

Leon C. Hamrick: **Gastric perforation in the newborn infant.** (Magenperforation beim Neugeborenen.) [Dept. of Surg., Lloyd Noland Hosp., Fairfield, Ala.] *J. Amer. med. Ass.* **171**, 411—414 (1959).

Die Magenperforation beim Neugeborenen ist außerordentlich selten. Der Autor erwähnt 81 Fälle, die bisher beschrieben seien bei einer Mortalität von über 80%. Ähnlich den bisher veröffentlichten Fällen fand sich auch bei zwei Neugeborenen, über welche in der vorliegenden Arbeit berichtet wird, als Ursache der Magenperforation ein peptisches Ulcus, während bei einem dritten Kind wohl eine zu lange liegende Magensonde zum Durchbruch geführt hatte. Zwei der Neugeborenen starben nach der Operation, das dritte Kind erholte sich nach Übernähung der Perforationsstelle nur schlecht. Von diesem Fall sind zwei Übersichtsrontgenaufnahmen im Stehen und Liegen zu erwähnen, die ein extremes Pneumoperitoneum zeigen.

WENZ (Heidelberg)<sup>oo</sup>

Gh. Scribearu und I. Bulau: **Betrachtungen über 12 plötzliche Todesfälle bei Kindern infolge Nebennierenhämorrhagien.** *Rev. med.-chir. Iași* **65**, 419—424 mit franz., engl. u. dtsh. Zus.fass. (1961). [Rumänisch.]

Gelegentlich des Studiums von zwölf Fällen mit Nebennierenblutungen geben Verf. eine Übersicht über das Schrifttum der letzten Zeit vom pathogenetischen und morphologischen Standpunkt aus. Nebennierenblutungen wurden oft bei Kindern im Verlauf einer Grippe beobachtet (eine grippale Capillaropathie ist bei dieser Viruserkrankung bekannt) und stellen eine suprakute Evolution der Erkrankung dar. Die Schädigung der Nebenniere im Verlaufe anderer Infektionen (anaphylaktischer Schock, Sepsis usw.) kann eine plötzliche Verschlimmerung der Krankheit mit Todesfolge hervorrufen; dies ist die Folge einer funktionellen Drüsenerschöpfung und deren neurogener Anaktivität gegenüber verschiedenen Krankheitserregern.

M. KERNBACH (Jassy)

### Verletzungen, gewaltsamer Tod und Körperbeschädigung aus physikalischer Ursache

H. Schoepner: **Trauma, Schock und Elektrolythaushalt.** [Chir. Klin., Univ., Greifswald.] *Dtsch. Gesundh.-Wes.* **16**, 1901—1909 (1961).

Übersicht.

Bruno Marcialis e Riccardo Boccia: **Decapitazione suicidiaria o accidentale. Nota casistica.** (Enthauptung in selbstmörderischer Absicht oder infolge eines Unglücksfalles?) [Ist. di Med. Leg. e Assicuraz., Univ., Modena.] *Zacchia* **36**, 101—107 (1961).

Diese Frage ergab sich bei Auffinden der Leiche eines 34jährigen Buchdruckers an seiner Arbeitsstelle. Der Kopf war durch eine in der Druckerei aufgestellte große automatisch arbeitende Papierschneidemaschine abgetrennt worden. Die Ermittlungen ergaben, daß die Maschine alle 6 sec einen Schneidevorgang durchführte, wobei 4 sec auf das Herabschlagen des guillotineartigen Messers und etwa 2 sec für den Aufwärtstransport entfielen. Die Möglichkeit eines Unglücksfalles wird bei den Erwägungen über den Hergang dieses Geschehens als wahrscheinlich erachtet.

HANS-JOACHIM WAGNER (Mainz)

Jan Krajewski: **Suicidal and homicidal cases as the result of incised wounds.** (Tod durch Stichverletzungen.) [Institut f. gerichtl. Medizin, Warschau.] *Arch. med. sadowej* **12**, 27—33 mit engl. Zus.fass. (1961). [Polnisch.]

Nach dem Sektionsmaterial des gerichtsmedizinischen Institutes in Warschau (1945—1958) gehen 10% der Tötungen durch fremde Hand und 0,8% der Selbstmordfälle auf Stichverletzungen zurück. Es wurden 70 Fälle, darunter 9 Selbstmorde, nach Anzahl und Lokalisation der Verletzungen, bezüglich der Beschädigung von Kleidungsstücken, nach Abwehr- und Parierverletzungen, Blutbefleckung der Hände und Art der Blutbeschmutzung der Kleidung untersucht. Bei den Selbstmorden fand sich in 7 von 9 Fällen nur eine Verletzung und zwar regelmäßig in der linken vorderen Brustseite. Die beiden anderen Selbstmörder fügten sich Kopfverletzungen zu. In 23 Fällen einer Tötung durch fremde Hand mit nur einmaliger Stichführung wurden 10 Bruststiche beobachtet, davon 6 in der linken Brustseite, während sich die Angriffe der übrigen Täter auf Bauch, Kopf und obere Gliedmaßen verteilten. Unter 38 Tötungen durch mehrere Stiche fand sich nur ein Fall, bei dem die Wunden dicht nebeneinander lagen und einen gleich-

gerichteten Verlauf hatten. Bei Tötung durch fremde Hand wurde häufiger ein Verlauf der Stichkanäle von außen gegen die Körpermitte, beim Selbstmord in umgekehrter Richtung beobachtet. In einem Selbstmordfall wurden mehrere Durchstiche zweier stärkerer Bekleidungs-lagen gesehen. Die Beschädigung der Bekleidung überwiegt aber beim Mord und Totschlag ebenso ganz erheblich, wie die Verletzung von Knochen. Bezüglich der Blutbefleckung von Händen und Kleidern wurden wesentliche Unterschiede zwischen Fremd- und Selbsttötung nicht gefunden.

BOLTZ (Wien)

**Jarmila Dufková: Diagnostische Bedeutung der Gewebsbrücken bei gedeckten Rißwunden am Schädel.** (Experimentell geklärter morphologischer Befund.) [Inst. f. gerichtl. Med., Königgrätz.] Soudní lék. 5, 87—95 mit dtsch., franz. u. engl. Zus.fass. (1961). [Tschechisch.]

