

nisse der Gewebe die bedauerlichsten Folgen haben soll. Das bald einsetzende Hirn-  
ödem sei ein Beleg hierfür. *Repciuc (Iassy).°°*

### **Sonstige Körperverletzungen. Gewaltsamer Tod.**

**Mueller, B.: Gerichtlich-medizinische Untersuchung von Schußverletzungen (unter besonderer Berücksichtigung neuer Forschungsergebnisse).** (*Inst. f. Gerichtl. Med., Univ. Göttingen.*) Med. Welt 1937, 909—912.

Das Fortschreiten der Technik bedingt immer neue Möglichkeiten, Menschen zu schädigen. Dem muß auch die kriminalistische Forschung Rechnung tragen und nach neuen Methoden suchen. Dies ist von besonderer Bedeutung bei der Beurteilung von Schußverletzungen. Verf. gibt dazu einen ausführlichen Überblick, wobei besonders neue Forschungsergebnisse gebührende Berücksichtigung erfahren. Für die Bewertung der Verlaufsrichtung des Schußkanals ist die Haltung des Erschossenen zur Zeit der tödlichen Verletzung wichtig. Durch Messung der Ein- und Ausschußentfernung von der Fußsohle her ist der Verlauf für eine spätere Stellungnahme am besten festzulegen. Bei der Beurteilung, ob es sich um Ein- oder Ausschuß handelt, gibt vielfach der bräunliche Eintrocknungssaum zu Irrtümern Anlaß. Auf die hohe Bedeutung des Schmutz- oder Abstreifsaumes wird hingewiesen. Seine Intensität ist im wesentlichen durch den Zustand der Waffe bedingt. Bei dunklen oder durchbluteten Tuchen sowie an durchbluteten Hautstellen gelingt seine Darstellung sehr gut mit Hilfe der Infrarotphotographie. Bei Besprechung der Nahschußzeichen wird auf die Bedeutung der neuerdings verwandten Sinoxid-Munition hingewiesen, die eine gewisse Abänderung in der Technik der Entfernungsbestimmung erforderlich machte. Aus dem Verhalten der Sinoxid-Pulvereinsprengungen können keine brauchbaren Schlüsse über die Schußentfernung gewonnen werden, wohl aber aus der Intensität des Pulverschmauches. Auch hier ist die Infrarotphotographie bei dunklen Kleidungsstücken heranzuziehen. Weiter wird auf die charakteristischen Symptome bei Schüssen mit aufgesetzter Mündung eingegangen. Bei der Beurteilung von Schrotschußverletzungen ergaben neuere Untersuchungen, daß die Streuung der Schrotkörner, abgesehen von der Entfernung, auch vom Kaliber, der Bohrungsart der Waffe und der Schrotkorngröße abhängig ist. Die kriminalistischen Untersuchungen zur Ermittlung einer verwandten Faustfeuerwaffe werden kurz gestreift. Abschließend werden die Veränderungen an der Schußhand bei Selbstschüssen geschildert. Auch hierbei ergaben neuere Untersuchungen eine Erweiterung unserer Kenntnisse. Es stellte sich bei der Benutzung von schlechten Trommelrevolvern heraus, daß die Beschmauchung der Hand dann fehlt, wenn die Waffe in atypischer Fingerhaltung nicht mit dem Zeigefinger, sondern mit dem Daumen abgedrückt wird. *Schrader (Halle a. d. S.).*

**Funke, Karl: Nahschußbefund als Aufklärung des Tatbestandes bei mehrfachen Schüssen.** (*Gerichtsärztl. Inst., Med. Akad., Düsseldorf.*) Münster i. W. u. Düsseldorf: Diss. 1936. 29 S.

