige Alkohollösung gleichzeitig angeboten und die getrunkenen Mengen registriert. Die Tiergruppe mit Futter ad libitum bevorzugte die Alkohollösung, die übrigen verhielten sich unterschiedlich, nahmen aber weniger Alkohol auf.

ZINK (Erlangen)

**Maurice Verdy et Gaston Saliou-Diallo: Hypoglycémie et alcool.** (Hypoglykämie und Alkohol.) [Clin. Alcoolisme, Hôtel-Dieu, Montréal.] Canad. med. Ass. J. 98, 827—830 (1968).

Die alkoholbedingte Hypoglykämie ist seit etwa 30 Jahren bekannt, über 100 Fälle sind bisher publiziert, das Vorkommen derartiger Ereignisse ist somit relativ selten, wenn man die Häufigkeit Alkohol konsumierender Menschen berücksichtigt. — Anhand zweier Beobachtungen (eine 67jährige Frau und ein 46jähriger Mann) werden die Voraussetzungen für das Auftreten derartiger Fälle besprochen. Dabei wird auch auf die in der Literatur mitgeteilten Kasuistiken eingegangen. Charakteristisch sei stets eine Periode plötzlichen Nahrungsentzuges bei vorher gutem Ernährungszustand, verbunden mit anschließendem Alkoholkonsum. Experimentell konnten die Verff. zeigen, daß nach 3tägigem Fasten gleiche Alkoholdosen bei gleichen Versuchspersonen deutliche Senkung der Blutzuckerwerte gegenüber dem Kontrollversuch aufwiesen. Dieses Ergebnis scheint allerdings nicht allein für das Auftreten der Hypoglykämie wesentlich zu sein, da sich ja viele Alkoholiker unregelmäßig ernähren. Eine wesentliche Rolle scheinen vorbestehende Stoffwechselanomalien zu sein, die sich auch durch eine abnorme Glucosebelastungskurve objektivieren lassen (in beiden mitgeteilten Fällen nachgewiesen). Von manchen Autoren wird berichtet, Diabetiker seien anfälliger für eine alkoholbedingte Hypoglykämie. In den Fällen, die von den Verff. angeführt wurden, liegt nach deren Meinung ein latenter Diabetes vor. Der hauptsächlichste Wirkungsfaktor für den Eintritt der Hypoglykämie — die bis zum Tod im Coma hypoglycaemicum gehen kann — ist nach Meinung der Verff. eine Hemmung der Gluconeogenese. Der Hemmungsmechanismus sei auf einen Mangel an NAD (ältere Bezeichnung DPN) infolge der Vermehrung von  $\text{NADH} + \text{H}^+$  durch die Tätigkeit der Alkoholdehydrogenase zu beziehen, da NAD für die Gluconeogenese erforderlich sei. Eine Verminderung der Glykogenreserve ist deshalb für das Auftreten der Hypoglykämie obligat, weil das Blutzuckerniveau durch Glykogenolyse ebenso wie durch Glykoneogenie eingeregelt werden kann; eine 2—3tägige völlige Nahrungskarenz ist offensichtlich für eine derartige Verminderung der Glykogenreserve erforderlich, was sicherlich auch forensisch von Bedeutung sein kann (Anm. d. Ref.).

E. BÖHM (München)

**G. L. S. Pawan and K. Grice: Distribution of alcohol in urine and sweat after drinking.** (Alkoholverteilung in Urin und Schweiß nach peroraler Alkoholgabe.) [Dept. Med. and Inst. Clin. Res., Middlesex Hosp. Med. School, London.] Lancet 1968 II, 1016.

6 Versuchspersonen (3 ♂, 3 ♀, 18—64 Jahre) erhielten nach einem leichten Frühstück 20 ml abs. Äthanol in 10—20%iger Lösung. In den nach der 1., 2. und 3. Std nach Trinkende gewonnenen Urin- und Schweißproben wurde der Wassergehalt gravimetrisch nach Trocknung bei 105°C, der Alkoholgehalt mit einer modifizierten Methode von WILLIAMS bestimmt. Es ergaben sich folgende Alkoholkonzentrations-Mittelwerte (mg/100 ml) im Urin- (U) und Schweiß- (S)-Wasser: 1. Std: U = 18,5 ( $\pm 4,15$ ), S = 16,5 ( $\pm 4,15$ ), 2. Std: U = 18,6 ( $\pm 3,83$ ), S = 17,5 ( $\pm 4,42$ ), 3. Std: U = 5,5 ( $\pm 3,35$ ), S = 4,8 ( $\pm 2,98$ ). Verff. finden in ihren Ergebnissen bestätigt, daß sich der Alkohol nach Resorption und Diffusion gleichmäßig im Gesamtkörperwasser verteilt.

PROCH (Bonn)

**F. E. Camps and Ann E. Robinson: Experiments designed to establish the amount of alcohol in the blood under social drinking conditions.** (Versuche zur Festsetzung des Blutalkoholwertes unter normalen Trinkbedingungen.) [Dept. Forens. Med., Hosp. Med. Coll., London.] Med. Sci. Law 8, 153—160 (1968).

Bericht mit mehreren Tabellen und Diagrammen über Trinkversuche an 62 Männern und 17 Frauen unter Berücksichtigung folgender Faktoren: Alter, Trinkgewohnheiten, Tageszeit, Getränkeart, Getränkmenge, Trinkverlauf, Mahlzeit, Verhalten unter Alkoholeinfluß, Schreibttest und subjektives Gefühl der Fahrtüchtigkeit. Bestimmung des Atemalkohols mittels Alcotest und des Blutalkohols (bis zu 2,20‰) gaschromatographisch am Capillarblut. Die Untersuchungen bestätigen die bekannten individuellen Schwankungen und besagen, daß sich die BAK aus einer bestimmten Alkoholmenge nicht genau vorausberechnen läßt. Keine neuen Erkenntnisse.

REH (Düsseldorf)



**Wolfgang Schwerd: Der forensische Wert einer doppelten Blutentnahme.** [Inst. Gerichtl. Med., Univ., Würzburg.] *Blutalkohol* 5, 441—446 (1968).

