

Verletzungen. Gewaltsamer Tod aus physikalischer Ursache.

Gierlich und Heile: Über Epilepsie infolge von Hydrocephalus internus acquisitus nach Schädeltrauma ohne äußere oder innere Verletzung. (*Krankenb. Paulinenstift, Wiesbaden.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. 74, Nr. 40, S. 1707—1709. 1927.

Bericht über 2 Fälle von Epilepsie, wo nach mittelschwerem Schädeltrauma ohne direkte Verletzung des Schädeldaches, Gehirns oder seiner Hüllen nach einigen Monaten epileptische Anfälle auftraten, die die Autoren auf einen durch das Trauma ausgelösten Hydrocephalus externus zurückführen, der auch durch die Encephalographie nachgewiesen wurde. Die Anfälle hatten anfänglich halbseitigen Charakter und entwickelten sich allmählich zu typischen Anfällen. Die Entwicklung des Hydrocephalus ist dadurch zu erklären, daß die Liquor bildenden Apparate der vom Trauma getroffenen Hemisphäre zur erhöhten Produktion angeregt wurden.

E. Redlich (Wien).

Brunerie, A.: Sur un cas de crise épileptiforme avec confusion mentale transitoire au cours d'une insufflation pour pneumothorax thérapeutique. (Über einen epileptischen Anfall mit vorübergehender Bewußtseinstrübung im Verlauf einer therapeutischen Pneumothoraxauffüllung.) Lyon méd. Bd. 140, Nr. 44, S. 451—454. 1927.

Während einer übrigens schon mehrfach ohne Schwierigkeiten vorgenommenen Pneumothoraxeinblasung kommt es zu einem Kollaps mit epileptischen Krämpfen und anschließender Bewußtseinstrübung von etwa 24 Stunden Dauer. Danach zeigt sich eine leichte Parese des linken Armes, die nach 2 Tagen verschwindet. Verf. wundert sich darüber, daß nach einem epileptischen Anfall eine so lang dauernde Bewußtseinstrübung eintreten kann, und dann, daß bei der Abwesenheit aller hereditärer und nervöser Momente in der Vorgeschichte bei der Kranken ein solcher Zustand entstehen konnte. Um das Phänomen zu erklären, muß man nach Ansicht des Verf. die Reflextheorie anwenden (offenbar ist etwas Ähnliches wie Reflexepilepsie gemeint. Der Ref.). Der Autor meint, für den Fall, daß sich diese Lähmungen bei einer Einblasung wiederholen, sei es klüger, den Pneumothorax aufzugeben. (Auf den Gedanken, daß es sich hier um eine Luftembolie handeln könnte, scheint der Verf. nicht gekommen zu sein. Ref.)

Bostroem (München).

Munck, Willy: Die traumatische eitrige Meningitis. (*Retsmed. Inst., Univ. Kobenhavn.*) Bibliotek f. Laeger Jg. 119, März-H., S. 218—224. 1927. (Dänisch.)

Munck teilt hier 8 Fälle traumatischer eitriger Meningitis mit. In den ersten 6 Fällen bestand ein äußeres Kopftrauma mit Schädelfraktur und Gelegenheit zur Infektion; es bestanden kontinuierliche Symptome vom Beginn des Traumas bis zum tödlichen Ausgang, nachdem eine gewisse Latenzzeit zur Entwicklung der eitrigen Meningitis vorausging; es bestanden 2mal Schädeldach-, 1mal eine Basisfraktur im Felsenbein und einmal eine Siebbeinfraktur, die leicht übersehen werden kann, als Ursache traumatischer eitriger Meningitis. Nur in einem der Fälle war die Dura lädiert. In 3 Fällen konnten Streptokokken, in 1 Pneumokokken nachgewiesen werden. In dem 7. Falle hatte das Trauma keine Spur hinterlassen und war nur unbedeutend, trotzdem entstand eine eitrige Meningitis, in dem 8. Falle traten die eitrige Meningitis und der Tod sehr kurz, 1—2 Tage nach dem Trauma, ein, und es fanden sich dicke purulente Schwarten, die auf eine vorher bestehende latente Meningitis hinwiesen. Die Fälle sind von Interesse von dem gerichtlich-medizinischen Standpunkt, zumal die traumatische eitrige Meningitis sehr selten ist; nur 8,5% aller Schädelläsionen zeigen meningitische Symptome und von diesen Fällen verliefen 80% letal. Meist entstehen bakterielle Einwanderungen durch den Schädel, der entweder einen komplizierenden Konvexitätsbruch oder eine Basisfraktur mit Siebbeinverletzung oder Bruch durch das Felsenbein mit gleichzeitiger Otitis media aufweist. Selten sind die Fälle, wo der Schädel und das