Die Möglichkeit, bei mehrfachen Schüssen durch den charakteristischen Nahschußbefund auf die Schußentfernung und damit auf den mutmaßlichen Täter schließen zu können, wird an Hand von 5 in dem Institut für gerichtliche Medizin der Medizinischen Akademie Düsseldorf zur Sektion gekommenen Leichen erläutert. — Die durch beigefügte Abbildungen veranschaulichten Fälle lassen zwar immer infolge des typischen Nahschußbefundes bei einem oder mehreren der Schüsse den Schluß auf Nahschuß zu, jedoch ist es nicht immer möglich, nur auf Grund des Sektionsbefundes die Entscheidung, ob Selbstmord vorliegt oder nicht, zu treffen. Abgesehen von der für Selbstmord charakteristischen Lage des Einschusses und des Schußkanals fordert der Verf. Berücksichtigung der allgemeinen Lage, in der die Leiche gefunden wurde, für diese Entscheidung. Eine Stanzverletzung durch die angelegte Pistolennündung spreche mit Wahrscheinlichkeit für Selbstmord. *Hofmann (Berlin).*

**Chavigny, P.:** Balles accidentellement basculées, balles retournées, balles explosives, etc. (Zufällig schleudernde, rückfliegende und explodierende Kugeln.) (*Soc. de Méd. Lég. de France, Paris, 12. IV. 1937.*) Ann. Méd. lég. etc. 17, 537—539 (1937).

Verf. weist darauf hin, daß die Frage der rückfliegenden und der explodierenden Kugeln noch viel zu wenig bekannt ist. Sie habe sowohl allgemeine als auch international-politische Bedeutung. Während des Krieges können solche Kugeln ausgedehnte Zerstörungen erzeugen; diese Fälle werden der Welt als Beweise für die Benutzung von Explosivkugeln vorgesetzt. Man spricht dann von einer barbarischen Kriegsführung. Auch beweisen die in den Geweben vorgefundenen Splitter einer Kugel durchaus nicht, daß es sich um eine Kugel gehandelt hat, die im Innern Sprengstoff enthielt. Die Erfahrung zeigt, daß unter bestimmten Umständen bei einer Kugel mit Blei oder mit Bleikern eine Explosivkugel vorgetäuscht werden kann. Die Klärung solcher Fälle darf man nur Fachleuten überlassen, denn bei einer Vernachlässigung der Aufklärung geht die Gegenpartei dazu über, als Vergeltungsmaßregel, z. B. Explosivkugeln, zu verwenden. Dadurch wird aber ein Krieg, der immer bedauerlich ist, gleichsam zu einem Kampf von Wilden.

Förster (Marburg).

**Jorns, G.:** Schußverletzung der Bauchspeicheldrüse. (*Städt. Krankenh., Arnstadt i. Thür.*) Zbl. Chir. 1937, 1217—1218.

Bauchspeicheldrüsenverletzungen sind bei Bauchschüssen häufiger als angenommen wird. Der Tod erfolgt, wenn nicht an Verblutung oder Bauchfellentzündung, unter dem Bild von Fettgewebsnekrosen. Verf. teilt 2 Fälle mit, bei denen die Operation innerhalb der Dreistundengrenze durchgeführt werden konnte, die in unkomplizierte Heilung ausgingen. Fettgewebsnekrosen bei Bauchspeicheldrüsenverletzungen sind im Kriege bei Operationen bis 5 Stunden nach der Verletzung vermißt worden. Der eine mitgeteilte Fall ist dadurch bemerkenswert, daß klinisch nachweisbare Selbstverdauungserscheinungen der Bauchspeicheldrüse ausblieben, obwohl sich das Organ zur Zeit der Verletzung im Verdauungszustande befand. Nippe (Königsberg i. Pr.).

**Chavigny, Drouet et Lamy:** Un cas de balle migratrice. (Ein Fall von Geschoßembolie.) (*Soc. de Méd. Lég. de France, Paris, 10. V. 1937.*) Ann. Méd. lég. etc. 17, 698—699 (1937).

Bei einem Schuß in die linke Brustseite durchschlug das Geschoß die linke Lunge und gelangte dann in den linken Vorhof des Herzens. Von hier aus wurde es durch die große Körperschlagader, die linke Iliaca und Femoralis bis in die Art. poplitea verschleppt, an deren Teilungsstelle es steckenblieb.

Weimann (Berlin).

**Hendricks, William W.:** Gunshot injury of eyes. Report of case. (Gewehrsschußverletzung der Augen. Krankheitsbericht.) Mil. Surgeon 81, 52—54 (1937).

Durch einen Schrotschuß wurde das eine Auge perforierend verletzt und erblindete; am anderen Auge wurde die Hornhaut ohne Perforation verletzt. Es bildete sich ein Leukom und eine Cataracta traumatica. Eine spätere Exstruktion und optische Iridektomie gaben einen Visus von  $\frac{5}{25}$ .

