

Referate

Allgemeines, einschließlich Verkehrsmedizin

● **Michael Arnold: Histochemie. Einführung in Grundlagen und Prinzipien der Methoden.** Berlin-Heidelberg-New York: Springer 1968. VIII, 210 S. u. 68 Abb. Geb. DM 38,—.

Verf. hatte sich die Aufgabe gestellt, dem interessierten Anfänger kritische Hinweise auf Zielsetzung und Informationswert, Grenzen und Fehlermöglichkeiten histochemischer Methoden zu geben. Nach Einleitung, Begriffsbestimmung und Besprechung der Grundlagen werden in einem 20 Seiten umfassenden Abschnitt die verschiedenen Möglichkeiten der Vorbehandlung des Untersuchungsmaterials dargestellt. Mit Recht wird hier darauf hingewiesen, daß viele Fehler bei den eigentlichen histochemischen Reaktionen schon in einer unsachgemäßen Vorbereitung des Materials begründet sein können; so muß vermieden werden, daß der „Originaltext“ nicht bereits voller Fehler steckt. Der folgende Abschnitt enthält die wesentlichen histochemischen Reaktionen, unterteilt in Nachweise der Substanzen und der Enzyme. Durch zahlreiche modellhafte Beispiele wird das Wirkungsprinzip vieler Methoden in anschaulicher Form verständlich gemacht. Mit Nachdruck weist Verf. darauf hin, daß mit den heute gegebenen Möglichkeiten wohl eine weitreichende chemische Analyse an Gewebsschnitten möglich ist, daß aber nicht schon auf einen einzigen Nachweis hin eine Theorie gegründet werden kann. Hinzu kommt, daß von den z. Z. etwa 900 bekannten Enzymen nur 10% histochemisch nachgewiesen werden können. Für die praktische Anwendung besonders wertvoll sind die in einem weiteren Abschnitt zusammengestellten Verfahrensweisen, Tabellen und Arbeitsvorschriften, die auch dem Ungeübten ein leichtes Einarbeiten in diese Materie ermöglichen. Abgeschlossen wird das Buch durch Literatur- und Sachverzeichnis. Das Werk ist mit vorzüglichen Abbildungen, Zeichnungen und Tabellen gut ausgestattet. Es wird in seiner Gesamtheit der Bedeutung der Histochemie gerecht, die mit ihren Methoden maßgeblichen Anteil daran hat, daß die Morphologie noch den Rang einer modernen biologischen Disziplin beanspruchen kann. Der straffe und didaktisch gute, vornehmlich auf Verständnis für den Mechanismus histochemischer Reaktionen gerichtete Aufbau wird zweifellos dazu beitragen, daß dieses sehr empfehlenswerte Buch im Kreise der Interessierten viele Freunde finden wird.

W. JANSSEN (Hamburg)

● **Handbuch der Neurochirurgie.** Hrsg. von H. OLIVECRONA u. W. TÖNNIS. Schriftleit.: W. KRENKEL. Bd. 1. Teil 2: Grundlagen II. Chemischer Aufbau. Physiologie. Pathophysiologie. Bearb. von H. DEBUCH, FR. ENGELHARDT, H. HIRSCH, M. SCHNEIDER, W. THORN, G. UHLENBRUCK u. O. WILCKE. Berlin-Heidelberg-New York: Springer 1968. X, 666 S. u. 245 Abb. Geb. DM 392,—; Subskriptionspreis DM 313,60. H. Hirsch und M. Schneider: **Durchblutung und Sauerstoffaufnahme des Gehirns.** S. 434—552.

Die Abhandlung beginnt mit einer kurzen Darstellung der Methoden zur Messung von Durchblutung und Sauerstoffaufnahme des Gehirns. Es wird danach ein Überblick über die absoluten Werte der Durchblutung und des O₂-Verbrauchs des Gesamtorgans gegeben. Danach werden diese Werte für verschiedene Areale und die Regulation der Gehirndurchblutung dargestellt. Besonderer Raum ist der Darstellung der Hypoxydosen gewidmet. Kurz wird schließlich die Hyperoxie gestreift. Es folgt eine Darstellung der Überlebens-, Erholungs- und Wiederbelebungszeit des Gehirns bei Normo- und Hypothermie. Der Beitrag enthält eine reiche Auswahl sonst weit verstreuter Tabellen und Zahlenangaben sowie sehr umfängliche Literaturhinweise. Die gebotene Möglichkeit der schnellen und zuverlässigen Information wird von den Lesern dieser Zeitschrift dankbar begrüßt werden.

H. LEITHOFF (Mainz)

● **Werner Kovac und Helmut Denk: Der Hirnstamm der Maus. Topographie, Cytoarchitektonik und Cytologie.** Wien u. New York: Springer 1968. 150 S., 125 Abb. u. 21 Taf. Geb. DM 88,—.

Das Buch ist für jeden, der mit der Maus als Versuchstier arbeitet, die notwendige Ergänzung der atlasartigen Darstellung der Hirnrinde der Maus durch ROSE. — Die Architektonik des Hirnstammes wird an Hand charakteristischer Frontalschnitte durch den Hirnstamm vom rostralen Teil bis zur Pyramidenbahnkreuzung dargestellt. Dabei erleichtert die Kombination der photographischen Wiedergabe mit der schematischen Zeichnung das Auffinden von Kernen und Faserverbindungen. Die topographischen und cytologischen Besonderheiten der Kerngebiete werden in zahlreichen guten Abbildungen wiedergegeben. Die auf das Gehirn der Maus projizierten Frontalschnitthöhen sind so gewählt, daß wichtige Areale des Hirnstammes durch makroskopisch gut zu erkennende Besonderheiten an Konvexität und Basis des Gehirns sicher aufgefunden werden können. Gerade das aber ist wichtig wegen des Vergleichs von Befunden, die von verschiedenen über das gleiche Thema arbeitenden Gruppen erhoben werden. ADEBAR (Frankfurt a.M.)

● **Horst Röpke und Jürgen Riemann: Analogcomputer in Chemie und Biologie.** Eine Einführung. Berlin-Heidelberg-New York: Springer 1969. VII, 184 S. u. 198 Abb. Geb. DM 38,—.

● **H. Benzer: Respiratorbeatmung und Oberflächenspannung in der Lunge. Der Einfluß der intermittierenden Überdruckbeatmung auf den Antiatektasfaktor in der Kaninchenlunge.** (Anaesthesiologie u. Wiederbelebung. Edit. R. FREY, F. KERN, O. MAYRHOFER. Bd. 38.) Berlin-Heidelberg-New York: Springer 1969. VI, 51 S. u. 17 Abb. DM 16,—.

● **Gutachten-Fibel. Grundlagen und Praxis der medizinischen Begutachtung.** Hrsg. von H. H. MARX. Mit Beitr. von W. DÖLLE, K. GEIPEL, H. GOSSMANN u. a. 2., neu bearb. u. erw. Aufl. Stuttgart: Georg Thieme 1969. XVIII, 413 S., 17 Abb. u. 15 Tab. Geb. DM 39,—.

Die Gutachten-Fibel liegt jetzt in der 2. Auflage vor. Sechzehn erfahrene Gutachter (in der 1. Auflage zwölf) handeln die einzelnen Kapitel ab. Die Gesamtdarstellung hat gegenüber der 1. Auflage eine begrüßenswerte Abrundung erfahren. Es existiert im deutschsprachigen Raum zur Zeit kein ähnlich knapp gefaßtes und dennoch umfassendes Buch über die Probleme der medizinischen Begutachtung. Die Darstellung ist auf das Wesentliche beschränkt. 1000 Literaturzitate ermöglichen zusätzliche gezielte Information. Die Fibel wendet sich insbesondere an Assistenzärzte, praktische Ärzte, angehende Fachärzte und auch Studenten. Auch der Erfahrene wird in gewissen Fragen diese knappe Informationsmöglichkeit begrüßen. In einem allgemeinen Teil werden die Grundsätze der Begutachtung dargelegt. Die von Medizin und Rechtssprechung entwickelte Terminologie der medizinischen Begutachtung in einzelnen Rechtsgebieten und Versicherungszweigen wird erläutert. Diese Kapitel sind von MARX, HENNIES und HEUER geschrieben. In einem speziellen Teil wird die Begutachtung der wichtigsten Krankheiten der einzelnen Fachgebiete abgehandelt. (Erkrankung des Herzens und der Gefäße: GOSSMANN und MARX, Erkrankung der Lungen, der Pleura und des Brustkorbs: MARX, ausgewählte Infektionskrankheiten: MARX, entzündliche und degenerative Erkrankungen der Gelenke und Knochen: MARX, Erkrankungen des Magen-Darm-Kanals: DÖLLE, Erkrankungen des Pankreas, der Gallenwege der Leber: DÖLLE, Erkrankungen der Niere: DÖLLE und LANGE, innersekretorische Erkrankungen: STROHMAYER, Blutkrankheiten: STROHMAYER, maligne Tumoren: STROHMAYER, Erkrankungen und Beschädigung im Rahmen der Chirurgie, Urologie und Orthopädie: MAURATH, Erkrankungen der Augen: NEUBAUER, Erkrankungen von Hals, Nase und Ohren: NIEMEYER, Zahn-, Mund- und Kiefererkrankungen: KIRSCH, Hautkrankheiten: SALFELD, gynäkologische Erkrankungen: GEIPEL, Neurologische und psychiatrische Erkrankungen: SCHRAPPE, Gutachterliche Probleme beim Kind und Jugendlichen: HARBAUER, Gerichtliche Medizin: RAUSCHKE.) Es ist nicht möglich, die Kapitel im einzelnen zu referieren, angesichts der Fülle unzulänglicher ärztlicher Gutachten, die auf allen Rechtsgebieten erstattet werden, ist diesem Ratgeber weite Verbreitung zu wünschen.