Äußere keine Verletzungsspur aufweist. Hier handelt es sich um metastatische Infektion mit Meningealblutungen, Kleinhirnläsionen usw. Von dem Trauma müssen merkbare Überbrückungssymptome zur ausgeprägten Meningitis führen, der meist eine gewisse Latenzzeit vorausgeht.

S. Kalischer (Charlottenburg).

Will, Heinz: Über einen Fall von Glaskörperblutung nach Schädeltrauma. (Fernblutung des Glaskörpers.) (*Univ.-Augenklin., Hamburg-Eppendorf.*) Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. 64, H. 1/2, S. 40—42. 1928.

Ein 34 Jahre alter Mann fiel mit dem Hinterhaupt gegen den Nachttisch und war danach mehrere Stunden bewußtlos. Beim Erwachen war er fast völlig blind. Ursache: großer Bluterguß in den Glaskörper beider Augen. Langsame Aufsaugung der Blutmassen und erhebliche Besserung des Sehvermögens.

Solche Blutungen in den Glaskörper bei Schädeltraumen (Verf. weist auf zwei andere Fälle in der Literatur hin) können wohl nur vorkommen, wenn die Netzhautgefäße irgendwie durch Krankheit geschädigt sind. Am wahrscheinlichsten ist das Bestehen einer Perivaskulitis tuberculosa (im Röntgenbilde waren bei dem Kranken alte Spitzenherde nachweisbar).

F. Jendralski (Gleiwitz).

Kapp, Franz: Über zwei Fälle von Nystagmus rotatorius bei Stirnhirnschädigung. (*Klin. f. psych. u. nerv. Krankh., Univ. Gießen.*) Monatsschr. f. Psychiatrie u. Neurol. Bd. 63, H. 3/5, S. 130—135. 1927.

Verf. gibt die Krankengeschichten zweier Fälle von traumatischer Stirnhirnschädigung wieder, in welchen nach langsamer Rückbildung der Gleichgewichtsstörungen als konstantes Symptom überwiegend rotatorischer Nystagmus zurückblieb.

Erwin Wexberg (Wien).

Krinitzki, Sch. I.: Zur Kasuistik einer vollständigen Zerreißung des rechten Luftröhrenastes. (*Pathol.-Anat. Inst., Univ. Rostov.*) Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. Bd. 266, H. 3, S. 815—819. 1928.

Während man stumpfe Brustkorbverletzungen, die mit Abreißung eines größeren Luftröhrenastes verbunden sind, nur als frische Verletzungen auf dem Sektionstisch sieht, handelt es sich im vorliegenden Fall um einen Zufallsbefund einer merkwürdigerweise abgeheilten derartigen Verletzung.

Die 31jährige Frau hatte im 10. Lebensjahre, wie die Anamnese ergab, einen Unfall erlitten, indem beim Transport eines mit Weinfässern beladenen Wagens ein Seil riß und die Fässer auseinander rollten, wobei das Mädchen durch ein auf ihre Brust fallendes 80 kg schweres Faß schwer gequetscht wurde und rechts 4 Rippenfrakturen erlitt. Nach 2monatlichem schweren Krankenlager genas sie langsam, litt aber in den nächsten Jahren mehrfach an rechtsseitiger exsudativer Pleuritis. Der bei ihrem Tod im 31. Lebensjahre erhobene Befund ergibt eine vikariierende Hypertrophie der linken Lunge im linken Oberlappen, eine indurierende chronische Tuberkulose mit Kavernen und Käseherden und eine frische offenbar verkäsede kleinacinöse Tuberkulose der übrigen linksseitigen Lungenteile. Die rechte Lunge dagegen ist etwas geschrumpft, fast frei von Rußpigment, total induriert mit sekundären Bronchiektasien; der rechte Hauptbronchus endet blind 3 cm von der Bifurkation entfernt und bildet einen abgeschlossenen von lockerem Bindegewebe umgebenen Stumpf. Das distale abgerissene Ende ist ebenfalls vollkommen blind verschlossen und die Luftröhrenverzweigungen sind, wie gesagt, mit Schleim gefüllt und erweitert.

