

**Hans Göppinger: Die Aufklärung und Einwilligung bei der ärztlichen, besonders der psychiatrischen Behandlung.** [Psychiatr. u. Neurol. Klin., Univ., Heidelberg.] Fortschr. Neur. 24, 53—107 (1956).

Es handelt sich fast um eine Monographie. Verf., Dr. jur. et med., bespricht unter Berücksichtigung der vorliegenden medizinischen und juristischen Literatur und Verwertung der vorliegenden Gerichtsentscheidungen das Arzt-Patient-Verhältnis, die Frage der Notwendigkeit der Aufklärung vor der Behandlung und die Frage der Einwilligung. Innerhalb des Gesamtrahmens dieser Darstellung werden psychiatrisch-neurologische Gesichtspunkte besonders gewürdigt. Im Gegensatz zu einem einschlägigen Urteil des BGH hält Verf. auf Grund der Erfahrungen der Heidelberger Klinik die Gefahren der Elektroschockbehandlung für nicht so groß, daß eine Aufklärung über Einzelheiten erforderlich sei. Der Umfang der erforderlichen Aufklärung ist nach seiner Meinung reziprok zur Schwere der Erkrankung. Die Frage der Einwilligung zu Eingriffen und Schockbehandlung richtet sich nicht nach allgemein anerkannten forensisch-psychiatrischen Gesichtspunkten. Der wegen Geisteskrankheit entmündigte Schizophren kann bei mehr oder minder starker Remission im Rahmen der Behandlung in einer Klinik noch willensfähig sein. Wenn er die Art der Behandlung kennt und sich auf Aufforderung zur Behandlung niederlegt, so kann darin eine stillschweigende Zustimmung gesehen werden. Ist der Kranke auch bei spezieller psychiatrischer Beurteilung willensunfähig, so kann der Arzt handeln, sofern Gefahr im Verzuge ist. Die juristischen Begründungen, die den Arzt dazu ermächtigen, werden bezüglich ihrer praktischen Brauchbarkeit gegeneinander abgewogen. Die hier aufgezeigten Konflikte lassen sich vermeiden, wenn für die Patientin möglichst schnell eine Pflugesellschaft eingesetzt wird. Verf. schlägt eine gesetzliche Bestimmung vor, nach welcher den Angehörigen, die nach den Bestimmungen der Fürsorge- und Verwahrungsgesetze zur Stellung eines Aufnahmeantrages berechtigt sind, das Sorgerecht bzw. das Recht der Vertretung zur Abgabe der Behandlungseinwilligung für den an einer Psychose erkrankten Patienten eingeräumt wird, der wegen seiner Krankheit nicht in der Lage ist, selbst eine rechtswirksame Einwilligung zu geben. Dieses Recht der Angehörigen soll unabhängig davon bestehen, ob der Eintritt in die Klinik zwangsweise oder freiwillig erfolgt ist; es könnte auf eine gewisse Zeitspanne, z. B. 2 Monate, beschränkt bleiben. Das Bayerische Verwahrungsgesetz enthält in Art. 6 einen Vermerk, daß die Eingewiesenen der nach den Regeln der ärztlichen Kunst gebotenen und zulässigen Behandlung unterliegen. B. MUELLER (Heidelberg)

**N. H. Moynihan: Serum-sickness and local reactions in tetanus prophylaxis.** A study of 400 cases. (Serumkrankheit und lokale Reaktionen bei der Tetanus-Prophylaxe. Eine Untersuchung über 400 Fälle.) [St. Thomas's Hosp., London.] Lancet 1955 II, 264—266.

Die eingehende Analyse von 7580 Fällen nach prophylaktischer Tetanus-Antitoxingabe ließ in 5,3% irgendeine Form der Reaktion erkennen. Die häufigste war die lokale, 2,7%, Anzeichen von Serumkrankheit wurden fast ebensohäufig, 2,5%, beobachtet. Die Reaktionen waren am häufigsten im Kindesalter, in höheren Lebensaltern nahmen sie ab. Nur einige der 401 Reaktionen waren schwer und erforderten eine Krankenhausbehandlung: 2 Fälle von anaphylaktischem Schock, 1 Fall von starker lokaler Überempfindlichkeit; insgesamt 205 lokale Reaktionen und 192 Fälle mit Anzeichen von Serumempfindlichkeit. Die neurologischen Komplikationen waren am geringsten: eine periphere Neuritis vom Typus Erb-Duchenne. H. KLEIN (Heidelberg)

### Spurennachweis, Leichenerscheinungen, Technik, Identifikation

● **Erich Hintzsche: Das Aschenbild tierischer Gewebe und Organe.** Methodik, Ergebnisse und Bibliographie. Berlin-Göttingen-Heidelberg: Springer 1956. 140 S. u. 80 Abb. DM 39.60.

