

Kaffeegenuss in einzelnen Fällen den Blutalkoholwert erreichte und schließlich übertraf. Die Verff. kommen zu dem Ergebnis, daß Blutalkoholwerte nach erfolgtem Kaffeegenuss forensisch anders beurteilt werden müßten, als der Blutalkoholwert einer Person, die keinen Kaffee zu sich genommen hat. — Hierzu wird man bemerken müssen, daß die Verwertung dieser Ergebnisse auf Grund einiger weniger Untersuchungsfälle — wie von den Verff. selbst hervorgehoben wird — mit außerordentlicher Vorsicht erfolgen muß und daß die von den Verff. getroffene Verallgemeinerung hinsichtlich der forensischen Verwertbarkeit der Alkoholwerte im Blut bei stattgefundenem Kaffeegenuss nicht ohne weiteres beigepflichtet werden kann. Im Hinblick auf die erhebliche praktische Bedeutung wird man die Klärung dieser Frage an einem möglichst großen Untersuchungsmaterial fordern müssen.

Wagner (Berlin).

Sonstige KörpERVERLETZUNGEN. Gewaltsamer Tod.

Simonin, C.: *Effets explosifs d'une balle de guerre tirée à 15 mètres.* (Explosive Wirkung eines Infanterie-Geschosses bei 15 m Entfernung.) (*Soc. de Méd. Lég. de France, Paris, 12. IV. 1937.*) Ann. Méd. lég. etc. **17**, 539—548 (1937).

Bei einem Schuß aus 15 m Entfernung mit einem alten deutschen Militärgewehr fanden sich drei Verletzungen am Körper der erschossenen Frau, davon eine sehr große von den Maßen 14:10 cm an der rechten Rumpfseite. Die Wunde war kraterförmig, faustgroß, die Leber zeigte eine 4—5 cm tiefe Zertrümmerung, der obere Nierenpol war verletzt. Im Verletzungskanal wurde weiter eine Wirbelverletzung festgestellt und in der linksseitigen Rückenmuskulatur 2 abgeplattete Bleistücke vom Kern des Geschosses gefunden. Unter der Haut fand sich ein Teil des Nickelmantels und ein weiteres Bleistückchen. Nahe den Wundrändern dieser großen Verletzung fanden sich zwei kleine oberflächliche Abschürfungen. Die Kleider sind genauer beschrieben, zeigten ebenfalls mehrere Beschädigungen, davon eine von angeblich 44 cm Länge sowie mehrere kleine Zerreißungen in der näheren und weiteren Umgebung. Es wird angenommen, daß das Geschoß vor Erreichung des Körpers ein kleines Hindernis berührt hat und dadurch in mehrere Teilstücke zerrissen wurde. Anhaltspunkte für besondere Formung des Geschosses oder Abfeilung der Spitze oder ähnliches haben sich nicht ergeben. Einige Versuche wurden angestellt. Das Geschoß entsprach dem Modell 1898 und müßte somit 10 g gewogen haben. Die gefundenen Reste, von denen 1 Stück Spuren von Zügen des Gewehrlaufes aufwies, wogen nur 4,1 g. *Walcher.*

Beaussart, P.: *Tentative de suicide par coup de revolver, transfixiant, de la région frontale. Négation de l'acte et allégation fabulante. Dissimulation, ou amnésie avec mythe morbide de compensation?* (Selbstmordversuch durch Revolverschuß, Verletzung der Stirnregion. Bestreiten der Handlung und Konfabulation. Dissimulation oder Amnesie mit kompensativer Mythomanie?) (*Soc. de Méd. Lég. de France, Paris, 12. IV. 1937.*) Ann. Méd. lég. etc. **17**, 553—558 (1937).

Nach Verletzung des beidseitigen Stirnhirnes durch einen Revolverschuß entwickelte sich ein leicht deliröser Zustand mit Amnesie und Konfabulation. Eine Dissimulation konnte jedoch nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden. *Schönberg.*

Cueli, Luis F., und Federico Bonnet: *Schüsse in die Herz- und Schläfengegend bei einer Selbstmörderin.* Semana méd. **1937 I**, 1066—1073 [Spanisch].