Wegen der schnellen Resorption des Alkohols wird eine zweite Blutentnahme nur dann für sinnvoll gehalten, wenn die erste Blutentnahme nicht später als 1 Std nach Trinkende möglich ist. Ein Abfall oder Anstieg der Blutalkoholkonzentration kann nur dann festgestellt werden, wenn die Differenz der Werte der ersten und zweiten Blutentnahme größer ist als der methodische Fehler. Die zweite Blutentnahme sollte nicht später als 20 min nach der ersten Blutentnahme erfolgen, da sonst ein Anstieg der Blutalkoholkonzentration nicht erfaßt werden kann. Aus der Differenz der Werte der ersten und zweiten Blutentnahme kann nicht auf die Abbaurate geschlossen werden. Durch eine zweite Blutentnahme kann eine erhebliche Alkoholaufnahme in der letzten Stunde vor der ersten Blutentnahme bestätigt oder widerlegt werden. G. HAUCK (Freiburg)

**Egon Hagedorn und Emanuel Steigleder: Statistische Untersuchungen über die Beziehungen zwischen Trinkenden und Resorption anhand von doppelten Blutentnahmen.** [Inst. Gerichtl. u. Soz. Med., Univ., Kiel.] *Blutalkohol* 5, 468—481 (1968).

1124 aus Doppelentnahmen stammende Routine-Blutproben mit einem Entnahmeintervall von 45—60 min wurden hinsichtlich des Verhaltens der Blutalkoholkurve zum angegebenen Trink- und Nachtrinkende statistisch ausgewertet. Dabei fanden sich unter den Fällen mit behauptetem Nachtrunk nur in 7,8% Blutalkoholwerte, die für eine anhaltende Resorption sprechen konnten, davon 2,2% mit ansteigender Konzentration und 5,6% mit „Abbauverzögerungswerten“ von 0,0—0,09‰. 2,9% der Fälle ohne Nachkonsumbehauptung wiesen Abbauverzögerungen auf, ansteigende Werte fehlten. „Echte Abbauwerte“ von 0,10—0,33‰ pro Stunde wurden bei behauptetem Nachkonsum in 92,2% der Fälle festgestellt, ohne Nachtrunkangabe betrug der Anteil 97,1%. Verff. interpretieren ihre Ergebnisse dahin, daß in den meisten Fällen lange Trinkzeiten und nur geringe Nachtrunkmengen vorliegen oder daß das Trinkende falsch angegeben wird. Eine Beziehung zwischen Trinkende und Abbauwerten, die als Zeichen noch anhaltender Resorption aufgefaßt werden konnten, war weder in Fällen mit noch ohne Nachtrunkbehauptung feststellbar. Abbauverzögerungen waren bei behauptetem Nachkonsum häufiger (5,6%) als bei den Gruppen ohne Nachkonsum, ansteigende Werte ergaben sich fast nur bei behauptetem Nachtrunk. Nur in 1% aller Fälle von behauptetem Nachkonsum konnte durch die Doppelentnahme ein ausreichend sicherer Hinweis auf einen Nachtrunk erhalten werden. Demgegenüber steht eine große Zahl von Nachtrunkbehauptungen (64,7%), die größtenteils als Schutzbehauptungen anzusehen sind, oder der Nachtrunk war so gering, daß er für die Beurteilung als unwesentlich gelten kann. Verff. verweisen anschließend auf die im Ergebnis gleichartigen Befunde der Untersuchungen von SCHWEITZER (1968). PROCH (Bonn)

**D. J. Blackmore: The bacterial production of ethyl alcohol.** (Bakterielle Äthylalkoholbildung.) [Dept. Aviat. Path., Home Office Ctr. Res. Establishm., Aldermaston, XX Berks.] *J. forens. Sci. Soc.* 8, 73—78 (1968).

An die Beobachtung einer erhöhten, ungleichmäßig verteilten Äthylalkoholkonzentration in bakteriell verunreinigtem Leichenblut von zwei Flugzeuginsassen, die in den letzten 24 Std vor dem Tod kaum Alkohol getrunken haben konnten, wurden experimentelle Untersuchungen angeschlossen. Pepton-Zucker- und Pepton-Aminosäurelösungen wurden mit Bakterien, nachbehandelte Homogenisate aus menschlichem Gehirn, Leber, Niere, Blut sowie Galle mit Bakterien und Erdaufschwemmungen versetzt. Besonders in den zuckerhaltigen Nährlösungen wurde Äthylalkoholbildung durch die meisten der beim Menschen oder der frischen Leiche als normale Flora vorkommenden Bakterien gefunden. Zusatz von Bakterien aus Erdaufschwemmungen zu den Homogenisaten ergab bei aerober und anaerober Bebrütung mit 37°C je nach Medium bis zu 0,7‰ Äthylalkohol nach 48 Std. Die Alkoholbestimmung erfolgte gaschromatographisch nach 2 Methoden, in einigen Fällen kombiniert mit massenspektrometrischen Untersuchungen. Gemeinsam mit Äthylalkohol wurde als Begleitsubstanz regelmäßig n-Buttersäure und iso-Buttersäure gefunden, bei einigen Äthylalkohol erzeugenden Kulturen kam es nicht zur Bildung von Methyl- und Propylalkohol. Beimpfen von kohlenhydrat- und eiweißfreiem Urin mit Erd-bakterien, einem Saprophyten, *Escherichia coli*, *Staphylococcus pyogenes*, *Proteus vulgaris* ergab bei aerobem Bebrüten mit 37°C nicht mehr als 0,02‰ Äthylalkohol. Zusatz von 1% Natriumfluorid verhinderte bei 79 von 81 Proben ein Bakterienwachstum und hielt die Blutproben steril. Die Untersuchungen unterstreichen die Bedeutung der gaschromatographischen Alkoholbestimmung. ZINK (Erlangen)

**V. D. Plueckhahn: Alcohol levels in autopsy heart blood.** (Der Alkoholspiegel im Herzblut von Leichen.) [Geelong Hosp., Geelong, Vict.] J. forensic Med. 15, 12—21 (1968).