Eine systematische Darstellung der Mikroveraschung von Zellen und Geweben hat bisher gefehlt. Durch das Buch von HINTZSCHE — der seit längerer Zeit auf diesem Gebiete gearbeitet hat (1935—1947) — wird eine tatsächlich im histochemischen Schrifttum, zumal im deutschen, bestehende Lücke ausgefüllt, nachdem in amerikanischen Lehrbüchern diesem Gebiet größere Abschnitte vorbehalten blieben (Beispiel: COWDRY, A textbook of histology, 3. Auflage, Philadelphia 1944). Deshalb ist auch der Kennzeichnung des Buches als Hilfs- und Nachschlagewerk

für Histophysiologen zuzustimmen. Es werden Methoden und Ergebnisse der Spodographie, beginnend mit RASPAIL (1923) über POLICARD (1921—1942) bis zu den neuesten Arbeiten besprochen, die wichtigsten Entwicklungsphasen sachlich dargestellt, etwa die Untersuchungen von B. OSTERTAG [Arch. psychiatr. 80, 662 (1927)]. Durch die Kombination von Dunkelfeld- und Phasenkontrastmikroskopie hat die Beobachtung veraschter Schnitte neue Anregungen erfahren und dürfte durch Einsatz spektroskopischer Methoden noch weiter entwickelt werden können. Die ersten Ansätze hierzu (GLICK 1949) werden erwähnt. Der auch gerichtsmedizinisch erfahrene Histologe wird bedauern, daß so wesentlich der Spodographie zugehörige Arbeiten wie die von TRMM nicht erwähnt sind, obwohl der bibliographische Anhang sonst als nahezu vollständig angesehen werden kann. Im Abschnitt über die chemischen Methoden der Ascheanalyse werden die Schwierigkeiten hinsichtlich der Lokalisation der Reaktion ausführlich besprochen. Der Nachweis von Natrium und Kalium, Calcium, Phosphaten und Sulfaten, Eisen, Gold und Blei steht dabei im Vordergrund. Die auf spodographischen Methoden beruhenden wesentlichsten Ergebnisse der bisherigen Forschungen werden abschließend hervorgehoben: Nachweis von funktionell bedingten Schwankungen des Salzgehaltes, Lokalisation örtlich begrenzter Aschezunahme in alternden Geweben und Organen, die Erfassung auch geringerer Veränderungen in der Eisenmenge, Aufschluß über die Zusammensetzung von Zell- und Kerneinschlüssen, reaktive Veränderungen der Salzverteilung der Haut nach Röntgenbestrahlungen und Entzündungen, Aufklärung von Stauberkrankungen in der Lunge durch Analyse der Mineralanreicherung. Doch sind es weniger die bisher vorliegenden Ergebnisse, als die durch die Spodographie überhaupt eröffneten Möglichkeiten zu neuen Erkenntnissen, die der hier vorliegenden Zusammenfassung ihre praktische Bedeutung für weitere Untersuchungen geben.

H. KLEIN (Heidelberg)

● **Karlheinz Neumann: Grundriß der Gefriertrocknung.** 2. stark erw. Aufl. Göttingen, Frankfurt u. Berlin: Musterschmidt 1955.

Wer sich über die Gefriertrocknung im deutschen Schrifttum orientieren wollte, griff bereits zur 1. Auflage. Die 2. Auflage ist noch schöner (Papier und Abbildungen) und umfassender geworden. Viele Kapitel sind erweitert, aber trotzdem — z. B. durch Tabellen — übersichtlich. Unter neu beschriebenen Geräten sind sowohl kleinere als auch größere für verschiedene Zwecke. Ein Kapitel über die Gefriertrocknung für elektronenoptische Untersuchungen ist neu. Während früher Beispiele über die Gefriertrocknung von Geweben im Vordergrund standen, wurde nun die Besprechung anderer Möglichkeiten ausführlicher — ohne daß deshalb die Kapitel über die Gewebe vernachlässigt worden wären. Die Möglichkeiten der Anwendung sind in der neuen Tabelle besonders übersichtlich dargestellt. Wer sich allgemein orientieren, wer sich in bestimmte Vorgänge einarbeiten will und auch der, der Erfahrungen bereits besitzt, wird in der neuen Auflage noch mehr als in der alten wichtige Ergebnisse finden — gleichgültig ob er an Plasma, Serum, Arzneimitteln, Nahrungsmitteln, Bakterien oder Vaccinen, Zellen oder Geweben in großen oder kleinen Mengen zur Analyse oder zur Transplantation interessiert ist. Literaturverzeichnis von 27 Seiten, Sachregister und Autorenregister.

H. W. SACHS (Münster i. Westf.)

**Angelo Fiori: Una nuova tecnica di colorazione degli spermatozoi nelle macchie.** (Eine neue Färbetechnik zum Nachweis von Samenfäden in Flecken.) [Ist. di Med. Leg. e Assicuraz., Univ., Padova.] *Minerva medicoleg.* (Torino) 75, 200—203 (1955).