Zweifellos handelt es sich um eine wahrscheinlich totale Abreißung des rechten Hauptbronchus entweder durch Abquetschung, Abreißung oder — was unwahrscheinlicher ist — infolge einer Rippendurchspießung. Die rechte Lunge muß damals durch den traumatischen Pneumothorax vollkommen komprimiert worden sein, ist im Laufe der Zeit, da zweifellos die ernährenden Gefäße nicht mit abgerissen sind, induriert, und so ist das ganz eigenartige Bild bei der Sektion entstanden. Meist sterben ja derartig schwer verletzte Menschen, auch wenn die Gefäße nicht zerrissen sind, an Pneumothorax, der in der Regel vom zerrissenen Bronchus aus infiziert wird. Daß ein derartig verletztes Kind das Trauma noch 21 Jahre überlebt, dürfte ein Unikum darstellen. Dadurch, daß die rechte Lunge funktionell vollkommen stillgelegt war, fiel sie einem Kollaps mit sekundärer Induration (Verödung der Alveolen) anheim und blieb vollkommen im Wachstum zurück. Weil sie von der Atmung ausgeschaltet war, hat der tuberkulöse Prozeß, der angeblich 7 Jahre nach dem erlittenen Trauma

in der linken Lunge begann, auf die rechte Lunge nicht übergegriffen. — Der Fall dürfte ein Unikum auch für die gerichtlich-medizinische Kasuistik sein! *H. Merkel.*

Ballotta, F.: *Due casi di rottura traumatica del tubo digerente.* (Zwei Fälle von traumatischer Ruptur des Darmes.) (*3. Congr. d. assoc. ital. di med. leg., Firenze, 30. V.—1. VI. 1927.*) Arch. di antropol. crim., psichiater. e med. leg. Bd. 47, H. 5, S. 688—697. 1927.

Beschreibung zweier nicht besonders merkwürdiger Fälle von traumatischer Ruptur des Darmes infolge Sturzes aus der Höhe (3—4 m) und Stoßes der vorderen Wand des Abdomens gegen den Boden.
Romanese (Parma).

Kienböck, Robert: *Über Genickbruch.* Wien. med. Wochenschr. Jg. 77, Nr. 47, S. 1584. 1927.

Pat. kam 1910, 34-jährig, zur Untersuchung mit der Angabe, daß er vor 6 Wochen des Morgens abseits der Stadt in verworrenem Zustande sitzend gefunden wurde. Dabei heftige Schmerzen im Hinterkopf und Steifigkeit des Halses. Bei der Untersuchung fand sich Steifigkeit des Halses und Ängstlichkeit bei Bewegungen, der Allgemeinzustand war gut. Im Röntgenbild fand sich Bruch des 2. Halswirbels und zwar Abbruch des Zahnfortsatzes mit leichtem Sinken des Kopfes samt dem daran haftenden 1. Halswirbel und Zahnfortsatz des zweiten Halswirbels nach vorn, mit Verengung des Wirbelkanals. Es wurde angenommen, daß der Pat. hinterrücks überfallen worden war. Der Bruch heilte unter Zurücklassung einer leichten Senkung des Kopfes nach vorn. Pat. blieb 17 Jahre hindurch arbeitsfähig, ein Beweis für die Heilbarkeit der Genickbrüche. Pat. ist jetzt einem zweiten nicht beobachteten Unfall erlegen. Vermutlich hat er sich durch einen Sturz eine Refraktur und eine Blutung ins Rückenmark zugezogen.
Erna Ball (Berlin).

Oberndorfer: *Meniscusverletzung durch Sprung?* (*Pathol. Inst., Krankenh., München-Schwabing.*) Monatsschr. f. Unfallheilk. u. Versicherungsmed. Jg. 34, Nr. 11, S. 255—258. 1927.