Müller-Stüler jr. (Berlin).

**Rosenbaum, Günther:** Die Unterscheidung von Selbstmordschuß und Schuß von fremder Hand, untersucht an dem Material des gerichtsm-zizinischen Instituts in Düsseldorf. Münster i. W. u. Düsseldorf: Diss. 1936. 32 S.

Verf. erörtert an 13 Fällen, wie schwierig zuweilen die Frage zu beantworten ist, ob ein Erschossener durch eigene oder fremde Hand umgekommen sei. Der zur ersten Untersuchung häufig herangezogene praktische Arzt ersieht aus der Zusammenstellung, worauf er besonders zu achten hat: Ob Schußverletzung überhaupt, wenn ja, ob Nah- oder Fernschuß vorliegt, ob Sitz und Richtung des Schußkanals für einen Selbstmord sprechen, ob bei mehreren Schüssen deren mutmaßliche Reihenfolge Tötung durch eigene Hand ausschließt, ob das aufgefundene Geschoß bzw. die Hülse zur verdächtigen Waffe passen und ob Kampfspuren nachweisbar sind. — Neben anderen Untersuchungsmethoden ist das ärztliche Gutachten von besonderer Bedeutung. Gerade darum muß der praktische Arzt in seiner Beurteilung vorsichtig sein und soll die gerichtliche Leichenöffnung veranlassen, um völlige Klarheit über Art und

Wirkung des Schusses zu schaffen, zumal auch atypische Schußverletzungen bei Selbstmorden vorkommen.

*D. Drope* (Berlin).

**Braun, Georg: Der Schuß ohne Schußwaffe. Eigenartiger Selbstmordversuch.** Arch. Kriminol. 100, 258—261 (1937).

Die Mitteilung bringt einen kriminalistisch bemerkenswerten Beitrag zur Frage der Vertuschung eines Selbstmordversuches. Dieser geschah dadurch, daß der Täter, der drei Revolverpatronen aber keinen Revolver besaß, die Patronen auf einem kleinen Holzbrettchen in ein Ofenfeuer brachte. Er kniete sich in etwa 1 m Entfernung mit der entblößten Brust vor die offene Ofentür. Die 3 Patronen waren auf ihn gerichtet, explodierten gleich darauf, wobei eine der 3 Kugeln in die Weichteile der rechten Brustseite eindrang, die Lunge aber nicht verletzte. Nach dem Fehlschlag dieses Versuches wurde ein mysteriöser Mordanschlag bei der Polizei gemeldet. Die bald auftauchenden Zweifel führten schließlich zu einem Geständnis. Von wesentlicher Bedeutung ist nun, daß die kriminalistischen Einzelheiten des vorher beschriebenen Selbstmordes bei einer Nachprüfung sich bestätigen ließen. Es wurden nach den Angaben des Verletzten in dem gleichen Ofen 4 Pistolenpatronen nach 2 Minuten langer Erwärmung zur Explosion gebracht. Die Geschosse wurden dabei mit großer Wucht an die 3 m gegenüber dem Ofen befindliche Wand geschleudert und hinterließen dort deutliche Schußspuren. — Der Täter wurde wegen leichtfertiger falscher Anschuldigung gemäß § 164 StGB. zu einer Gefängnisstrafe verurteilt.

*Schrader* (Halle a. d. S.).

**Nippe: Tötung auf eigenes Verlangen.** (*Inst. f. Gerichtl. Med., Univ. Königsberg i. Pr.*) Arch. Kriminol. 100, 277—283 (1937).