Der Verf. weist zuerst auf die in italienischen, deutschen und französischen Lehrbüchern empfohlene Technik hin und geht dann weiter ein auf die neuesten diesbezüglichen Veröffentlichungen. Die von CASARETT 1953 beschriebene Methode wird als Grundlage neuer Versuche übernommen und abgeändert. Als Reagens wird folgende Lösung gebraucht: 2 Teile einer 5%igen wäßrigen Lösung von Anilinblau; 1 Teil einer 5%igen wäßrigen Lösung von Eosin-B; 1 Teil einer 1%igen wäßrigen Lösung von Phenol. Im Augenblicke der Anwendung wird diese Grundlösung mit destilliertem Wasser im Verhältnis von 1:5 verdünnt. Die vom Verf. angewandte Abänderung der Methode von CASARETT soll ermutigende Resultate ergeben.

SCHIFFERLI (Fribourg)

**J. N. Coetzee: An absorption technique for differentiating animal species.** (Eine Absorptionmethode zur Unterscheidung von Tierarten.) [Dep. of Bacteriol., Univ., Pretoria.] *S. Afric. J. Labor. a. Clin. Med.* 1, 263—269 (1955).

Mit Hilfe des vom Verf. angegebenen Verfahrens soll es möglich sein, verschiedene Tierseren bzw. Fleischextrakte zu unterscheiden. Insbesondere können auch nahverwandte Tierarten auseinandergelassen werden. So ließ sich menschliches Serum vom Schimpansen Serum,

Rhesusaffenserum sowie dem Serum anderer Primaten unterscheiden, ferner ein Extrakt von Pferdefleisch von einem Rindfleischextrakt. Die Methode geht von dem Gedanken aus, daß zwar die Aufhebung der Agglutinationsfähigkeit eines Antiserums durch ein unbekanntes Antigen nicht unbedingt die absolute Übereinstimmung sicherstellt, daß aber das Fehlen einer kompletten Absorption die Verschiedenheit von dem normalerweise zum Antiserum gehörenden Antigen beweist. Wird also ein bekanntes Antiserum mit einem andersartigen Antigen absorbiert, so wird die Ungleichartigkeit durch das Auffinden freier Antikörper nachgewiesen. Als Indicator für derartige freie Antikörper werden mit Tanninsäure vorbehandelte Schaferythrocyten verwandt. Der Test wird in verschiedenen Verdünnungsreihen angesetzt. Als Kontrolle wird der gleiche Test mit dem korrespondierenden Antigen durchgeführt. Besteht ein Unterschied in der Reaktion, so spricht dies für eine Verschiedenheit der Antigene. Verf. weist gleichzeitig aber auch auf die Schwierigkeiten und die zahlreichen Fehlermöglichkeiten dieses Testes hin, hält ihn aber bei gerichtsmmedizinischen Untersuchungen als zusätzliche Untersuchungsmethode für sehr zweckmäßig. Für die Untersuchung von Flecken wird von ihm ein abgekürztes Verfahren angegeben. Einzelheiten müssen im Original nachgelesen werden.

DÜRWARD (Jena)

**Franz Schleyer: Versuche zur papierelektrophoretischen Todeszeitbestimmung aus dem Hämolysegrad des Leichenserums.** [Inst. f. Gerichtl. Med. d. Univ., Bonn.] Schweiz. Z. allg. Path. 19, 273—277 (1956).

Die Versuche an 29 Leichen mit 105 Pherogrammen gestatteten keine Rückschlüsse aus der Hämolyse auf die Todeszeit. Verf. berücksichtigt nur die Umgebungstemperaturen der Leichen, obwohl Fäulnis und Hämolyse von zahlreichen anderen Faktoren abhängig sind (Alter, Ernährungszustand, Feuchtigkeit, Jahreszeit usw., um nur einige zu nennen). Es ist wohl auch die Versuchsreihe viel zu klein, um Rückschlüsse in positiver oder negativer Richtung ziehen zu können.

BREITENECKER (Wien)

**Paul Berliat: La faune entomologique des cadavres dans ses rapports avec la criminologie.** (Die Insektenfauna der Leiche und ihre Beziehungen zur Kriminologie.) [Direction gén. Sûreté nationale, Paris.] Rev. internat. Crimin. et Pol. techn. 7, 129—139 (1953).