In einem Sonderfall von Mord an einem älteren Manne war es notwendig geworden, die Frage zu klären, ob das Dekollement durch tangential stumpfe Gewalteinwirkung auf den Schädel oder durch Verbreiterung eines Hämatoms unter der Galea entstanden war. Leichenversuche haben bestätigt, daß nur eine tangential stumpfe Gewalteinwirkung den erhobenen Befund herbeiführen kann. In eine solche Ablederung kann es dann ohne besondere Schwierigkeiten hineinbluten. Zur Abhebung der Galea durch ein Hämatom war im Experiment immerhin ein Druck von mindestens 200 mm Hg erforderlich, was praktisch wohl nie beim Lebenden in Frage kommt. Zur Infiltration des lockeren Gewebes unter der Galea benötigt man einen Druck von mindestens 50 mm Hg, während im Unterhautfettgewebe der Extremitäten zur blutigen Infiltration des Gewebes ein Druck von 10—30 mm Hg ausreicht.

NEUGEBAUER (Münster i. Westf.)

**Paul H. Bresser: Die Beurteilung der sog. traumatischen Hirnleistungsschwäche.** [Univ.-Nervenklin., Köln.] Fortschr. Neurol. Psychiat. 29, 33—55 (1961).

Der Autor beschäftigt sich mit den Unklarheiten, die über den Begriff der sog. traumatischen Hirnleistungsschwäche bestehen. Es wird darin von einigen Autoren eine Dauerfolge nach Hirntrauma bzw. ein irreversibles seelisches Zustandsbild gesehen, das in die Gruppe der exogenen Reaktionstypen nach BONHOEFFER bzw. in den Formenkreis der körperlich begründbaren Psychosen nach SCHNEIDER einzuordnen sei. Im Mittelpunkt stehe ein Persönlichkeitsabbau oder eine organische Wesensveränderung bzw. ein Intelligenzabbau oder eine Demenz. Wenn man jedoch diese einzelnen Veränderungen genauer umfassen und gegeneinander abgrenzen wolle, beständen große Schwierigkeiten. Dementsprechend habe FAUST kürzlich Hirnleistungsschwäche und Wesensveränderung getrennt. O. FÖRSTER habe von einem traumatischen Allgemeinsyndrom gesprochen, bei dem man bemüht sei, einen vegetativen und psychischen Anteil abzugrenzen. Es sei sicher, daß die vasomotorischen und vegetativen Regulationsstörungen von großer Bedeutung für die traumatischen Folgezustände seien, eine exakte Erfassung der vegetativen Störungen sei aber nicht möglich. Auch der psychische Anteil der traumatischen Hirnleistungsschwäche könne nur schwer erfaßt werden, zu berücksichtigen seien Gedächtnisstörungen, vorzeitige Ermüdbarkeit und Überempfindlichkeit gegenüber verschiedensten Reizen. Zuverlässig zu erfassen sei das Allgemeinsyndrom weder von vegetativer noch psychischer Seite. Wenn man nach FAUST die Labilität und erhöhte Störbarkeit als das Gemeinsame im vegetativen und seelischen Bereich kennzeichne, so träte dann die entscheidende Frage nach der Spezifität auf; dazu müsse man feststellen, daß eine solche nicht bestehe, man finde auch die gleichen Störungen bei anlagemäßiger Nervosität und manchen Psychopathieformen. Das Allgemeinsyndrom der traumatischen Hirnleistungsschwäche sei also ein sehr unspezifisches Erscheinungsbild, was dazu führte, daß eine Reihe von Autoren den Begriff völlig ablehnen wollte. — Der Autor beschäftigt sich dann mit der Frage der morphologischen Grundlage der Hirnleistungsschwäche, auch auf diesem Gebiet gebe es nicht Bewiesenes. Er vertritt die Ansicht, daß man versuchen müsse, eine Neuorientierung auf dem Gebiet der traumatischen Folgezustände herbeizuführen. Psychologische Gründe für spätere Versagenszustände werden aufgeführt, der Autor spricht von einer Erschütterung im Gesundheitsbewußtsein durch die Gehirnerschütterung und vertritt die Ansicht, daß es bei der Beurteilung, ob eine organische oder psychische Störung vorliege, im wesentlichen auf die allgemeine Beurteilung des Menschen und sein Verhalten auf der Krankenstation und in der Untersuchungssituation ankomme. — Abschließend stellt der Verf. fest, daß man für die Beurteilung von Spätschäden eines Traumas versuchen müsse, folgende Syndrome zu erfassen: 1. Ein neurologisches Defektsyndrom, wozu auch die im Psychischen manifesten Werkzeugsstörungen zu rechnen seien; 2. ein irreversibles psychopathologisches Syndrom, das die Bezeichnung der organischen Wesensveränderung verdiene und mit einer Demenz verbunden sein könne;

3. ein Allgemeinsyndrom, das als Ausdruck einer vegetativen Labilität anzusehen sei, wobei der anlagebedingte Faktor und mögliche andere Ursachen zu berücksichtigen seien. Wesentlich für die Beurteilung sei die Erfassung der Persönlichkeit in ihrer Gesinnung und Glaubwürdigkeit nach SCHULTE. — Am besten sei es, den Begriff der traumatischen Hirnleistungsschwäche ganz fallen zu lassen. EICKE (Marburg a. d. Lahm)<sup>50</sup>

**Eckhard Sperling: Verletztenprobleme in anthropologisch-soziologischer Sicht. I. Über den hirnorganischen Wesenswandel.** [Univ.-Klin. f. psych. u. Nervenkrankh., Göttingen.] *Nervenarzt* 32, 171—177 (1961).