Obergutachten in einer Unfallentschädigungssache. Damals 36-jähriger bekam im November 1914 nach 1,70—1,80 m hohem Sprung Schmerzen und Schwellung im rechten Knie, unterbrach aber nicht die Arbeit, obwohl er immer Schmerzen gespürt, die hauptsächlich bei gestrecktem Bein auftraten. Juni 1915 vorübergehend Schwellung und Schmerzen. Begutachtung durch chirurgische Klinik: Röntgenbefund o. B. Bei extremer Streckung sowie Auswärtsdrehung des Unterschenkels im inneren Gelenkspalt Schmerzen, bei Einwärtsdrehung bei gebeugtem Knie schmerzlos. Außerlich kein krankhafter Befund. Wahrscheinlichkeitsdiagnose: Verletzung des rechten medialen Meniscus mit beginnender Arthritis def., Zusammenhang mit dem Unfall von 1914 wahrscheinlich. Berufsgenossenschaft und Oberversicherungsamt lehnen Entschädigungsanspruch ab, weil die Diagnose nur Vermutungsdiagnose sei, der Kläger an beginnender Arthritis def. in beiden Knien leide, die zeitweise im rechten Knie sich habe verschlimmern können. Verf. setzt bei seinem Gutachten voraus, daß der Unfall so wie geschildert im November 1914 erfolgt ist, daß Schmerzen in der Zwischenzeit bestanden, auch im Juni 1915 Gelenkerguß mit Beschwerden. Er stellt fest, daß Meniscusverletzungen durch Traumen sehr geringfügiger Art ausgelöst werden können, ein Sprung aus 1,70 m Höhe völlig zur Auslösung genügt. Die Schmerzempfindungen sind äußerst abwechslungsreich, ebenso die Bewegungsstörungen. Auch die Größe eines Gelenkergusses kann sehr stark schwanken, ja ein Erguß ganz fehlen. Charakteristisch sind Druckempfindlichkeit im Bereich des Gelenkknorpelansatzes, Schmerzen bei Auswärtsdrehung des Unterschenkels und extremer Streckung. Der Befund spricht dagegen, daß die Schmerzen allein durch die deformierende Gelenkentzündung ausgelöst wurden, auch vergehen bei dieser Ergüsse und Schmerzen nicht so schnell, treten nicht so plötzlich auf, zeigen nicht so lange schmerzfreie Intervalle, und die Schmerzen sind nicht auf den Gelenkspalt allein beschränkt. Daher: die Schmerzen im rechten Kniegelenk sind bei dem Kläger mit überwiegender Wahrscheinlichkeit auf den Sprung im November 1914 zurückzuführen.
Gümbel (Berlin).

Sand, Knud: *Über kleine Verletzungen als Todesursache.* (*Rettsmed. Inst., Univ. Kopenhagen.*) Bibliotek f. Laeger Jg. 119, März-H., S. 264—288. 1927. (Dänisch.)

Behandlung des Themas vom gerichtsarztlichen Standpunkt. Primärer Shocktod liegt vor, wenn der Tod fast momentan nach einem peripheren Trauma gegen den Larynx, das Abdomen oder Genitale, seltener nach rein psychischen Insulten eintritt; hierfür werden drei ausführliche Beispiele aus der Literatur (nach Brouardel) angeführt. Von seiten geringer Traumen gegen die unteren Extremitäten als Todesursache kommen solche bei Thrombosen mit nachfolgender Embolie, Bersten von Aneurysmen, am häufigsten jedoch Verblutung bei Varicen vor. Geringe Traumen gegen die Hoden oder Zerrungen am Collum uteri können weitere Ursachen primären

Shocktodes sein. Auch Einführungen von Instrumenten in die Urethra, Blutungen beim Sexualakt waren Todesursachen, wie ja überhaupt die weibliche Genitalsphäre viel Material in dieser Richtung liefert. Geringe abdominelle Traumen können zu umfangreichen inneren Zerreißen führen. Syphilitische Aortitis, Aortenaneurysmen können bei leichten Brustwandläsionen unmittelbare Todesursachen werden. Eine bekannte Gefahrenzone liegt um den N. laryngeus superior. Zahnextraktionen mit nachfolgenden Blutungen, Verschlucken extrahierter Zähne, Blutungen im Schädel nach geringen Traumen führen nicht selten zum Tod. Es werden schließlich eine Reihe von Beispielen für intrakranielle Blutungen aus der Erfahrung des Verf. mit Obduktionsbefunden mitgeteilt.