An der frischen, durch Fermentation und Fäulnisprozesse noch nicht oder kaum veränderten Leiche beginnen die Larven von Dipteren der Gattungen Calliphora, Muscina, Lucilia und Sarcophaga mit der Verzehrung des Gewebes. Am schnellsten entwickeln sich hierbei Muscina stabulans und Muscina pabulorum, nahe Verwandte der Stubenfliege, welche ihre Eier nur ablegen, solange noch keine Fäulniserscheinungen eingesetzt haben. Es folgen Calliphora vomitoria, C. erythrocephala, Onesia coerulea, O. sepulchralis und Chrysoma albiceps. Wenn schon Fäulnisgeruch wahrnehmbar ist, setzen die viviparen Species Lucilia caesar, L. sericata und Sarcophaga carnaria ihre lebenden Larven ab. — Morphologie und Biologie der Dipterenlarven-Entwicklung werden am Beispiel von Muscina stabulans näher beschrieben. — Während der folgenden Phase der Buttersäuregärung (für welche B. etwa 3—4 Monate veranschlagt) beteiligen sich auch verschiedene Coleopteren an der Zerstörung im Freien liegender Leichen, einige von ihnen auch noch später zur Zeit der finalen ammoniakalischen Zersetzung. Neben den Arten der bekannten Gattung Necrophorus werden hier verschiedene Silphoiden beschrieben; an Kindsleichen fand man auch Staphylinen. Für die Leichenzehrung kommen nur die Imagines in Frage; die Larven dieser Arten leben in der Erde. — Wenn nach Abschluß der ersten Fäulnisperiode die Verseifung der Körperfette beginnt, treten fettzehrende Insekten in Erscheinung. Von den Coleopteren werden hier verschiedene Histeren, Saprinen sowie Dermestes-Arten, aber auch Kleinschmetterlinge der Gattung Aglossa erwähnt und ihre Entwicklung beschrieben. — Offenbar treten im Verlauf des Eiweißabbaus auch Riechstoffe auf, welche Insekten anlocken, die man sonst an faulendem Käse finden kann: Coleopteren der Gattung Corynetes und Dipteren der Gattung Piophilina; sie kennzeichnen den Abbau der Leichen nach etwa 3—6 Monaten Liegezeit. Restieren von den Weichteilen nur noch schwärzliche, ammoniakalisch riechende Zerfallsmassen (Liegezeiten über  $\frac{1}{2}$ —1 Jahr), so gesellen sich zu den bereits genannten Coleopteren noch Kleinfliegen der Gattungen Tyreophora, Ophyra, Pyrellia; die Gegenwart von Phora aterrima beweist z. B. nach Ansicht des Verf., daß der Tod mit Sicherheit länger als 20 Monate zurückliegt. — In der letzten trockenen Dekompositionsphase spielen schließlich Acarinen eine Rolle; zur völligen Exsiccation der humifizierenden Gewebsreste tragen nämlich Vertreter der Familie Gamasidae bei. — Beim Abschluß der Skeletierung durch Zerstörung von Haaren, Sehnen usw. spielen dann

wieder Mikrolepidopteren der Gattungen *Tineola* und Coleopteren der Gattungen *Attagenus* und *Anthrenus* eine Rolle. Findet man in den letzten Resten modrigen Staubes nur noch Käfer vom Typ *Tenebrio* und *Ptinus*, so sind nach den Erfahrungen B's 3 Jahre oder mehr seit dem Tode verstrichen; die völlige Abwesenheit von Zehrinsekten finde man frühestens nach 3—4 Jahren. — Die einzelnen Formen sind nach Habitus von Ei, Nymphe, Puppe und Imago sowohl wie dem zeitlichen Ablauf der Entwicklung beschrieben und zum Teil abgebildet. Die Zeitangaben beziehen sich auf mittelfranzösische Klimaverhältnisse. Abschließend ist noch die spezielle Grabfauna beschrieben. In der Bewertung einzelner Befunde für die Bestimmung der Liegezeit spielen natürlich die jeweiligen meteorologischen und sonstigen Umweltverhältnisse eine Rolle; oft sind auch überraschende, kriminalistisch wertvolle Rückschlüsse, etwa auf die Umstände des Todes, die Beerdigungsart, eine mit der Leiche vorgenommene Ortsänderung usw. möglich, was anhand einiger Beispiele erläutert wird.

BERG (München)

**H. Ollivier et F. Robert: Considérations à propos d'un cas de dépeçage.** (Bemerkungen zu einer Leichenzerstückelung.) [Soc. de Méd. Lég. et Criminol. de France, 12. XII. 1955.] *Ann. Méd. lég. etc.* 36, 55—57 (1956).

Beschreibung eines Fragments einer Frauenleiche, die in der Rhone gefunden wurde — 40 cm lang und nur aus der Körperdecke des Rumpfes in Form eines Futterals, dem Brustbein und einigem costalen Knorpel bestand. Es wurde festgestellt, daß die Zerstückelung mit einem schneidenden Werkzeug stattgefunden hatte.

A.-J. CHAUMONT (Strasbourg)

**Piero Fucci: Le impronte da pneumatico sulla cute e sulle vesti. Contributo casistico e considerazioni medico-legali.** (Die Reifenabdrücke auf der Haut und auf den Kleidern. Kasuistischer Beitrag und gerichtsmedizinische Betrachtungen.) [Ist. di Med. Leg. e Assicuraz., Univ., Roma.] *Minerva medicoleg.* (Torino) 75, 196—200 (1955).

