

Keller, Ch. J.: Nephelometrische Untersuchungen an biologischen Eiweißlösungen. I. Mitt. Das Alkoholnephelogramm des Blutsersums. (*Med. Univ.-Klin., Leipzig*). *Z. exper. Med.* **103**, 427—445 (1938).

Durch Fällung verdünnten (1:3000) menschlichen Serums mit aufsteigenden Alkoholkonzentrationen werden verschieden stark getrübte Eiweißlösungen erhalten, die nephelometrisch bestimmt werden (als Meßinstrument dient das Stufenphotometer von Zeiss-Pulfrich mit der nephelometrischen Zusatzeinrichtung nach Sauer). Es wird ein sogenanntes Alkoholnephelogramm (ANG.) des normalen Blutsersums aufgestellt. Die gewonnene Kurve verläuft zweiphasig und zeigt Beziehungen zur Gesamteiweiß-, Globulin- und Albuminmenge. (Die Trübung bis zu 54% wird dabei durch Globulinfällung bedingt, der dann erfolgende steile Anstieg der Kurve entsteht durch Albuminfällung.) Modifikationen dieses ANG. des menschlichen Normalserums ergeben sich nach Kochsalzzusatz oder -verminderung, ebenso nach Zusatz anderer Elektrolyte und nach Änderung der H-Ionenkonzentration. Pathologische Seren sollen für manche Krankheitsgruppen charakteristische ANG. ergeben, die zu diagnostischen und prognostischen Schlüssen berechtigen.

Jungmichel (Greifswald).

Gabriel, E., und S. Novotny: Über den quantitativen mikrochemischen Nachweis von Alkohol im Liquor cerebrospinalis. (*Heil- u. Pflegeanst. „Am Steinhof“, Wien*). *Arch. f. Psychiatr.* **108**, 279—300 (1938).

Weitere recht interessante Arbeit zur bedeutsamen Frage der Blut-Liquorschranke. Es wurden zunächst die Normalalkoholwerte im Blut und Liquor bestimmt, wobei sich im Durchschnitt 0,03702 bzw. 0,00730 ergaben (die Normalwerte im Liquor sind bei verschiedenen Geisteskrankheiten annähernd gleich). Es folgen Untersuchungen an 42 Geisteskranken (Schizophrenen und Paralytikern) zur Frage des Übergangs von Alkohol in Blut und Liquor und des Alkoholabbaues. Es wurden teils Trinkversuche vorgenommen, teils Alkohollösung intravenös injiziert. Es zeigte sich hierbei, daß die Liquor-Alkoholwerte bei Paralytikern durchweg höher lagen als bei Schizophrenen, während die Blutalkoholkurven keine wesentlichen Unterschiede aufwiesen. Die Befunde sprechen für eine größere Durchlässigkeit der Blutliquorschranke bei Paralytikern. Daß eine vitale Blutliquorschranke für Alkohol besteht und sich somit der Übergang des Alkohols aus dem einen in das andere Medium nicht allein durch Diffusion erklären läßt, wird nach dem Verf. u. a. dadurch bewiesen, daß die Normalwerte im Blut 5mal so hoch sind wie im Liquor, sowie dadurch, daß nach ihren Feststellungen die Alkoholkonzentration des Liquors noch deutlich ansteigt, wenn die Konzentration im Blut bereits abfällt. Das wichtigste Ergebnis ist nach der Zusammenfassung die Feststellung, daß im Gegensatz zu normalen Verhältnissen der Liquor nach Alkoholgabe höhere Werte aufweist als das Blut und daß der Liquoralkohol auch nach geringen Alkoholgaben noch erhöht ist, wenn die Blutwerte schon normal geworden sind (es handelt sich dabei jedoch um kein festes Verhältnis, sondern die Differenz zwischen dem Zeitpunkt, wo Blut und Liquorwerte zur Norm abgesunken sind, schwankt in weiten Grenzen). Die Frage, ob die bei bereits normal gewordenem Blutalkohol noch im Liquor nachzuweisende geringe Alkoholkonzentration Einfluß auf die Gehirntätigkeit haben könnte, wird offen gelassen. Die von dem Verf. vorgeschlagene praktische Verwendungsmöglichkeit: Nachweis eines erhöhten Liquoralkoholwertes bei schon normalem Blutalkohol als Beweismittel dafür, daß etwa verbotener Alkoholgenuß vorgelegen hat, dürfte forensisch wohl kaum jemals an Lebenden in Frage kommen.

Jungmichel (Greifswald).

Sonstige Körperverletzungen. Gewalttamer Tod.

Schneider, Ernst: Zur Psychologie der Verkehrsunfälle. *Kriminalistik* **12**, 77—81 (1938).

Der in der Unfallbearbeitung erfahrene Praktiker nimmt Stellung zu einem Artikel gleichen Titels von Gummersbach [*Kriminalistik* **11**, 268 (1937)],

welcher verschiedene theoretisch-psychologische Gesichtspunkte zum Problem des Verkehrsunfalles behandelt. Verf. vermag überzeugend darzutun, daß die praktische Verwertbarkeit der von G. aufgestellten Theorien für manchen unkompliziert denkenden Sachbearbeiter die Gefahr einer möglichen Verwirrung in sich birgt. Im einzelnen werden die Reflex- und Triebhandlungen besprochen, wobei Verf. letzteren Ausdruck durch den besseren Namen „Zweckmäßigkeitshandlungen“ ersetzt wissen will. Daß „affektbetonte Handlungen“ und auch „charakterologische (? Ref.) Mängel“ für das Zustandekommen und den Ablauf von Unfallereignissen nicht die große Rolle spielen, die G. ihnen beimißt, versucht Verf. an Hand von praktischen Erfahrungen und Erwägungen zu beweisen. Der Ausdruck „Schrecksekunde“ sollte endlich aus dem Schrifttum verschwinden. Im Interesse des Motorisierungsgedankens besonders zu begrüßen ist auch, daß Verf. die recht geringe Bedeutung der Materialschäden als Unfallursachen unterstreicht. An Hand eines in der Arbeit von G. erwähnten Falles wird überzeugend klargelegt, daß man an Stelle eines „zwangsmäßigen Ablaufes“ mechanischen Geschehens zweckmäßigerweise eher an grobe Fahrlässigkeit und mangelnde Geistesgegenwart des Fahrers denken muß. Den Schlußsätzen des Verf. — keine Verallgemeinerung von Einzelfällen, keine überspitzten und gesuchten psychologischen Erklärungsversuche — wird man beipflichten müssen.

Jungmichel (Greifswald).

Gillespie, R. D.: Dermatitis artefacta. (Absichtlich herbeigeführte Hautentzündung.) *Guy's Hosp. Rep.* 88, 172—184 (1938).

12 klinisch beobachtete Fälle geben Verf. Anlaß zu einer Definition von artefizieller Dermatitis (zu welcher er die Effekte gewohnheitsmäßiger, mehr oder minder unbewußter Selbstschädigung durch Nägelkauen usw. oder Folgen reizender Hautaffektionen nicht rechnet) und zu einer Analyse ihres Zustandekommens. Als Motive werden festgestellt: sich einer Verantwortung entziehen wollen, die Sucht aufzufallen (Ausfluß hysterischer Veranlagung oder Kompensationsstreben bei erfahrener Vernachlässigung), Erweckung von Mitleid, Rachsucht, Sühne für Verschulden und masochistische und exhibitionistische Tendenzen. *H. Pfister* (Coppnenbrügge-Lindenbrunn).