Eine Frau hatte sich mit einem Revolver in die Herzgegend und dann in die rechte Schläfengegend geschossen. Die Verff. beschreiben eingehend die Schußkanäle (der eine Schuß hatte die Herzspitze durchbohrt) und erörtern die differentiellen Gesichtspunkte zwischen Mord und Selbstmord. Sie haben dabei die Beobachtung gemacht, daß sich um die Einschußöffnung am Schläfenbein ein Rauchring gebildet hatte, den sie als charakteristisch für Nahschüsse ansehen. Diese bisher noch nicht beschriebene Erscheinung findet sich aber nur an Knochen, die von wenig Haut bedeckt sind.

Ganter (Wormditt).

Judica, Giovanni: Permanenza di proiettili nel cuore. (Osservazione di due casi con considerazioni medico legali.) (Geschosse im Herzen. [Beobachtung von 2 Fällen mit gerichtlich-medizinischen Betrachtungen.]) (6. congr. naz. d. Assoc. Ital. di Med. Leg., Milano, 10.—13. X. 1935.) Arch. di Antrop. crimin. 57, Suppl.-H., 450—454 (1937).

In den beiden beschriebenen Fällen hat der Verbleib von Geschossen in den Herz-höhlen keine merkbaren klinischen Zeichen hervorgerufen. Verf. erörtert die Kriterien, welche bei der gerichtlich-medizinischen Beurteilung hinsichtlich evtl. funktioneller Störungen und einer Lebensgefährdung beachtet werden müssen. *Romanese* (Turin).

Ask-Upmark, E., and T. Störtebecker: Contribution to the knowledge of wandering of projectiles within the cavities of the central nervous system. (Beitrag zur Kenntnis der Projektilwanderung innerhalb der Hohlräume des Zentralnervensystems.) (Med. Clin., Univ., Lund.) Acta psychiatr. (København) 11, 145—164 (1936).

Ausführliche Mitteilung eines Falles. Ein 14jähriger Junge erhält eine Schußverletzung aus naher Entfernung (Zimmergewehr, Kaliber 6,3 mm) in die linke Backe. Einschuß zwischen Ramus ascendens mandibulae und Oberkiefer. Schußrichtung nach hinten medial leicht aufwärts. Kurzdauernder Bewußtseinverlust, dann linksseitige Lähmung. Die neurologische Untersuchung ergab linksseitige motorische Lähmung, rechtsseitige Herabsetzung des Gefühlsvermögens für Schmerz und Temperatur, Horner, Parese des linken Facialis, Hypoglossus und Accessorius, leicht Fallneigung nach rechts. 12 Tage lang bestand hohes Fieber über 39°, dann allmäßliche Besserung, Rückgang der linksseitigen Lähmung bis auf kleine Reste. Die Röntgenuntersuchung nach der Verletzung zeigte das Projektil in der hinteren Schädelgrube in Gegend der Cisterna cerebello-medullaris ungefähr in der Mittellinie, dicht oberhalb des Foramens occipitale magnum. Aus Bleiresten entlang dem Schußkanal läßt sich entnehmen, daß das Geschoß anfänglich geradlinig nach hinten bis zum Epistropheus gelangt ist, sich hier nach aufwärts gewendet hat, den hinteren Bogen des Atlas durchschlagen hat und durch das Foramen occ. magn. bis in die Zisterne geschleudert wurde. Nach 4 und 5 Jahren fand sich bei der Röntgenuntersuchung die Kugel im hinteren Teil des Spinalkanals, unmittelbar vor der Innenseite des 6. Halswirbelbogens, etwas links der Mittellinie. Das Geschoß muß also im Lauf der Jahre im Spinalkanal abwärts gewandert sein und schließlich an der relativ engen Stelle in Höhe des 6. Halswirbels steckengeblieben sein. *Flügel* (Leipzig).