Verff. gehen davon aus, daß es nicht immer möglich ist, bei der Obduktion einer Leiche Femoral- oder Axillarvenenblut zur Alkoholbestimmung zu gewinnen. Man ist auf Herzblut angewiesen, was häufig Anlaß zu Diskussionen ist. Sie beschäftigen sich deshalb mit der Bewertung des Alkoholspiegels im Herzblut sowie mit dem Grad der postmortalen Diffusion von Alkohol, der sich bei Todeseintritt im Magen befindet. Durch vergleichende Untersuchungen in 43 Fällen wird nachgewiesen, daß es keine signifikanten Unterschiede zwischen dem Alkoholspiegel von Femoralvenen- und Herzblut gibt, sofern bestimmte, im einzelnen aufgeführte Bedingungen bei der Entnahme des Herzblutes eingehalten werden. — Zur Untersuchung der postmortalen Diffusion von Alkohol aus dem Magen in das Herzblut wurden in die Magen von 14 Leichen unterschiedliche Alkoholmengen verschiedener Konzentration gefüllt und das Herzblut vor und nach dieser Prozedur auf Alkohol untersucht. Es wird gezeigt, daß die postmortale Diffusion von Alkohol aus dem Magen in das Herzblut äußerst minimal und eine signifikante Erhöhung des Herzblutalkoholspiegels sehr selten ist. Dagegen ist eine Diffusion von Alkohol aus dem Magen in die perikardialen und pleuralen Flüssigkeiten sehr wohl möglich. Veränderungen des Alkoholspiegels bis zu 0,19‰ wurden beobachtet. Aus diesem Grund sollten die aufgeführten Flüssigkeiten nicht für die Bestimmung des Alkoholspiegels herangezogen werden.

WEHRAN (Leipzig)

**R. I. Keen: Blood alcohol levels: a survey of four months in Manchester.** (Blutalkoholspiegel: ein Überblick über fünf Monate in Manchester.) [United Manchester Hosp., City Police, Manchester.] Med. Sci. Law 8, 150—152 (1968).

Kurze Statistik über 158 männliche Personen, welche in Manchester (ca. 600 000 Einwohner) nach dem Inkrafttreten der 0,8‰-Grenze in England am 9. 10. 67 im Straßenverkehr wegen Trunkenheit am Steuer aufgefallen waren. Bei den meisten (50 Fälle) lag die BAK zwischen 1,0 und 1,5‰, in 40 Fällen zwischen 1,5 und 2,0‰. Eine BAK über 2,5‰ wurde 6mal und eine solche unter 0,8‰ 17mal festgestellt. Am stärksten waren die Altersgruppen zwischen 21 und 30 Jahren mit 78 und zwischen 31 und 40 Jahren mit 35 Fällen vertreten. Zwischen dem 21. und 25. Lebensjahr war die Zahl (52) doppelt so hoch wie zwischen dem 26. und 31. Lebensjahr (26). Die Statistik weist eine deutliche Prävalenz der jungen Kraftfahrer aus, welche bekanntlich auch ohne Alkoholeinfluß wegen ihrer riskanten Fahrweise eine größere Gefährdung des Straßenverkehrs darstellen als ältere Kraftfahrer.

REH (Düsseldorf)

**Hermann Roer: Über den forensischen Wert der Blutalkoholbestimmung bei Verkehrsdelikten.** [Path.-Anat. Abt., Allg. Krankenh., Eilbeck.] Hamburger Ärztebl. 22, 287—289 (1968).

Im Oktober 1968 erschien im Hamburger Ärzteblatt, das der Verf., Chefarzt Dr. HERMANN ROER nicht als „Publikationsorgan für wissenschaftliche Arbeiten“ ansieht (persönliche Mitteilung — Ref.), ein Bericht über Alkoholbelastungen an 3 Zwergschweinen. Diese Mitteilung wurde von der Presse, so z.B. von der Quick (Heft 51 vom 18. 12. 68) mit der Schlagzeile „Promille-Urteile sind falsch“ reportiert. Herr Dr. ROER schreibt: „Die unreflektierte Hin-nahme des in einem Gutachten des Bundesgesundheitsamtes statistisch als Mittelwert errechneten Abbauwertes von 0,12‰/Std (beta 60) muß verwundern, da keine gesicherten Kenntnisse darüber vorliegen, nach denen im Einzelfall eine genaue Rückrechnung bis auf die 2. Kommastelle mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit möglich ist.“ Er hat allerdings in einem dem Ref. übersandten Sonderdruck vermerkt, daß die Korrekturfahren während seiner Abwesenheit von dritten Personen gelesen worden seien, und daß ihm persönlich dieser Satz „bei einer Korrektur nicht entgangen wäre“. — Der Verf. hat die Zwergschweine Woche für Woche in den Versuch genommen und die Alkohollösungen verschiedener Konzentrationen per Schlundsonde verabfolgt. Sonach kann ihm nicht gefolgt werden, wenn er von „Trinkzeiten“ spricht; diese werden im übrigen nicht detailliert angegeben. Aus den Angaben muß zwangsläufig gefolgert werden, daß die Versuchstiere erstens mit zunehmendem Lebensalter an Körpergewicht zugenommen hatten, und daß zweitens ein Gewöhnungseffekt eingetreten sein muß. Daraus folgt, daß der Verf. versäumt hat, konstante Versuchsbedingungen einzuhalten. Er stellt 3 Blutalkoholkurven dar, die sich über Beobachtungszeiten zwischen 207 und 342 min nach Alkoholbelastung

erstrecken. Dargestellt werden — offenbar nicht ohne eine gewisse Tendenz — „wellige“ Plateaukurven. Aus diesen Ergebnissen schließt Herr Dr. ROER, „daß durch eine einzige Blutentnahme nach den vorgelegten Tierversuchen kaum eine auf die erste Dezimale sichere Rückrechnung der Tatzeit-BAK möglich ist, daß aber in wahrscheinlich nahezu der Hälfte der Fälle die rückgerechnete Tatzeit-BAK ganz grob bis zu 0,65‰ mit der tatsächlichen Tatzeit-BAK nach oben oder unten differieren kann“. Er vergleicht seine Ergebnisse mit Blutalkoholkurven beim Menschen (die „sehr strapazios sein dürften“), und folgert: „Damit können die oben dargelegten Verlaufskurven unbedenklich für menschliche Verhältnisse übernommen werden.“ — Mit dieser Schlußfolgerung ist der Verf. allerdings einem Irrtum unterlegen. Abgesehen davon, daß Ergebnisse, die aus Tierversuchen nur mit Vorbehalt auf die Verhältnisse beim Menschen zu übertragen sind, ergibt eine kritische Prüfung der Kurven eine interessante Feststellung: Die gegebene Alkoholdosis und der resultierende Gipfelwert der BAK sind mit den beim Menschen bekannten Verteilungsvolumina (Widmark-Konstante  $v$ ) nicht vereinbar. Es lassen sich vielmehr Verteilungsvolumina zwischen 0,3 und 0,4 berechnen. Damit müssen die Schlußfolgerungen des Verf. als gegenstandslos betrachtet werden. Diese Betrachtung kann mit einer treffenden Bemerkung von WENDELIN RAABE abgeschlossen werden: „Insoweit ist das Tierexperiment sicher nicht auf den Menschen übertragbar, der den Alkohol normalerweise auf gänzlich andere Art zu sich nimmt. Wer wollte es dem Menschen schon zumuten, durch einen Schlauch im Magen den Alkohol zu genießen“ (Festschrift für ERICH FRITZ, Verlag H. Stumme, Hamburg 1969).  
MALLACH (Tübingen)