Schon v. WEIZSÄCKER stellte fest, daß die gutachtliche versorgungsärztliche Trennung von „Ausgangspersönlichkeit“ und „hirnorganischem Wesenswandel“ nicht objektiv, sondern nur infolge „Annahmen der Untersucher“ durchführbar ist. An einem Einzelfall eines noch in der Pubertät verletzten, wenig differenzierten und psychisch unausgereiften Mannes, sowie durch statistische Erhebungen wird die Widersprüchlichkeit solcher Begutachtungen belegt. Es zeigen sich bei niedriger Intelligenzstufe stärkere „neurotische Manifestationen“, stärkere soziale Wiedereingliederungen bei Flüchtlingen gegenüber Einheimischen. Scheidungs- und Ledigenquote der Hirnverletzten liegen wesentlich niedriger als die anderer Körperverletzter. Zu berücksichtigen sind somit: 1. die Schwere des erlittenen Hirntraumas, 2. die Intelligenz, 3. die Neurosedisposition, 4. das situative Umfeld. Das psychophysische Beschwerdebild geht gerade bei Hirnverletzten weitgehend auf die Gesamtlebenssituation zurück, deren einzelne Faktoren zusammenwirken und nicht immer scharf zu trennen sind. So ist es besser, statt von „Wesensveränderung“ von „Persönlichkeitsdekompensation“ zu sprechen. Die Zuerkennung einer Minderung der Erwerbsfähigkeit sollte dem tatsächlichen Einbußeerleben entsprechen, was nur möglich ist, wenn sich die umfangreichen Rehabilitationsbestrebungen nicht auf den Leistungssektor beschränken, sondern der Gesamtsituation zugewandt werden. E. WIESENHÜTTER (Würzburg)<sup>50</sup>

**L. Cotte: Le syndrome subjectif des traumatisés crâniens.** (Das subjektive Syndrom beim Schädeltrauma.) *Ann. Méd. lég.* 40, 422—432 (1960).

In dieser sehr ausführlichen Schilderung erläutert Verf. die Physiopathologie, die Elemente einer positiven Differentialdiagnose sowie die Schwierigkeiten des Gutachtens bei mit diesem Syndrom befallenen Verletzten. Die Konsolidation sollte nie vor Ablauf eines Jahres festgesetzt werden. Untauglichkeitsrente ist auf 5—30% zu berechnen. A. J. CHAUMONT (Strasbourg)

**B. O'Connell: Postcontusional syndrome.** *J. forensic Med.* 8, 122—130 (1961).

**H. Brenner: Epidurales Hämatom von ungewöhnlicher Größe.** [I. Chir. Univ.-Klin., Wien.] [*Ges. d. Chir.*, Wien, 9. III. 1961.] *Klin. Med. (Wien)* 16, 405 (1961).

**Harvey Jackson: Head injuries.** (Kopfverletzungen.) [21. Meet. Brit. Assoc. in Forensic Med., London, 26. XI. 1960.] *Med. Sci. Law* 1, 410—419 (1961).

Bericht über ungewöhnliche Verletzungen im Bereich des Kopfes mit besonderem Hinweis auf Liquorzysten und die seltenen Aerocelen. Nach theoretischen Erörterungen werden vom Verf. beobachtete Fälle geschildert. Ein Motorradfahrer prallt mit der Stirn auf die Rückwand eines vor ihm fahrenden LKW auf. Er erleidet neben einer unbedeutenden Weichteilwunde im Stirnbereich eine Fraktur des Os frontale mit Eröffnung der Stirn- und Nasennebenhöhlen. Nach einigen Tagen läßt sich Luft im Subarachnoidalraum nachweisen mit einem kleinen Flüssigkeitsspiegel und nach einigen weiteren Tagen hat sich infolge eines Ventilmechanismus ein großer luftgefüllter Hohlraum mit deutlichem Spiegel über dem Stirnhirn gebildet. Neben den direkt durch eine Fraktur der Schädelbasis hervorgerufenen Schädigungen, z. B. der Nerven I, II, III, IV und VI, muß immer an diesen Mechanismus gedacht werden, vor allem bei Unfallverletzungen durch große Gewalt. Bei übersehenen und unbehandelten Aerocelen kann es schließlich zu einer Kommunikation mit dem Ventrikelsystem kommen, wie ein weiterer Fall zeigt. Eine andere Entstehungsweise für eine Aerocelie findet sich bei Operationen am Mastoid. Hierfür wird ebenfalls ein Beispiel demonstriert. Im Anschluß an eine operierte Mastoiditis kam es zu schweren Kopfschmerzen und einer Benommenheit, es wurde ein Hirnabszeß vermutet, nachoperiert und im Anschluß an diese Operation hatte sich eine Gefäßthrombose entwickelt mit Infarzierung im Bereich des Temporallappens mit Ausgang in einen porencephalen Defekt und von diesem aus hatte sich spontan eine Aerocelie gebildet, die mit dem Mittelohr in Verbindung stand. Ein weiteres seltenes Bild fand sich bei einem Mann, der auf einem sandigen Kiesweg stand, als in der Nähe ein Geschoß krepierete. Es fand sich bei ihm an der Stirn in der Haargrenze eine anscheinend oberflächliche Reiß-Platzwunde von 1 cm Länge. Nach 4 Tagen traten heftige Kopf-

schmerzen und Nackensteifigkeit auf. Im Röntgenbild sah man die linke Stirnhöhle angefüllt mit rundlichen Körpern. Bei der Operation fand sich unter der so harmlos erscheinenden Wunde eine Eröffnung des Sinus frontalis und bis in die Hirnsubstanz waren Sandkörnchen verstreut. Ein besonders ungewöhnliches Bild bot ein Mann, der beim Zigarettenrauchen durch Zuhalten der Nase den Rauch aus einer kleinen fistelnden Wunde auf dem Scheitel austreten lassen konnte. Es war hier infolge einer Schädelbasisfraktur zu einer Verbindung der Nasennebenhöhlen mit dem Sinus gekommen, mit einem abgekapselten Absceß an der Hirnoberfläche. Ein weiterer schier unglaublicher Fall wird geschildert: ein Eingeborener war von seinen Stammesgenossen wegen Diebstahls bestraft, indem ihm ein Nagel in den Kopf getrieben war, der bis zur Hirnbasis reichte und dieser Unglückliche kam zu Fuß 150 Meilen zur Behandlung mit einer Liquorfistel und dem Nagel im Kopf!

E. BORN (Zwiefalten)

**H. Zerbes: Über einen Sportunfall mit tödlichem Ausgang.** Ein Beitrag zum Entstehungsmechanismus der Halswirbelfrakturen. [Chir. Klin., Kreiskrankenh., Bautzen.] Beitr. Orthop. 8, 29—36 (1961).