Ciurea, N.: Ein Purpurafall, bei welchem die spontanen pathologischen Ekchymosen mit traumatischen Ekchymosen verwechselt wurden. *Rev. Med. leg.* 2, Nr 3/4, 230 bis 233 (1938) [Rumänisch].

Es handelt sich um ein 3jähriges Mädchen, welches die charakteristischen Symptome einer generalisierten Purpura haemorrhagica aufwies. Der Vater des Kindes macht aus Rache eine Anzeige an das Gericht und weist das Zeugnis eines Arztes auf, in dem bescheinigt wird, daß die hämorrhagischen Erscheinungen traumatischer Natur seien. Die nachträgliche Untersuchung und Obduktion erwies die infektiöse Natur dieser Läsionen.

Kernbach.

Lewiński, W., und St. Manczarski: Die gerichtsärztliche Beurteilung der Schußentfernung aus kleinkalibrigen P.W.U.-Gewehren. *Czas. sąd.-lek.* 2, 145—157 (1938) [Polnisch].

Verff. haben das kleinkalibrige Gewehr der polnischen Staatswaffenfabrik eingehender Untersuchung auf Schmauchspuren unterzogen, die bei Schuß aus verschieden großer Entfernung am Schußziel zu entstehen pflegen. Die Einzelheiten sind im in deutscher Sprache verfaßten ausführlichen Resumé nachzulesen.

L. Wachholz.

Fischer, Fritz: Klinisch-statistische Mitteilungen über perforierende Augenverletzungen bei Kindern unter besonderer Berücksichtigung der durch Schuß und Explosivstoffe hervorgerufenen Schädigungen. (*Univ.-Augenklin., Freiburg i. Br.*) Freiburg i. Br.: Diss. 1938. 20 S.

Die Gefahr der Augenverletzungen ist bei Kindern größer als bei dem den Verletzungsmöglichkeiten ausgesetzten Handarbeiter, und insbesondere die Augenschädigungen durch Schußverletzungen zeigen ein ständiges Steigen in den letzten Jahren.

Bei rund 25% der Fälle kommt Enucleation in Betracht, und bei rund 50% ist nur die Form, zum Teil mit geringer Sehschärfe, zu erhalten. Die sympathische Ophthalmie ist in den letzten Jahrzehnten um 75% zurückgegangen. Bei diesen Mitteilungen sind 394 Fälle aus der Universitäts-Augenklinik Freiburg verwertet worden.

v. Marenholtz (Berlin).

Ribeiro da Silva Lopes, Carlos: Mord und Selbstmord. Unterscheidungsmerkmale bei der Tötung mit kurzen Handfeuerwaffen. Pôrto: Diss. 1936. 151 S. u. 5 Abb. [Portugiesisch].

Bei der Auffindung einer Leiche, die eine durch einen Revolver- oder Pistolenschuß verursachte Wunde aufweist, handelt es sich um die Frage, ob Mord oder Selbstmord vorliegt. Zunächst ist hier von größter Wichtigkeit, Lage und Stellung der Leiche, Örtlichkeit und Umgebung genau festzustellen. Nur der technisch Geschulte weiß, worauf es dabei ankommt, und wie er bei der Untersuchung vorzugehen hat. Verf. bedauert, daß es in Portugal noch kein technisches Laboratorium zur Ausbildung der Polizei gibt. Weiter befaßt sich Verf. ausführlich mit der Befunderhebung bei der Sektion und den daraus auf Mord oder Selbstmord zu ziehenden Schlüssen, wobei er sich sowohl auf die eigenen im Gerichtsärztlichen Institut zu Pôrto gemachten Erfahrungen als auch auf die Angaben der Literatur stützt. Zudem hat Verf. eigene Versuche an Leichen und Tieren vorgenommen, um die eine oder andere Frage über die Schußverletzung zu klären. Eine besondere Schwierigkeit der Beurteilung entsteht, wenn an einer Leiche mehrere Verletzungen sich finden, oder wenn es sich um Simulation handelt, sei es daß der Selbstmörder einen Mord oder der Mörder einen Selbstmord vorzutauschen versucht hat, wie an einzelnen Beispielen gezeigt wird. Zum Schlusse seiner Abhandlung will Verf. dem sachverständigen Arzt die führende Rolle bei der Untersuchung zuweisen, nicht der Polizei. Ein reichliches Literaturverzeichnis ist angefügt.

Ganter (Wormditt).

Hasselt, van: Selbstmordversuch. (*Vereinig. z. Förd. d. Med. Wiss. in Niederländ. Indien, Batavia, Sitzg. v. 3. III. 1938.*) Geneesk. Tijdschr. Nederl.-Indië 1938, 1340 bis 1341 [Holländisch].

Ein 21jähriges Chinesenmädchen hatte sich in Selbstmordabsicht eine Nähnadel durch den Mund in den Hals eingeführt. Wie die Röntgenuntersuchung ergab, steckte die Nadel in der rechten Pharynxwand, von wo sie unter Lokalanästhesie entfernt werden konnte.

Ganter (Wormditt).

Löber, Hans J. A.: Die Vorgänge beim Ertrinken. Münch. med. Wschr. 1938 I, 982—983.

Kleiner Übersichtsaufsatz, der freilich nur einen sehr kleinen und einseitigen Teil des ausgedehnten Schrifttums betrifft: Bemerkenswert ist eine eingangs erwähnte Statistik des Statistischen Reichsamts aus dem Jahre 1929. Von 805 962 Toten starben 3648 durch Ertrinken, d. i. gleich beinahe $\frac{1}{2}\%$. Derselbe Prozentsatz ergibt sich ungefähr in den folgenden Jahren. Eine weitere Statistik über die Altersverteilung zeigt, daß meist junge Menschen in den besten Jahren in Betracht kommen. Weiterhin weist Verf. auf neuere Arbeiten über die Stadien des Ertrinkungsvorganges hin und auf die Ursachen des Untergehens beim Baden. Von Sektionsbefunden ist ganz abgesehen; als praktisch wichtigen Schlußsatz stellt der Verf. fest, daß vor der 20. Minute das Rettungstauchen nach dem Untergegangenen nicht aufgegeben werden darf. Eine eigene Stellungnahme zu den verschiedenen Ansichten der wenigen zitierten Autoren wird meist vermißt.

Walcher (Würzburg).

Poenaru, Căpălescu: Der Tod durch Ertrinken bei Arbeitsunfällen. Rev. Med. leg. 2, Nr 3/4, 62—70 (1938) [Rumänisch].

Unter 54 vom Verf. beobachteten Fällen betrafen 23 Floßarbeiter, der Rest Arbeiter verschiedener Kategorien. Der Tod durch Ertrinken erfolgte in fließendem Wasser, in Kloaken, Latrinen und in Reservoirien von siedendem Wasser oder anderen Flüssigkeiten.

Kernbach.

Hansen, G.: Zur Diagnostik des Ertrinkungstodes (E.T). (*Univ.-Inst. f. Gerichtl. Med., Hafenkrankenh., Hamburg.*) Münch. med. Wschr. 1938 II, 1103.