Bruzzone, C.: Proiettile nel seno stenoidale. (Projektil in der Keilbeinhöhle.) (Sez. Otorinolaringol., Osp. Magg., Torino.) Ann. Laring. ecc. 37, 31—35 (1937).

Selbstmordversuch durch Schuß in die rechte Schläfe. Auf endonasalem Wege wurde nach Abtragung des hinteren Endes der mittleren Muschel, nach Freilegung des hinteren Siebbeinlabyrinths die Keilbeinhöhle eröffnet und nach zweimaligem Versuch das Projektil entfernt. Ohne Komplikationen von seiten der Meningen, Hypophyse oder Sehnerv trat komplette Dauerheilung ein. *Springer* (Brünn).

Franz: Ist die Lehre der hydrodynamischen Druckwirkung für die Erklärung der Geschoßwirkungen im Gehirn wirklich überholt? Dtsch. Mil. Arzt 2, 145—149 (1937).

Verf. setzt sich mit den Theorien auseinander, die das Zerspringen des Schädels bei Verletzung durch Geschosse von großer Rasanz erklären. Es wurde die Theorie der hydrodynamischen Druckwirkung, die hydraulische Wirkung und die Theorie der sog. Seitenstoßwirkung von Genewein erörtert. Verf. stellt sich auf Grund der Bewertung des Schrifttums und von Untersuchungen, die er früher persönlich durchgeführt hat, auf den Standpunkt, daß die Sprengwirkung des Geschoßes wohl doch in erster Linie durch hydrodynamische Kräfte zu erklären sei. Er gibt allerdings zu, daß der Schädelinhalt nicht völlig einer Flüssigkeit gleichzusetzen ist. *B. Mueller*.

Ballotta, Francesco: Molteplicità e speciali raggruppamenti delle ferite in un suicida. (Vielzahl und besondere Gruppierung der Schnittwunden bei einem Selbstmordfall.) (Istit. di Med. Leg. e d. Assicuraz., Univ., Bologna.) Zacchia 1, 97—100 (1937).

Es wird ein Fall von Selbstmord durch Schnittwaffe (Rasiermesser) beschrieben, bei dem die Zahl der Verletzungen gut 22 war. Aber über diese hohe Zahl der Verwundungen hinaus stellt sich der Fall auch durch die Tatsache als interessant dar, daß die hinterlassenen Spuren der Schnittwaffe besondere Gruppierungen zeigten, welche schon für sich allein die Diagnose des Selbstmordes rechtfertigten.

Autoreferat.

Krzemińska, Izabella: Fremdkörper (Nadeln) in der Lunge. (*Oddz. chor. wewnętr., szpit. Wolskim, Warszawa.*) **Gruźlica** **12**, 135—138 (1937) [Polnisch].

I. Krzemińska schildert 2 Fälle von Fremdkörpern in der Lunge. Im 1. Fall stellte man bei einer 33jährigen Frau, die mit Atemnot, Bruststechen, Herzklopfen und Bluthusten in Spitalspflege aufgenommen wurde, in der Mitte der linken Lunge eine abgebrochene Nähnadel fest. Diese Nadel gelangte 15 Jahre zuvor beim Schlucken eines Backwerks in das Innere der Frau, die sich erinnerte, daß sie damals einen stechenden Schmerz im Schlund verspürte. Im 2. Fall fand man bei einem 53jährigen Mann im linken Oberlappen der Lunge eine Nähnadel, die er sich einige Jahre zuvor zufällig in die linke Brustseite einstach und sie nicht mehr herausziehen konnte. Er empfand keine Beschwerden.