Verf. berichtet über einen Badeunfall eines 18jährigen Sportlers, der sich bei einem Kopfsprung aus 2,80 m Höhe in ein Schwimmbecken mit 1,90 m Wassertiefe einen Bruch des 7. Halswirbels sowie eine Quetschung des Rückenmarkes zugezogen hatte und nach 36 Std infolge Atemlähmung verstorben war. In der Diskussion wird dazu Stellung genommen, daß Halswirbelbrüche nicht nur durch Auftreffen des Kopfes auf den Beckenboden, sondern auch durch Aufprall auf die Wasseroberfläche bei Überstreckung der Wirbelsäule entstehen können.

L. LAUTENBACH (Erlangen-Nürnberg)

**Charles G. Johnston: Trauma to the abdomen.** Indian. J. Surg. 26, 166—170 (1961).

**Luis Oriente: Liver traumatism.** [Acad. de Med., São Paulo.] [Soc. d. Estud. Méd., S. Paulo, outubro 1959.] Arch. Hosp. S. Casa S. Paulo 6, 175—190 mit engl. Zus.fass. (1960). [Portugiesisch.]

**A. Isfort: Traumatischer Diabetes insipidus.** [Chir. Klin. u. Poliklin., Univ., Münster.] Zbl. Chir. 85, 107—112 (1960).

**L. Ambrosi e A. Contessa: Sulla diagnosi cronologica delle fratture diafisarie delle ossa lunghe.** Riassunto. (Zur chronologischen Diagnose der diaphysären Brüche an langen Röhrenknochen. Zusammenfassung.) [Ist. Med. Leg. e Assicuraz. e Ist. di Clin. Ort., Univ., Bari.] [16. Congr., Soc. ital. di Med. leg. e Assicuraz., Firenze, 26.—29. IX. 1959.] Minerva med.-leg. (Torino) 81, 97 (1961).

Bei der Durchsicht von 200 Fällen von diaphysären Brüchen langer Röhrenknochen konnte festgestellt werden, daß nur auf Grund des Alters des Verletzten ein Rückschluß auf das Alter des Bruches gezogen werden kann: bei Neugeborenen und bei Kleinkindern tritt die Spongiosazeichnung im endostalen Callus bis zu 2 Monaten früher als beim Erwachsenen auf, während sie bei älteren Patienten entsprechend später erscheint.

GIOVANNA GROSSER (Padua)

**Ralph D. Alley, L. H. S. van Mierop, Emanuel Y. Li, Harvey W. Kausel and Allan Stranahan: Traumatic aortic aneurysm: graftless excision, anastomosis.** [Subdept. of Thorac. Surg., Albany Med. Coll., Albany, N.Y.] Arch. Surg. (Chicago) 83, 300—305 (1961).

**N. F. C. Gowing: The relationship of trauma to tumour formation.** [Roy. Marsden Hosp., London.] J. forensic Med. 8, 116—121 (1961).

**Antonio Ritucci: Sieroprofilassi antitetanica e responsabilità professionale del medico.** (Die ärztliche Verantwortung im Rahmen der antitetanischen Serumprophylaxe.) [Ist. Med. Leg. e Assicuraz., Univ., Milano.] Riv. Med. leg. Legislaz. sanit. 2, 435—458 (1960).

**Maynard C. Kiser: Active immunization against tetanus.** [Aeroprod. Operations Allison Div., Gen. Motors Corporat., Dayton, Ohio.] Indian J. Med. Surg. 28, 453—454 (1959).

S. M. A. Alhady, D. P. Bowler, H. A. Reid and L. T. Scott: **Total paralysis regime in severe tetanus.** [Gen. Hosp., Penang, Malaya.] Brit. med. J. 1960 I, 540—545.  
 M. Kernbach, R. Dimitriu, H. Harmanski und A. Artin: **Histopathologische Beiträge zur postanoxischen perakuten Hypoxydase.** Stud. Cercet. Med. (Jassy) Nr 1, 199—210 (1961). [Rumänisch.]

Die hypoxydotischen Veränderungen der Organe sind nach unserer Meinung durch hydropische Dystrophie charakterisiert. Diese Schlußfolgerung ist durch die Ergebnisse unserer vorangegangenen experimentellen Untersuchungen und durch weitere Untersuchungen durch uns (1957—1961) gerechtfertigt. In der allgemeinen Pathologie und in der Praxis der gerichtlichen Medizin stellen hydropische Dystrophieerscheinungen in der Mehrheit der Organe neue Beweise von vitalen anoxischen Reaktionen dar. Diese bestehen: a) im Anschwellen von Ganglien, Myokardzellen, Leber- und Nierenzellen, b) in protoplasmatischer Lyse und Homogenisation dieser Zellen (insbesondere Tigrolyse), c) im schattenhaften oder auch vollen Verschwinden der Querstreifung des Myokards mit Myolysenherden bei den Neugeborenen, in der Zertrümmerung des Protoplasmas der Leberzellen und im Auslaufen des Protoplasma bei Neugeborenen, als Mikroherde mit klarer oder granularer Intumescenz des Leberparenchyms, d) in der Vakuolisierung des Protoplasma und des Kernes der Zellen des Zentralnervensystems, des Myokards und der Leber, die Entstehung eines Aufhellungsringes in den Nervenzellen und besonders in denen der Medulla longata ist stetig, e) in quasispezifischen Veränderungen der Kerne: Pyknose mit Verschwinden des Nucleolus der Nervenzellen, besonders in der Medulla oblongata, im Entstehen einer spindelförmigen Gestalt der Kerne der Myofibrillen mit teilweiser Metachromasie, sowie in einer Chromatolyse der Leberkerne, in einem interstitiellen perivasculären Ödem im Gehirn, auch perikarional auftretend, sowie in einem Ödem in der Rinde und der Pyramiden der Nieren. — Alle diese Veränderungen, von denen einige vor unseren Untersuchungen unbekannt waren, und die an mehreren hundert von Fällen an Menschenleichen überprüft wurden, fernerhin diejenigen, die mit dem Elektronenmikroskop entdeckt wurden, und diejenigen, die auf Grund von histochemischen Studien veröffentlicht wurden, bilden die Grundlage der perakuten anoxämischen Hypoxydase. Daraus resultiert auch die Schlußfolgerung, daß jede Störung der biologischen Oxydation, sie sei reversibel oder irreversibel, mit Bestimmtheit eine Endozellendehydrämie mit Beteiligung der interstitiellen Flüssigkeit hervorruft. Die Untersuchungen haben auch ergeben, daß die perakuten Anoxien zu den Veränderungen gehören, die für den Menschen charakteristisch sind; beim Tier sind sie nur ähnlich. Diese Veränderungen entstehen nach 3—5 min und nicht nach einigen Stunden, wie einige Untersucher behaupten. Sie entstehen immer, da durch den akuten Sauerstoffmangel die Dehydrierung gehemmt ist. Diese Veränderungen sind nicht als agonale Zustände zu deuten und können auch nicht mit Leichenerscheinungen verwechselt werden. Die einzige Erscheinung, die mit der postmortalen Hydrolyse verwechselt werden kann, ist die protoplasmatische Homogenisierung. Autoreferat