An 3 Beobachtungen von Reifenabdrücken bei Verkehrsunfällen wird auf die Bedeutung der Identifizierung von Reifenspuren hingewiesen. Es werden positive und negative Abdrücke unterschieden, je nach dem sie vom erhabenen Profil oder von den Vertiefungen der Reifenoberfläche herrühren. Die blutreichen und von Blutungen durchsetzten Muster an der Haut rühren von den Vertiefungen her und entstehen durch das Verdrängen des Blutes durch den Reifendruck nach den unter geringerem Druck stehenden Streifen der Vertiefungen, wobei eine gewisse Saugwirkung die Entstehung der Blutungen noch begünstigen kann. Die Spuren an den Kleidern sollen sobald als möglich untersucht werden, ehe sie durch spätere Einwirkungen verwischt werden oder verschwinden. — Die früher so bezeichnenden Kühlerabdrücke werden immer seltener.

HOLZER (Innsbruck)

**Roger Chapelet: Les différences radiologiques dans l'architecture des os longs du foetus humain et de l'animal.** (Röntgenologische Unterschiede in der Struktur der Röhrenknochen beim menschlichen Feten und beim Tier.) *Arch. Inst. Méd. lég.* Lille 1955, 195—216.

Für die forensische Diagnostik verdienen Methoden, die eine zuverlässige Unterscheidung von menschlichen und tierischen Knochen bzw. Knochenteilen erlauben, ungeteiltes Interesse. Verf. referiert zunächst einige wichtige biologisch-serologische und mikroskopisch-histologische Verfahren — auf neuere Arbeiten des deutschsprachigen Schrifttums wird kein Bezug genommen. Die von Verf. geübte röntgenologische Methode stützt sich auf die Differenzierung der Knochenbälkchenarchitektur. Es werden folgende differentialdiagnostisch verwertbaren Merkmale besonders herausgestellt: 1. Beim erwachsenen Tier verlaufen die knöchernen Trabekel in der Epiphyse spitzbogenförmig — analog wie beim erwachsenen Menschen, 2. bei fetalen Tierknochen ist eine indifferente Bälkchenstruktur festzustellen, 3. Röhrenknochen des Neugeborenen nehmen in ihrer Bälkchenstruktur eine Mittelstellung der unter 1. und 2. genannten Verlaufsformen ein. Darüber hinaus hat Verf. noch weitere Befunde erheben können: a) Die Trabekel erscheinen beim menschlichen Neugeborenen dicker, bzw. breiter als bei tierischen Feten. b) Die Corticalis der Neugeborenenepiphyse ist bandförmig gegliedert, beim Tier homogen. c) Sanduhrförmige Darstellung der Corticalis-Diaphyse, die sich später beim Neugeborenen bandförmig umwandelt. d) Der Markraum des Neugeborenen erscheint scharf begrenzt, was auf Schnitt- bzw. Bruchflächen besonders deutlich wird. — Verf. gelangt zu dem Schluß, daß die von ihm geübte Methode zu den bislang bekannten mitherangezogen zu werden verdient, insbesondere weil sie einfach zu handhaben und rasch verwertbare Ergebnisse zu liefern imstande ist.

CORNELIUS (Krefeld)

H. Hinüber y H. J. Goldbach: *Las variantes estructurales del tejido fino del hueso humano y animal.* [Inst. Méd. Legal y Social, Univ., Marburg.] Fol. clin. internac. 6, 258—264 (1956).

G. T. Ashley: *The human sternum. The influence of sex and age on its measurements.* (Einfluß von Alter und Geschlecht auf die Maße des menschlichen Brustbeines.) [Anat. Dept., Univ., Manchester.] J. Forensic Med. 3, 27—43 (1956).

Die Untersuchungen des Verf. erstrecken sich auf 98 ostafrikanische und 573 europäische menschliche Brustbeine. Neben den absoluten Maßzahlen gelangten folgende Indices zur Anwendung: 1. Manubrium-Korpus-Index, d. h.  $\frac{\text{Manubriumlänge in mm} \times 100}{\text{Corpuslänge in mm}}$  2. relativer Weitenindex,

d. h.  $\frac{\text{Weite des 1. Mesosternalsegmentes in mm} \times 100}{\text{Weite des 3. Mesosternalsegmentes in mm}}$  Die hierbei gefundenen Maßzahlen sind

in graphischer und tabellarischer Form wiedergegeben und müssen aus der Originalarbeit entnommen werden. Alle Untersuchungen bezogen sich ausschließlich auf erwachsene Personen. — Ferner inauguriert Verf. seine sog. 149-Regel — für Europäer und sog. 136-Regel — für Afrikaner. Diese besagt, daß eine Gesamtsternumlänge von mehr als 149 mm für ein männliches Individuum spricht, umgekehrt eine Länge von weniger als 149 mm für ein weibliches. In etwa 80 % seiner untersuchten Fälle erwies sich diese Faustregel als zutreffend. Schwankungen sind in erster Linie durch das Wachstum bedingt, indem die Brustbeinlänge auch im mittleren und höheren Lebensalter zunimmt. Darüber hinaus sind aber noch andere Faktoren für die Form und Länge des Brustbeines maßgebend als lediglich das Geschlecht; auf vorangehende Studien des Verf. wird hierzu verwiesen.