L. Wachholz.

Abbate, R.: Un caso di corpo estraneo (spillo da balia) nella bocca dell'esofago di un bambino di 6 mesi. (Ein Fall eines Fremdkörpers [Sicherheitsnadel] im Oesophagusmunde bei einem 6 Monate alten Säugling.) (*Reparto Otorinolaringoiatr., R. Arcisped. di S. Maria Nuova, Firenze.*) **Ann. Laring. ecc.** **37**, 36—45 (1937).

Ein Säugling von 6 Monaten trug 45 Tage lang im Oesophagus eine offene Sicherheitsnadel, deren Branchen nach obengekehrt, zugespitzt und deren Verschlußteil infolge des langen Verweilens abgetrennt war. Der Fremdkörper hatte einen Abscess der Wand hervorgerufen, mit starken Schluckbeschwerden und Atemnot. Da die Entfernung mittels Pharyngoskopie gefährlich schien, wäre a priori die Entfernung durch Hypopharyngotomie indiziert gewesen. Trotzdem entschloß sich Autor zum Versuch der Entfernung per vias naturales, der glänzend gelang. Nach Eröffnung des Abscesses konnten die Enden der Nadel gesichtet und entfernt werden.

Wodak (Prag).

Busch, C., E. Jerlang und K. E. Larsen: Über einige Folgezustände nach Schädelverletzungen. (*Afd. f. Nerve og Neurokir. Sygdomme, Rigshosp., Bergen.*) **Ugeskr. Laeg.** **1937**, 55—59.

Unter den durch Unglücksfälle bedingten Traumen nehmen die Schädelverletzungen einen wichtigen Platz ein. Torkildsen fand für 472 solcher Traumen als Ursachen, in 48% Automobilunfälle, in 17,4% industrielle Unfälle, in 6,9% Sportunfälle und in 3,8% Straßenbahnunfälle. Über die Hälfte der Verunglückten waren Männer, über $\frac{1}{4}$ Kinder unter 16 Jahren und nur der Rest Frauen. 6 besonders typische und allgemein vorkommende Traumenformen und ihre Behandlung werden eingehend besprochen. Diese sind das epidurale Hämatom, die Depressionsfraktur, die traumatische Arachnoiditis, die umschriebene traumatische Gehirnverletzung, die traumatische Diploeosteomyelitis und die „traumatische Cephalgie“. Alle diese Schädelverletzungen können mit Erfolg chirurgisch behandelt werden. Das operative Vorgehen bei den verschiedenen Verletzungen wird im einzelnen beschrieben.

Haagen (Berlin).

Lenggenhager, K.: Die Genese der Hirnrindenverletzungen bei unversehrter Schädelkapsel. (*Chir. Klin., Univ. Bern.*) (**23. Jahres-Vers. d. Schweiz. Ges. f. Chir., Locarno, Sitzg. v. 23.—24. V. 1936.**) **Helvet. med. Acta** **3**, 813—815 (1936).

Der Verf. betont, daß die Gehirnsubstanz an sich in nicht krompressibel ist, daß dagegen das Gehirn als Organ kompressibel ist, wegen der Ausweichmöglichkeit des Blutes und des Liquors. Auf Grund physikalischer Überlegungen (Fortpflanzung des Druckes, Wegfliegen der letzten Schicht) erklärt Verf., daß die Verletzungen des Gehirns bei intakter Schädeldecke keine Kontusion darstellen, sondern Contrecoupverletzungen (Substanzabschleuderungen bzw. Rindenblutungen). Diese Rindenblutungen sind keine Prellblutungen, sondern Druckdifferenz oder Sogblutungen.

Karl Majerus (Hamburg).

Müller, Hans-Robert: Spätmeningitis nach Schädelbruch. (Bericht über zwei Beobachtungen.) (*Nervenabt., Allg. Krankenh. St. Georg, Hamburg.*) **Nervenarzt** **10**, 196 bis 200 (1937).