In der kurzen Mitteilung wird auf die wichtigsten, anatomischen Befunde hingewiesen die allgemein bekannt sind und bei frischen Wasserleichen eine ziemlich sichere Diagnose gestatten. Leider bekommt der Gerichtsarzt sehr oft eben ältere und ganz alte Wasserleichen zu Gesicht, bei denen die charakteristischen und vom Verf. kurz zusammengestellten Befunde nicht mehr in der Ausprägung vorhanden sind. Verf. betont, daß Emphysema und Oedema aquosum, Schaum in Trachea und Bronchien (in den weiteren Verzweigungen findet man oft nur zähen glasigen Schleim, Ref.), kleine anämische Milz, Wasser (d. h. Ertrinkungsflüssigkeit) im Magen und Zwölffingerdarm, flüssiges Herzblut, Erweiterung der rechten Herzkammer und eine allgemeine akute Blutstauung der Organe (besonders der großen Unterleibsdrüsen) nachzuweisen sind. Verf. legt besonderen Wert auf die nach seiner Meinung bei allen frischen Fällen konstant vorhandenen sog. Paltaufsehen Flecken. Im Gegensatz zu der in seiner Dissertation niedergelegten Anschauung betont er jetzt die Wichtigkeit dieser Befunde für die Diagnose des Ertrinkungstodes, allerdings seien diese Paltaufsehen Flecken verschieden stark entwickelt. Die beiläufig erwähnten Einrisse in der Magenschleimhaut, über deren Entstehung man auch anderer Meinung sein kann als der Verf., sind sicher nur seltene Befunde. Auffallend ist, daß in der Arbeit der mikroskopische Nachweis der Planktonbefunde und sonstiger im Wasser suspendierter Fremdkörper, zumal in den subpleuralen Lungenteilen, keine Erwähnung findet, obwohl zweifellos gerade diesem Befund eine große Bedeutung beizumessen ist, besonders für die Frage, ob der Körper lebend oder tot ins Wasser gelangt ist.

Merkel (München).

Mijnlieff, C. J., und L. Waterman: Die künstliche Atmung und künstliche Blutzirkulation. (*Physiol. Inst., Univ. Amsterdam.*) Dtsch. Z. Chir. 250, 454—483 (1938).

Der Beurteilung der Leistungsfähigkeit einer Methode der künstlichen Atmung sind folgende drei Fragen zugrunde zu legen: Wird durch sie regelmäßig genügend und erforderlichenfalls in reichlichem Maße sauerstoffhaltige Luft den Lungen zugeführt und die kohlenensäurereiche Ausatemungsluft entfernt? Wird durch sie bei der Inspiration die Entfaltung der Lungenalveolen und die Diffusion von O_2 in das Blut und von CO_2 aus dem Blute in genügender Weise gefördert und wird zugleich die Entleerung des rechten Ventrikels, der Blutstrom von diesem nach den Lungencapillaren und der aus dem Gebiet der Venae cavae nach dem rechten Vorhof, der Blutstrom aus den Lungencapillaren nach dem linken Herz und von diesem aus in die Aorta und Carotis gefördert? Wird durch sie das Herz direkt oder indirekt zu erneuter oder stärkerer Tätigkeit gereizt? Dabei ist zu beachten, daß für die Beurteilung nicht die absolute Größe des erreichten Atemvolumens, sondern der tatsächliche oder wahrscheinliche Nutzeffekt maßgebend ist. Verff. haben eigene Untersuchungen an Apnoischen durchgeführt und kamen auf Grund der Prüfungen der Methoden von Schäfer, Jellinek, Schäfer-Nielsen-Héderer, Howard, Howard-Thomsen, van Hasselt-Schüller, Schäfer-Nielsen, Nielsen und Sylvester zu dem Ergebnis, daß die Sylvestersche Methode die geringsten Nachteile und die größten Vorteile darbietet, daß sie ein reichlich genügendes Atemvolumen und den größten Nutzeffekt der künstlichen Atmung infolge der Lage des zu Rettenden und infolge der bei ihr ausgeführten Bewegungen bietet. Sie müsse daher allgemein empfohlen werden. In den Fällen, in denen die Sylvestersche Methode nicht angewandt werden kann, kommen zunächst die Methode von van Hasselt-Schüller und dann die ziemlich gleichwertigen Methoden von Howard oder von Howard-Thomsen in Betracht. Zur Prüfung der Frage, ob durch die künstliche Atmung ein künstlicher Kreislauf im Körper erzeugt werden kann, führten Verff. Versuche am Affen durch, weil dieses Tier wie der Mensch ein Schlüsselbein besitzt und damit auch die künstliche Atmung nach Sylvester beim Affen und Mensch in entsprechender Weise zur Auswirkung kommen kann. Es gelang wohl, einen künstlichen Kreislauf zu schaffen, der aber ohne praktischen Nutzen bleiben muß.

Estler (Berlin).

Kehl: Über die Torsionsfraktur des Humerus bei Handgranatenwurf. (*Chir. Abt., Stadtkrankenh., Siegen.*) Dtsch. Mil.arzt 3, 249—251 (1938).

Küttner bezeichnete sie als typische Kriegsverletzung. Nun ist sie aber nicht bei einer Kampfhandlung, sondern bei Übungen aufgetreten, und zwar namentlich

bei Weitwürfen. Warstat bezeichnet sie daher auch als Sportverletzung. Kehl führt nun einen neuen Fall eines Soldaten an, bei dem es sich sicher nicht um einen pathologischen Knochenbruch handelt. Auch hier lag ein typischer Spiralbruch an der Grenze des mittleren und unteren Knochendrittels vor. Die Erklärungen des Mechanismus sind verschieden. Sicher spielt die Verlängerung des Hebelarms durch die nicht leichte Stielhandgranate dabei eine Rolle. Jedoch sind Drehungsbrüche auch bei Steinwürfen beobachtet. Küttner nahm an, daß der obere Teil des Oberarms durch die Schultermuskulatur fixiert wird. Gegen diesen Teil wird der untere Oberarmteil stark nach außen beim Abwurf rotiert. Seidel nimmt eine übermäßige Kontraktion des Triceps und dadurch einen Biegungsbruch an. Hülse teilt dem Triceps keine besondere Rolle dabei zu. Er nimmt 1. eine heftige Schleuderbewegung des Arms in der Schulter und 2. eine kurze schnelle Streckung des Unterarms im Ellenbogengelenk an. Tritt die plötzliche Hemmung der Antagonisten zu spät ein, so erfolgt allein durch die lebendige Kraft ohne wesentliche aktive Beteiligung des Triceps eine Überstreckung des Oberarms. K. meint, daß bei Fixation des oberen Oberarmendes im Moment des Abwurfs die kräftige, am untern Oberarmende ansetzende Unterarmmuskulatur ebenfalls fixiert wird und den Knochen unten abdreht.

Franz (Berlin).

Fuller, Chas. K.: An unusual head injury. (Eine ungewöhnliche Kopfverletzung.) *Canad. med. Assoc. J.* **39**, 61—63 (1938).

Ein 49jähriger Mann wurde von der Spitze eines schweren Hakens oberhalb der linken Augenbraue getroffen, die infizierte Wunde heilte in 2 Wochen, das Lidhämatom verschwand. 5 Wochen nach dem Unfall begannen Kopfschmerzen, Teilnahmslosigkeit, unwillkürlicher Abgang von Stuhl und Harn. Die Röntgenuntersuchung des Schädels erwie, daß die Hakenspitze beide Wände der linken Stirnhöhle durchschlagen, ein 2,5 cm langes Knochenplättchen zum Vorderhorn des linken Seitenventrikels verlagert und eine Luftfüllung der Ventrikel bewirkt hatte. In Lokalanästhesie Entfernung des Splitters, Heilung. *Gerstel.*

Houard, H.: Quatre cas de traumatisme cranien sérieux. Les blessés ont été capables de réaliser malgré leurs blessures, des efforts physiques importants ou poser des actes raisonnables. (4 Fälle von ernsten Schädeltraumen mit erhaltener Aktionsfähigkeit.) (*Serv. Comm. d'Hyg., Seraing-sur-Meuse [Belgique].*) *Ann. Méd. lég. etc.* **18**, 513 bis 520 (1938).