CORNELIUS (Krefeld)

George S. Strassmann: *Über die allgemein-medizinische Bedeutung der Altersveränderungen des Gehirns.* [Laborat., Metropol. State Hosp., Waltham, Mass., USA.] Medizinische 1956, 568—570.

Einige Erfahrungen des Verf. als Prosektor einer Anstalt für psychisch Kranke: Hirnatrophie war bei Frauen relativ häufiger als bei Männern. Pseudoplaques (TINEL) können von echten Plaques durch Vorbehandlung der Gefrierschnitte für 5 min mit 95 % Alkohol vor der Silberfärbung unterschieden werden. Zur Silberimprägnierung hat sich HORTOGAS Silbercarbonat mit Pyridin bewährt. Zwischen Schwere der regressiven Veränderungen und Grad der psychischen Veränderungen bestand oft, aber nicht immer, eine Beziehung. Bei der Obduktion wurden — verständlicherweise — oft zu Lebzeiten nicht erkannte Veränderungen gefunden: unter anderem subdurale Hämatome mit Membranbildung (durch häufiges Hinstürzen), Hirn- und andere Neoplasmen, intestinale Ulcera, Tuberkulose. Häufig waren eine nicht durch Arteriosklerose erklärbare Atrophie von Milz, Leber und Nieren, sowie terminale Ulcerationen im Verdauungsschlauch. Im übrigen wurde das ganze Heer der aus der pathologischen Anatomie des Alters bekannten Nebenbefunde registriert. Häufigste Todesursache waren akute Infektionen, ferner Hirnerweichungen, Urämien, Endokarditis, Meningitis, Pyelonephritis, Myokardinfarkte und Lungenembolien. Fast alle Kranken mit als senil oder arteriosklerotisch diagnostizierten Psychosen hatten degenerative Veränderungen der Arterien. In den extrapyramidalen Hirngebietern wurde oft eine (altersunabhängige) Eiseninkrustation gefunden.

SCHLEYER (Bonn)

M. Arsenio Nunes: *Untersuchungen über die Möglichkeit der Feststellung des Geschlechts durch Untersuchung von Hautspuren.* Gaz. méd. portug. 8, 177—181 u. franz., engl. u. dtsch. Zus.fass. 181—182 (1955) [Portugiesisch].

Auf Grund der vorliegenden Forschungen über das Geschlechtschromatin, an denen insbesondere BARR beteiligt war [s. diese Z. 45, 158 (1956)], beschäftigte sich Verf. mit der Frage, wieweit die vorliegenden Ergebnisse bei der Geschlechtsdiagnose von Hautspuren unter gerichtsmedizinischen Verhältnissen anwendbar sind. Eine Diagnose war relativ leicht möglich bei Hautstückchen, die 2—3 Std nach der Abschürfung fixiert wurden. Bei späterer Fixierung kam es darauf an, daß besonders reichlich Material vorhanden war. Hat der Untersucher Erfahrung, so dürften Irrtümer nach der Richtung hin nicht vorkommen, daß das Hautstückchen eines Mannes fälschlich für das einer Frau gehalten wird. Daß Hautstückchen einer Frau fälschlich für die eines Mannes angesehen wurden, kam nur bei geringer Materialmenge und späterer Fixierung vor. An Hautstückchen, die 24—48 Std nach der Hautabschürfung untersucht wurden, ließen sich nur Wahrscheinlichkeitsdiagnosen stellen.

B. MÜLLER (Heidelberg)

**E. Schulze: Über das Geschlecht der Kerne.** Dtsch. med. Wschr. 1956, 310—311.

Chromatin-Körper in der Nähe des Kern-Nucleolus wurden zunächst „Nucleolus-Satelliten“ genannt. Nachdem sie zuerst bei weiblichen Katzen, dann bei anderen weiblichen Säugetieren und schließlich beim Menschen gefunden wurden, nannte man sie — da sie offensichtlich ein Geschlechtsmerkmal darstellten — „Geschlechtschromatin“. In Hautbiopsiestücken von Frauen kommt das Geschlechtschromatin in etwa 70% aller Kerne vor. Im Blutausstrich wurden ausschließlich in den neutrophilen Granulocyten des weiblichen Geschlechts charakteristische Chromatinkörper gesehen. Das Geschlechtschromatin soll weiter auf Abstrichen der Mundschleimhaut zu erkennen sein, die nach PAPANICOLAOU fixiert und mit Kresyl-Echtviolett gefärbt werden. Nach der heute allgemein herrschenden Auffassung soll das Geschlechtschromatin der weiblichen Zelle durch heterochromatische Anteile der beiden X-Chromosomen bei deren Zusammenlagerung in der intermitotischen Kernphase gebildet werden. v. BROCKE (Heidelberg)

**A. Bohle und H. A. Hienz: Zellkernmorphologische Geschlechtsbestimmung an der Placenta.** [Path. Inst., Univ., Heidelberg.] Klin. Wschr. 1956, 981—985.