**Volker Becker und Diether Neubert: Über die Entstehung der hydropisch-vacuolären Zellentartung.** [Path. Inst., Univ. Kiel, u. Pharmakol. Inst., Freie Univ., Berlin.] Beitr. path. Anat. 120, 319—354 (1959).

In Fortsetzung früherer Arbeiten (DOERR u. BECKER, BECKER u. RIEKEN) über die Entstehung von Vacuolenbildungen in Parenchymzellen und ihre Beziehung zu definierten Stoffwechselschädigungen werden in der vorliegenden Arbeit umfassende Untersuchungen über dieses Problem dargestellt. Grundlage der Versuche ist die histologische Untersuchung von Gewebsschnitten (Rattennieren), deren Sauerstoffverbrauch vorher gemessen wurde (direkte Methode, Warburg-App.). Sehr genaue und kritische Untersuchungen über die möglichen Fehlerquellen sowie die Verwendung von Kontrollen zeigten bis zu 60 min Meßperiode verwertbare Ergebnisse (nachfolgende Susa-Fixierung, Paraffineinbettung). Bei Verwendung verschiedener Substrate zeigte sich, daß Hemmstoffe der Zellatmung zum Auftreten kernnaher, optisch leerer Vacuolen führen. Entscheidend ist dabei die Beobachtung, daß diese nur dann auftreten, wenn unabhängig von Substrat und Hemmstoff die Atmung der Rattennierenepithelien auf einen  $QO_2$ -Wert von etwa fünf vermindert wird. — Zahlreiche weitere Untersuchungen mit Fermenthemmstoffen, die eine Entkopplung der Atmung von der oxydativen Phosphorylierung hervorrufen (Chinin, Atebrin, Chlortetracyclin, Na-Fluoracetat) führen bei erhaltener Zellatmung durch energetische Insuffizienz ebenfalls zum Auftreten der Vacuolen im Cytoplasma. Diese Feststellung wird durch Zusatzuntersuchungen ( $^{32}P$ -Umsatzbestimmungen) gesichert. Es ergibt sich, daß eine energetische Insuffizienz bestimmten Ausmaßes die Ursache der Ausbildung einer Cytoplasma-

vacuolisierung darstellt, unter der Voraussetzung einer vorhandenen Restatmung. Eine weitere Herabsetzung des Zellstoffwechsels durch reversible Stoffwechsellöschung führt zum Wassereinstrom in die Zelle ohne Vacuolenbildung („ungeordnete Einwässerung“). Auch diese Veränderung ist reversibel und läßt sich durch verschiedene Dosierung der Hemmstoffe der Zellatmung oder der Entkopplung von Atmung und oxydativer Phosphorylierung in eine „geordnete Einwässerung“ (Vacuolenbildung) überführen. Beide Phänomene sind damit morphologische Äquivalente verschiedener Schweregrade einer Zellschädigung. — Zahlreiche weitere Untersuchungen stützen die Aussagekraft der Befunde und schließen Fehldeutungen aus. — Die gleichzeitige Darstellung der verschiedenen morphologischen Veränderungen und der jeweils zugehörigen Stoffwechselbestimmung unterstreichen eindrucksvoll die vorgelegten Ergebnisse.

M. EDER (München)<sup>oo</sup>

**H. Felten: Traumatische Arterienverschlüsse als Komplikation bei Nervenläsionen nach stumpfen Traumen.** [Neurochir. Abt. d. Chir. Klin. d. Med. Akad., Düsseldorf.] *Meschr. Unfallheilk.* 62, 171—179 (1959).

Von drei jungen Männern erlitt einer neben einer linksseitigen traumatischen Armplexuslähmung (C7—D1) durch Wurzelabriß einen operativ bestätigten thrombotischen Verschuß der A. axillaris infolge Schlüsselbeinbruches. Der Gefäßverschuß war zunächst nicht erkannt worden. Im 2. Falle lag neben einem Axillarisverschuß eine obere Plexuslähmung vor, die infolge der ischämischen Handlähmung anfänglich als komplette Plexuslähmung mißdeutet wurde. Im 3. Falle war es neben einer Radialis- und Medianuslähmung zu einer relativen Ischämie der Hand durch Verschuß der A. brachialis (Oberarmquetschung) gekommen. Der Gefäßverschuß war gut kompensiert. Von allen drei Fällen sind Oscillogramme mitgeteilt. Auf die gutachtlich wichtige Abgrenzung traumatischer Gefäßschädigungen von Durchblutungsstörungen der Extremitäten anderer Genese und auf die unterschiedliche Kompensationsfähigkeit bei Verschlüssen von Armgegenüber von Beinarterien wird eingegangen.

GÄNSHIRT (Düsseldorf)<sup>oo</sup>

**C. J. Polson: Strangulation — accident, suicide or homicide.** (Erdrosseln — Unfall, Selbstmord oder Mord?) *J. forens. Sci. Soc.* 1, 79—83 (1961).

Es handelt sich hier um eine Fortsetzung einer früheren Arbeit [Medico-Legal Journal (POLSON 1957)], in welcher die differentialdiagnostische Abgrenzung von Erwürgen und Erdrosseln besprochen wird. An einigen einschlägigen Fällen werden die wichtigsten Einzelheiten diskutiert.