LEITHOFF (Mainz)

M. Blohmke, H. Schaefer, H. Abel, R. Depner, A. Grüntzig, B. Koschorreck und O. Stelzer: Medizinische und soziale Befunde bei koronaren Herzkrankheiten. [Arbeitsphysiol.-exp. Abt., Inst. f. Soz.- u. Arbeitsmed., Univ. Heidelberg.] Münch. med. Wschr. 111, 701—710 (1969).

Mit Unterstützung der zuständigen Behörden wurden 1039 Bedienstete der Stadt Heidelberg untersucht im Alter zwischen 40 und 59 Jahren, 47% Arbeiter, 32% Angestellte und 21% Beamte. Nach Ausfüllung eines Fragebogens wurde medizinisch eine Kreislaufuntersuchung vorgenommen, einschließlich Aufnahme des EKG. Bei der Auswertung wurden die mathematisch-statistischen Regeln streng beachtet. Die Verff. waren bei ihren Rückschlüssen vorsichtig. Die nur durch Befragen ermittelte Angina pectoris war bei Angestellten häufiger als bei Arbeitern und Beamten. Den Angestellten war auch ein erhöhter Antrieb und eine gewisse Ungeduld anzumerken. Personen, die einen Infarkt erlitten hatten, berichteten über unglückliche Kindheit, Familien- und Ehesorgen. Der Cholesterin-Gehalt war erhöht. Die Probanden der Angina pectoris-Gruppe hatten kaum gegenwärtige Probleme, die Arbeit war ihnen nicht abwechslungsreich genug. Das vorliegende Schrifttum ist sorgfältig zitiert, die Ergebnisse werden verglichen.

B. MUELLER (Heidelberg)

Giorgio Betocchi: La legge sul trapianto di rene da vivente prime impressioni in attesa del regolamento. Difesa soc. 4, 85—108 (1967).

In Italien gibt es Vorschriften für Nierentransplantationen vom Jahre 1967, die vom Verf. erörtert werden. Man könnte diese Vorschriften u. U. auch anwenden für die Transplantation anderer Organe, bis ein neues Gesetz geschaffen ist. Es werden auch Bestimmungen erörtert, die eine öffentliche Fürsorge für den Spender sicherstellen soll, auch sollte man ihm eine Ehrenanerkennung zukommen lassen.

B. MUELLER (Heidelberg)

Ä. Senning und F. Largiadèr: Der Tote als Spender. [Chir. Univ.-Klin. A, Kantospit., Zürich.] *Ergebn. Chir. Orthop.* 51, 1—8 (1968).

Lebende heterologe Spender stehen für die nächste Zukunft der Klinik nicht ernsthaft zur Verfügung. Eine Verwendung ist auch deshalb nicht vertretbar, da die Erfolge nicht besser sind als mit Nieren Verstorbener. Im eigenen Krankengut überleben 11 von 16 Empfängern einer homologen von frisch Verstorbenen stammenden Niere, deren Einpflanzung mehr als 1 Jahr zurückliegt; 10 davon mit funktionierendem Transplantat. Bei 5 dieser 10 überlebenden Patienten liegt die Operation bereits 2—3 Jahre zurück. Der frisch verstorbene Mensch ist jetzt und in absehbarer Zukunft der Organspender der Wahl. — Hinweise auf die Medizingeschichte der Entnahme menschlicher Leichenteile zwecks Verwendung als Transplantate für menschliche Empfänger. — „Die Berechtigung all dieser Transplantatentnahmen bei Leichen hat eigentlich nie zu besonderen Diskussionen Anlaß gegeben; sie wurde immer als selbstverständlich hingenommen.“ Verff. sprechen davon, daß die Entnahme „entweder ein ganz kleiner Eingriff war“, oder sie war im allgemeinen Rahmen der sanktionierten pathologisch-anatomischen Autopsie möglich.“ Bei den ersten Übertragungen von Gewebsteilen stand man nicht unter Zeitdruck, da es sich meistens nur um bradytrophe, ischämieresistente Gewebe handelte. — Die Entnahme jedoch von ganzen Organen frisch Verstorbener schaffte neue Probleme, nämlich die engen zeitlichen Limiten der Ischämietoleranz. „Die knappe zur Verfügung stehende Zeit gestattet oft nicht, bei Verwandten eine Bewilligung einzuholen, was rechtliche Probleme aufwirft. — Eine exakte Definition des Todes ist nötig; mit der Entnahme kann nicht gewartet werden, bis sämtliche Todeszeichen unzweifelhaft erfüllt sind, und aus diesen biologisch-sachlichen Gründen spricht man darum in diesem Zusammenhang von frisch Verstorbenen, nicht von Leichen; — die Bezeichnung „frisch Verstorbener“ ist aber auch aus sprachlich-ästhetischen Gründen vorzuziehen (BAUER).“ — Bewußt wurde original zitiert, da nur so die Einstellung der Verff. deutlich wird. Die Ischämietoleranz der infrage kommenden Organe ist bekannt (Literatur bei LARGIADÈR). Das Limit bei den Nieren beträgt 20 min. Man kann in dieser Zeit den technischen Eingriff durchführen. „Unsicherheitsfaktoren bezüglich Schädigung bzw. Leistungsfähigkeit der Transplantate beziehen sich deshalb nicht so sehr auf die Phase der Transplantatentnahme, sie entspringen viel eher dem prämortalen Zustand, da die meisten Spender nicht aus völliger Gesundheit, sondern erst nach einer mehr oder weniger langen hypotonen Phase versterben.“ Man unterstellt, daß die Transplantatentnahme bei frisch Verstorbenen der ärztlichen Ethik nicht entgegenstehen würde. „Auch vom allgemeinen Lebensgefühl der heutigen Gesellschaftsmoral sind keine Hindernisse

zu erwarten, da der Umfang des Eingriffes nicht über denjenigen einer Operation hinausgeht, die von Lebenden geduldet oder gewünscht wird.“ Es wird zwar zugegeben, daß die Vorbereitungen u. U. der Vermutung Raum geben könnten, daß die Betreuung des Sterbenden wegen eines geplanten Eingriffes beeinflusst wird. Deshalb, so meint man, sollte der den Sterbenden betreuende Arzt nicht auch die Transplantatentnahme durchführen bzw. überhaupt an ihr interessiert sein. Nach Erwähnung der Stellungnahmen der protestantischen und der katholischen Kirchen wird auf die rechtlichen Probleme eingegangen. Das Recht kennt keinen Unterschied zwischen frisch Verstorbenen und Leichen (ENGLISCH). Der Tod und insbesondere der Zeitpunkt des Todeseintrittes ist nicht definiert und kann nicht definiert werden (SCHWARZ), da es sich um ein biologisches Problem handelt. Die überlieferten Kriterien des Todes sind abgewertet. Bei der Entnahme von Organen muß aber klargestellt werden, auf welche Kriterien des Todes man sich stützen kann. Man hat keine Zeit, abzuwarten, „bis alle Kriterien unzweifelhaft erfüllt sind, also bis alle Gewebe des Körpers unzweifelhaft tot sind.“ Das Problem der irreversiblen Hirnschädigung und des Weiterlebens peripherer Organe wird diskutiert, und damit das des Individual- bzw. des Zelltodes. Wenn aber ein normothermer, nicht narkotisierter, nicht unter dem Einfluß von Medikamenten stehender menschlicher Körper über längere Zeit eine tiefe Bewußtlosigkeit, weite und lichtstarre Pupillen, reflexlose Extremitäten, fehlende Spontanatmung und ein völlig flaches EEG zeigt, ist das Hirn dieses Körpers nach menschlicher Erfahrung tot. Der Arzt ist nach heutiger Auffassung in solchen Fällen nicht verpflichtet, das Überleben peripherer Organe mit außergewöhnlichen Mitteln zu verlängern. Sein Auftrag ist mit dem Tod der Persönlichkeit seines Patienten beendet.

DOTZAUER (Köln)

H. Trockel: Rechtliche Probleme der Organtransplantation. Med. Klin. 64, 666—668 (1969).

Verf., Dr. jur. und Amtsgerichtsrat in Bigge, weist auf die Notwendigkeit einer exakten Feststellung des Todes hin, bevor das Organ entnommen wird. Nach seiner Auffassung ist eine Einwilligung des Kranken notwendig oder die Zustimmung der Angehörigen. Für die Unterlassung der Einholung der Einwilligung gibt es nach seiner Auffassung keinen Rechtfertigungsgrund; auch der übergesetzliche Notstand würde ausscheiden. Verf. spricht sich für eine gesetzliche Regelung aus.