Verf. beschreibt 4 Fälle, in denen trotz der sehr erheblichen Kopfverletzungen mit Schädelbrüchen und Hirnblutungen, wie die Obduktion zeigte, die Betroffenen imstande waren, vernünftige Handlungen zu begehen und vernünftige Auskunft zu geben. Man darf daher als gerichtlicher Sachverständiger keineswegs etwa Erklärungen solcher schwer Hirngeschädigter von vornherein als unsinnig bezeichnen und verwerfen.

v. Marenholtz (Berlin-Schmargendorf).

Gotton, Nicholas: Head trauma. Report of 141 cases. (Schädelverletzung. Bericht über 141 Fälle.) *J. amer. med. Assoc.* **110**, 1727—1730 (1938).

Verf. weist eingangs auf die wechselvollen Sterblichkeitszahlen einzelner amerikanischer Kliniken hin, die zwischen 10 und 50% schwanken. Die 141 Fälle, über die berichtet wird, sind streng unterteilt, nach Bewußtseinsverlust von mindestens 5 Minuten, subarachnoidaler Blutung und Schädelbruch. Der Untersuchung und Behandlung wurde von allen Seiten besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Die Sterblichkeit betrug 10,6% (15); sie betrug bei 60 Verletzten unter 20 Jahren 5%, bei 66 Verletzten im Alter zwischen 20 und 60 Jahren 10,6% und bei 15 Verletzten, die älter als 60 Jahre waren, 33,3%. Die guten Aussichten bei Kindern werden betont. Die alten Leute sterben häufig an zusätzlichen Störungen (Herzfehler, Urämie, Delirium tremens). In 4 Fällen, die trotz günstiger Beurteilung starben, blieb die Todesursache unbekannt. 7 Fälle wurden operiert (Eindellungsbrüche, Aneurysma der Carotis interna, massive Blutung, Hirnquetschung), 3 davon starben. Demnach betrug die operative Sterblichkeit 42,8%, die nichtoperative 9,8%. Eine Operation sollte nur ausgeführt werden, wenn eine massive Blutung vermutet wird, abgesehen von Eindellungsbrüchen, mit Herderscheinungen. Gerade den leichteren Verletzungen ist erhöhte Aufmerksamkeit

zu schenken, da besonders dann Störungen (Krämpfe, vorübergehende Lähmungen, Sprachstörung, Schwindel, Kopfschmerzen u. ä.) auftreten, die wahrscheinlich auf petechiale Blutungen zurückzuführen sind. Im Anfang steht die Shockbehandlung, dann folgt eine genaue neurologische Untersuchung und Überwachung. Lumbalpunktion ist nur angezeigt bei steigendem Hirndruck. Dessen Verminderung ist im übrigen durch Flüssigkeitsentzug und Magnesiumsulfatverabreichung zu erreichen. Größte Zurückhaltung gegenüber der operativen Anzeigestellung wird empfohlen.

Wanke (Kiel).^o

Felc, Wl.: Ein Fall von „Halsbrechen“. *Czas. sąd.-lek.* 2, 105—112 (1938) [Polnisch].

Ein 18jähriger Bursch erlitt beim Ausgleiten und Sichüberschlagen durch starke Halsdrehung die bei der Obduktion festgestellte Luxation des 2. Halswirbels und tödliche Quetschung der Oblongata.

L. Wachholz.

Plaut, H. F.: Fracture of the atlas in automobile accidents. The value of X-ray views for its diagnosis. (Bruch des Atlasknochens bei Automobilunfällen. Der Wert der Röntgenbilder für seine Diagnose.) *J. amer. med. Assoc.* 110, 1892—1894 (1938).

Brüche des Atlas sind in der Literatur nur wenig beschrieben, da solche durch ihr geringes Inerscheinungstreten nur selten primär diagnostiziert werden. Meistens werden diese bei Obduktionen als Nebenbefund festgestellt. Erst durch die Röntgenaufnahmen wurde es überhaupt möglich, eine sichere Diagnose eines solchen Bruches zu stellen. 39 Fälle sind nur in der Literatur beschrieben, davon sind 6 Fälle allein vom Verf. Der Atlas wird nur selten durch direkten Unfall betroffen, außer bei Geschossen. Erst die Röntgenuntersuchung zeigte, daß beim Verletzen des Atlas ganz bestimmte Bruchformen entstehen, z. B. die doppelseitige und die einseitige des hinteren Bogens, wo er durch die Rinne für die Arterie besonders zart gebaut ist, und die Brüche des vorderen Bogens; die des Processus transversalis und die der seitlichen Knochenpartien sind Ausnahmen. In früheren Arbeiten wird über diese Brüche berichtet, daß sie besonders auf dem Lande oder in Turnhallen vorkommen. Die verletzte Person ist entweder mit dem Kopf zuerst auf weiche Unterlagen gefallen oder ein gefüllter Sack ist ihr auf den Kopf gefallen. Bei Traumen durch harte Gegenstände würde es wohl sicher zu einem Bruch des Schädels kommen. Bei den Automobilunfällen sind die Entstehungsursachen nicht andere wie die in der Turnhalle. Durch Anprallen der Automobilfahrer an die Windschutzscheibe oder an die Wagendecke mit dem Kopf kommt es zu jeder Art von Brüchen am Schädel und an der Wirbelsäule. Bei Atlasbrüchen klagen die Patienten über Schmerzen im oberen Teil des Halses mit Steifigkeit und Bewegungseinschränkung besonders der Nickbewegung mehr als bei der Drehung. Verletzungen des Rückenmarks sind sehr selten im Verhältnis zu denen bei Brüchen anderer Wirbelknochen. Die Mortalität wird mit nur 13,8% bei den seit 1900 berichteten Atlasbrüchen angegeben. Für die Diagnose ist das Röntgenbild sehr wichtig. Eine seitliche Übersicht der Halswirbelsäule bei sitzendem Patienten im Abstand von 6 Fuß (= etwa 1,80 m) läßt die Wirbel auch in ihrer Lage zueinander gut erkennen. Auch bei seitlicher Lagerung kann das Röntgenbild gute Dienste leisten, dagegen sollte in nach vorwärts geneigter Stellung mit seitlich gedrehtem Kopf keine Aufnahme gemacht werden, da es sonst zu Fehldiagnosen kommt. Für die besondere Darstellung des vorderen Atlasbogen läßt Verf. einen Zahnfilm gegen den anästhesierten Pharynxbogen drücken, oder wenn dies nicht möglich ist, in vertikaler Lage zwischen die Molaren stecken. Der feste Kontakt mit dem vorderen Bogen gibt ein scharfes Bild dieser Partie und erlaubt eine genauere Übersicht. Die Behandlung dieser Brüche besteht in Ruhigstellung, evtl. in Pflasterverbänden mit Zug oder in Thomasscher Schlinge. Diese Brüche neigen zu spärlicher Callusbildung und langdauernden Pseudarthrosen. Die meisten Patienten erhalten ihre völlige Berufsfähigkeit wieder.

Schaefer (Kiel).^{oo}

Wetzel, Ernst: Pfählungsverletzung des Thorax mit auf den Fremdkörper fortgeleiteter Herzpulsation. (*Städt. Krankenh., Mühlhausen i. Thür.*) Arch. klin. Chir. 191, 594—601 (1938).