SPANN (München)

**M. Bethenod et A. Marin: Strangulation suicide par lien élastique.** (Selbstmord durch Strangulation mit elastischer Binde.) [Soc. Méd. lég. et Criminol. de France, 11. VII. 1960.] *Ann. Méd. lég.* 40, 540—542 (1960).

In seiner Wohnung fand man einen etwa 40jährigen Mann, der nach dem Zustande der Verwesung etwa 14 Tage vorher gestorben war. Die genauere Untersuchung ergab als Todesursache eine Strangulation durch eine elastische Binde in Höhe des Halses. Sie war zweimal herumgeschlungen und von besonderer Art: an einem Ende der elastischen Binde war ein Bindfaden befestigt, so daß das Strangulationswerkzeug aus zwei Teilen bestand. Nach dessen Abnahme fand sich eine doppelte Furche, deren Tiefe nur zart unterblutet war; es bestand keine Verletzung des Kehlkopfes oder der Wirbel. Es fanden sich auch keine Zeichen eines Kampfes, obwohl es schwierig war, bei dem Zustande der Leiche solche sicher festzustellen. Als Ursache des Todes muß die Strangulation angenommen werden. Da Zeichen eines Kampfes fehlten, muß diese durch den Getöteten selbst vorgenommen worden sein. Es wurde durch Anlegen der Binde in gleicher Weise wie vorgefunden an anderen Leichen festgestellt, daß erhebliche Kräfte auftraten, die sehr wohl eine Strangulation hervorrufen konnten. Das bei der Sektion gefundene Hämatom über dem linken Hinterhaupt ließ sich zwanglos durch das nachfolgende Hinstürzen des Besinnungslosen erklären. Da der Kehlkopf nicht beschädigt war, muß der Tod durch Unterbindung der Blutversorgung des Gehirns eingetreten sein und nicht durch eine Erstickung. Die Strangulation ist im allgemeinen eine kriminelle Handlung. In diesem Falle fehlten aber jegliche Spuren eines Kampfes. Die Nachforschungen ergaben, daß der Mann geisteskrank war und vorher schon Selbstmordabsichten geäußert hatte. Dazu war das Zimmer bei Auffinden der Leiche von innen verschlossen, so daß mit großer Sicherheit Selbstmord durch Strangulation vorlag. Die eigenartige Form der Binde mit einem elastischen und einem unelastischen Teil kann vielleicht so erklärt werden, daß dem Manne die elastische Binde allein bei probeweisem Anlegen zu wenig wirksam erschienen war und er sie auf die vorgefundene Art wirksamer gestalten wollte.

SELLIER (Bonn)

**M. Mosinger, H. Fiorentini et A. Gras: Considération sur les asphyxies d'origine mécanique et leur diagnostic différentiel.** (Betrachtungen über die mechanisch bedingten Asphyxien und ihre Differentialdiagnose.) [Soc. Méd. lég. et Criminol. de France, 11. VII. 1960.] Ann. Méd. lég. 40, 542—544 (1960).

Allgemeine Übersicht über die Differentialdiagnose verschiedener Asphyxien bei der gerichtlichen Leichenöffnung und die dabei zu beachtenden Maßregeln. Keine neuen Gesichtspunkte.  
SELLIER (Bonn)

**M. Mosinger, H. Fiorentini, R. Depieds, A. Gras et G. de Bisschop: Sur la pathologie des asphyxies.** (Über die Pathologie der Asphyxie.) [Inst. Méd. lég., d' Hyg. Industr. et Méd. du Travail, Univ., Aix-Marseille]. Soc. [de Méd. lég. et Criminol. de France, 12. XII. 1960.] Ann. Méd. lég. 41, 209—233 (1961).

Verff. befassen sich rückblickend mit den bekannten allgemeinen Erstickungserscheinungen, wobei festgestellt wird, daß die klassischen Symptome schon sehr frühzeitig beschrieben worden sind. Die neueren Erkenntnisse, über den jeweiligen Erstickungsmechanismus sind einer verfeinerten mikroskopischen Diagnostik zu verdanken. Diese Ansicht wird durch zahlreiche Mikroaufnahmen unterstützt. Die Probleme der Aufklärung mancher zweifelhaften Erstickungsfälle werden an einer kurzen Kasuistik demonstriert.  
SPANN (München)

**Werner U. Spitz and Robert V. Blanke: Mechanism of death in fresh-water drowning. I. An experimental approach to the problem.** (Mechanismus des Todes beim Ertrinken in Frischwasser. Experimentelle Studien über dieses Problem.) [Div. of Forensic Path., Dept. of Path., Univ. of Maryland, Med. School, Baltimore.] Arch. Path. (Chicago) 71, 661—668 (1961).

Hunde wurden in leichter Narkose ertränkt. Während des Ertrinkungsvorganges wurde im Rahmen der sorgfältig vorbereiteten Versuchsanordnung fortlaufend der Blutdruck gemessen, ein Elektrokardiogramm wurde aufgenommen, es fanden fortlaufend Blutentnahmen statt. In den Blutproben wurden der Hämoglobingehalt, das spezifische Gewicht des Plasma, der Gehalt des Plasma an Hämoglobin, das Kalium und die Proteine bestimmt. Der Blutdruck fiel zunächst ab, stieg dann an und fiel agonal wieder ab. Es ließ sich eine Blutverdünnung geringen Grades während des Ertrinkungsvorganges feststellen, ebenso eine geringe Hämolyse. Der Mechanismus des Todes bestand darin, daß das Herz wegen Überanstrengung und Hypoxämie versagte. Herzkammerflimmern wurde nur vereinzelt beobachtet (16 Versuche).

B. MUELLER (Heidelberg)

**H. Otto: Über den Nachweis von Diatomeen in menschlichen Lungenstauben.** [Path. Inst., Univ., Erlangen.] Frankfurt. Z. Path. 71, 176—181 (1961).