H. Peiper (Frankfurt a. M.).

Meerbeck, O. F.: Über Verletzung und Tod nach Sprengwirkung. Monatsschr. f. Unfallheilk. u. Versicherungsmed. Jg. 34, Nr. 2, S. 33—43, Nr. 3, S. 53—58, Nr. 4, S. 81—89, Nr. 5, S. 102—105 u. Nr. 7, S. 155—162. 1927.

Die Verletzungen und Todesfälle nach Sprengwirkungen sind hervorgerufen durch den Luftdruck, die Flammenwirkung, die Giftwirkung oder deren Kombination. Es wird nur auf die friedensmäßigen Unfälle von Industriebetrieben eingegangen und festgestellt, daß das Verhältnis Tote zu Verletzten bei den Sprengstoffabriken mit 2 : 3 am größten ist, daß aber der Bergbau bei weitem die meisten Unfälle aufzuweisen hat. Die Wirkung des Luftdruckes ist mittel- und unmittelbar. In Mitleidenschaft werden gezogen besonders Gehirn, Rückenmark, Trommelfell, Labyrinth. Der menschliche Organismus ist sehr empfindlich gegenüber jeder größeren Luftdruckschwankung. Die Erschütterung wirkt wie ein Stoß oder ein Fall. Dabei können große Wunden entstehen. Bei der großen Widerstandsfähigkeit der Haut finden sich häufig ausgedehnte subcutane Verletzungen und Zertrümmerungen, Blutungen, die besonders in den parenchymatösen Organen verhängnisvoll werden können, Thrombenbildung. Hämatome aus der Art. meningea med., Hämoperikard, Gangränen durch Gefäßspasmen, Luftembolie sind beobachtet worden; desgleichen Knochenverletzungen mit Fettembolie. Delirium tremens und andere rein psychische Störungen können verursacht werden. Die Explosionsverbrennungen kommen durch direkte Berührung mit heißen Gegenständen oder durch die Flamme selbst zustande. Daneben gibt es noch eine chemische Ätzwirkung. Die heißen Gase gelangen durch den Druck in die Körperöffnungen und haben hier eine verheerende Wirkung auf die Gewebe. Eine wichtige Rolle spielen auch die Giftwirkungen der eingeatmeten Gase, CO und CO₂, nitrose Gase, Blausäure. Die Grenze der toxischen Wirkung der CO₂ liegt etwa bei 6—10%; bei $\frac{1}{2}$ —1stündiger Einatmung kommt es zu Vergiftungserscheinungen und lebensgefährlichen Erkrankungen; bei höherem Gehalt tritt tiefe Betäubung und rascher Tod ein. — Schon 0,1—0,2proz. CO-Gehalt der Atemluft kann bedrohliche Vergiftungserscheinungen hervorrufen. *Schmidt* (Hamburg-Eppendorf).

Laurell, D.: Über tödliche elektrische Unfälle. Svenska läkartidningen Jg. 24, Nr. 46, S. 1340—1344. 1927. (Schwedisch.)

Verf. schildert 3 Unglücksfälle, bei denen die davon Betroffenen in den Stromkreis eines elektrischen Wechselstromes niedriger Spannung (240 V) kamen, wobei sie selbst durch äußere Umstände eine sehr gute Erdleitung abgaben. Außer geringfügigen Verbrennungen an den Fingern war bei den Verunglückten nichts zu sehen. 2mal verlief der Unglücksfall tödlich; 1mal konnte nach wenigen Sekunden der Strom unterbrochen werden und nach 15 Minuten langer künstlicher Atmung, die sofort angewendet wurde, kam der Verunglückte wieder zum Bewußtsein, ohne weiteren Schaden außer einigen kleinen Brandwunden genommen zu haben. Es wird die Erfahrung bestätigt, daß ein niedrig gespannter Wechselstrom (220—240 V) leicht tödlich wirkt unter der Vorbedingung guter Erdleitung, während ein viel höher gespannter Strom, der vielleicht bei guter Erdleitung nicht tödlich wirkt, bei schlechter Erdleitung tötet. 1906—1926 verzeichnet die Statistik in Schweden 141 Todesfälle durch Elektrizität, davon 122 durch Wechselstrom niedriger Spannung (380/220 V), dagegen keinen Todesfall bei niedrig gespanntem Gleichstrom. *Gerlach* (Frankfurt a. O.).