B. MUELLER (Heidelberg)

H. Pichlmaier: Nierentransplantation, Indikation, Technik, Ergebnisse. [Chir. Univ.-Klin., München.] Ärztl. Fortbild. 16, 236—242 (1968).

In der Münchener Chirurgischen Universitätsklinik wurden von Mai 1966 bis Oktober 1967 17 Nierentransplantationen an 15 Pat. durchgeführt. 5 der 15 Pat. starben, von 10 lebenden Pat. weisen 7 eine gute Nierenfunktion auf. Es wird eingehend auf die Indikation zur Nierentransplantation eingegangen. Eine absolute Indikation besteht bei urämischen Pat. mit fortschreitender Neuropathie, bei Undurchführbarkeit der Dialysebehandlung, relative Indikationen sind die chronische Urämie im Endstadium, therapierefraktäre Hochdruckkomplikationen. Als Kontraindikationen zur Transplantation stehen in erster Linie maligne Tumorerkrankungen, maligne Systemerkrankungen, fortschreitende generalisierte Gefäßerkrankungen und an zweiter Stelle Alter, mangelnde psychische Eignung, Erkrankungen der Leber, Magen-Duodenalulcera, schwere Mißbildungen oder Schädigung der ableitenden Harnwege, akute und chronische infektiöse Erkrankungen. Bei der Auswahl der Transplantate muß zwischen lebenden und toten Nierenspendern unterschieden werden. Bei lebenden Spendern sind folgende Kriterien Voraussetzung für eine Transplantation: Freiwilligkeit und psychische Eignung, operationsfähiger Zustand, Blutgruppenverträglichkeit, nahe Verwandtschaft, nahe gewebliche Verwandtschaft (Testung der Histokompatibilität durch gemischte Leukocytenkulturen, durch serologische Bestimmung der Leukocytenantigene mit Hilfe cytotoxischer und agglutinierender Seren), eine anatomisch und funktionell geeignete Niere. Bei der Verwendung einer Leichenniere ist auf die Blutgruppenverträglichkeit, die anatomische Eignung der Nieren, den makroskopischen Befund und den Urinstatus zu achten. Die Transplantation der Leichenniere setzt das Einverständnis für die Organspende durch die Angehörigen voraus. Die Transplantation der Niere in die Fossa iliaca des Empfängers erfolgt nach der bekannten Technik (End-zu-End-Anastomose der A. renalis mit der A. iliaca interna, End-zu-End-Anastomose der V. renalis mit der V. iliaca communis, End-zu-End-Vereinigung vom Harnleiter des Spenders mit dem des Empfängers, Einpflanzung des Spenderharnleiters in die Empfängerblase oder Anastomose des Empfängerharnleiters mit dem Nierenbecken des Nierentransplantates). Neben der bekannten immunsuppressiven Behandlung (Imuran, Prednison, Actinomycin C, lokale Transplantatbestrahlung) wird auf die Wirkungsweise

des in München entwickelten Antilymphocytenglobulins eingegangen, das aus Pferdeserum gewonnen wird und gegen menschliche Lymphocyten gerichtet ist. Infolge der immunsuppressiven Behandlung wurden als Komplikationen Klebsiellen-Pneumonien und -sepsis, Leukopenien und Listeriose-Meningitis beobachtet. In einem Fall mußte die transplantierte Niere wegen einer nicht zu beherrschenden Abstoßungskrise entfernt werden. Eine Nierenarterienstenose in Höhe der Gefäßanastomose ließ sich durch Neuimplantation erfolgreich beseitigen. KIERFELD (Essen)^{oo}

Erich W. Liebhardt und Hans-B. Würmeling: Juristische und medizinisch-naturwissenschaftliche Begriffsbildung und die Feststellung des Todeszeitpunktes. [Inst. f. Gerichtl. u. Versicherungsmed., Univ., Freiburg i.Br.] Münch. med. Wschr. 110, 1661—1665 (1968).

Die Arbeit behandelt die Bedeutung der Sprache und ihrer Bausteine, der Begriffe, für das Grenzgebiet zwischen Recht und Naturwissenschaften. Die gewonnenen Erkenntnisse werden auf die Problematik der Todeszeitbestimmung angewendet. — Die Rechtsnorm setze sich aus Tatbestand und Rechtsfolge zusammen, unter den einzelnen Tatbestandsmerkmalen seien „deskriptive“ und „normative“ Merkmale zu unterscheiden: Erstere seien als empirische Allgemeinbegriffe von Gegenständen und Vorgängen zu verstehen, die im Unterschied zu den letzteren, den Wertbegriffen, keinen normativen Gehalt hätten. Mit den deskriptiven Begriffen suche das Gesetz den Tatbestand möglichst genau zu umschreiben. Die Unbestimmtheit dieser Rechtsbegriffe verbiete allerdings die bloße Rechtsanwendung durch Subsumtion und bedinge einen gewissen Gegensatz zu den exakten Naturwissenschaften. Zweifellos könne aber ein exakter naturwissenschaftlicher Begriff unter einen unscharfen juristischen Begriff subsumiert werden. Von juristischer Seite werde jedoch leicht angenommen, daß die naturwissenschaftlichen Begriffe den „deskriptiven Tatbestandsmerkmalen“ entsprechen und daß mit jenen logisch operiert werden könne. Demgegenüber weist die vorliegende Arbeit darauf hin, daß über die naturwissenschaftliche Begriffsbildung vielfach das jeweilige praktische oder wissenschaftliche Bedürfnis entscheide; so könne ein für therapeutische Zwecke brauchbarer Begriff (z. B. „Gonorrhoe“ bei Diplokokken) juristisch völlig unbrauchbar sein (z. B. im Ehescheidungsprozeß). — Neben der „definitiven Begriffsbildung“, wie sie z. B. in der klassischen Physik üblich war, wird auf eine weitere Art der Begriffsbildung im naturwissenschaftlichen Bereich hingewiesen, die dem Kontinuum im Gegenstandsbereich Rechnung trägt und die als „beschreibende oder injunktive Begriffsbildung“ bezeichnet wird. Da sich auf immer mehr Gebieten statt scharfer vorgegebener Grenzen bei näherer Betrachtung fließende Übergänge zeigen, erweisen sich immer mehr Begriffe als letztlich nicht exakt definierbar. Statt von einer „Grenzlinie“ könne man hier nur noch von einer „Grenzschicht“ reden. Der Zweck, im Hinblick auf den viele naturwissenschaftliche Begriffe gebildet würden, sowie die Art, wie sie im Hinblick auf das Kontinuum im Gegenstandsbereich gefaßt seien, hinderten vielfach den Juristen an einer unbesehenen Übernahme. Sachverständige und Richter müßten das im interdisziplinären Gespräch berücksichtigen. — Die Problematik wird insbesondere bei der Todeszeitbestimmung aktuell: Ursprünglich glaubte man an eine scharfe Grenze zwischen Leben und Tod; jetzt ergeben sich angesichts des zeitlichen Unterschiedes zwischen „klinischem Tod“ und „sicheren Todeszeichen“ Abgrenzungsschwierigkeiten, insbesondere in den Grenzsituationen einer „mißlungenen“ Reanimation: Hier ist der Todeszeitpunkt biologisch nicht exakt bestimmbar, die Feststellung der Sinnlosigkeit weiterer Reanimationsbemühungen durch den Arzt ist also letztlich ein Wertungsakt, der nicht einem biologischen, sondern einem gesellschaftlichen Bedürfnis entspricht. Über die Abstimmung ärztlicher und gesellschaftlich-juristischer Wertung hätten letztlich Legislative und Jurisdiktion zu befinden. Bei der Todesfeststellung könne entweder die wertende Funktion unter Aufstellung bestimmter Richtlinien an den Arzt oder ein Gremium delegiert werden, oder man könne den Arzt von der wertenden Entscheidung entbinden, indem man unter Berücksichtigung der biologischen Gegebenheiten eine positiv-rechtliche Regelung schaffe oder den Todeszeitpunkt unter Einbeziehung gesellschaftlich wertender Aspekte definiere. SCHEWE (Frankfurt)

J. Kugler, A. Doenicke, M. Laub und R. Manz: EEG und elektrische Stille bei Notfällen. [Abt. f. Klin. Neurophysiol., Nervenklin., Abt. Anästhesiol., Chir. Poliklin. u. Abt. Anästhesiol., Chir. Klin., Univ., München.] Münch. med. Wschr. 110, 2483—2490 (1968).

EEG-Untersuchungen in 20 Notfällen in den ersten 10 Std nach Herzstillstand oder Asphyxie zeigten eine Übereinstimmung mit dem klinischen Verlauf. Sehr flache, unregelmäßige und

langsame Aktivität war prognostisch ungünstig. Bei Verbrennungen und Starkstromverletzungen war der EEG-Befund zur Erfassung drohender Komplikationen äußerst wichtig. Bei der Feststellung des Gehirntodes gemäß den Richtlinien der Kommission zur Reanimation und Organtransplantation der Deutschen Ges. f. Chirurgie konnten die Verf. bei Zusammentreffen aller geforderten Kriterien 3 Std nach Erlöschen der klinischen und elektrischen Funktionszeichen kein Wiedereintreten der Funktion feststellen.
K. SIMMA^{oo}

V. Querci: I metodi di accertamento della morte e le nuove esigenze imposte dalla tecnica dei trapianti. [Ist. Med. Leg. e Assicuraz., Univ., Siena.] G. Med. leg. Infortun. Tossicol. 14, 167—176 (1968).