Beim Schneiden von Holzbohlen lockerte sich ein zum Leiten der Bohlen bestimmter 34 cm langer, $2\frac{1}{2}$ —5 cm breiter und 260 g schwerer eiserner Spaltkeil, geriet an die Kreissäge und wurde von ihr weggeschleudert, wobei er sich einem 19jährigen Gesellen in die linke Brust einbohrte. Bei der Einlieferung im Krankenhaus bestand Shockwirkung. In der 2. Querfinger seitlich und oberhalb der linken Brustwarze liegenden Wunde steckte der Fremdkörper fest eingekleibt und führte dem Pulsschlag genau entsprechende Schwingungen aus. Das Röntgenbild zeigte Zertrümmerung der 3. und 4. Rippe und die Fremdkörperspitze unmittelbar an der linken Herzfläche, diese ganz leicht eindellend. Zur Ausschaltung etwaiger Reflexwirkungen bei der Entfernung des Fremdkörpers wurde Äthernarkose eingeleitet, dann die Wunde, deren Ränder den Fremdkörper fest und luftdicht umklammerten, erweitert, und der Spaltkeil vorsichtig herausgeholt. Die befürchtete breite Eröffnung des Brustraumes war nicht vorhanden. Über ausgiebiger Tamponade des Wundkanals wurden der zerrissene Brustmuskel wieder vereinigt und die Haut luftdicht vernäht. Die Heilung erlitt eine über 1 Jahr sich hinziehende Verzögerung, weil sich in der linken Brusthöhle nacheinander ein Hämothorax, ein Pneumothorax und ein Pyothorax entwickelten, von denen der letztere mit Rippenresektion und später noch mit Thorakoplastik zur Behebung einer Resthöhle behandelt werden mußte. Der gute Ausgang rechtfertigt das schonende Vorgehen, bei dem größter Wert auf die Vermeidung der in solchen Fällen oft beobachteten tödlichen Reflexstörungen gelegt wurde.

Drügg (Kerpen-Köln).

Schrade, Werner: Angina pectoris und Coronarinfarkt nach stumpfem Brustwandtrauma. (*Med. Univ.-Klin., Münster i. W.*) Med. Welt 1938, 992—994.

Nach einem kurzen Überblick über die Möglichkeiten rein funktioneller Entstehungsursachen eines Angina pectoris-Anfalles und über die Bedeutung von stumpfen Brustwandtraumen im Rahmen von solchen bringt die Arbeit einen Bericht über eine eigene Beobachtung einer tödlich auslaufenden Angina pectoris bei einem bis dahin gesunden 39jährigen Manne nach einem stumpfen Brustwandtrauma.

Durch ihren Verlauf wie den anatomischen Befund ähnelt diese Beobachtung ganz auffallend der früher von Schmincke mitgeteilten. Auch hier muß als wahrscheinlich angenommen werden, daß es unter der Einwirkung des Brusttraumas zunächst (im Sinne von Schlomka) zu erheblicheren funktionellen Durchblutungsstörungen des Myokards kam, welchen dann unter der Einwirkung trotz bestehender Beschwerden unternommener Arbeitsversuche eine Infarktbildung durch Thrombose in den Coronarien folgte. Gerade auch dieser Fall scheint durch seinen ganzen Krankheitsablauf wie den anatomischen Befund geeignet zu beweisen, daß ein stumpfes Brustwandtrauma eine akute Coronarinsuffizienz erzeugen und dann klinisch zu dem Bild einer fortschreitenden und schließlich tödlich verlaufenden „organischen“ Angina pectoris führen kann.

Schlomka (Bonn).

Pica, Giovanni: Frattura del rene da meccanismo non comune. (Nierenzerreißen durch ungewöhnliche Entstehungsweise.) (*Sez. Chir., Osp., Torre Annunziata.*) Rev. Chir. 4, 228—233 (1938).

Beschreibung eines Vorkommnisses von querer Zerreißen der Niere bei einem 25jährigen Maurer durch Fall auf die Seite: die entfernte Niere zeigt eine einzige tiefe lineare Querspalte. Verf. geht ausführlich auf die verschiedenen Entstehungsweisen der Nierenrupturen ein und erklärt im vorliegenden Fall die Entstehung indirekt durch eine Art Contrecoup, indem die Niere durch eine bruske Kontraktion der Rumpfmuskeln beim Fall gegen den Rippenbogen geschleudert wurde.

F. Härtel (Berlin).

Tachibana, Hidemoto: Beiträge zur Kenntnis der subcutanen Nierenverletzung. (*Dermato-Urol. Klin., Univ. Okayama.*) Okayama-Igakkai-Zasshi 50, 1769—1779 (1938) [Japanisch].

Es wird über 2 Fälle von subcutaner Nierenverletzung berichtet. Bei ersterem Fall handelt es sich um eine 50jährige Frau. Ein schwerer Wagen fuhr ihr auf den rechten Seitenbauch. Da konservative Behandlung sie in einen gefährlichen Zustand brachte, wurde eine Operation an der rechten Seite 23 Stunden nach der Verletzung ausgeführt. Nebenverletzungen waren an den Nachbarorganen nicht zu finden. Die exstirpierte Niere zeigte eine starke Rißwunde, und zwar das obere zweite Drittel der Niere ganz zerquetscht. Die Kranke starb leider bald nach der Operation. — Beim 2. Fall handelt es sich um einen 24jährigen kräftigen jungen Mann. Er war vom Fahrrad gestürzt und war dabei mit dem linken Seitenbauch heftig gegen die

Kante eines Brettes gestoßen. Als der Patient in unsere Klinik eingeliefert wurde, war er schon in einem ernsten Zustand, so daß er sofort operiert wurde; es war 30 Stunden nach der Verletzung. Die exstirpierte linke Niere war in der Mitte vollständig quer durchrissen. Der Verlauf nach der Operation war ganz gut, und der Riß heilte bald völlig aus. — Im allgemeinen kommt Nierenverletzung häufiger bei Männern besonders im mittleren Alter vor als bei Frauen und wird die rechte Niere häufiger betroffen als die linke. Durch Shock, Hämaturie, Schmerzen und Anschwellung in loco ist die klinische Diagnose relativ leicht. Um die Diagnose bei einer Nierenverletzung sicherzustellen, spielt die intravenöse Pyelographie eine wichtige Rolle, d. h. der Nachweis des Vorhandenseins einer gesunden Niere auf der nichterkrankten Seite und die Herstellung der Differentialdiagnose zwischen einer Nierenruptur und einer Blasenverletzung. Die Prognose bei Nierenverletzung ist nicht schlecht. Bei der Behandlung spielt das konservative Verhalten die Hauptrolle, aber bei hochgradiger Verletzung muß sofort die Operation ausgeführt werden. *Autoreferat.*

Guercio, F.: Osservazioni cliniche ed anatomiche sulle perforazioni uterine traumatiche. (Klinische und anatomische Beobachtungen bei traumatischen Uterusperforationen.) (*Clin. Ostetr. e Ginecol., Univ., Pavia.*) *Atti Soc. ital. Ostetr.* **34**, Suppl.-Nr 2, 174—177 (1938).