Jellinek, Stefan: Spurenkunde der Elektrizität. Wien. klin. Wochenschr. Jg. 40, Nr. 47, S. 1469—1471. 1927.

Der Artikel gibt einen in der Gesellschaft der Ärzte in Wien gehaltenen Vortrag wieder.

Die ursprünglich als „elektrische Verbrennung“ klassifizierten Stromverletzungen haben sich in eine Reihe von Einzelerscheinungen auflösen lassen, von denen jede durch einen bestimmten Entstehungsvorgang und einen bestimmten Heilungsverlauf charakterisiert ist. Der Autor unterscheidet: 1. elektrische Figuren (Blitzfiguren); 2. elektrische Strommarken; 3. elektrotraumatische Wunden; 4. elektrolytische Zerstörungen; 5. elektrische Metallisation; 6. elektrische Verbrennungen; 7. Entuellungsformen; 8. Verfärbungen. Gemeinsam ist allen elektrischen Verletzungen, daß sie selbst bei tiefgreifenden Zerstörungen vollkommen schmerzlos sind, niemals zur „Blutvergiftung“ führen und eine ungewöhnlich starke Heilungstendenz aufweisen u. a. m. Der Autor glaubt den elektrischen Verletzungen in der Weise näher kommen zu können, daß er sie auf Grund ihrer äußeren Form in spiralförmige, kreisförmige und gerade Erscheinungen einteilt. Der Aufsatz stimmt im weiteren mit dem gleichnamigen Buch des Autors überein, das bereits in diesen Berichten ausführlich besprochen worden ist (vgl. diese Zeitschr. 11, 13.)

Ferdinand Scheminsky (Wien).^{oo}

Chavigny: Orifice d'entrée des projectiles. (Die Einschußöffnung.) (12. congr. de méd. lég. de langue franç., Lyon, 4.—6. VII. 1927.) Ann. de méd. lég. Jg. 7, Nr. 10, S. 569—572. 1927.

Verf. befaßt sich experimentell mit der Frage über die Entstehung des Vertrocknungshofes. Zu diesem Zwecke nahm er Waffenreinigungen vor, untersuchte chemisch die auf diese Weise gewonnenen Bestandteile und versuchte derartige Verschmutzungen auszuschalten. Bei allen seinen Versuchen war der Vertrocknungshof zu sehen. Schließlich benutzte er ganz bestimmte Stahlstückchen als Geschoß. Ein Vertrocknungshof war nicht nachzuweisen. Wurde zuerst mit Blei und sodann, ohne den Gewehrlauf zu reinigen, mit den Stahlstückchen geschossen, so erhielt man den verfärbten Hof. Die Entstehungsursache liegt in Pulverresten, welche im Gewehrlauf haften, und in den Bleikörnchen.

Foerster (Münster).

Chavigny et Berntheisel: Une expertise de coup de feu. (Ein Gutachten über Tod durch Erschießen.) (12. congr. de méd. lég. de langue franç., Lyon, 4.—6. VII. 1927.) Ann. de méd. lég. Jg. 7, Nr. 10, S. 573—577. 1927.

Ein Mann kommt in den Verdacht, seine mit ihm in Scheidung lebende Frau erschossen zu haben. Er bestreitet die Tat. Die Untersuchung der in Frage kommenden Waffe ergab, daß der linke Gewehrlauf Pulverreste aufwies. Diese stammten von einer Patrone, welche mit einem Pulver M. gefüllt war. In der aufgefundenen Patrone wurde das gleiche Pulver festgestellt. Die Patrone war gefüllt mit Schrot, und die Betrachtung ergab, daß dieselbe 9 Schrotkörner enthalten hatte. An der Patrone selbst waren am Boden Furchen sichtbar, welche bei genauer Besichtigung von dem Schlagbolzen des in Frage kommenden Gewehrs herrührten. Vor dem Hause, wo die Frau erschossen aufgefunden wurde, fand man ein Geschoß, das von einem Rehposten Kaliber 12 herrührte. Die Schußentfernung betrug genau 78 m. Durch das Experiment wurde nachgewiesen, daß eine tödliche Verletzung aus solcher Entfernung mit einem Rehposten hervorgerufen werden konnte. Die Schußrichtung wurde durch die Verteilung der einzelnen Schrote und durch das Experiment festgestellt. Der Beschuldigte mußte unter derartigen belastenden Momenten seine Schuld eingestehen.