Spätmeningitis nach gedeckten stumpfen Schädelverletzungen ist ausgesprochen selten. Verf. machte 2 Beobachtungen einschlägiger Art. Die eine betraf einen 53jährigen Mann, bei dem $3\frac{1}{2}$ Jahre nach schwerer Hirnkontusion und Schädelbruch im rechten

Stirnbein ohne erkennbare Ursache eine akute tödliche Spätmeningitis auftrat. Bei der 2. Beobachtung entwickelte sich bei einem 27jährigen Mann aus voller Gesundheit heraus $6\frac{1}{2}$ Wochen nach einem Stirnbeinbruch mit Hirnkontusionen eine akute eitrige Meningitis, die binnen 24 Stunden zum Tode führte. In beiden Fällen handelte es sich um Kontaktinfektionen von den Nebenhöhlen aus durch den noch nicht fest vernarbenen Frakturspalt der vorderen Schädelgrube. Eine Duraverletzung oder Liquorfistel fehlte jedoch. Dafür zeigte die mikroskopische Untersuchung deutlich, daß die Keimansiedlung in dem durch die Kontusion schwer veränderten Hirngewebe erleichtert und die Ausbreitung der Meningitis begünstigt wurde. Es bleibt trotzdem die Frage offen, weshalb es so spät noch zur Meningitis kommen mußte, zumal ja die verhängnisvolle Verbindung zwischen den Nebenhöhlen und dem Schädelinnern seit dem durchgemachten Schädeltrauma bereits eine geraume Zeit bestanden hatte. Anhaltspunkte für eine Änderung der Immunitätslage oder eine Infektionsmöglichkeit von außen waren nicht festzustellen.

Schrader (Halle a. d. S.).

Cornelius, Eduard: *Wunde und Werkzeug bei Verletzungen durch stumpfe Gewalt.* (Gerichtl.-Med. Inst., Univ. Bonn.) Arch. Kriminol. 99, 126—144 u. 184—196 (1936).

Nach einleitenden Bemerkungen über anatomische Einzelheiten bei Verletzungen durch stumpfe Gewalt werden zunächst aus dem Schrifttum die einschlägigen Beobachtungen geschildert. Dann folgt die Darstellung zahlreicher neuer instruktiver Fälle, die durch Abbildungen näher erläutert werden. Diese betreffen eine geformte Schädeldachimpression durch Aufschlag eines Senkleibes, eine umschriebene Brusthautverletzung durch Stoß mit einem Stuhlbein, eine Schädeldachverletzung durch ein Montiereisen, geformte Schädelbrüche durch Hiebe mit einem Karst. Des weiteren wird ein Doppelmord geschildert, bei dem der Werkzeugermittlung besondere Bedeutung zukam. Die Einlassung des Täters, mit einem Meißel sein Opfer in der Erregung erschlagen zu haben, mußte auf Grund der Schädelknochenverletzungen abgelehnt werden, die auf Hammerschläge deuteten, was später durch das Geständnis bestätigt wurde. Den Abschluß der Arbeit bildet die Schilderung von kombinierten Gewalteinwirkungen, die aus Fausthieben gegen das Gesicht, Stichverletzungen, Drosselversuchen und Tritten mit einem genagelten Schuh bestanden. So konnte in sämtlichen geschilderten Fällen durch genaue Analyseierung der vorgefundenen Verletzungen auf die Anwendung ganz bestimmter Werkzeuge geschlossen werden, was für die Überführung der Täter von grundsätzlicher Bedeutung war.

Schrader.

Sobczyk, Peter: *Die Faust als tödende Waffe.* (Gerichtsärztl. Inst., Med. Akad., Düsseldorf.) Münster i. W. u. Düsseldorf: Diss. 1936. 31 S.