Verf. bespricht zuerst kurz den Tatbestand des § 216 StGB. (Tötung auf eigenes Verlangen) und führt als Beispiele 2 interessante Fälle aus seinem Institut an. Bei dem ersten (Tötung der Ehefrau durch 2 Schüsse in die Stirn) konnte aus den vorgefundenen Schußverletzungen entnommen werden, daß Tötung auf eigenes Verlangen vorlag, denn die beiden Schmauchhöfe um die dicht zusammenliegenden Einschüsse gingen teilweise ineinander über und auch die Streuungskegel der Pulverkörnchen auf der Stirn und Nase flossen bis auf die Augenlider in einem Gesamtdurchmesser von  $7\frac{1}{2}$ — $8\frac{1}{2}$  cm gewissermaßen ineinander. „Probeschüsse mit einer 7,65 mm kalibrigen automatischen Pistole, die nach den im Schädel gefundenen Projektilen benutzt worden war, ergaben eine Schußentfernung von 7—8 cm.“ Da es kaum denkbar war, daß aus der gleichen Entfernung erst ein Selbstmörder und dann ein anderer Täter (Gnadenschuß) 2 so dicht aneinanderliegende Schüsse auf die Stirn abgegeben haben konnte, sagte Nippe im Gutachten, daß ein und derselbe Täter diese beiden Schüsse abgegeben haben mußte, was sich auch als richtig erwies. — In einem 2. Fall handelte es sich um eine sehr ähnliche Schußverletzung (Tötung der 23 Jahre alten Geliebten durch einen 20jährigen Kättersohn). Die eine Kugel war am äußeren Augenwinkel, die andere in der Mitte des Oberlides des gleichen Auges eingedrungen. „Die Kugel vom äußeren Augenwinkel hatte einen komplizierten Schußkanal gesetzt, der an einem skelettierten Schädel nur schwer nachzuahmen war. Sie war durch die Augenhöhle ohne Verletzung des Augapfels durchgetreten und war, ohne die Sehnervenkreuzung zu verletzen, auf die andere Seite neben dem Türkensattel einige Millimeter tief in den Schläfenlappen gedrungen. Die andere Kugel, die durch das Oberlid und den oberen Teil der Hornhaut und Augapfel gegangen war, saß am Ausgang der Augenhöhle. Durch Zeugen war festgestellt worden, daß die Verletzte noch 2 Stunden in tiefer Bewußtlosigkeit gelebt hatte, so daß von vornherein auf eine operative Versorgung des Auges usw. verzichtet wurde.“ Die Schußwaffe war eine in schlechtem Zustand befindliche M.G.-Scheintodpistole billigster Sorte. „Es handelte sich um eine Art Terzerol, die beiden Läufe übereinanderliegend. Die Munition war Flobert 6 mm Rundkugel-Zündhütchen, Sinoxidmunition. Probeschüsse auf die gleiche Leiche ergaben eine Entfernung von  $3\frac{1}{2}$ —4 cm.“ Die Untersuchung durch N. ergab, daß die Abweichung der beiden Schußkanäle so groß voneinander war, daß die beiden Abzüge

der Waffe nicht auf einmal bedient sein konnten, da dann bei geringstem zeitlichen Abstand immerhin die beiden Schußkanäle annähernd parallel verlaufen wären. Durch Probeschüsse konnte Verf. feststellen, daß im allgemeinen auch bei Betätigung der beiden Abzugsbügel nur eine von den beiden Patronen abgefeuert werden konnte. „Der Schlagbolzen für die Patrone des unteren Laufes funktionierte nicht mehr. Man mußte also die Läufe jedesmal herunterklappen, die Patronenhülse, deren Auswurfvorrichtung auch nicht funktionierte, herausstoßen oder mit dem Fingernagel herausziehen, eine neue Patrone laden, um dann einen weiteren Schuß abgeben zu können.“ Da nach den Erfahrungen N.s Schüsse in die Augenhöhle auch ohne Knochenverletzung sehr häufig eine Hirnerschütterung hervorrufen, gab N. sein Gutachten dahin ab, daß die Geliebte gar nicht mehr in der Lage gewesen sein konnte, ein zweites Mal auf sich selbst zu schießen. Diese Annahme wurde durch das Geständnis des Täters bestätigt. Es handelte sich in diesem Falle um Totschlag, wie die weiteren Umstände ergaben.

*Rudolf Koch (Münster i. W.).*

**Simmet, Claus:** Über die forensische Beurteilung des Todes durch Erwürgen. (*Gerichtsärztl. Inst., Med. Akad., Düsseldorf.*) Münster i. W. u. Düsseldorf: Diss. 1936. 33 S.