Verf. untersuchte Lungen von Personen, deren Leiche nicht im Wasser gelegen hatte, auf Diatomeen. Die Organe wurden verascht, die erhaltenen Staubmengen überschritten meist nicht 2,0 g. Die Verbrennung erfolgte bei einer Temperatur von 450—500° (Technik im einzelnen Heft 3 der Schriftenreihe: Berufskrankheiten in der keramischen und Glas-Industrie, Würzburg 1958). In 23 von 28 untersuchten Fällen wurden Diatomeen oder Diatomeenfragmente nachgewiesen, allerdings nur ganz vereinzelt. Verf. warnt davor, den Nachweis einzelner Diatomeen in den Lungen als wesentliches Indiz für das Vorliegen eines Ertrinkungstodes zu verwerten.

B. MUELLER (Heidelberg)

**P. Andreuzzi: Patologia da elettricità. Defibrillazione ventricolare. Ricerche sperimentali.** (Elektro-Pathologie. Aufhebung des Kammerflimmerns. Experimentelle Untersuchungen.) [Ist. di Med. del Lavoro, Univ., Pavia.] Folia med. (Napoli) 42, 806—818 (1959).

Zunächst wird die verschiedene Pathogenese des „Scheintodes“ durch elektrische Stromeinwirkung und der Mechanismus des Kammerflimmerns an Hand des Fachschrifttums erörtert. Dann wird über eigene Versuche an 15 Hunden berichtet, die mit elektrischen Strömen verschiedener Intensität und Dauer behandelt wurden. Ausnahmsweise und für kurze Zeit kann das Kammerflimmern durch pharmazeutische Mittel, nämlich Kalium- und Calcium-Salze, vermindert werden. In einem hohen Prozentsatz (70%) und in konstanter Weise konnten Erfolge durch Elektro-Schock („contro-shock“) erzielt werden. Diese Methode wurde besonders unter

dem Gesichtspunkt einer praktischen Anwendbarkeit bei Arbeitsunfällen durch elektrischen Strom geprüft.

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

**A. Lambusta e G. Catalano: Osservazioni clinico-statistiche su 361 casi di infortunio elettrico.** (Klinische und statistische Beobachtung an 361 elektrischen Unfällen.) [Ist. Med. Leg. e Assicuraz., Univ., Catania e Ist. di Ig. e di Microbiol., Univ., Palermo.] [16. Congr., Soc. ital. di Med. leg. e Assicuraz., Firenze, 26.—29. IX 1959.] *Minerva med-leg.* (Torino) **81**, 143—147 (1961).

Es handelt sich um Unfälle bei der Eisenbahn. Maximalalter: 26—35 Jahre. Klinische Zeichen bestehen in: Bewußtseinsverlust, Verbrennungen und Traumen besonders am Kopf. Neurologisch-psychiatrische Folgen sind selten. 109 Fälle tödlich, davon 54 sofort, 55mal Spätod (bis zu 12 Tagen). — Vor allem Statistik, wenig Klinik, keine Anatomie.

EHRHARD (Nürnberg)

**H. S. Fürstenberg: Zur Frage der Pathophysiologie in der Behandlung des Hitzeschadens.** [24. Tagg. Dtsch. Ges. für Unfallheilk., Versicher.-, Versorg.- u. Verkehrsmed., Lindau, 30. V. — I. VI. 1960.] *Hefte Unfallheilk.* H. **66**, 180—186 (1961).

Die Therapie der Verbrennungsschäden hat die patho-physiologischen Stoffwechselfvorgänge zu berücksichtigen. Bei Temperaturbelastungen über 68° C tritt eine irreversible Koagulation der Hautoberfläche ein. Darunter findet sich eine nicht koagulierte Zellschicht, die einem autolytischen Zerfall anheimfällt. Es schließt sich die Zone der entzündlichen Reaktion an. Am Übergang der Nekrose zum lebenden Gewebe verschiebt sich der p<sub>H</sub>-Wert ins Saure. Dies führe zur Inaktivierung des Serumtrypsininhibitors und somit zu ungehemmter Proteolyse. Die Vorstellung geht dahin, daß die Proteinase bei Sauerstoffverarmung des nekrotischen Gewebes die Entstehung hochaktiver Polypeptide unter anderem histaminähnliche Substanzen katalysiere. Die planmäßige Therapie erfordert die Kontrolle des Gesamteiweißes und seiner Fraktionen (Elektrophorese), des Hämatokritwertes, der Elektrolyte, der Flüssigkeitsbilanz und der freien proteolytischen Fermente. Die Therapie ergibt sich aus diesen Werten. Die formularmäßige Erfassung der Befunde in einem „Verbrennungsblatt“ und „Schocküberprüfungszettel“ erleichtere die Übersicht. Für die Flüssigkeitskontrolle wird eine Bettwaage empfohlen.

H. LEITHOFF (Freiburg i. Br.)

**Edward H. Vogel jr.: Burns and other trauma associated with radiation exposure.** [Surg. Res. Unit., Brooke Army Med. Center, Fort Sam Houston, Tx.] *Milit. Med* **126**, 688—692 (1961).

**Chr. Hoppe, B. Abel und I. Tögel: Beitrag zur Diagnostik und Therapie der Anorexia nervosa.** [Neurol.-Psychiat. Klin., Univ., Leipzig.] *Psychiat. Neurol. med. Psychol.* (Lpz.) **12**, 449—460 (1960). Vgl. *Zbl. Neur.* **162**, 153.

**H. Boehncke: Anorexia mentalis in Kindheit und Pubertät.** [Kinderkrankh. Hochallee, Hamburg.] *Med. Klin.* **56**, 1559—1565 (1961).

Nach der von Verf. gebrauchten Nomenklatur hat eine sekundäre Anorexie somatische krankhafte Grundlagen (Fieber, Hepatitis, Vitaminüberdosierung, Tuberkulose usw.); verweigert wird jegliche feste Nahrung. Bei der Anorexia mentalis liegt keine krankhafte somatische Grundlage vor, meist wird nur eine bestimmte Nahrungsform verweigert; das Kind verweigert die Flasche, nimmt aber die Brust, es hungert während der Mahlzeit und nascht dafür. Je später die Störung auftritt, desto ungewisser ist die Prognose. Die vom Verf. gebrachte Kasuistik betrifft Kinder von 3—9 Monaten. Auch in der Klinik war es schwierig, die „Aggression“ zu brechen. Bei einem 14jährigen Mädchen begann die Störung im zeitlichen Zusammenhang mit einem Ehezwist der Eltern und Suicidversuchen der Mutter. Nach Lösung aus dem Haushalt der Eltern hörte die Störung auf, das Mädchen bestand die Reifeprüfung ohne alle Schwierigkeiten. Empfohlen wird Psychotherapie, die unter Umständen auch an der Mutter durchgeführt werden muß.