Bericht über 8 Uterusperforationen, von denen sich 6 erst in der Klinik ereigneten. 5 waren bei der Ausräumung einer Fehlgeburt entstanden, 3 bei einer Curettage wegen Endometritis haemorrhagica. Nur in 2 Fällen traten stürmische Symptome infolge einer stärkeren Blutung in die Bauchhöhle auf. Nebenverletzungen wurden nicht beobachtet. Lageveränderungen des Uterus fanden sich 5mal und zeigen somit ihre große Bedeutung für die Uterusperforation. 6mal wurde operiert, und zwar wurde die supravaginale Uterusamputation ausgeführt, nur einmal wurde die Verletzung mit gutem Erfolg vernäht. Die beiden konservativ behandelten Fälle sind zwar gut ausgegangen, die eine Patientin hat aber später sehr erhebliche Unterleibsbeschwerden bekommen. Die Operation ist also die Methode der Wahl bei der Uterusperforation. *Frommolt.*

Inde, Hugo: Die Bedeutung der verschiedenen technischen Faktoren und der individuellen Widerstandskraft bei elektrischen Unfällen. *Nord. med. Tidskr.* **1938**, 1132—1144 u. dtsch. Zusammenfassung 1142—1143 [Schwedisch].

Über die Bedeutung der technischen Faktoren ist zu sagen, daß mit höherer Spannung die Gefahr eines Durchschlages größer wird, daß die kleinste tödliche Dosis der Stromstärke 50 mA und der Elektrizitätsmenge $\frac{1}{200}$ Coulomb ist, und daß Frequenzen von 10—50 Hz die gefährlichsten sind. 3 vom Verf. beobachteten Fälle beleuchten dies des weiteren. Die individuelle Widerstandskraft zeigt große Schwankungen; hierbei muß sowohl der Hautwiderstand wie die elektrische Leitungsfähigkeit der inneren Körpergewebe berücksichtigt werden. Die Ionisierungstendenz wechselt mit dem verschiedenen Wasser- und Salzgehalt der Gewebe. Die Empfindlichkeit steigt bei lymphatischer Konstitution, Schwangerschaft, Erkrankungen mit Verschlechterung des Allgemeinzustandes und des Kreislaufes (Inanition, Fieber, Ödeme) und bei verminderem Kalkgehalt. Verf. betont auch die Bedeutung der Schreckwirkung (Überraschung). *Einar Sjövall (Lund, Schweden).*

Duval, Pierre, et Mourgue-Molines: Physiologie pathologique et traitement des brûlures cutanées étendues récentes. (Pathologische Physiologie und Behandlung der frischen, ausgedehnten Hautverbrennungen.) (*Paris, 4.—9. X. 1937.*) *Procès-verb.* etc. *46. Congr. franç. Chir.* 27—133 (1937).

Die vorliegende Monographie ist beschränkt auf Verbrennungen, die folgende Voraussetzungen erfüllen: 1. Mindestens ein Drittel der Körperoberfläche ist betroffen. 2. Es erfolgte Zerstörung der Haut zweiten und dritten Grades (Blasenbildung und Nekrose). 3. Nur die Zeit des frischen Zustandes, d. h. vom Unfall bis zum 4. bis 10. Tag, wird berücksichtigt. Diese Beschränkung wird wegen der ganz besonderen Schwere des Krankheitsbildes in den ersten 4 Tagen und der zur Zeit noch bestehenden Unsicher-

heit der besten Behandlung in diesem Anfangsstadium gemacht. An Hand der klinischen Erscheinungen, unter Berücksichtigung aller Ergebnisse des Laboratoriums und in der Auswertung experimenteller Forschungen wird der Beweis erbracht, daß es sich bei diesen schweren Verbrennungen nicht um eine örtliche Störung, sondern um eine Allgemeinerkrankung handelt, die dem Shock nach ausgedehnten Gewebezestörungen, eingreifenden Operationen und Röntgenbestrahlungen vergleichbar ist. Man könnte alle diese Krankheitsbilder „autogene Intoxikationskrankheiten“ nennen. Mit außerordentlicher Schnelligkeit kommt es zu einer völligen Zerrüttung des biologischen Gleichgewichtes. Hierfür verantwortlich ist an erster Stelle eine noch unbekannte, aber sicher den Polypeptiden angehörende Substanz, die ein Zerfallsprodukt der verbrannten Gewebe darstellt, in den allgemeinen Kreislauf resorbiert wird, Veränderungen an sämtlichen Organen einheitlicher Art (Hyperämie, Stauungen, hämorrhagische Infarkte) hervorrufen kann und die Ursache der hohen Sterblichkeit in den ersten 2—4 Tagen, d. h. in der Phase der reinen Intoxikation (die später durch die Periode der Infektion abgelöst wird), bildet. Hinzu kommt der durch die starke Ausschwitzung der Wundflächen hervorgerufene Flüssigkeitsverlust, der seinerseits wieder zu einer gefährlichen Eindickung des Blutes führt. Der Chlorspiegel im Blut sinkt, da das Chlor zur Entgiftung an den verbrannten Stellen gebunden wird. Die Menge des Stickstoffes, der Polypeptide und der Harnsäure im Blut steigt als Zeichen des gesteigerten Gewebszerfalls; die Alkalireserve sinkt, eine Acidose entwickelt sich regelmäßig. Im Urin, der häufig in normaler Menge abge sondert wird, spiegeln sich in entsprechender Weise diese Blutstörungen wider. Gemäß dieser Auffassung spielt die Allgemeinbehandlung eine große Rolle und verdient die Priorität vor den örtlichen Maßnahmen, besonders in den ersten Stunden, wenn Entkleidung, Reinigung und Versorgung der Verbrennungen lediglich den Shock verstärken. Bekämpfung des Schmerzes durch Morphium, des Kollapses durch Campher, Coramin oder Ephedrin und der gefährlichen Abkühlung durch einen elektrischen Heizbogen haben zuallererst zu erfolgen. Danach begegnet man durch Flüssigkeitszufuhr auf irgendeinem Wege, am besten durch intravenöse Kochsalztropfinfusionen, der drohenden Austrocknung. Ausführlich wird der Wert von hypertonen Kochsalzgaben, Bluttransfusionen, die ganz besonders nützlich sind, u. dgl. und die Immunisierung mittels Rekonvaleszentenenserum besprochen. Von Hormonen hat man von Cortin und Insulin Gutes gesehen. Die örtliche Behandlung hat seit der Einführung der Tanninsäure durch Davidson im Jahre 1924 eine grundlegende Umwälzung erfahren. Außer Tannin und einigen neueren, ebenfalls eiweißfällenden, aber gleichzeitig antiseptisch wirkenden Mitteln wie Gentianaviolett, Brillantgrün, Mercurochrom und Silbernitrat (dieses letztere am besten in der von Bettmann angegebenen Kombination mit Tanninsäure) kommen heute keinerlei Stoffe mehr in Frage. Die Tanninsäure bewirkt schnellste Schmerzfremheit, Fixierung der Giftstoffe, Bildung einer undurchlässigen Kruste, die ihrerseits den Wärmeverlust, den Austritt von Serum und die Einwanderung von Bakterien verhindert, rasche und gute Überhäutung und Zeit- und Geldersparnis. Die Methodik (als Verband, Spray, Betupfung oder Bad) wird ausführlich erörtert und festgestellt, in welchen besonderen Fällen das eine oder andere Verfahren den Vorzug verdient, und wann man besser mit hohen, wann mit niedrigen Konzentrationen arbeitet. Auf jeden Fall hat eine mechanische Reinigung der Wunde und Entfernung der nekrotischen Gewebe vorher stattzufinden. Absolut schädlich ist die Verwendung irgendwelcher fetter Substanzen; diese nützen nicht nur nicht, sondern machen auch die spätere Anwendung der Tanninsäure schwieriger, wenn nicht unmöglich. Auch Verfahren wie die Ausschneidung der verbrannten Teile, die Bürstung, das Dauerbad, irgendwelche feuchten Verbände u. dgl. sind durch die Tanninbehandlung überholt. Lediglich die Bardelebenschenschen Brandbinden haben als erster Notverband eine gewisse Daseinsberechtigung, da sich das Wismutpulver leicht wieder entfernen läßt. Wenn es auch gelegentlich gelungen ist, mit Hilfe der Tanninsäure Kranke, die Ver-

brennungen von 50—80% der Körperoberfläche aufwiesen, zu heilen, so geht aus den Statistiken doch hervor, daß der Hauptwert des Verfahrens darin liegt, daß weit mehr Grenzfälle gerettet werden, als dies früher möglich war. Zum Schluß wird die Einrichtung beschrieben, die Krankenhäuser besitzen sollen, die sich mit der Behandlung schwerer Verbrennungen befassen, und ein Plan aufgestellt, nach dem die Behandlung in zweckmäßiger Weise durchgeführt wird. *Dietrich Blos* (Karlsruhe).^{oo}

Seemen, H. von: Physiologie pathologique et traitement des brûlures cutanées récentes. (Die Störung der Lebensgesetze und Behandlung ausgedehnter frischer Hautverbrennungen.) (*Paris, 4.—9. X. 1937.*) Procès-verb. etc. 46. Congr. franç. Chir. 146—147 (1937).