Fixierung von Stückchen aus der Placenta in DAVIDSONScher Lösung; Einbetten; Schnitte von 5  $\mu$ ; PAS-Reaktion; Kernfärbung mit MAYERS Hämatoxylin. In jedem Präparat wurden je 300 Zellkerne ausgezählt. In der Placenta männlicher Neugeborener fanden sich 1—7 Geschlechtschromatine in 0,3—2%, bei Placenten weiblicher Neugeborener 26—52 Geschlechtschromatine unter je 300 Zellkernen in 8,7—17,3%. Verff. konnten einwandfrei auf Grund der Präparate Placenten von männlichen und weiblichen Neugeborenen unterscheiden.

B. MUELLER (Heidelberg)

**Wilhelm Kosenow und Rudolf Seupin: Geschlechtsbestimmung auf Grund morphologischer Leukocytenmerkmale.** [Kinderklin., Univ., Münster.] Klin. Wschr. 1956, 51—53.

Nach einleuchtender schematischer Abbildung der sog. Trommelschlägelfiguren in den polynucleären Leukocyten berichten Verff. über ihre Erfahrungen bei einer Geschlechtsbestimmung aus 100 Blutausstrichen, in denen nach Färbung nach MAY-GRÜNWARD-GLEMSA je 500 neutrophile segmentkernige Leukocyten ausgezählt und die Anteile der mit Kernanhängen behafteten Zellen bestimmt wurden. Dann wurde die Geschlechtsdiagnose gestellt; sie war jedesmal richtig. Bezüglich der Differentialdiagnose der Trommelschlägelfiguren bestehen allerdings Schwierigkeiten, die durch weitere Erfahrungen überwunden werden müssen. Eingehende Literaturangaben.

B. MUELLER (Heidelberg)

**Thea Lüers: Vergleichende Untersuchungen über morphologische Geschlechtsunterschiede der neutrophilen Leukocytenkerne bei Mensch und Kaninchen.** [Max-Planck-Inst. f. vergl. Erbbiol. u. Erbpath., Berlin-Dahlem.] Blut (München) 2, 81—88 (1956).

Entsprechend den Befunden beim Menschen wurden auch in den Kernen der neutrophilen Leukocyten von Kaninchen morphologische Geschlechtsunterschiede beobachtet. Das „drumstick“ der englischen Autoren fand sich bei den weiblichen Kaninchen deutlich häufiger als bei den männlichen. — Die Arbeit enthält gute Abbildungen.

v. BROCKE (Heidelberg)

**G.-A. v. Harnack und H.-N. Strietzel: Die Altersabhängigkeit der geschlechtsbedingten Leukocytenmerkmale.** [Univ.-Kinderklin., Hamburg-Eppendorf.] Klin. Wschr. 1956, 401—402.

Verff. untersuchten neben 112 männlichen Bluten die Blute von 88 weiblichen Personen auf geschlechtsbedingte Leukocytenmerkmale. Unter den weiblichen Personen waren 31 Frühgeborene, 15 reife Neugeborene, 20 Kinder zwischen 1—14 Jahren und 22 Erwachsene bis zu 60 Jahren. Hierbei fiel auf, daß die Häufigkeit der Trommelschlägelformen mit zunehmendem Alter abfiel. — Schwierigkeiten bei der Bestimmung machen eventuelle Verwechslungen mit den „small clubs“, die auch beim männlichen Geschlecht vorkommen.

v. BROCKE (Heidelberg)

**Thea Lüers: Ein morphologisches Geschlechtsmerkmal in Leukocytenkernen.** [Max-Planck-Inst. f. vergl. Erbbiol. u. Erbpath., Berlin-Dahlem.] Berl. Med. 7, 120—121 (1956).

Die als „drumstick“ bezeichneten Anhängsel der Leukocyten (Vorkommen: etwa 1 auf 38 neutrophile Leukocyten) ließen sich bisher beim männlichen Geschlecht, auch bei der Analyse

sehr großer Zellzahlen, nicht nachweisen. Außer den „drumsticks“ werden noch „small clubs“, gestielte Knötchen, deren Kopfdurchmesser weniger als  $1\mu$  beträgt, beschrieben, die häufiger beim männlichen Geschlecht vorkommen sollen. Auch die „rackets“, die sich nur durch ihr helles Zentrum von den drumsticks unterscheiden, findet man häufiger beim männlichen Geschlecht. Diese Geschlechtsmerkmale sind bisher — unabhängig vom Alter — von der Geburt bis zum 84. Lebensjahr nachgewiesen. — Bei Rechtsverschiebung im Blutbild sind die drumsticks entsprechend dem höheren Gehalt des Blutes an mehrsegmentierten Formen vermehrt. — Vergleichende Untersuchungen der Verf. deckten auch für das Blutbild des normalen Kaninchens ähnliche Verhältnisse auf. Hierbei ergab sich, daß die drumsticks nicht auf das weibliche Geschlecht beschränkt sind sondern auch beim männlichen Geschlecht vorkommen können. Ausschlaggebend ist hier die Quantität. — Die Arbeit enthält gute Abbildungen der einzelnen beschriebenen Formen.  
v. BROCKE (Heidelberg)