J. Gerlach: Syndrome des Sterbens und der Vita reducta. [Neurochir. Univ.-Klin., Würzburg.] Münch. med. Wschr. 111, 169—176 (1969).

An der Doppeldeutigkeit des Partialtodes, der als sich vollendende Partialtodreihe den Inbegriff des Sterbens ausmacht, aber auch eine der Möglichkeiten der reversiblen wie der irreversiblen Vita reducta darstellt, wird die Problematik der Diagnose von Sterben und Tod transparent gemacht. Der Tod als Ende des Sterbens erscheint dabei gegenüber früheren Vorstellungen verschoben: der „klinische Tod“ wird zur Vita reducta in ihrer bedrohlichsten Form. Die therapeutischen Möglichkeiten, die fortschreitende Partialtodreihe zu unterbrechen zugunsten einer rückbildungsfähigen oder dauernden Vita reducta erschweren eine Diagnose des Sterbens, die häufig erst rückblickend — bei eingetretenem Tode — gestellt werden kann. Die Schwierigkeiten, die sich aus dieser Betrachtung für das Gebiet der Organtransplantation ergeben können, liegen auf der Hand. Die Syndrome des abrupten, des akuten und des seltenen chronischen, langsamen Sterbens werden an Beispielen erörtert. Die Formen eingeschränkten Lebens werden nach Grad (Fähigkeit der Selbsterhaltung oder Notwendigkeit der Fremderhaltung) und Art unterschieden, wobei der Partialtod im Bereich des ZNS besondere Beachtung erheischt. Wie angeführte Beispiele zeigen, sind die Kompensationsmöglichkeiten hier oft beträchtlich, und selbst Zustände ausgedehnten Absterbens des Gehirns mit hochgradiger Einschränkung des Lebens auf vegetative Funktionen mit Fremderhaltung (Vita reducta decerebrata) werden nicht nur an der Grenze zwischen Leben und Tod angetroffen und zeigen gelegentlich überraschende Möglichkeiten der Wiederherstellung von Funktionen.
Ditt (Göttingen)

E. Bahrmann, K. Fahlisch, G. Grünwald, Ch. Kerde und O. Prokop: Zur Problematik der Toterklärung. Toterklärung bei noch nicht erloschenem EEG bei schwerem Schädel-Hirn-Trauma. [Städt. Krankenh. i. Friedrichshain u. Inst. f. gerichtl. Med., Humboldt-Univ., Berlin.] Dtsch. Gesundh.-Wes. 23, 2403—2407 (1968).

Es wird über einen Fall berichtet, bei dem es trotz schwerster traumatischer Hirnschädigung und Atemstillstand zu keiner Stille im EEG kam. Die Problematik, die sich für ein Ärztegremium anlässlich der Toterklärung in der vita reducta ergeben kann, wird aufgezeigt.

LIEBHARDT (Freiburg i. Br.)

Preben Geertinger: Causes of death in cadaveric kidney donors. An analysis of 20 post-mortem medico-legal examinations. (Todesursachen bei Leichen, denen eine Niere zur Transplantation entnommen wurde.) [Inst. Forensic Med., Gothenburg.] J. forensic Med. 15, 135—138 (1968).

Verf. ist Leiter des Instituts für gerichtliche Medizin in Gothenburg in Schweden. In den 20 Fällen, in denen eine Niere zur Transplantation entnommen wurde, handelte es sich meist um Verkehrs- oder Arbeitsunfälle mit einwandfreien Todesursachen, die klinische Feststellung der Todesursache stimmte mit dem Sektionsergebnis überein. Nur in 2 Fällen, bei denen der Tod kurze Zeit nach einem Verkehrsunfall eintrat, war die Todesursache nicht ganz eindeutig. Einmal handelte es sich nicht um eine Läsion des Hirnstammes, sondern um eine Ruptur der Luftröhre mit Mediastinalemphysem, in einem weiteren Fall um eine ursächlich nicht eindeutig zu klärende Aspiration beim Erbrechen.
B. MUELLER (Heidelberg)

Joseph Fletcher: Donor nephrectomies and moral responsibility. [Episcop. Theol. School, Cambridge, Mass.] J. Amer. med. Wom. Ass. 23, 1085—1092 (1968).

W. A. Cramond: Medical, moral and legal aspects of organ transplantation and long-term resuscitative measures: psychological, social and community aspects. [Aust. Postgrad. Federat. in Med., Canberra, 27. IV. 1968.] Med. J. Aust. 55 (II), 622—627 (1968).

R. Zenker, W. Kliner, F. Sebening, H. Meisner, P. Schmidt-Habelmann, E. Struck, R. Beer, K. Messmer, W. Rudolph und A. Schauer: Herztransplantation, Möglichkeiten und Problematik. [Chir. Klin., Inst. f. Anästh., Inst. f. Exp. Chir., II. Med. Klin. u. Path. Inst., Univ., München.] Münch. med. Wschr. 111, 749—754 (1969).

J. Viklický and M. Klimová: Thymus in adults. (Thymus bei Erwachsenen.) [Path.-anat. Abt. des Krankenh., Prag.] Čsl. Pat. 4, 65—68 mit engl. Zus.fass. (1968) [Tschechisch].

Es wurden 159 Thymen bei Erwachsenen, die älter als 20 Jahre waren, bearbeitet. Das Fettgewebe an der vorderen Fläche des Perikards wurde abpräpariert, fixiert und serienweise zerschnitten. Unterdessen wurden die sichtbaren Reste des Thymusgewebes zur histologischen Untersuchung herausgenommen. Nach der Auswertung der makro- und mikroskopischen Befunde haben Verff. in 5% der Fälle (8) strukturell normalen Thymus und in 29% der Fälle (46) Thymus mit den Merkmalen der Involution und der Durchwachsung mit Fettgewebe festgestellt. In den übrigen Fällen (66%) waren in dem Fettgewebe die Reste des Thymus in Form mehrerer Streifen übriggeblieben, die meist um Gefäße lokalisiert waren. — Cytologisch sind die Typen der Thymuszellen bei Erwachsenen die gleichen wie im Kindesalter. Die Änderungen beziehen sich auf die Anzahl der Zellen, hauptsächlich der Lymphocyten. In den untersuchten Drüsen wurden auch epitheliale Gebilde gefunden, welche im Mark vorkommen. Aus der Beobachtung der Autoren geht hervor, daß die Thymusatrophie eine individuelle Angelegenheit ist. Bei Erwachsenen bis zu 30 Jahren kann man Thymus in kompakter Form und im weiteren Lebensalter ziemlich lang in großen Überresten auffinden. — Im vergrößerten Thymus bei Erwachsenen sehen die Autoren nicht die Ursache eines Krankheitszustandes, aber sie führen diesen Zustand auf die Zeitkomponente zurück. Es war nicht genug Zeit für die Involution des Thymus. Nicht einmal eine eingehende morphologische Routine-Untersuchung des Thymus kann über seine physiologische Größe entscheiden, weil der Thymus auf jeden Impuls von außen reagiert.

V. PORUBSKÝ (Bratislava)^{oo}

Fr. Huth und P. R. S. Lacerda: Elektronenmikroskopische Befunde an der Kanincheniere im Schock. [Path. Inst., Univ., Düsseldorf.] Beitr. path. Anat. 137, 65—84 (1968).

Untersuchungen der Nieren von insgesamt 12 Kaninchen, bei denen durch kontinuierliches oder stufenweises Entbluten innerhalb von $1\frac{1}{2}$ —5 Std bis längstens 3 Tagen eine arterielle Hypotension von $\frac{1}{3}$ — $\frac{2}{3}$ des Kontrollwertes erzeugt wurde, führten zu vorwiegend elektronenoptisch faßbaren morphologischen Nierenveränderungen, die der „Niere im Schock“ entsprechen. Neben Schwellungen der Tubulusepithelien und herdförmiger Stase von Blutzellen in den Capillaren wurde ein Hydrops der Endothelzellen der Blutcapillaren, der Arteriolen und der glatten Muskelzellen der Arteriolen gefunden, wobei die Schwere der Veränderungen mit der Entblutungszeit und dem Grad der Hypotension zunahm. Nach Ansicht der Verff. führen diese unmittelbar nach der akuten Schockphase erhobenen Befunde zu Mikrozirkulationsstörungen, die zusammen mit den schon bekannten Veränderungen am restlichen Nierengewebe zur Verringerung der glomerulären Filtration und der Oligurie beitragen sollen.

G. E. SCHUBERT^{oo}

W. Remmele und J. Gille: Zur pathologischen Anatomie des Kreislaufschocks beim Menschen. II. Renale Tubulusdilatation. [Path. Inst., Univ., Kiel.] Klin. Wschr. 46, 636—642 (1968).