Da die größte Gefahr im Shock und dann durch die Aufsaugung von Giftstoffen aus den verbrannten und verkohlten Teilen besteht, hat man versucht, diese gleich zu entfernen. Statt der Asbestbürste wendet Verf. an und empfiehlt eine Metallbürste in der Art des elektrischen Gerinnungsmessers. Diese entfernt das Verbrannte, überzieht gleichzeitig den Wundgrund mit einer Schutzschicht, die auch die weitere Aufsaugung verhindert; zugleich zerstört auch die Wärmewirkung (80—100°) der elektrischen Bürste die „Frühgifte“. Verf. erläuterte noch an 6 Bildern die Vorteile des elektrischen Gerinnungsverfahrens gegenüber dem üblichen Messerschnitt überhaupt.

Eggert (Gollnow).^o

Donati, Mario: Physiologie pathologique et traitement des brûlures cutanées récentes. (Zur pathologischen Physiologie und Behandlung frischer Hautverbrennungen.) (*Paris, 4.—9. X. 1937.*) Procès-verb. etc. 46. Congr. franç. Chir. 148—157 (1937).

Bei der Erkennung und Behandlung unterscheidet man 2 Erschütterungen (Shock), die erste sofort, wie nach einer schweren Verletzung, die zweite nach etwa 24 Stunden, abhängig von der Tiefe und Ausdehnung der Verbrennung. Hier spielen verschiedene Ursachen neben- und durcheinander mit, wie Infektionen, Schädigungen innerer Organe. Als Gründe, die ja beim zweiten Shock noch häufiger zum Tode führen als beim ersten, werden als besonders gefährlich angesehen die Aufsaugung giftiger Stoffe und die Änderungen der Blutbeschaffenheit. Auf beides soll sich die Behandlung richten. Verf. hat Versuche angestellt über das umlaufende Blut im ganzen und über das unterhalb der verbrannten Hautteile; er bestimmte den Hämoglobingehalt und das Verhältnis von Blutplasma zu den Blutkörperchen. Bei allen Verbrennungen, die mehr als 10% der Oberfläche betrafen, sank die Blutmasse bis zum 5. Tag und dabei der Plasmateil weniger als der körperliche; der Plasmateil stieg dann wieder bis zum 15. Tag zur Norm, während der körperliche noch stark vermindert blieb (2 Tafeln), und erst nach Wochen langsam wieder anstieg. Dieses Mißverhältnis zwischen Plasma und Blutkörperchen ist schlimmer als die Verringerung der Blutmasse an sich. Der Flüssigkeitsverlust des Blutes im Anfang ist bedingt durch die Blasenbildung und das Ödem; der Verlust an Blutkörperchen durch ihren Zerfall (nicht so sehr durch ihre Zurückhaltung an den Sammelstellen oder gehemmte Neubildung). Größe und Dauer des Zerfalls wies Verf. nach durch das Auftreten des Cuproporphyrine. Erst im 3. Abschnitt, nach dem 15. Tag, erreichen die Blutkörperchen langsam wieder das regelrechte Mengenverhältnis zum Blutplasma. Verf. hat bei Verbrennung eines Armes oder eines Beines Venenblut von beiden Armen entnommen. Es ergab sich, daß das Blut des verbrannten Gliedes am 1. Tag dicker, am 2., 3. und 4. Tag dünner war, also daß vom 2. bis 4. Tag eine Aufsaugung — auch von giftig wirkenden Stoffen — eintrat (1 Tafel). Gegen beides, den Wasserverlust und die Aufsaugung von Giftstoffen empfiehlt Verf. die Behandlung der gereinigten Wundflächen mit 2,5proz. Gerbsäure zugleich mit dünner Höllesteinlösung oder in 0,1% Nipagine oder Glycoloéthylène. Damit hat er Kranke in 4—5 Wochen geheilt, deren Hautoberfläche zu 35—50% verbrannt war (2 Bilder); natürlich wurden auch Kochsalzeinläufe, Insulin usw. angewandt; dagegen hat er von Blutübertragungen und dem Verbrennungsserum von Schütz keinen Erfolg gesehen.

Eggert (Gollnow).^o

Christophe, Louis: Pathogénie de la mort des brûlés. (Über die Todesursachen bei Verbrannten.) (*Paris, 4.—9. X. 1937.*) Procès-verb. etc. 46. Congr. franç. Chir. 158—187 (1937).

In der Einleitung bringt Verf. eine kurze Übersicht über die Todesursachentheorien bei Verbrennungen. An Hand von 155 eigenen Versuchen zeigt er, daß der Tod an Verbrennung auf ein Toxin zurückzuführen sei, das an der verbrannten Hautstelle entsteht und im Gehirn gebunden wird. Von hier aus sollen dann sekundär die Veränderungen des Blutes, Nephritis und oft auch Magen- und Duodenalgeschwüre entstehen.

Förster (Marburg a. d. L.).

Christophe, Louis: Conception nouvelle du mécanisme de la mort des brûlés. (Neue Ansichten über die Todesursache bei Verbrannten.) *Presse méd.* 1938 II, 1054—1055.

Verf. widerlegt die Bluteindickungstheorien, insbesondere diejenige Underhills, und setzt sich auf Grund von Experimenten und Feststellungen an Verbrannten für die Toxintheorie ein. Er ist der Ansicht, daß diese Theorie neu sei. Die Erfahrungen der deutschen Forscher, unter denen Hilgenfeldt und Fasal besonders zu erwähnen sind, sind ihm anscheinend unbekannt.

Förster (Marburg).

Fourmestaux, J. de: Physiologie pathologique et traitement des brûlures cutanées étendues récentes. (Pathologische Physiologie und Behandlung der ausgedehnten frischen Hautverbrennungen.) (*Paris, 4.—9. X. 1937.*) Procès-verb. etc. 46. Congr. franç. Chir. 217—218 (1937).

Verf. berichtet über Beobachtungen bei Verbrennungen bei Fliegern. Diese Verbrennungen sind deswegen besonders gefährlich, weil neben den ausgedehnten Hautaffektionen meist auch schwere Schädigungen der Lunge durch Verbrennungsgase vorliegen. Es fiel auf, daß bei den oft schweren Verbrennungen die Urinmenge bis zum Tode keineswegs abnahm, ja daß evtl. sogar die Diurese sehr gut war und daß weder Eiweiß noch Zucker, selbst bei erhöhtem Blutzucker, im Urin gefunden wurde. — Therapeutisch wird bei den ausgedehnten Hautverbrennungen die Bepinselung mit 1 proz. alkoholischer Jodlösung nach vorheriger Gabe von Morphium und Chloräthyl empfohlen, eine Methode, die Verf. im Anschluß an die früher vielfach verwendete vollkommene Abseifung der großen verbrannten Körperflächen einführte.