### Versicherungs- und Arbeitsmedizin

● **Heinemann und Koch: Kassenarztrecht auf Grund der gesetzlichen Bestimmungen und der Rechtsprechung.** Dargestellt und erläutert von GUSTAV W. HEINEMANN u. ALFRED KOCH. 4. veränd. Aufl. Mit d. 6. Ergänzungsliefg. Stand: Juni 1956. Berlin: Engel-Verlag 1956. Lfg. 6: 140 S. u. 5 Kartonbl. DM 12.20.

Verf. stellen das Kassenarztrecht im weiten Umfange mit Kommentaranmerkungen so dar, daß die Seiten in einem Hefter eingehftet werden. Auf diese Weise wird erreicht, daß neu hinzukommende Bestimmungen sinngemäß eingefügt und außer Kraft gesetzte nach genauer Anweisung in den Ergänzungslieferungen herausgenommen werden können. Die jetzt vorliegende Ergänzungslieferung bringt das Gesetz über Kassenarztrecht vom 17. 8. 55, das in den Rahmen der Reichsversicherungsordnung eingefügt wurde, und das Sozialgerichtsgesetz. Die Kommentierung des Kassenarztesgesetzes ist recht eingehend und berücksichtigt praktische Bedürfnisse. Der Arzt findet hier unter anderem Bemerkungen über Pauschalierung der Kassenarzteeinnahmen und Berechnungen nach Einzelleistungen, über wirtschaftliche Verschreibung von Arzneimitteln und die Kontrolle dieser Verschreibungen, über Rechte und Aufgaben der KV, über die Möglichkeit eines disziplinarischen Einschreitens gegen den Kassenarzt durch den Disziplinarausschuß; die Zulassungsordnungen der einzelnen Länder werden abgedruckt und kommentiert. Man ersieht aus dieser Darstellung, wie wenig einheitlich das Arztrecht in dieser Beziehung noch ist. Wer ehrenamtlich für eine Ärztekammer tätig ist, wer haupt- oder nebenamtlich mit der KV zu tun hat, wer die Aufgabe hat, Studenten über das Arztrecht zu unterrichten, wird sich gern und mit Erfolg in diesem Nachschlagewerk orientieren, zumal Verf. dafür sorgen, daß es möglichst rasch auf den neuesten Stand gebracht wird.

B. MUELLER (Heidelberg)

● **István Rózahegyi und Imre Soós: Caissonkrankheit und Zentralnervensystem.** (Arbeitsmedizin. Hrsg. von E. W. BAADER, M. BAUER u. E. HOLSTEIN, H. 30.) Leipzig: Johann Ambrosius Barth 1956. 75 S. DM 5.60.

Die ungarischen Verf. verschweigen nicht, daß bereits grundlegende Monographien im deutschen (GERBIS und KOENIG), angelsächsischen (FULTON) und russischen (JAKOBSEN) Schrifttum über die Drucklufkrankungen erschienen sind. Sie unternehmen allerdings den interessanten, wohl auch als geglückt zu bezeichnenden Versuch, unser Wissen über die Klinik und Pathologie der bisher etwas stiefmütterlich behandelten neurologischen Erkrankungen zu bereichern. Hiermit beschäftigt sich die flüssig geschriebene, exakt geordnete sowie in ihren Ergebnissen anschaulich und übersichtlich zusammengefaßte Monographie in erster Linie. Die Erfahrungen wurden vorwiegend anlässlich des Baues der Budapester Untergrundbahn gesammelt. Da auch bei uns wohl in zunehmendem Maße mit Druckluftarbeiten (Tunnelbau usw.) zu rechnen ist, darf die vorliegende Arbeit als eine wesentliche Bereicherung gerade für das Gebiet der Sozialversicherung gewertet werden. — Hinsichtlich der Zusammenstellung des Materials wurden die Fälle mit Neuralgien, Myalgien, Osteoarthralgien und Hauterscheinungen nicht berücksichtigt. Verf. sprechen diesbezüglich von sog. „leichten“ Formen und erklären die Schmerzen unter anderem mit Ischämien auf Grund von Gefäßspasmen, mit Reizungen sensibler Nervenendigungen durch autochthon entstandene Gasbläschen oder auch durch direkte Druckwir-