Foerster (Münster).

Hortolomei: Plaies de la vessie à symptômes frustes. (Blasenverletzungen ohne wesentliche Symptome.) (*Clin. chir., univ., Jassy.*) Journ. d'urolog. Bd. 24, Nr. 4, S. 286—289. 1927.

Während die meisten Verletzungen der Blase sehr augenfällige Symptome machen, kommen gelegentlich Fälle vor, wo die ersten akuten Erscheinungen rasch abklingen, Heilung eintritt und später nur ganz geringe Symptome zu erneuter Untersuchung führen. Es wird über 2 derartige Fälle berichtet, und zwar Schußverletzungen, 1 mal Schrapnell, 1 mal Revolver. Im ersten Fall lag in der Blase als freier Körper die Schrapnellkugel, im 2. ein Knochensplitter. Beide Male hatten keine Blasensymptome bestanden.

Roedelius (Hamburg).

Strassmann, Georg: Der Fall von Heydebrand. Ärztl. Sachverst.-Zeit. Jg. 33, Nr. 23, S. 330—334. 1927.

Eigenartiger Selbstmord, wobei die Frau über den schlafenden Gatten hinweggriff, aus einer Strumpfhülle den Revolver des Mannes nahm und einen Schuß auf sich abgab, wobei der Einschuß 7 cm oberhalb des rechten oberen Augenwinkels lag. Das 7,65 mm-Geschoß steckte in der hinteren linken Schädelgrube. Die herabgesunkene Hand der Toten hielt den Revolver umschlossen. Nach dem Befund des Schmauchhofes am Einschuß und angestellten Schießversuchen mit derselben Waffe und Munition war der Schuß in etwa $1\frac{1}{2}$ —2 cm Entfernung abgegeben worden. Der Gedanke der Tötung durch den Ehemann kam wegen des

schlechten ehelichen Verhältnisses, insbesondere auch wegen der wenig günstigen finanziellen Lage des Ehemannes auf. Die Frau befand sich am Ende der Menstruation, litt außerdem, wie später sich herausstellte, seit mehreren Jahren an einer organischen Erkrankung des Zentralnervensystems. Auf Grund aller dieser Umstände war ein Selbstmord wahrscheinlicher als eine Tötung der Ehefrau im Schlaf durch den Mann und Hineinlegen der Waffe in die Hand der Getöteten. Der Mann wurde vom Schwurgericht freigesprochen. *Autoreferat.*

Martin, Etienne, et Costedoat: La pathogénie de la mort par submersion. (Die Pathogenese des Ertrinkungstodes.) Journ. de méd. de Lyon Jg. 8, Nr. 189, S. 589 bis 598. 1927.

Beim Ertrinken durch Unfall oder Suicid tritt der Tod infolge Atemlähmung oder infolge Asphyxie durch Eindringen des Wassers in die Lungen ein. Im letzten Falle besteht an der Leiche Cyanose, im ersteren keine. Die Verff. unterscheiden zwischen weißen und blauen Ertrunkenen; die Wiederbelebung ist bei diesen schwieriger wegen der Schädigung der Lungen. Die Autoren empfehlen neben künstlicher Atmung einen Aderlaß. *Schönberg (Basel).*

Vergiftungen.

● **Die Untersuchung der Arzneimittel des Deutschen Arzneibuches 6. Ihre wissenschaftlichen Grundlagen und ihre praktische Ausführung. Anleitung für Studierende, Apotheker und Ärzte.** Hrsg. v. Theodor Paul. Berlin: Julius Springer 1927. IX, 324 S. u. 5 Abb. geb. RM. 18.50.