Fuß (Duisburg-Hamborn).

Fasal, Paul: Versorgung und Behandlung von Brandwunden. (*Dermatol. Abt., Krankenh. Wieden, Wien.*) *Chirurg* 10, 454—462 (1938).

Verf. geht noch einmal auf die Theorien ein, die zur Erklärung der schweren Allgemeinerscheinungen und des tödlichen Ausganges der Verbrennungen herangezogen werden. Vor allem sind es die Toxintheorie und die Bluteindickungstheorie. Die Anhänger der Toxintheorie machen die Resorption wichtiger Eiweißstoffe verantwortlich, während diejenigen der Bluteindickungstheorie die Ursache in dem durch den enormen Flüssigkeitsverlust entstandenen Blutverlust sehen. Im klinischen Verlauf kann man 3 Stadien unterscheiden: 1. das des Shocks, das 24 Stunden dauert, 2. das der Toxämie, das bis zu 14 Tagen dauert, und 3. das der Komplikation oder der Heilung. Man unterscheidet einen Frühtod und einen Spätod als Folge der Intoxikation. Pathologisch-anatomisch haben wir meist parenchymatöse und fettige Degeneration der inneren Organe und nicht allzu selten Nebennierenrindenveränderungen. Unter den allgemeinen Symptomen sind Fieber, niedriger Blutdruck, Erbrechen, Singultus und an Komplikationen Magen-Darm-Geschwüre, toxische Exantheme, kardiale Zwischenfälle, Nierenfunktionsstörungen, Wundinfektionen, darunter oft Erysipel, erwähnenswert. Verf. geht dann auf die Behandlungsart der Brandwunden ein und benutzt hier die Tanninmethode. Für die erste Hilfe durch Laien können mit Wismutoxyd imprägnierte sterile Brandbinden verwandt werden. Die Tanninbehandlung soll sobald als möglich nach dem Unfall eingeleitet werden. Von ihm werden als erste Hilfe das in Tuben abgepackte Tannintrypaflavingelee benutzt. Es ist zur Zeit das beste Mittel bei Verbrennungen.

Förster (Marburg).

Kisima, H.: Über die Bedeutung des Histamins für Verbrennungsgifte. (*I. Chir. Klin. u. Pharmakol. Inst., Univ. Fukuoka.*) Fukuoka Acta med. **31**, Nr 5, dtsh. Zusammenfassung 49—50 (1938) [Japanisch].

Nach experimenteller Verbrennung von $\frac{1}{10}$ — $\frac{1}{5}$ der Bauchhaut des Hundes durch Verbrühen oder Verbrennen mit dem Thermokauter wurde der Histamingehalt der Haut, des Blutes und verschiedener Organe chemisch-colorimetrisch nach Yokoyama und biologisch am Meerschweinchendarm bestimmt. Dabei wurde gefunden: Nach der Verbrennung nimmt der Histamingehalt von Lunge, Leber, Niere, Milz, Pankreas, Duodenalwand, Haut, Pfortaderblut, rechtem und linkem Kammerblut zu. Die Zunahme ist in Niere, Milz und Pankreas am stärksten. Die Histaminwerte dieser Organe steigen nach der Verbrennung auf das 7—10fache an, z. B. von 0,09 mg pro Kilogramm auf 0,97 mg/kg in der Niere. Die Histaminzunahme im Blut und Harn beginnt 6 oder 12 Stunden nach der Verbrennung und erreicht nach 48—96 Stunden ihr Maximum. Dieser Zustand hält 2—3 Tage an, dann vermindert sich die Histaminmenge, um nach etwa 10 Tagen unbestimmbar klein zu werden. Wird direkt nach der Verbrennung die verbrannte Haut reseziert, so wird Histamin im Blut nicht vermehrt und es treten keine Vergiftungssymptome auf. Daraus wird geschlossen, daß das bei der Verbrennung nachgewiesene Histamin in der verbrannten Stelle entsteht und durch Zirkulation im ganzen Körper verteilt wird. Die am Hund beobachteten Verhältnisse wurden auch in 4 klinischen Fällen angetroffen. Es wird vermutet, daß Histamin bei der Verbrennung als Gift von großer Bedeutung ist. Werle. °°

Kisima, H.: Über die Nebennierenveränderungen bei Verbrennung und Histaminvergiftung. (*I. Chir. Klin. u. Pharmakol. Inst., Univ. Fukuoka.*) Fukuoka Acta med. **31**, Nr 5, dtsh. Zusammenfassung 50—51 (1938) [Japanisch].

Bei Verbrennungen und Histaminvergiftung wird eine hochgradige Abnahme der Chromierbarkeit des Nebennierenmarks festgestellt, und es werden punktförmige Blutungen und Hämorrhagie beobachtet. Der Adrenalingehalt der Nebenniere nimmt nicht nur bei der Verbrennung, sondern auch bei der Histaminvergiftung bedeutend ab, z. B. von 0,380 mg auf 0,337 mg/1 g Nebenniere. Die Veränderungen der Nebenniere nach Verbrennung und Histaminvergiftung ähneln einander. Das scheint darauf hinzuweisen, daß das Histamin für das Wesen des Verbrennungsgiftes eine große Bedeutung hat, und daß die schweren Veränderungen der Nebenniere beim Verbrennungstod eine große Rolle spielen. Die Nebenniere wurde histologisch-chemisch nach Wiesel untersucht. Der Adrenalingehalt wurde quantitativ nach Suto-Inoue bestimmt.

Werle (Düsseldorf). °°

Strittige geschlechtliche Verhältnisse. Sexualpathologie. Sexualdelikte.

Vorstoffel, Ernst: Angeborenes Fehlen eines Samenleiters bei Aplasie der linken Niere und einer Hypospadias glandis. (*Chir. Abt., Städt. Krankenh., Ludwigshafen a. Rh.*) Zbl. Chir. **1937**, 2825—2826.

Unter 821 männlichen Unfruchtbarmachungen wurde bei einem 31jährigen Mann die im Titel bezeichnete Mißbildung angetroffen. Bei einem anderen Kranken fand sich Samenleiter- und Nebenhodenaplasie bei fehlender rechter Niere. Der Grund zur Sterilisierung war in beiden Fällen angeborener Schwachsinn. L. Duschl (Düsseldorf). °°

Gohrbandt, E.: Pseudo-retentio testis. (*Chir. Abt., Städt. Krankenh. am Urban, Berlin.*) Mschr. Kinderheilk. **74**, 72—81 (1938).

Es wird eingeteilt in Retentionen und Ektopien, bei denen der Descensus vollzogen ist, der Hoden aber abnorm liegt. Die erstere findet sich bei 2—3% der Knaben bis zum 14. Jahr. Bei der Pseudoretention (10% des Krankenhausmaterials) liegt der Hoden nur vorübergehend nicht im Scrotum, da der Leistenring zu weit und der Cremaster besonders funktionstüchtig und leicht erregbar ist. In derartigen Fällen kann derselbe bei leicht gebeugtem Hüft- und Kniegelenk durch vorsichtiges Drücken von der Bauchhöhle nach dem Leistenkanal zu herabgedrückt werden. Oft genügt die Beobachtung im Schlaf. Wichtig ist ferner der sonstige Zustand des Genitales (ausgebildeter Hoden-