Es sind die in der Hauptsache in deutschen Zeitschriften veröffentlichten Todesfälle infolge Faustschlages zusammengestellt. Wenn sich hierbei ergeben hat, daß in nicht weniger als 30 Fällen ein Schlag mit der Faust eine Verletzung bzw. Schädigung mit tödlichem Ausgang zur Folge gehabt hat, so ist diese Zahl im Hinblick auf einen Zeitraum von 10—15 Jahren sicherlich nicht unerheblich. Allerdings ist hervorzuheben, daß in nahezu $\frac{2}{3}$ der beschriebenen Fälle ein „den Effekt des Schlages fördernder Umstand“ vorgelegen hat. Der Verf. ist eingehend der Frage nachgegangen, welche Körperstellen als besonders gefährdet zu gelten haben und welche Erkrankungen der inneren Organe eine Situation schaffen können, wo ein Faustschlag unter Umständen zu den schwersten Folgeerscheinungen führen kann. Gegenüber diesen letzten Erörterungen (Organveränderungen) muß es als auffällig bezeichnet werden, daß die tödlich verlaufenen Fälle in der Hauptsache organgesunde Menschen betreffen. Gerade im Hinblick auf die nicht geringe Zahl plötzlicher Herzodesfälle bei Einwirkung einer stumpfen Gewalt in die Gegend des krankhaft veränderten Herzens (Aneurysma), bei denen häufig die Schwere der hervorgerufenen Verletzung in keinem Verhältnis steht zu der Gewalt der Einwirkung, ist es auffällig, wenn bisher nur ein einziger derartiger Fall in der Literatur mitgeteilt worden ist. Ebenso ist hervorzuheben, daß bisher Leberzerreibungen infolge Faustschlages nicht beschrieben worden sind, obwohl bei

Vergrößerung des Organs dieses infolge Hervortretens aus seiner geschützten Lage leicht verletzt werden kann. Die Aufteilung der Fälle nach den festgestellten Organveränderungen ergibt, daß nahezu $\frac{2}{3}$ den Schädel betreffen. Nur in 2 Fällen konnte eine direkte Verletzung innerer Organe nicht festgestellt werden, so daß als Todesursache eine Shockwirkung anzunehmen war, bei bestehendem Status thymico-lymphaticus in einem Fall. Schließlich ist noch zu erwähnen, daß ebenfalls nahezu $\frac{2}{3}$ der Todesfälle sich bei Boxkämpfen ereigneten.

Wagner (Berlin).

Hübner, A.: Pfählungsverletzungen der Blase. Z. urol. Chir. u. Gynäk. 43, 38 bis 40 (1937).

Es wird über 2 geheilte Pfählungsverletzungen der Blase berichtet. In solchen Fällen soll immer cystoskopiert und die Verletzung chirurgisch angegangen werden.

Cristofolletti (Gorizia)._o

Ascher, Karl: Raupenhaarverletzungen des Auges. Über den Mechanismus der Haarwanderung. Med. Klin. 1937 I, 297—300.

Einer 35jährigen Frau, der eine braune Raupe gegen das linke Auge geworfen war, mußten nacheinander in Abständen von einigen Tagen bis Wochen 4 Raupenhaare aus der Hornhaut entfernt werden. Da gleich nach der Verletzung nur eine Erosion und ein Haar aufgefunden wurde, nimmt Verf. an, daß die 3 anderen Haare zunächst in der Lederhaut lagen und erst nachträglich in die Hornhaut eingewandert sind. Diese Wanderung wird vielleicht durch die an der Bruchstelle des Haares auftretenden Infiltrate veranlaßt, die das Haar in der Richtung seiner Spitze vorwärts drängen.

R. Gutzeit (Berlin)._o

Wostrý, Miloš: Ein Fall von Augenverletzung durch Blitzschlag. Českoslov. Oftalm. 3, 69—71 u. dtsch. Zusammenfassung 71 (1937) [Tschechisch].