**Emanuel Steigleder: Leichtfertige Mediziner? Eine Stellungnahme zum Aufsatz „Alkoholtäter im Straßenverkehr in Schleswig-Holstein“ von J. ALBRECHT, Blutalkohol 4, 229—251 (1967). [Inst. Gerichtl. u. Soz. Med., Univ., Kiel.] Blutalkohol 5, 447—449 (1968).**

Verf. legt dar, daß die Ausführungen von ALBRECHT unzutreffend sind, und warnt vor leichtfertigen Schlußfolgerungen aufgrund einer Statistik [s. Blutalkohol 4, 229—251 (1967) und d. Z. 63, 40 (1968)].  
GÜNTHER BRÜCKNER (Heidelberg)

**Karl Wermey: Der Bundesgerichtshof und der Alkohol. Neue jur. Wschr. 21, 2136—2138 (1968).**

Verf. begrüßt die Entscheidung des Bundesgerichtshofes vom 19. 7. 68 (4 StR 4/68), wonach in den Durchschnittsfällen des folgenlos gebliebenen Fahrens unter Alkoholeinwirkung der Gesichtspunkt des öffentlichen Interesses nicht grundsätzlich der Strafaussetzung zur Bewährung entgegensteht, übt jedoch in einigen Punkten daran Kritik. Insbesondere hält er für widersprüchlich und gesetzwidrig, daß zum Ausgleich dem Strafzweck durch den längeren Entzug der Fahrerlaubnis Rechnung getragen werden könne. Weiter setzt er sich dafür ein, daß im Gegensatz zu dem Beschluß des Bundesgerichtshofs auch in schwereren Fällen des Fahrens unter Alkoholeinwirkung und der alkoholbedingten Verkehrsgefährdung nicht von vornherein Strafaussetzung zur Bewährung versagt werden solle.  
HÄNDEL (Waldshut)

**Wolfgang Naucke: Rückwirkende Senkung der Promillegrenze und Rückwirkungsverbot (Art. 103 Abs. 2 GG). Neue jur. Wschr. 21, 2321—2324 (1968).**

Verf., Prof. der Strafrechtswissenschaft, wendet sich gegen die vom Bundesgerichtshof und u.a. vom Oberlandesgericht Karlsruhe vertretene Auffassung, daß nach dem Urteil des Bundesgerichtshofs vom 9. 12. 66, durch welchen der Beweisgrenzwert auf 1,3‰ herabgesetzt worden ist, auch in den Fällen Verurteilung erfolgen könne, in denen die Fahrt mit einem zwischen 1,3 und 1,5‰ liegenden Blutalkoholgehalt vor dem 9. 12. 66 unternommen wurde. Es geht dabei um die Frage, ob die Beweiswertgrenze dem Rückwirkungsverbot unterliegt oder nicht. Wenn auch die damaligen Fälle inzwischen sämtlich ihre Erledigung gefunden haben dürften, bleibt die Bedeutung der Frage doch für den Fall bestehen, daß der Bundesgerichtshof sich zu irgendeinem Zeitpunkt zu einer weiteren Herabsetzung des Beweisgrenzwertes entschließen sollte. Es kommt letztlich darauf an, ob man in der Beweiswertgrenze ein Tatbestandsmerkmal (so der Verf.) oder eine Beweisregel (so die Rechtsprechung, SARSTEDT u.a.) erblickt; im ersteren Falle wäre die Rückwirkung unzulässig, im zweiten Falle können auch frühere Taten verfolgt werden, doch lehnt Verf. dies in jedem Falle ab.  
HÄNDEL (Waldshut)

**Max Kohlhaas: Strafprozessuale und arztrechtliche Hindernisse bei der Feststellung alkoholisch beeinflusster Fahrweise. Blutalkohol 5, 229—238 (1968).**