Untersuchungen der Nieren von 300 Verstorbenen nach klinisch gesichertem Schock verschiedener Ursache ergaben in 70% aller Fälle weite Harnkanälchenlichtungen. Unter 79 akut Verstorbenen (37 tödliche Unfälle, 3 Suicide durch Erschießen, 14 durch Erhängen, 17 akute Herztodesfälle, 3 Stromtodesfälle und 5 sofort geborgene Ertrunkene) wurden dagegen nur in 1 Fall erheblich, in 9 weiteren Fällen mäßiggradig weitgestellte Harnkanälchen gefunden. Dem-

nach sind hochgradig weitgestellte Harnkanälchen als wertvolles Hinweiszeichen auf einen prä-mortalen Schockzustand anzusehen, eine geringere Weite der Tubuluslichtungen im mikroskopischen Präparat ist jedoch in diesem Sinne diagnostisch nicht verwertbar. Schon innerhalb der ersten 4 Std nach Schockbeginn sind stärkste Tubulusdilatationen zu finden, die nach intra- und postoperativem Schock oder Entblutungsschock häufiger als nach Schockzuständen bei Myokardinfarkten oder Peritonitiden beobachtet werden. G. E. SCHUBERT (Tübingen)^{oo}

W. Remmele: Zur pathologischen Anatomie des Kreislaufschocks beim Menschen. III. Ansammlungen von Blut- und Knochenmarkszellen in den Markgefäßen der Niere. [Path. Inst., Univ., Kiel. [Klin. Wschr. 46, 803—809 (1968).

Vergleichende histologische Untersuchungen der Nieren von 300 Verstorbenen mit klinisch nachgewiesenem prämortalem Schock (I) und von 79 plötzlich Verstorbenen ohne vorausgehenden Schockzustand (II) ergaben in der I. Gruppe in 70% aller Fälle Zellansammlungen in den Nierenmarkgefäßen, die vorwiegend aus Lymphocyten und Monocyten, weniger aus Granulocyten (meist neutrophile G.) sowie Plasmazellen und deren Vorstufen bestanden. Diese als charakteristisches Hinweiszeichen auf einen prä-mortalen Schockzustand anzusehenden Zellansammlungen treten mitunter schon innerhalb der 1. Std auf und sind am stärksten nach intra- und postoperativen Schockzuständen. Wahrscheinlich werden diese Zellen nicht an Ort und Stelle in der Niere gebildet, sondern auf dem Blutweg aus dem Knochenmark und/oder den extramedullären Blutbildungssherden in die Nieren transportiert. G. E. SCHUBERT^{oo}

H. Popper und F. Schaffner: Hepatitis: durch Viren, Alkohol und Medikamente. [Dept. Path., Mount Sinai School Med., New York.] Med. Welt, N.F. 20, 835—840 (1969).

U. Gerlach: Zur Pathogenese der Arteriosklerose. [Med. Klin. u. Poliklin., Westf. Wilhelms-Universität, Münster.] Therapiewoche 19, 59—63 (1969).

W. H. Hauss, G. Junge-Hülsing, J. Mey, H. Wagner und W. Oberwittler: Untersuchungen über den Einfluß von Training auf die Reaktionsfähigkeit des Mesenchyms. Beitrag zur Frage der Bedeutung körperlichen Trainings in der Prophylaxe von Arteriosklerose und Herzinfarkt. [Med. Klin. u. Poliklin., Westf. Wilhelms-Universität, Münster.] Med. Welt, N.F., 20, 846—851 (1969).

W. Dick: Lebensrettende Sofortmaßnahmen. Katastrophenmedizin (Wehrmedizin 7, Nr. 1/2) Nr. 1, 8—14 (1969).

Hilmar Hardt: Muskuläre Sehnenfäden in der linken Herzkammer. [Path. Inst., Städt. Krankenanst., Karlsruhe.] Virchows Arch., Abt. A, 344, 346—355 (1968).

Die Chorda muscularis persistens stellt in der Regel eine harmlose Hemmungsmissbildung am Segelklappensystem des Herzens dar, wobei diese Anomalie besonders an der Mitralis gefunden wird. An Stelle eines oder mehrerer Sehnenfäden zieht ein muskulärer Strang vom Papillarmuskel zur Segelklappe. Unter 2000 Erwachsenenobduktionen beobachtete der Verf. 20 derartige Fälle, die ausschließlich am vorderen Mitralissegel lokalisiert waren. 17 Chordae musculares gingen vom vorderen und 3 vom hinteren Papillarmuskel aus. Am häufigsten inseriert die Chorda muscularis persistens am Klappenrand. Gelegentlich strahlt die Chorda muscularis persistens mehr oder weniger weit in die Valva ein und bewegt dann diesen Klappenbezirk bei Kontraktur wie einen starren Hebel, was zur Insuffizienz der Klappe führen kann. Bei 2 Fällen von klinischer Mitralisinsuffizienz konnte ein weit in die Klappe einstrahlender Muskelstrang als Ursache für die Funktionsstörung identifiziert werden. Deshalb sollte beim Vorliegen einer Mitralisinsuffizienz mit unklarer Genese auch an das Vorliegen dieser Anomalie gedacht werden. — Mittels entsprechender Versuchsanordnung wird unternommen, den pathophysiologischen Mechanismus einer Chorda muscularis persistens experimentell darzustellen. Die Apparatur erlaubt, das Klappenspiel der Mitralis direkt zu beobachten und Manipulationen an ihr vorzunehmen, die die Auswirkung der Chorda muscularis persistens auf den Klappenschluß nachahmen.

LORENZ (Greifswald)^{oo}

Ch. und F. Scharfetter: Über das apallische Syndrom. [Neurol.-Psychiat. Univ.-Klin. u. Chir. Univ.-Klin., Innsbruck.] Dtsch. med. Wschr. 93, 2131—2133 (1968).
Übersicht

H. Otto und I. Kemter: Die Technik der papiermontierten Großflächenschnitte. [Path. Inst., Univ., Erlangen-Nürnberg.] Med. Labor. 22, 5—11 (1969).

Guillermo Mendez Amezcua y Jaime Cortina: Infarto hemorrágico del testículo en el recién nacido. Comunicación de un caso. (Hämorrhagischer Infarkt des Testikels beim Neugeborenen. Mitteilung eines Falles.) Rev. méd. Hosp. gen. (Méx.) 31, 441—445 (1968).

Die Drehung des spermatischen Stranges oder hämorrhagischer Infarkt des Testikels beim Neugeborenen wurde zum ersten Male von TAYLOR im Jahre 1897 beschrieben. Seit der Zeit sind in der Literatur 30 Fälle bei Neugeborenen von weniger als 48 Std erschienen. Verff. berichten über den ersten Fall in Mexico. Es handelt sich um einen 2 Tage alten Knaben der 36 Std nach der Geburt Vergrößerung des rechten Hodens zeigte. Am 7. Tage wurde bei der Operation ein violettfarbenedes Testikel gefunden, das reseziert wurde, da die Drehung des Stranges nicht reduziert werden konnte. Testikel maß $1,5 \times 1,2$ cm und zeigte ein hämorrhagisch nekrotisches Aussehen, was auch die Schnitte am Mikroskop bestätigten. Die Ätiologie ist unbekannt und die Pathogenese erklären Verff. durch Drehung des Samenstranges. Sie vertreten die Ansicht, daß einige Fälle von Hodenatrophie die Folge von nichtdiagnostizierten Infarkten seien. (4 Abbildungen, 10 Literaturangaben.)
EGON LICHTENBERGER (Bogotá/Kolumbien)

W. Christian: Krankheits- und Unfallhäufigkeit in der Bundesrepublik im April 1966. Ergebnis einer Bevölkerungsstichprobe des Statistischen Bundesamtes. Öff. Gesundheitswes. 31, 23—38 (1969).

W. Schopp: Komplikationen der Pockenschutzimpfung und ihre Verhütung. Therapiewoche 19, 488—492 (1969).

Die Anzahl der Impfkomplicationen ist gering. Die Encephalitis ist fast ausschließlich eine Erkrankung des Erstimpflings. Die Häufigkeit nimmt mit dem Alter der Erstimpflinge zu. Erwähnt wird weiterhin das gefürchtete Eczema vaccinatum, dessen Mortalität 25—30% beträgt. Verff. hält es für richtig, die Impfung bei vorliegenden Erkrankungen häufig zurückzustellen, bei Spätimpfungen ist Prophylaxe notwendig, entweder mit Gammaglobulinen oder mit Vaccinia-Hyperimmunserum. Es wird die Frage diskutiert, ob man die Erstimpfung vom Säuglingsalter auf das 2. oder 3. Lebensjahr verlegen soll, dann müßte aber eine Prophylaxe durch eine vorausgehende Vaccinia-Antigengabe erfolgen. Keine Literaturangaben. B. MUELLER (Heidelberg)

V. Vich: Beitrag zur Problematik des allergischen Gehirnödems nach der Pockenschutzimpfung, das eine postvaksinale Enzephalitis imitiert. [Kinderabt., Bez.-Kranken., Vyškov, ČSSR.] Z. ärztl. Fortbild. (Jena) 62, 1183—1185 (1968).