Ein Blitzschlag hatte bei dem Betroffenen außer einer kurzen Bewußtlosigkeit nur eine Schädigung der Augen zur Folge: starke Reizerscheinungen im vorderen Bulbusabschnitt mit Epitheldefekten und Trübungen der Hornhaut, im Glaskörper punktförmige, glitzernde Trübungen und Trübung der Netzhaut im hinteren Pol. Erst 2 Monate nach dem Unfall traten in der Nähe der Linsenkerne punkt- und strichförmige, unter der vorderen Kapsel zentrale, scheibenförmige Trübungen auf. — Die Veränderungen im vorderen Abschnitt und die der Netzhaut schwanden vollkommen, ebenso die scheibenförmigen Trübungen der Linse, die punkt- und strichförmigen blieben jedoch unverändert. Die Glaskörpertrübungen wurden spärlicher und verloren ihren Glanz. Sehvermögen und Gesichtsfeld wurden fast vollkommen normal. — Bemerkenswert ist das späte Auftreten der Linsenschädigung und ihre Rückbildung.

Lederer (Teplitz)._o

Tagami, Kiyosada: Über einen seltenen Fall einer Preßluftverletzung des Auges. (Univ.-Augenklin., Kanazawa.) Chuo-Ganka-Iho 29, H. 2, 44—47, dtsch. Zusammenfassung 44 (1937) [Japanisch].

Verf. berichtet über einen 24jährigen Mann, der im September 1934 bei der Ausbesserung eines Autoreifens dadurch zu Unfall kam, daß der Gummischlauch beim Luftpumpen plötzlich platzte. Patient hatte sich gerade tief gebeugt, um den Luftdruckmesser besser beobachten zu können. Der beim Platzen des Schlauches herausströmende Luftstrom traf sein linkes Auge. Die erste Untersuchung erfolgte eine Woche nach dem Unfall. Es bestand deutlicher Exophthalmus links. Augenlider keine krankhaften Veränderungen. Chemosis. Cornea wenig getrübt. V.-K. voller Blut. Bewegung des Auges unmöglich. An Cornea und Sklera keine Spur von irgendeinem Trauma erkennbar. Verf. erklärte die Symptome folgendermaßen: Durch den Luftdruck wurde auf das Kammerwasser ein so starker Druck ausgeübt, daß sich im Kammerwinkel der Ciliarkörper löste und das Wasser in den Suprachorioidealaum eindrang und hier die Aderhaut zerriß, wodurch sich das Blut in den Bulbus ergoß. Gleichzeitig wurde auch das Ernährungssystem des Auges zerstört, so daß Phthisis bulbi eintrat. Ferner wurde infolge des Luftdruckes das weiche Gewebe der Augenhöhle durch Anpressung des Bulbus gegen die knöcherne Orbitalwand stark gequetscht, was den Exophthalmus, die Chemosis und die Muskellähmung verursachte.

Bodeewes (Münster i.W.)._o

Ferrandiz Senante, V.: Klinisch-experimentelle Untersuchungen über das Zusammentreffen der Tetanusinfektion mit elektrisch entstandenen Verletzungen. (Inst. f. Allg. u. Exp. Path. u. Elektropath. Museum, Univ. Wien.) Arch. klin. Chir. 187, 326 bis 350 (1936).

In der bisherigen Tetanusstatistik spielt die elektrisch bedingte Verletzung so gut wie keine Rolle. Umgekehrt zeigt Jellineks Statistik über 4000 elektrische Ver-