Verf. zeigt, wie den in materiellrechtlichen Vorschriften und Gerichtsentscheidungen erkennbar gewordenen Tendenzen zu strenger Ahndung der Trunkenheit im Straßenverkehr strafprozessuale und arztrechtliche Hindernisse entgegenstehen, die die praktische Durchführung oftmals erschweren oder unmöglich machen. Bemängelt wird, daß nach § 81a StPO nur Hilfsbeamte der Staatsanwaltschaft eine Blutprobe anordnen können, nicht aber andere Polizeibeamte. Es wird für eine Erweiterung der Kompetenzen auf alle Polizeibeamte eingetreten. Eine möglichst schnelle Verbringung zur Blutprobe sei erforderlich, da sich jede Verzögerung bei der Rückrechnung nachteilig für die Sachaufklärung auswirken könne. — Der Beamte sei — soweit der Grundsatz der Verhältnismäßigkeit der Mittel gewahrt bleibe — in der Auswahl des Arztes frei. Ein Privatarzt könne jedoch zur Blutentnahme nicht gezwungen werden, da nur das Gericht bindend einen Sachverständigen bestellen könne, was bei eiligen Blutproben kaum vorkomme. Zwar seien Krankenhausärzte meist kraft Anstellungsvertrages zur Blutentnahme verpflichtet, jedoch nur gegenüber ihrem Dienstherrn. Bei einer Verweigerung könnten sie sich arbeitsrechtlicher oder disziplinarischer Ahndung aussetzen, nicht aber durch die Polizei gezwungen werden. Andererseits habe der Arzt Anspruch darauf, daß die Polizei ihm eine sowohl für den Probanden wie für den Arzt selbst gefahrlose Entnahme ermögliche. — Da der Eingriff nach § 81a StPO nur durch einen Arzt erfolgen könne, sei eine Entnahme durch einen erfahrenen Sanitätsgehilfen, eine medizinisch-technische Assistentin oder einen Medizinalassistenten nur mit Einverständnis des Betroffenen zulässig. Zwar sei die durch eine unbefugte Person bewirkte Entnahme grundsätzlich verwertbar, wenn nicht eine Täuschung auf positive Anfrage vorliege; eine inkorrekte Entnahme könne jedoch eine strafbare Körperverletzung darstellen. Die Gesetzeslage sei also sehr hemmend und zwingt zu größter Vorsicht. — Weitere Kritik gilt den Verwertungsverboten von Zeugenaussagen über Trunkenheitsgrade von Kraftfahrern, wenn die Zeugen vorher über ihr Zeugnisverweigerungsrecht belehrt wurden, vor der Polizei dennoch aussagen und sich später vor dem Richter auf ihr Zeugnisverweigerungsrecht berufen. — Den blutentnehmenden Arzt treffe im allgemeinen keine Schweigepflicht, soweit es um Fragen geht, die mit der alkoholbeeinflussten Fahrweise zusammenhängen, da insoweit kein Vertrauensverhältnis bestehe. Habe der Proband ihm jedoch Dinge anvertraut, die darüber hinaus gingen, so unterlägen diese grundsätzlich der Schweigepflicht; der Arzt könne insoweit nicht zur Aussage gezwungen werden; allenfalls könne er sich entschließen, zur Wahrung eines höherwertigen Rechtsguts auszusagen. SCHEWE (Frankfurt)

**Ein Kraftfahrer, der die von seinem Verhalten ausgehenden Gefahren durch Alkoholgenuß auf mehr als das Doppelte erhöht, beachtet in der Regel die Sorgfalt eines ordentlichen Kraftfahrers nicht. [Beschuß vom 11. August 1966 — W 7/66, OLG Braunschweig.] Blutalkohol 5, 294—295 (1968).**

Bei einem Verkehrsunfall war die Mutter der Klägerin getötet worden. Der Blutalkoholgehalt des Beklagten zur Unfallzeit betrug nach dem Gutachten des gerichtsmedizinischen Instituts in Göttingen unter Berücksichtigung eines vom Beklagten behaupteten Nachtrunks 0,34 g ‰, ohne diesen 0,44 g ‰. Das Gericht führt im Hinblick auf die Frage der bürgerlich-rechtlichen Haftung aus, daß der Beklagte sich nicht auf den behaupteten Nachtrunk berufen könne, da er nicht alles unterlassen habe, was zu einer Verfälschung der Beweislage hätte beitragen können. Deshalb sei von einem Blutalkoholgehalt von 0,44 g ‰ auszugehen. Unter Anführung zahlreicher Literaturnachweise wird dargelegt, daß der Beklagte bereits bei einem derartigen Wert durch seinen Alkoholgenuß die Gefahr eines tödlichen Unfalls auf mehr als das Doppelte erhöht habe. Er werde deshalb wahrscheinlich nicht beweisen können, daß es zu dem Unfall auch dann gekommen wäre, wenn er wenig oder nichts getrunken hätte. Er werde sich also nicht davon entlasten können, daß er durch den Alkoholgenuß eine Ursache gesetzt habe, die die Gefahr eines Unfalls von der Art des eingetretenen generell nicht unerheblich erhöht habe und werde auch nicht beweisen können, daß ihm dies nicht erkennbar war. SCHEWE (Frankfurt)

**Walter Becker: Jugend und Rauschgift. Ther. Gegenw. 107, 1395—1403 (1968).**

Verf. stützt seine Ausführungen auf das Schrifttum, das im einzelnen nicht angeführt wird, und seine eigenen Erfahrungen als Jurist. Bei den sog. Beat-Musikern und den Hippies ist der

Genuß entsprechender Mittel weit verbreitet, insbesondere Marihuana, LSD und Preludin; diese Drogen werden weitgehend schwarz gehandelt, Preludin-Tabletten werden als Prelus bezeichnet; es gibt auch Fälschungen. Asthma-Zigaretten werden mitunter ausgekocht, um das in ihnen befindliche Stramonium einnehmen zu können. Die offiziellen Bestrafungen wegen Vergehen gegen die Rauschgiftbestimmungen sind allerdings nicht angestiegen. B. MUELLER

**Hanscarl Leuner: Ist die Verwendung von LSD-25 für die experimentelle Psychiatrie und in der Psychotherapie heute noch vertretbar?** [Psychiat. Klin. u. Poliklin., Univ., Göttingen.] Nervenarzt 39, 356—360 (1968).

Wiewohl bei kontrollierter LSD-Anwendung mögliche Gefahren auf ein Minimum reduziert seien, nötige vor allem der in den USA weit verbreitete LSD-Mißbrauch als Suchtmittel zur Revision auch der therapeutischen LSD-Anwendung. Die Publizität des LSD schaffe einen „unerwünschten psychologischen Hintergrund“, was für die LSD-Psycholyse eine übermäßig skeptische Abwehrhaltung oder umgekehrt eine ebenso nachteilige passive Erwartungshaltung provoziere. Gelegentlich werde LSD nach vorzeitigem Abbruch einer Psychotherapie als eine Art „Selbsttherapie“ angewandt. Neben der nur sehr bedingt möglichen Kontrolle eines LSD-Mißbrauches weist Verf. ferner auf die noch ungeklärte Frage einer LSD-Keimschädigung hin. Aus diesen Gründen schlägt Verf. vor, LSD im Rahmen der experimentellen Psychiatrie und zu psychotherapeutischen Zwecken gänzlich zu eliminieren. Als Ersatz werden Psylocybin und dessen Derivate CZ 74 und CEY 19 empfohlen. Diese Substanzen zeichneten sich gegenüber LSD durch folgende Vorteile aus: der genannte „öffentliche Suggestivhintergrund des LSD“ entfällt, Psylocybin und dessen Derivate sind chemisch wesentlich schwieriger darzustellen und dabei praktisch frei von Nachwirkungen, die Wirkungsdauer ist gegenüber LSD wesentlich kürzer und fällt damit in den therapeutisch erwünschten Bereich, so daß therapeutisch unkontrollierte Nachwirkungen nicht zu erwarten sind. F. STRIAN (München)<sup>oo</sup>

**John C. Ball, Carl D. Chambers, and Marion J. Ball: The association of marihuana smoking with opiate addiction in the United States.** (Die Beziehung zwischen Marihuana-Rauchen und Opiatsucht in den Vereinigten Staaten.) J. crim. Law Pol. Sci. 59, 171—182 (1968).