Nach einer Übersicht über Entstehungstheorien und Erscheinungsformen der postvaccinalen Encephalitis empfiehlt Verff., diagnostisch zwischen echter p.E. und pseudoencephalitischem Syndrom zu unterscheiden. Die letztere, häufigere Erkrankungsform — intravital oft nicht von der p.E. zu trennen — sei das Korrelat eines primären Hirnödems, das nach GLANZMANN als autoallergisch interpretiert und als analog dem anaphylaktischen Ödem nach Antibiotica, Sera, Rö-Kontrastmitteln und Bienenstich angesehen wird. Leichtere postvaccinale Veränderungen dieser Art sollen relativ häufig sein; auf cerebrospinale Reaktionen ohne klinischen Befund in $\frac{1}{3}$ der Fälle bei Primovaccination weisen EEG-Befunde von RADTKE hin. Wegen der Schwierigkeit der Differentialdiagnose gegenüber der echten p.E. weist Verff. nachdrücklich auf den Wert der antiödematösen Therapie hin, die bei der p.E. nur symptomatisch, beim postvaccinalen Hirnödem jedoch kausal wirke und damit sekundäre, u.U. aber irreversible Schädigungen vermeiden helfe.
DRIT (Göttingen)

N. B. Čerkavski and N. I. Korshunova: O kolitšestvennom ismenenii gemoglobina w krowi trupow. (Über die quantitative Veränderung des Hämoglobin im Leichen-

blut.) Sudebnomed. eksp. (Mosk.) 11, Nr. 4, 21—23 mit engl. Zus.fass. (1968) [Russisch].

Die Konzentration des Hämoglobins wurde im Leichenblut in Abhängigkeit von der Todesursache, der Organherkunft und dem Todeszeitpunkt quantitativ untersucht. Bestimmung erfolgte nach SALI 1—2 Std nach Entnahme. 374 Proben wurden untersucht. Lebensalter: 18 bis 85 Jahre. Im einzelnen wurden folgende Gruppen gebildet: Akutes Trauma (34), Hypertonie und Arteriosklerose (24), mechanische Asphyxie (16), Erkrankungen insbesondere maligne Neubildungen (13), Vergiftungen (13), Elektrotod und Unterkühlung (5). Der Hämoglobingehalt des Blutes sinkt nach dem Tode bis 13/24 Std um etwa 0,8 g-% ab und nimmt bis zur 37./48. Std nach dem Tode um 0,5—0,6 g-% vom Ausgangswert zu. Danach erfolgt bis zur 72. Std nach dem Tode ein Abfall auf etwa den Ausgangswert. Die Konzentrationen verhielten sich in den untersuchten Organen wie folgt: Blutleiter der Dura: $13,0 \pm 0,3$ g-%, Herz (linke Kammer) $12,5 \pm 0,3$ g-%, Lunge $12,6 \pm 0,3$ g-%, Leber $12,7 \pm 0,3$ g-%. In Abhängigkeit von der Todesart wurden im Blut folgende Hämoglobinwerte bestimmt: Akutes Trauma mit Blutung (11 Fälle): $11,8 \pm 0,4$ g-%, akutes Trauma ohne Blutung (23 Fälle): $14,8 \pm 0,4$ g-%, Erhängen (11 Fälle): $14,4 \pm 0,3$ g-%, Alkoholvergiftung (5 Fälle): $12,8 \pm 0,3$ g-%, CO₂-Vergiftung (4 Fälle): $12,3 \pm 0,6$ g-%, Herzinfarkt (8 Fälle): $13,2 \pm 0,5$ g-%, Apoplexie (6 Fälle): $12,1 \pm 0,3$ g-%, akute Herz-Kreislauf-Insuffizienz (9 Fälle): $12,4 \pm 0,4$ g-%.

G. WALTHER (Mainz)

Cesare Gerin: Aspetti medico-legali delle lesioni traumatiche del bacino. (Gerichtsärztliche Belange der traumatischen Verletzungen des Beckens.) [Inst. Med. Leg. e Assicuraz., Univ., Roma.] [52. Congr., Soc. Ital. Ortop. e Traumatol., Roma, 13.—15. X. 1967.] *Zacchia* 43, 1—16 (1968).

Aufgabe des Gerichtsarztes ist nach Ausführungen von Verf. nicht nur die Rekonstruktion des Tatherganges, sondern auch die Abschätzung des Schadens. Hierbei ist Zusammenarbeit des Gerichtsmediziners mit Vertretern klinischer Fächer erforderlich. Die gesetzlichen Bestimmungen müssen bei der Abschätzung des Schadens entsprechend berücksichtigt werden: Strafrecht, Zivilrecht, Versicherungsrecht (Referat nach Zusammenfassung in deutscher Sprache).

B. MUELLER (Heidelberg)

Boleslaw Popielski: La médecine légale en Pologne. (Die gerichtliche Medizin in Polen.) Inst. Méd. Lég., Fac. Méd., Wroclaw.] *Zacchia* 43, 17—30 (1968).

Nach dem Bericht des Inhabers des Lehrstuhles für gerichtliche Medizin der Universität Wroclaw hat sich in Polen das Fach ähnlich entwickelt wie in anderen Ländern von West- und Mitteleuropa. 1804 entstanden die Lehrstühle in Wien, Moskau und Krakau. Gegenwärtig gibt es an den polnischen Universitäten 10 Lehrstühle und einen weiteren an der militärärztlichen Hochschule. Vorgetragen wird gerichtliche Medizin 60 Std pro Jahr, 30 Std sind für praktische Übungen vorbehalten. Es gibt auch einen Facharzt für gerichtliche Medizin. Von Persönlichkeiten an der Universität Krakau nennt Verf. den Anatomen L. TEICHMANN (Teichmannsche Häminkristalle, 1853), den Blutgruppenforscher LUDWIG HIRSZFELD sowie den Gerichtsmediziner LEON WACHHOLZ.

B. MUELLER (Heidelberg)

J. Schwarz und H.-J. Glotz: Tödliche CO-Vergiftungen mit sog. entgiftetem Stadtgas. [Inst. Gerichtl. u. Soz. Med., Univ., Kiel.] [45. Tag., Dtsch. Ges. Gerichtl. u. Soz. Med., Freiburg i.Br., 8. X. 1966.] *Beitr. gerichtl. Med.* 24, 183—185 (1968).

In Kiel ist im Jahre 1964 der CO-Gehalt des Stadtgases von 12 auf 3 Vol.-% gesenkt worden. Die Anzahl der Selbstmorde durch Stadtgasvergiftung ging erheblich zurück. Seit dieser Zeit sind nur 2 Suicide durch Stadtgas vorgekommen. Es handelte sich um ältere Leute mit Coronarsklerose. Unter diesen Umständen kann schon eine Anreicherung des Blutes mit 40% CO Hb den Tod herbeiführen.

B. MUELLER (Heidelberg)

Ch. Hausmann, R. Albert und H. Kayser: Suizidversuch. Psychiatrische Untersuchung bei 820 Frauen. [Psychiat. u. Nervenklin. u. Poliklin., Univ., Hamburg.] *Dtsch. med. Wschr.* 93, 1883—1887 (1968).

Die Autoren untersuchten 820 wegen Selbstmordversuchs (SMV) in den Jahren 1963—1966 stationär behandelte Frauen an Hand eines 79 Merkmale — mit Unterteilungen — enthaltenden Katalogs und unterwarfen das gewonnene Material, soweit auswertbar, einer multifaktoriellen

statistischen Analyse. Besonderer Wert wurde auf die Abgrenzung „ernsthafter Suicidversuche“ von „Selbstbeschädigung ohne Suicidtendenz“ gelegt. Es werden zunächst die wichtigsten soziographischen, psychologischen und psychopathologischen Merkmale ihrer Häufigkeit entsprechend aufgeführt. Bemerkenswert, daß bereits 33% der Pat. nach 24 Std wieder entlassen wurden. Anschließend werden in 4 Korrelationsfeldern die Merkmale „ernsthafter Suicidversuch“, „rezidivierender Suicidversuch“, „derzeitiges Sozialniveau unter Mittelschicht“ und „Abusus“ mit verschiedenen Merkmalen korreliert. An Hand ihrer Ergebnisse ordnen die Autoren 45% der Fälle als ernsthaft suicidal ein und nennen als gruppentypische Merkmale u. a.: gute Vorstellung von der Gefährlichkeit des SM-Mittels, ernsthafte Bearbeitung des Kausalkonfliktes nach dem Überleben ohne zwangsläufig rasche Distanzierung, Verlässlichkeit der Angaben, geringer Anteil von Recidivsuicidversuchen, gute berufliche Einordnung. — Verstimmbarkeit, hoher Anspruch an die Umwelt oder Aggressivität waren selten. Pat. der Gruppe „Selbstbeschädigung ohne Suicidtendenz“ erwiesen sich häufig als unzuverlässig in ihren Angaben, rasch distanziert, ohne Neigung, den Kausalkonflikt zu bewältigen, mit hohem Außenanspruch bei geringer Leistungsbereitschaft, antriebsreich, leicht verstimmbar, beruflich labil. Es handelt sich häufige um Rezidivselbstmordversuche. 21% der Pat. betrieben einen Abusus, eine enge Beziehung zwischen Ernsthaftigkeit der Selbstmordabsicht und Abusus bestand jedoch nicht. Der Anteil endogener Psychosen lag bei 15%. 75% der vorklimakterischen Frauen befand sich z. Z. des SMV in der prämenstruellen oder menstruellen Phase des Cyclus. Abschließend begründen die Autoren ihre positive Haltung zur Frage, ob eine Unterteilung von SMV-Patienten in der genannten Art zulässig und praktisch möglich ist.