letzungen keinen Tetanus. Auf Grund dreier genauer beschriebener klinischer Fälle und ausgedehnter tierexperimenteller Untersuchungen versucht Verf. einige wichtige Fragen zu lösen. Bezüglich der Behandlung elektrischer Verletzungen polemisiert Verf. gegen Boehler, der die Excision elektrisch bedingter Wunden verlangt und nur Antitoxin gibt, wenn diese nicht möglich ist; des weiteren gegen Friedrich, der auch die chirurgische Excision verlange. Verf. glaubt, daß in seinen 3 klinischen Fällen der Ausbruch des Tetanus auf die frühzeitige chirurgische Behandlung bzw. die Eröffnung der Brandblasen zurückzuführen ist. Bezieht sich auf die 4000 Fälle von Jellinek, die abwartend behandelt wurden, ohne daß Tetanus aufgetreten ist. Mit vielen anderen Autoren kennt auch er Fälle, bei denen die vorbeugende Wirkung des Serums versagt hat. Im Gegensatz zu Magnus, der die elektrische Verletzung für tetanusgefährdet hält, glaubt er nur an die schädliche Wirkung der sekundären mechanischen, wenn auch rein chirurgisch ausgeübten Verletzung. Die elektrische Wirkung ist keine die Wunde sterilisierende. Aus seinen ausgedehnten und vielseitigen Tierexperimenten schließt Verf., daß die Inkubation des Tetanus länger dauert bei den auf Grund einer elektrischen Verletzung infizierten Tieren als bei den rein mechanisch verletzten. Das zur elektrischen Verletzung hinzugefügte mechanische Trauma ist von großer Bedeutung und wichtiger als die elektrische Verletzung selbst. Die Tiere überlebten um so länger, je kleiner das hinzugefügte Trauma war. Die Bedeutung des mechanischen Traumas wird bestätigt durch die Beobachtungen bei elektrischen Unfällen des Menschen. Verf. sagt zum Schluß: „Deshalb empfehlen wir nochmals das Zuwarten bei der Behandlung der Verletzungen, die uns beschäftigen. Die elektrischen Wunden sind ein ‚noli me tangere‘, und das Risiko des Tetanus ist eine Gefahr mehr, der sich der Chirurg aussetzt, wenn er bei ihnen interveniert.“ [Vgl. die Ausführungen desselben Verf., Chirurg 8, 560 (1936).]

Karl Majerus (Hamburg).

Plötzlicher Tod aus natürlicher Ursache.

Laurén, Erik: *On sudden and unexpected natural death in medico-legal practice. (Being the report of the work performed at the medico-legal institute, Lund, during the years 1900–1935.)* (Über plötzlichen und unerwarteten natürlichen Tod in gerichtlich-medizinischer Praxis. [Bericht über Beobachtungen am gerichtlich-medizinischen Institut Lund während der Jahre 1900–1935.]) *Acta path. scand. (Københ.)* 14, 40–88 (1937).

Verf. wertet die Sektionserfahrungen des gerichtlich-medizinischen Instituts in Lund (Schweden) aus dem Zeitabschnitt 1900–1935 aus und beschränkt sich dabei auf die Altersklassen über 15 Jahre. Insgesamt erfaßt er 403 Fälle von plötzlichem Tod, die in Anlehnung an die ähnlichen Arbeiten anderer Autoren unter verschiedenen Gesichtspunkten gruppiert und untersucht werden. An erster Stelle stehen zahlenmäßig die Herz- und Kreislaufveränderungen, wobei die Coronarerkrankungen überwiegen. Es folgen Erkrankungen des Zentralnervensystems, dann die der Lungen und schließlich die der Abdominalorgane. Die meisten der plötzlichen Todesfälle ereignen sich zwischen 40 und 70 Jahren mit einem deutlichen Gipfel zwischen 50. und 60. Lebensjahr; dabei macht sich bei dem weiblichen Geschlecht eine gewisse Verschiebung in die höheren Altersstufen hinein bemerkbar. Hinsichtlich der jahreszeitlichen Häufung tritt die schon von anderen Autoren gemachte Beobachtung einer Steigerung während der kalten Jahreszeit wiederum in Erscheinung. Hervorgehoben wird, daß gelegentlich die morphologischen Befunde allein nicht für die restlose Erklärung solcher Todesfälle ausreichen. Konstitutionelle Faktoren und die ganzen äußeren Bedingungen müssen dann für die Deutung herangezogen werden. Die besondere Bedeutung erhält das gesamte Problem durch die oft verdächtige äußere Situation, unter der ein plötzlicher Todesfall sich ereignet. Daraus erwächst dann zumeist ein Tötungsverdacht gegenüber anderen Personen. Ferner sind versicherungsrechtliche Belange vielfach von Wichtigkeit.

Schrader (Halle a. d. S.).