Die Autoren untersuchten 2213 Suchtpatienten um zu prüfen, ob eine Beziehung zwischen Marihuana-Rauchen und dem Gebrauch von Opiaten besteht. Sie konnten eine Einteilung in 2 Gruppen vornehmen. Die erste Gruppe betrieb gleichzeitig Opiatmißbrauch und Marihuana-Rauchen und war räumlich konzentriert in 16 Staaten um die Hauptstädte New York, Boston, Washington, Illinois sowie um Kalifornien und Texas. Der Grund für diese geographische Häufung dürfte der in den Großstädten leichter mögliche Kontakt zu illegalen Versorgungsquellen sein, die sowohl Haschisch als auch Opiate anbieten. Über 90% der 1759 Süchtigen aus den „Marihuana“-Staaten waren bereits einmal inhaftiert, die häufigste Reihenfolge war: Marihuana-Rauchen mit 17, erste Inhaftierung mit 19 und Heroingebrauch mit 20 Jahren. Die zweite Gruppe reiner Opiatverbraucher fand sich in 12 Südstaaten. Hiervon verwendeten nur 3,6% Heroin. Die meisten erhielten ihre Suchtmittel von Ärzten oder über Drugstores. Die Süchtigen aus diesem Bereich hatten eine geringere Arrestrate. In den übrigen 22 US-Staaten fand sich ein niedriger Suchtanteil. Weitere Untersuchungen bezogen sich auf demographische Faktoren wie Geschlecht, Rasse, sozialer Status, Applikationsart usw. Nach dem Ergebnis ihrer Untersuchungen schreiben die Autoren in den USA dem Marihuana-Rauchen einen gewissen prädisponierenden Einfluß für eine spätere Opiatsucht zu. Daneben gibt es aber ohne Zweifel auch eine zweite Gruppe von Süchtigen ohne vorherigen Marihuana-Gebrauch.

GELDMACHER-V. MALLINCKRODT (Erlangen)

**H. Held und H. F. v. Oldershausen: Zur Pharmakokinetik von Meprobamat bei chronischen Hepatopathien und Arzneimittelsucht.** [Med. Univ.-Klin., Tübingen.] Klin. Wschr. 47, 78—80 (1969).

**W. Thiele: Psychopharmakotherapie.** Ther. Gegenw. 107, 1404—1425 (1968).

Verf., Prof. am Psychiatrischen Landeskrankenhaus Weinsberg, hat die geläufigen Psychopharmaka listenmäßig zusammengestellt und anhand eines Schemas die Wirkung beschrieben. Von unerwünschten Nebenwirkungen erwähnt er vegetative Dysregulationen, Trockenheit der

Schleimhäute, Parkinson-ähnliche Symptome und Auftreten von psychischen Entgleisungen. Die Therapie muß sorgfältig überwacht werden, sofern der Kranke zu Hause behandelt wird; Aufklärung ist erforderlich, ganz besonders müssen der Kranke und seine Angehörigen darauf aufmerksam gemacht werden, daß er während der Kur unter keinen Umständen ein Kraftfahrzeug führen darf.  
B. MUELLER (Heidelberg)

**J. Heinonen, J. Heikkilä, M. J. Mattila, and S. Takki: Orphenadrine poisoning. A case report supplemented with animal experiments.** [Intensive Care Unit, Univ. Central Hosp., Dept. Pharmakol., Univ., Helsinki.] Arch. Toxikol. 23, 264—272 (1968).

Es wird ein Vergiftungsfall mit dem Psychopharmakon Orphenadrin beschrieben. Durch Beatmung am Respirator und Bekämpfung der Krämpfe mit Tubocurarin und Aleuronium konnte die Patientin gerettet werden. Zur Blutdrucksteigerung wurde Metaraminol verabreicht. — In einer Tabelle sind die Daten der in der Literatur bekannten Vergiftungsfälle zusammengestellt. Versuche an Mäusen ergaben, daß Neostigmin und Physostigmin die Toxizität von Orphenadrin steigern, während sie durch Arecolin herabgesetzt wird.  
BÄUMLER (Basel)

**Fritz Köchel: Inkompatibilitäten durch Anwendung mehrerer Medikamente.** Dtsch. Ärzteblatt 66, 15—21 (1969).

Verf. ist an der Apotheke der Klinischen Universitätsanstalten in Würzburg tätig. Es handelt sich um eine übersichtliche Tabelle, die 5 Seiten einnimmt. Als Beispiel sei erwähnt, daß Barbiturate in Verbindung mit Psychopharmaka zu einer Verstärkung der Wirkung der Barbiturate führen kann. Kombinationen zwischen der Wirkung von Medikamenten und Alkohol werden nicht besprochen.  
B. MUELLER (Heidelberg)

**R. Battagay und D. Ladewig: Über Reisemittelpsychosen, neuere Suchttrends bei Jugendlichen.** [Psychiat. Univ.Klin. u. Poliklin., Basel.] Praxis (Bern) 57, 941—943 (1968).