K. BÖHME (Lübeck)^{oo}

B. H. Knight: Two cases of self-inflicted injuries in the living. (Zwei Fälle von Selbstbeschädigungen.) *Med. Sci. Law* 8, 264—266 (1968).

Der Verff. schildert ausführlich 2 Fälle einer Selbstbeschädigung. Die Verletzten gaben an, überfallen worden zu sein; dies konnte auf Grund der Verletzungen widerlegt werden. Im ersten Fall fanden sich 80 separate, meist parallel angeordnete, oberflächliche Hautschnitte im Bereich des Gesichtes und der Hände; den üblichen Probierschnitten bei einem Selbstmordversuch nicht unähnlich. Wichtige und empfindliche Hautpartien waren ausgespart. Der 46 Jahre alte Mann wurde bestraft. Im zweiten Fall fanden sich ähnliche Schnitte im Bereich der Stirn, neben den Ohren und an der Brust. Der Verletzte gab nach längerem Leugnen die Selbstbeschädigung zu. Als Motiv kam hier Angst vor dem Vater in Betracht. Innerhalb weniger Wochen wurden beim gleichen Polizeirevier noch zwei ähnliche Fälle beobachtet.

JÜRGEN SCHWARZ (Kiel)

P. Boller: Aufgaben der Verkehrspolizei. *Praxis* (Bern) 58, 305—310 (1969).

E. Baur: SUVA und Verkehrsunfall. [Schweiz. Unfallversicherungsanst., Luzern.] *Praxis* (Bern) 58, 311—314 (1969).

A. van Oosterom: Backgrounds of safety-errors. A case study. *Zbl. Verkehrsmed. Med.* 14, 129—139 (1968).

B. Döckert: Arzneimittel und Verkehr, die medikamentöse Beeinflussung der Leistungsfähigkeit und ihre Bedeutung für die Verkehrssicherheit. II. [Med. Klin., Med. Akad., Dresden.] *Z. ärztl. Fortbild.* (Jena) 62, 1205—1211 (1968).

Übersicht.

F. J. Holzer: Wer ist gefahren? [Inst. Gerichtl. Med., Univ., Innsbruck.] *Beitr. gerichtl. Med.* 24, 28—35 (1968).

Anhand von 25 Beispielen wird auf die Bedeutung gerichtsmedizinischer Untersuchungen in solchen Verkehrsunfällen hingewiesen, bei denen die Frage nach dem Fahrer zunächst offen ist. Auf Untersuchungen von Blutspuren und den Vergleich der Verletzungen der Beteiligten mit den Beschädigungen am Fahrzeug wird besonders aufmerksam gemacht.

BRETTEL

H. Patscheider und H. Unterdorfer: Verletzungsbefunde bei tödlich verunglückten Radfahrern. [Inst. Gerichtl. Med., Univ., Innsbruck.] *Beitr. gerichtl. Med.* 24, 52—56 (1968).

Die Zahl der Radfahrer fällt mit der zunehmenden Motorisierung, doch steigt gleichzeitig ihre Gefährdung. Unter den Obduktionen Verkehrstoter im Innsbrucker Institut haben die Radfahrer einen Anteil von 8%. Die Autoren versuchten, an Hand ihrer Obduktionsprotokolle zu

prüfen, ob es möglich ist, nur auf Grund der bei einer Leichenöffnung erhobenen Befunde den Hergang des Unfallgeschehens zu erkennen. Es war dabei zu untersuchen, ob Verletzungen, die durch ein fremdes Fahrzeug gesetzt wurden, von anderen Verletzungen des Radfahrers, etwa durch das eigene Fahrrad, den Aufprall oder ein Überfahren abzugrenzen sind. Es ergab sich, daß durch einen Kfz-Unfall während des Schiebens eines Fahrrades gleiche Anprallverletzungen entstehen wie beim Fußgänger. Bei allen verunfallten Personen dieser Gruppe bestanden Kopfverletzungen, darunter auch Extensionsfrakturen des Schädelgrundes oder Luxationsbrüche des Kopfgelenkes. Ein frontales Anfahren eines Radfahrers verursacht vorwiegend ventral liegende Kopf- und Rumpferletzungen, während nach seitlichem Anprall Schädelbrüche auf der Gegenseite durch Sturz entstehen können. Wird ein Radfahrer von rückwärts erfaßt, dann sind die Verletzungen ähnlich wie bei einem Fußgänger. Die Differentialdiagnose ergibt sich aus der Untersuchung des Fahrrades. Ein typisches Verletzungsbild entsteht, wenn ein Radfahrer von einem überholenden Lkw seitlich erfaßt wird. Es entstehen dabei einseitige Rippenserienbrüche, Schulterblatt- und eventuell auch Oberarmfrakturen derselben Seite sowie Milzrupturen. Für einen Sturz vom Fahrrad ohne Fremdeinwirkung sind in der Regel isolierte Kopfverletzungen kennzeichnend.

BOLTZ (Wien)

H. Maurer: Straßenverkehrsunfälle schwangerer Frauen vom gerichtsmedizinischen Standpunkt. [Inst. Gerichtl. Med., Univ., Graz.] Beitr. gerichtl. Med. 24, 42—51 (1968).

Es wird darauf hingewiesen, daß der Schwangerschaft als auslösender Faktor eines Verkehrsunfalles größeres Augenmerk zu schenken sei, als bisher. Neben diesem Gesichtspunkt der Rekonstruktion wendet sich der Verfasser aber auch den graviditätsspezifischen Verletzungen einschließlich eventueller psychischer Schäden zu und diskutiert im dritten Teil der Arbeit die oft aufgeworfenen Fragen des Kausalzusammenhangs zwischen Verkehrsunfall und Schädigung der Frucht bzw. der Totgeburt.

F. PETERSOHN (Mainz)

H. Fahrner: Die Bedeutsamkeit von biographischen Daten sowie Daten der Fahrpraxis für die Prognose der Verkehrsanpassung auffälliger Kraftfahrer („Mehrfach-täter“). [Med.-Psych. Untersuchungs- u. Berat.stelle d. Landes Hessen b. Techn. Überwach.-Amt., Frankfurt a.M.] Zbl. Verkehrs-Med. 15, 50—52 (1969).

Bei medizinisch-psychologischen Untersuchungen auffälliger Kraftfahrer fragt man, ob zwischen biographischen Merkmalen und der Verkehrsvorgeschichte einerseits und der Unfallhäufigkeit bzw. Verkehrsauffälligkeit andererseits Beziehungen bestehen, d.h., gibt es bei „Mehrfachtätern“ differenzierende Merkmale, die eine Prognose der zukünftigen Verkehrsanpassung ermöglichen? — Verf. hat bei 98 Personen, davon 97 Männer — berufliche Zusammensetzung: 60 Arbeiter, 34 kfm. Angestellte und Selbständige, 4 Akademiker — Untersuchungsergebnisse statistisch ausgewertet. 53 Personen waren nur verkehrsrechtlich, 46 gleichzeitig verkehrsrechtlich und kriminell belastet. Die meisten Kraftfahrer waren wegen Trunkenheit aufgefallen. — Bei den „Mehrfachtätern“ besteht eine um so höhere Wahrscheinlichkeit, erneut im Straßenverkehr auffällig zu werden, je höher die Verkehrsdeliktbelastung vor der Begutachtung ist. Eine Deliktbelastung in krimineller Hinsicht stellt keinen Hinweis auf eine ungünstigere Prognose dar, als bei den lediglich durch Verkehrsdelikte belasteten Fahrern. Die Zeitspanne, die der Untersuchte vor der letzten Entziehung im Besitz der Fahrerlaubnis war, hat eine prognostische Bedeutung für die zukünftige Verkehrsanpassung. Ist die Zeitspanne relativ kurz (bis zu 3 Jahren), besteht erhöhte Wahrscheinlichkeit, daß es erneut zum Entzug der Fahrerlaubnis kommt. Bei Verkehrsdelikten ohne Führerscheinentzug ergibt sich nur bei verkehrsbelasteten Fahrern ein enger signifikanter Zusammenhang. Bei der Gruppe der kriminell Belasteten ist keine signifikante Beziehung festzustellen. Bei Fahrern unter 40 Jahren besteht eine höhere Wahrscheinlichkeit eines erneuten Entzugs der Fahrerlaubnis als bei älteren. (1 Tabelle.)

H. ALTHOFF (Köln)

L. Calmettes, J. Garipuy, J. Ardichen et J. Delpech: Aptitude visuelle aux permis de conduire. (Mindestanforderungen an das Sehvermögen bei Erteilung einer Fahrerlaubnis.) [Soc. Méd. Travail et d'Ergonomie, Toulouse, 27. V. 1967.] Arch. Mal. prof. 29, 430—434 (1968).

Es wird ein Überblick über die Funktionen des Auges in ihrer Bedeutung für den Kraftverkehr gegeben und die französische Bestimmung über Mindestanforderungen an die Augen im

Verkehr vom 10. Februar 1964 abgedruckt. Verff. fordern Nachuntersuchungen in Abständen von 5 Jahren nach Erreichung des 50. Lebensjahres. B. GRAMBERG-DANIELSEN (Hamburg)⁹⁰

H.-F. Tiburtius: Über die Erholungszeit des menschlichen Auges nach zentraler Blendung. [Augenklin., FU, Berlin.] Fortschr. Med. 87, 173—174 (1969).