Das vorliegende Buch dient in erster Linie als Wegweiser und Ratgeber bei Ausführung der Arzneimitteluntersuchungen in der Apotheke. Der Verf. hatte 1902 im Anschluß an einen für die württembergischen Apotheker gehaltenen Fortbildungskurs die damaligen Vorträge zusammengefaßt in einem Buch: „Die chemischen Untersuchungsmethoden des Deutschen Arzneibuchs.“ Jetzt nach 16 Jahren erscheint das vorliegende Werk als eine neue und erweiterte Auflage dieses früheren Buches und es ist entsprechend der weiteren Ausgestaltung der Medizin und Pharmakologie usw. wesentlich erweitert und vertieft worden. In der Vorrede weist Verf. darauf hin, daß früher vielfach die gerichtlich-chemischen Untersuchungen, besonders der Nachweis von Vergiftungen, wie Lebensmitteluntersuchungen von Apothekern ausgeführt worden sind, während sie jetzt immer mehr in die Hände besonders vorgebildeter Gerichtskemiker und Lebensmittelchemiker gelegt sind, daß es aber trotzdem notwendig und wünschenswert sei, daß auch der Apotheker imstande ist, in Unterstützung des Arztes rasche Giftermittlungen zu machen, um evtl. helfend Fingerzeige für die Wahl des Gegengiftes usw. geben zu können. In dem vorliegenden 324 Seiten umfassenden Buch werden von den einzelnen Autoren die einschlägigen Fragen und Untersuchungsmethoden behandelt. Der Verf. selbst bespricht die Darstellung des Materials und den Werdegang der 6. Ausgabe des Deutschen Arzneibuches orientierend, dann folgt von verschiedenen Verff. bearbeitet die chemische und physikalisch-chemische Untersuchung der Arzneimittel. In einem weiteren Abschnitt die pharmakognostische Untersuchung der Drogen und deren pharmakologische Wertbestimmung, dann werden besprochen Vaccine, Sera, Tuberkuline, ferner die Salvarsane. Ein besonderes Kapitel ist der Sterilisation von Gegenständen, Behältnissen, Verbandstoffen, Flüssigkeiten usw. gewidmet und in einem Anhang wird noch die chemische Untersuchung von Harn und Magensaft übersichtlich dargestellt. Eine medial-polizeiliche Würdigung des Deutschen Arzneibuches schließt das Buch ab; wie überhaupt in dem Werk, so sind besonders auch im letzten Abschnitt mannigfache für den Gerichtsarzt wichtige Hinweise vorhanden. Dem Buch ist ein Sachverzeichnis beigefügt, das — nach den Stichproben zu schließen — die rasche Auffindung bei aufgeworfenen Fragen ermöglicht. *H. Merkel.*

Trevan, J. W.: The error of determination of toxicity. (Fehler bei Ermittlung der Giftigkeit.) (*Wellcome physiol. research laborat., Beckenham, Kent.*) Proc. of the roy. soc., Ser. B. Bd. 101, Nr. B 712, S. 483—514. 1927.

Die Form einer Vergiftungskurve ist von einer großen Anzahl verschiedener Faktoren, die durch Veränderung der experimentellen Bedingungen kontrollierbar sind, abhängig. Schon Temperaturwechsel und Vererbung spielen eine Rolle. Die Gestaltung der Vergiftungskurve hängt in großem Ausmaß von dem Dosierungseffekt ab. Unter den unkontrollierbaren Faktoren ist die endliche Verwandtschaft zwischen Dosis und Wirkung. Werden kleinen Gruppen von Versuchstieren entsprechend einer richtigen Kurve Gift Dosen injiziert, so werden Resultate erhalten, die nur einen wenig größeren Fehler aufweisen, als wenn man einer großen Gruppe die durchschnittliche, tödliche Dosis appliziert. Dosen außerhalb des geraden Verlaufes der Kurve geben zu größeren Irrtümern Anlaß. Alle Toxizitätsbestimmungen müssen mit 2—3 Versuchstieren durch Injektion des Giftes begonnen und die Dosen variiert werden. Wenn die ungefähre tödliche Dosis bei zwei Tieren ermittelt ist, dann muß eine größere Gruppe