Verff. berichten über Scambellin, das 1957 in die Behandlung von Reise- und Seekrankheit eingeführt wurde. Psychotische Manifestationen sind bisher bei Reisemitteln mit Antihistamin-Wirkung beschrieben worden. Verff. weisen darauf hin, daß aufgrund des zunehmenden Trends Jugendlicher, Halluzinogene und Weckamine mißbräuchlich zu verwenden, in der letzten Zeit auch andere, besser zugängliche Mittel dazu benutzt wurden. Dazu zähle auch Scambellin. Verff. berichten dann von 3 Patienten im Alter zwischen 16 und 19 Jahren. Zusammenfassend teilen Verff. mit, daß der Verlauf der Intoxikation etwa den 2 Stadien der Scopolamin-Intoxikation entspricht: 1. Rauschphase mit Störungen der Einstellung und der intentionellen Gerichtetheit, Antriebsverlangsamung und vegetativen Symptomen. 2. Phase mit anhaltender Antriebsstörung, apathisch leerer Stimmung und Halluzinationen. Die Sinnestäuschungen bei zunehmendem Intoxikationsgrad zeigen hypnagogen Charakter. Verff. weisen auf Beziehungen zu anderen halluzinogenen Substanzen hin und betonen abschließend, daß diese Patienten nicht nur ein psychiatrisches, sondern auch ein sozial-medizinisches Problem darstellen.

GLATZEL (Bonn)<sup>oo</sup>

**H. G. Wolf: Pränatale und neonatale Schädigungen durch Arzneimittel.** [Int. Abt., Mautner-Markhof-Kinderspit., Wien.] Wien. klin. Wschr. 80, 498—502 (1968).

Übersichtliche Darstellung der für die Pathogenese angeborener menschlicher Fehlbildungen und neonataler Schädigungen neuerdings als bedeutsam erkannten Noxen. Wahrscheinlich werden etwa 20% der angeborenen Mißbildungen durch mendelebende Erbfaktoren, 10% durch Chromosomenmutationen, 10% durch Viruserkrankungen und nur 1% durch exogene Noxen hervorgerufen, während der restliche Teil ätiologisch nicht geklärt werden kann. Die besondere Bedeutung der sensiblen Phasen für die Entstehung der Fruchtschäden wird hervorgehoben. Unter den gesicherten Schädigungsmöglichkeiten während der Gravidität werden das Thalidomid und die virilisierenden Androgene besonders berücksichtigt. Weiter werden die Strahlenschäden der Embryos, die ätiologisch noch nicht geklärte caudale Regression, Nebenwirkungen der Tetracycline, die ototoxische Wirkung hoher Streptomycindosen, die Thyreostatica und die Anticoagulantien angeführt. Der Problematik der Arzneimittelnebenwirkungen beim Neugeborenen wird besondere Aufmerksamkeit gewidmet. In diesem Zusammenhang werden genannt: das Hexamethoniumbromid als blutdrucksenkendes Mittel bei Schwangerschaftstoxikosen, das

beim Neugeborenen zum paralytischen Ileus führt, das Reserpin mit seinen zur Cyanose, Lethargie, thorakalen Einziehungen und seröser Rhinitis führenden Nebenwirkungen, die atemdepressiven Effekte von Morphin und Barbituraten; das Entzugssyndrom bei Neugeborenen rauschgift-süchtiger Mütter; die zur Hyperbilirubinämie führenden Sulfonamide und das Vitamin K sowie die Hämolyse und Blutungssyndrome hervorrufenden Naphthaline, Salicylate und Anticoagulantien. Die besondere pharmakologische Situation des Neugeborenen erfordert eine zurückhaltende Dosierung bestimmter Antibiotica, wie z.B. von Chloramphenicol (Grey syndrome) und Tetracyclinen (Zahn- und Knochenveränderungen). Oxacillin z.B. führt wegen seiner verzögerten Elimination beim Neugeborenen zu erheblich höheren Blutspiegelwerten als bei älteren Kindern. Auf die Gefahren durch iatrogene Arzneimittelschäden in diesem Lebensabschnitt wird an Hand der genannten Beispiele verwiesen.

W. HEINE (Rostock)<sup>oo</sup>

**Mario Gentili e Paolo Martini: L'intossicazione da apiolo. II. Quadro istopatologico e discussione patogenetica.** (Die Apiolvergiftung: Histopathologisches Bild und Besprechung der Pathogenese.) [Ist. Med. Leg. e Assicuraz., Ist. Anat. e Istol. Pat., Univ., Siena.] *Zacchia* 42, 356—372 (1967).

In Italien scheint es häufiger zu tödlicher Apiolvergiftung zu kommen als bei uns. Auffallend sind eine Hämolyse und degenerative Veränderungen in Leber, Nieren und Gehirn; insbesondere ist eine tubuläre Nephrose mit Hämaturie ausgebildet. Verff. meinen, daß diese Erscheinungen dem grünen Anteil des Apiol zuzuschreiben sind. Es entstehen aber auch entzündliche Veränderungen. (Referat nach Zusammenfassung in deutscher Sprache.)

B. MUELLER (Heidelberg)

**J. Přiborský: Lethal poisoning with the mushroom *Gyromitra esculenta*.** (Tödliche Vergiftung mit dem Pilz *Gyromitra esculenta*.) *Soudní lék. (Čsl. Pat. 4, Nr. 3)* 13, 42—46 mit engl. Zus.fass. (1968) [Tschechisch].

Es wird die Vergiftung von 4 Kindern und ihrer Mutter mit dem bedingt eßbaren Pilz *Gyromitra esculenta* beschrieben, die bei dem jüngsten 8jährigen Kind tödlich endete. Das Kind, das die weitaus größte Menge des Pilzgerichtes verspeist hatte, verstarb ca. 50 Std nach dem Genuß der Pilze. Auf Grund von Literaturangaben (HERINK) verliefen von 26 festgestellten Vergiftungen mit dem genannten Pilz 6 Fälle tödlich. Die Giftigkeit ist vor allem durch die Helvella-säure (hämolytische Wirkung) und einem weiteren unbekannten Giftstoff bedingt. Durch langes Trocknen des Pilzes (Oxydation) oder durch Abkochen und Abgießen des Wassers kann die Giftigkeit praktisch aufgehoben werden. Andererseits ist aber auch bekannt, daß der Pilz auch ohne Abgießen des Kochwassers von zahlreichen Menschen ohne Schädigung genossen wird. Es ist daher wahrscheinlich, daß die toxischen Substanzen nur in einem bestimmten Wachstumsstadium in wirksamer Weise gebildet werden oder durch Einwirkung von Mikroorganismen in überreifen Pilzen entstehen. Die tödliche Dosis wird mit 400 g angegeben, jedoch können nach den Informationen des Autors auch geringere Pilmengen tödlich wirken. Bei der Sektion des Kindes wurden nur geringfügige Veränderungen festgestellt. Der Tod war auf die Schwellung des Gehirnes und das Lungenödem zu beziehen.