H. Hoffmann und R. Klüsener: Intermittierender Linksschenkelblock beim Führen von Kraftfahrzeugen. [Med. Klin., St.-Johannes-Hosp. u. Med. Univ.-Klin., Bonn-Venusberg.] Zbl. Verkehrs-Med. 14, 215—233 (1968).

J. Sedlák: Konfliktsituationen im Verkehr und ihre Lösung. [Philosoph. Abt., Univ., Brno.] Verkehrsmedizin 16, 37—46 (1969).

In der Vielschichtigkeit der am Fahrverkehr als Lenker, Einsatzleiter, Materialverwalter, Handwerker, Polizist oder Unfallbeteiligter auftretenden Personen wirken sich negative persönliche Beziehungen und Konflikte i. S. des Bestrebens, den Partner oder Gegner unterzuordnen, ungünstig auf Leistung und psychisches Befinden aus. In einem Kursus wurde versucht, leitende Verkehrsfunktionäre im Erkennen und Lösen von Konflikten auf diesem Gebiet der sozialen Arbeitspsychologie zu schulen.
LOMMER (Köln)

StVZO § 3 (Zulässigkeit von Anordnungen zur Beibringung von Gutachten). a) Die Anordnung gemäß § 3 Abs. 2 StVZO (hier: Beibringung des Gutachtens einer amtlich anerkannten medizinisch-psychologischen Untersuchungsstelle) ist ein anfechtbarer Verwaltungsakt. b) Eine solche Anordnung ist auch dann zulässig, wenn zu berechtigten Zweifeln an der Fahrtauglichkeit nicht körperliche oder organisch-geistige, sondern charakterlich-sittliche, z. B. in verkehrsstrafrechtlichen Verstößen zutage tretende Mängel des Betroffenen Anlaß geben. [OVG Lüneburg, Urt. v. 8. 2. 1968 — VI OVG A 136/67.] Neue jur. Wschr. 21, 2310—2311 (1968).

Es handelt sich um die Wiedergabe des Urteils des Oberverwaltungsgerichtes Lüneburg, in welchem dargelegt wird, daß der Eignungsbegriff sich auf die Gesamtpersönlichkeit des Kraftfahrers beziehe, weshalb auch eine Eignungsbegutachtung „im allgemeinen“ angeordnet werden könne, wenn spezielle Untersuchungen durch einen Amtsarzt oder durch einen Facharzt nicht genügen, weil die Ursache eines Versagens im geistigen bzw. charakterlichen Bereich liege. Dabei sollte die Untersuchung sich nicht etwa nur auf den Fall der Erteilung der Fahrerlaubnis beziehen, sondern auch auf Fälle der Entziehung derselben.
F. PETERSOHN

Günter Pahlke: Zur Beurteilung der Reisefähigkeit aus internistischer Sicht. [Inn.- u. Infekt.-Abt., Städt. Behring-Krankenh., Berlin-Zehlendorf.] Bundesgesundheitsblatt 11, 305—307 (1968).

Der Artikel bezieht sich praktisch auf die Flugreisefähigkeit, wobei die Herzerkrankungen, der Schlaganfall, das Asthma, der Pneumothorax, die Tuberkulose, die Zuckerkrankheit und die Anämien besprochen werden.
F. PETERSOHN

H. W. Kirchoff und R. O. Amendt: Die Telemetrie in der Arbeits- und Leistungsmedizin unter besonderer Berücksichtigung der Pulsfrequenzmessung. [Flugmed. Inst. d. Luftwaffe, Fürstenfeldbruck.] Wehrmed. Mschr. 13, 66—71 (1969).

H. W. Kirchoff: Blutdruckerhöhungen bei Flugzeugführern. [Flugmed. Inst. d. Luftwaffe, Fürstenfeldbruck.] Fortschr. Med. 86, 1091—1095 (1968).

H. Hoffmann, M. Koch und W. Schmücking: Biotelemetrische Untersuchungen des Herz-Kreislauf-Systems bei Strahlflugzeugpiloten während des Fluges zur Feststellung der unterschiedlichen fliegerischen Belastung. [Med. Klin., St.-Johannes-Hosp., Dortmund u. Med. Univ.-Klin., Bonn.] Zbl. Verkehrs-Med. 14, 193—214 (1968).

J. Timperman and J. Peremans: Bilharziasis: anatomopathological finding in an apparently healthy aircraft pilot. [Labor. Leg. Med., Univ., Ghent, Dept. Neuropath., Born-Bunge Found., Berchem.] Med. Sci. Law 8, 207—208 (1968).

J. Haas, W. Mohr und W. Dennig: Malaria bei Seeleuten. Beobachtungen im Tropenkrankenhaus Hamburg, 1956—1965. (Klin. Abt., Bernhard-Nocht-Inst. f. Schiffs- und Tropenkrankh., Hamburg.) Zbl. Verkehrs-Med. 14, 234—240 (1968).

H. John: Zur Eignungsproblematik des Diabetikers im Eisenbahnbetriebsdienst. [Med. Dienst Verkehrswes. d. DDR, Ztr.-Inst. Verkehrsmed., Berlin.] Verkehrsmedizin 15, 436—441 (1968).

Verf. kommt zu dem Ergebnis, daß an sich der Diabetiker für den Bahndienst nicht geeignet sei. Wenn aus sozialen und betriebstechnischen Gründen die Diabetiker eingestellt werden müßten, sei die ständige Überprüfung des Stoffwechsels notwendig. Außerdem könne der Kranke weder im Schichtdienst noch im Alleindienst eingesetzt werden, und es sei darüber hinaus erforderlich, den Kranken dauernd zu überprüfen, ob Störungen der Sehfähigkeit vorliegen oder Anzeichen für eine cerebrale Erkrankung bestehen. F. PETERSOHN

Unerwarteter Tod aus natürlicher Ursache

F. Kuthan: Some recent data on sudden cardiac death. (Über neuere Erkenntnisse bei den plötzlichen Herztodfällen.) Soudní lék. (Čsl. Pat. 4, Nr. 3) 13, 32—37 mit engl. Zus.fass. (1968) [Tschechisch].

Verf. beschreibt nach den Literaturangaben die EKG-Befunde beim sterbenden menschlichen Herzen. Grundsätzlich gibt es zwei tödende Mechanismen, und zwar die Herzkammerfibrillation und -asystolie. In der Dokumentation von den terminalen elektrischen Herzpotentialen sind folgende Varianten von Herzrhythmen anzuführen: Wanderung des eigenen Impulszentrums vom Sinusknoten in den Atrioventrikularknoten bzw. in andere Bestandteile des Reizleitungssystemes (45—64% der Zwischenfälle), weiter handelt es sich um Extrasystolien verschiedener Art bzw. um Herzkammertachykardien mit terminaler Fibrillation (9—13%), resp. um eine Kombination der beiden erwähnten Mechanismen entweder mit terminaler Asystolie (16—25%) oder Fibrillation (10—16%). Als Ursache tödlicher Fibrillation wird asynchronische Dislokation irgendwelcher wichtigen Elemente der Herzelektrophysiologie angeführt. Im Experiment ist es möglich, ähnliche Asynchronie mit folgender Fibrillation durch die Wirkung des elektrischen Stromes bzw. durch andere exogene Erregungen, weiter durch Änderung der Lokaleigenschaften des Herzmuskels (z.B. durch mechanische, thermische, ischämische Beschädigung u.ä.) oder durch Kombination verschiedener Faktoren zu provozieren. Die Fibrillation ischämischen Ursprungs entsteht wahrscheinlich nach dem Kaliumverlust von den durch Ischämie beschädigten Herzmuskelzellen am meisten noch in Verbindung mit einer Vagotonie bzw. mit einer erhöhten Menge von Blutkatecholaminen. In diesem Zusammenhang spielt weiter eine wichtige Rolle die Beschädigung aller Bestandteile des Reizleitungssystems durch Applikation von totalwirkenden Betäubungsmitteln, im Tierversuch die Ligatur der Coronararterien. Die Stilllegung der elektrischen Herzströme bei einer Asystolie ist durch Versagen der Tätigkeit des Sinusknotens oder durch völlige Blockade des Reizleitungssystems zu erklären. Außer anatomischen Grundlagen (Blutung, Ischämie, Entzündung) beteiligen sich daran auch funktionelle Störungen. In dieser Richtung sind von großer Bedeutung vor allem die momentanen Bedingungen des Kaliumstoffwechsels. Die Hyperkaliemie unterdrückt die Entstehung und Übergabe der Impulse im Reizleitungssystem und stört deren Regelmäßigkeit, während die Hypokaliemie besonders bei den mit Digitalis behandelten Personen zur Entstehung von ektopischen Erregungen und Sekundärstörungen im Leitungsmechanismus führt. Für eine genauere Beurteilung der tödlichen Mechanismen bei plötzlichem Herzversagen fehlt noch zu dieser Zeit eine mehr umfangreiche EKG-Dokumentation. S. JANOUŠEK (Brno)

B. Knick, H.-J. Lange, F. Kössling, D. Skoluda und G. Kremer: Frühdiabetische Lipidstoffwechselanomalien bei Myokardinfarkt und arterieller Verschlusskrankheit.