B. MÜELLER (Heidelberg)

**P. A. Hervé et G. Piganiol: Les plaies de la fesse par arme a feu.** (A propos de 47 observations personnelles.) *Ann. Chir.* (Paris) **14**, 207—216 (1960).

**StGB §§ 223, 226 (Körperverletzung mit Todesfolge; Verhältnis zur fahrlässigen Tötung).** Der Tod des Verletzten ist durch die Körperverletzung verursacht, wenn

sich beim Zuschlagen mit einer Schußwaffe ein Schuß löst, der den Tod des Opfers herbeiführt (in Abweichung von RGSt. 44, 137). [BGH, Urt. v. 2. II. 1960; 1 StR 14/60, SchwG München II.] Neue jur. Wschr. A 13, 683—684 (1960).

### Vergiftungen.

● **P. Karlson: Kurzes Lehrbuch der Biochemie für Mediziner und Naturwissenschaftler.** Mit einem Geleitwort von A. BUTENANDT. Stuttgart: Georg Thieme 1961. XII, 331 S., 53 Abb., 19 Tab. u. 1 Faltaf. DM 29.70.

Unter allen Lehrbüchern in denen angestrebt wird, den Studierenden, Ärzten und Naturwissenschaftlern einen Überblick über den gegenwärtigen Stand unseres Wissens auf den verzweigten Gebieten der Biochemie zu vermitteln, ist das von KARLSON, das aus dem gemeinsamen Unterricht von BUTENANDT mit dem Verf. in Physiologischer Chemie in Tübingen und München hervorgegangen ist, das lebendigste und fesselndste und zeichnet sich durch besondere Klarheit aus. Der Autor versetzt sich wirklich in die Lage des auf verwandten Gebieten arbeitenden und interessierten Personenkreises, der sich schnell über die heutigen Probleme und gesicherten Erkenntnisse in der biochemischen Forschung orientieren will. Er nimmt auch darauf Rücksicht, daß manche Grundtatsachen auf den Gebieten der organischen Chemie und Enzymchemie nicht im notwendigen Umfange verfügbar sind und schickt deshalb einige Kapitel über dieses jederzeit greifbare „Handwerkszeug“ voraus. Das Lehrbuch weicht aus didaktischen Gründen von der klassischen Einteilung des Stoffes ab, indem es nicht „deskriptive Biochemie“ von der eigentlichen „dynamischen Biochemie“ getrennt, sondern indem es beide unter funktionellen Gesichtspunkten miteinander bringt. Es werden Fragen des Stoffwechsels, der chemischen Regulation und der Strukturveränderung behandelt, wie sie den angehenden Arzt, den Kliniker und Naturwissenschaftler interessieren sollen, der sich über den jetzigen Stand der Chemie der Lebensvorgänge — auch im Hinblick auf krankhafte Störungen —, informieren will. Die Folge der Kapitelüberschriften verdeutlicht die geschickte und souveräne Bearbeitung des umfangreichen Stoffes: Organische Chemie und Biochemie, Aminosäuren, Peptide, Proteine, Enzyme und Biokatalyse, Coenzyme, Nucleinsäuren und Protein-Biosynthese, Stoffwechsel der Proteine, Porphyrine und Zellhämone, die biologische Oxydation, die Kohlendioxyd-Produktion im Citronensäurecyclus, Fette und Fettstoffwechsel, Phosphatide, Cerebroside und Ganglioside, Isoprenoid-Lipide (Steroide und Carotinoide), einfache Zucker, Photosynthese, Glykoside, Oligosaccharide und Polysaccharide, Wechselbeziehungen im Intermediär-Stoffwechsel, Topochemie der Zelle, Hormone, Ernährung und Vitamine, spezielle biochemische Funktionen einiger Organe. — Im Anschluß an jedes Kapitel findet sich die wichtigste und modernste Literatur, die ein weiteres Einarbeiten in die Teilfragen ermöglicht. WEINIG (Erlangen-Nürnberg)

● **A. Holasek und H. Flaschka: Komplexometrische und andere titrimetrische Methoden des klinischen Laboratoriums.** Wien: Springer 1961. VIII, 128 S. u. 11 Abb. DM 14.—

Komplexometrische Methoden zeichnen sich dadurch aus, daß sie einfach zu handhaben sind, sehr genaue Werte ergeben und daß die erforderliche Maßlösung besonders stabil ist. Eine deutschsprachliche Zusammenfassung für das klinisch-chemische Laboratorium lag bisher noch nicht vor. Die von den Autoren getroffene Auswahl der Methoden ist vorzüglich und aus der Darstellung erkennt man die große praktische Erfahrung der Bearbeiter. Häufig sind kleine Kunstgriffe angegeben, die für das Gelingen der Analyse von wesentlicher Bedeutung sind und das Nacharbeiten sehr erleichtern. Zur Bestimmung von Stoffen, die mit komplexometrischen Methoden nicht erfaßbar sind, wurden photometrische und andere, maßanalytische Methoden aufgenommen. — Das Buch gliedert sich in zwei Teile. Im allgemeinen Teil werden die Grundlagen der Komplexometrie dargestellt, Neutralisationsanalysen, Redoxtitrationen, die Mercurimetrie, die Herstellung der Maßlösungen, und die erforderlichen Geräte besprochen. Besonderer Wert wurde dabei auf Auswahl und Behandlung der Geräte gelegt. Schließlich wurde auch die Prüfung des destillierten Wassers berücksichtigt und auf Analysenfehler eingegangen. Im speziellen Teil wurden Methoden zur Bestimmung der Acidität des Magensaftes, der Alkalireserve, von Ammoniak, Ascorbinsäure, Calcium, Chlorid, Cholesterin, Eiweiß, Fibrinogen, Harnstoff-Stickstoff, Kalium, Ketonkörpern, Kohlenoxyd, Magnesium, Natrium, Phosphatase, Phosphor, Reststickstoff und Zucker. Dabei sind sowohl Methoden für den Nachweis im Harn, als auch