VIDIC (Berlin)

**T. Werner, H. O. Simm und Kh. Woeber: Gesundheitliche Schäden durch Rauchen.** *Med. Klin.* 64, 143—151 (1969).

**G. Borra e M. Montagna: Effetti del Parathion sulla proliferazione cellulare. Rilievi statistico-sperimentali.** (Über die Wirkungen von Parathion auf die Zellwucherung. Experimentell statistische Ermittlungen.) [Ist. Med. Leg. e Assicuraz., Univ., Pavia.] *Arch. Soc. lombarda Med. leg.* 4, 57—66 (1968).

Es handelt sich um Versuche an Hühnerembryonen. Festgestellt wurden eine Hemmung der Mitose und eine Wucherung der Megaloplasmen.

B. MUELLER (Heidelberg)

**K. S. Khera and D. A. Lyon: Chick and duck embryos in the evaluation of pesticide toxicity.** [Food and Drug Directorate, Dept. Nat. Hlth and Welf., Ottawa, Ont.] *Toxicol. appl. Pharmacol.* 13, 1—15 (1968).

**Mizuho Kanda, Keiichi Takahama, Yoshio Waseda, Yoshimitsu Ishii, and Yoshimitsu Miyazaki:** Studies on the influence of organochloric pesticides, PCP and endrin to mitochondrial respiration and oxydative phosphorylation of rat brain. (Untersuchungen über den Einfluß halogenhaltiger organischer Insektizide (PCP) und Endrine auf die Mitochondrienatmung und die oxydative Phosphorylierung im Rattengehirn.) Jap. J. leg. Med. 22, 223—228 mit engl. Zus.fass. (1968) [Japanisch].

Nach Zusammenfassung in englischer Sprache: Es wurde die toxische Wirkung von PCP und Endrine untersucht. Wenn das Natriumsalz von PCP dem Inkubationsmedium zugefügt wurde, stieg der  $O_2$ -Verbrauch, während die Utilisation von anorganischem Phosphat inhibiert wurde. Der Abfall von P:O, der bei einer ziemlich niedrigen Konzentration von  $1 \times 10^{-5}$  M und darunter beobachtet wurde, legte die Vermutung nahe, daß PCP ein Stoff ist, welcher die mitochondriale Atmung im Rattengehirn unterbricht. Andererseits wurde durch Endrine eine Hemmung des  $O_2$ -Verbrauchs und der Utilisation des anorganischen Phosphats sowie eine Abnahme des Verhaltens von P:O bei niedriger Konzentration nicht beobachtet, mit Ausnahme ziemlich hoher Konzentrationen von  $1 \times 10^{-3}$  M. Dieser Endrine-Effekt scheint den aeroben Stoffwechsel der Hirnmitochondrien zu hemmen. REH (Düsseldorf)

**Hans-Eduard Franz, Eberhart Ritz und Gertrud Lanzinger:** Bemerkungen zur Paraquatvergiftung. [Hämodialyseabt., Med. Univ.-Klin., Heidelberg.] Dtsch. Ärzteblatt 65, 2692 (1968).

Paraquat (Dichlorid des 1,1'-Dimethyl-4,4-Dipyridylum) ist ein Unkrautvertilgungsmittel; bisher waren nur harmlose Kontaktdermatitiden bekannt geworden. Neuerdings kam es im Ausland und in Deutschland auch zu oralen tödlichen Vergiftungen. In der initialen Phase bestehen lokale Verätzungen und Reizerscheinungen des Magen-Darm-Kanals, es folgt ein freies Intervall von mehreren Tagen, dann setzt als eigentliches Vergiftungsbild ein hepato-renales Syndrom ein, das meist zum Tode führt. Nach Tieruntersuchungen mit markiertem Paraquat wird das Mittel schlecht resorbiert und führt im Tierexperiment zu fortschreitenden Lungenfibrosen. Es sind Selbstmorde bekannt geworden. Empfohlen in therapeutischer Beziehung wird sofortige Hämodialyse. B. MUELLER (Heidelberg)

### Gerichtliche Geburtshilfe einschließlich Abtreibung

**A. Stöckli, Zug und M. Keller:** Kongenitales Adrenogenitalsyndrom und Schwangerschaft. Schweiz. med. Wschr. 99, 126—128 (1969).

**J. Albrecht und J. Praemassing:** Hospitalismus auf der Wochenstation in Form einer Puerperalinfektion durch A-Streptokokken. [Med.-Untersuchungsamt, Trier.] Med. Klin. 63, 2126—2128 (1968).

**H.-B. Wuermeling, H. Schnetter und A. Kirsch:** Kontrazeptive und abortive Wirkung intrauteriner Einlagen im Tierversuch. [Inst. f. gerichtl. Med. u. Versicherungsmed., Univ., Freiburg i. Br.] [47. Jahrestag., Dtsch. Ges. f. gerichtl. u. soz. Med., Innsbruck, 3. X. 1968.] Münch. med. Wschr. 110, 2748—2751 (1968).

In einigen deutschen Bundesländern sind Intrauterinpressare durch Gesetze und Verordnungen verboten, obwohl seit Erlaß des Arzneimittelgesetzes im Jahre 1961 die Gültigkeit dieser Bestimmungen zweifelhaft ist. Verff. haben versucht zu klären, ob die Anwendung der neuen Intrauterinpressare den Tatbestand der §§ 218ff. StGB (Abtreibung) erfüllt oder nicht. Modellversuche an Kaninchen ließen eine Verminderung der Spermaaszensionsgeschwindigkeit und der Implantationsrate erkennen, jedoch wurden alle Tiere trächtig. Es kam aber zu zahlreichen Aborten. Die im Tierversuch nachgewiesene abortive Wirkung der Intrauterinpressare ist bisher für den Menschen weder beschrieben noch ausgeschlossen. TRUBE-BECKER (Düsseldorf)

**B. M. Hobson und D. Dingwall:** Vereinfachter Pregnosticon-Test für die Schwangerschaftsdiagnose. [Hormonlabor., Abt. Geburtsh. u. Frauenheilk., Königl. Krankenh., Univ., Edinburgh u. Organon-Labor., Newhouse, Lanarksh.] Münch. med. Wschr. 111, 100—102 (1969).