Der Verf. berichtet an Hand einiger im Institut für gerichtliche Medizin der Medizinischen Akademie Düsseldorf selbst beobachteter und an Lehrbuchfällen über die forensische Beurteilung des Todes durch Erwürgen. Er weist darauf hin, daß die oft nur geringen Würgespuren häufig übersehen werden und verlangt daher eine sorgfältige Leichenschau. Durch die Sektion, besonders der Halsorgane, wird in den meisten Fällen in Verbindung mit dem inneren Befund eine einwandfreie Diagnose möglich sein. Schwieriger wird diese dann werden, wenn der Mörder die Leiche nach dem Würgen zur Verschleierung des Tatbestandes in eine für eine andere Todesart, meist für Selbstmord, sprechende Lage gebracht hat und dadurch neue postmortale Verletzungen gesetzt hat. Differentialdiagnostisch muß dann die für die Würgespuren charakteristische vitale Reaktion entscheiden.

*Hofmann (Berlin).*

**Gamper, Eduard, und Georg Stiefler:** Klinisches Bild und anatomischer Befund nach Drosselung. Ein Beitrag zur Frage der örtlichen Vulnerabilität. *Arch. f. Psychiatr.* 106, 744—778 (1937).

Das klinische Bild der psychisch-nervösen Störungen nach Strangulation wurde im Laufe der Jahre von verschiedenen Autoren immer wieder ergänzend bearbeitet. Den ausführlichen Beobachtungen von Wagner-Jauregg schlossen sich zahlreiche weitere Darstellungen an, aus denen sich als wesentlichste Strangulationsfolge eine stark betonte Schädigung bestimmter Hirnstammanteile ergab. Eine pathologisch-anatomische Sicherstellung dieser klinischen Annahme durch den Nachweis entsprechend lokalisierter Veränderungen gelang aber bei der Seltenheit entsprechender Untersuchungsmöglichkeiten nur recht spärlich. Aus einzelnen Beobachtungen war vermutet worden, daß sich bei Spättdod nach längerer Asphyxie symmetrische Nekrosen in den Stammganglien entwickeln können, wie sie bei der CO-Vergiftung auftreten. Diese Vermutung ließ sich durch zwei einzigartige Beobachtungen belegen, von denen die eine aus der Wagner-Jaureggschen Klinik im Jahre 1911 veröffentlicht wurde, die zweite von den beiden Autoren hier mitgeteilt wird. Bei dieser letztgenannten handelt es sich um einen Spättdod am 9. Tage nach einer etwa 20 Sekunden dauernden Drosselung. Besonders bemerkenswert war dabei, daß die anfängliche stundenlange Bewußtlosigkeit keine retrograde Amnesie hinterließ und sich der Zustand am 3. und 4. Tage völlig beschwerdenfrei gestaltet hatte. Der ganz unerwartete Umschlag zur Katastrophe setzte am Nachmittag des 4. Tages mit zunehmender Bewußtseinstörung und Bewegungsunruhe ein, ging dann über in eine schwere universelle Chorea mit profusen Schweißausbrüchen, denen der 16jährige Kranke 5 Tage später erlag. Das Symptomenbild war im Endstadium durch extrapyramidale Hyperkinese nebst Zeichen der Pyramidenbahnschädigung gekennzeichnet. Die histopathologische Untersuchung, auf deren durch zahlreiche Mikrophotographien erläuterte Einzelheiten hier nur ver-

wiesen werden kann, ergab neben diffusen uncharakteristischen Schädigungen des Zentralorgans örtlich begrenzte Gewebsumwandlungen in bestimmten Rindengebieten des Frontalhirns und in den basalen Ganglien. Sie waren als Merkmale eines nekrobiotischen Prozesses infolge zirkulatorischer Störungen zu deuten. Die vornehmlich betroffenen Gebiete (Striatum, vordere Zentralwindung, motorische Präfrontalregion) sind Teilstücke der zentralen motorischen Apparatur. Aus dem eigenartigen klinischen Verlauf wird für das Zustandekommen der anatomischen Veränderungen der Schluß dahin gezogen, daß die kurz dauernde Zirkulationsstörung bei der Drosselung in bestimmten Hirngebieten eine Änderung hinterließ, die zwar die Wiederherstellung der Funktion bei der Wiederkehr der Sauerstoffzufuhr ermöglichte, andererseits aber die damit einsetzende funktionelle Belastung nicht mehr aushielt. Aus diesen und anderen ähnlichen Beobachtungen wird gefolgert, daß das motorische Grau eine besonders hohe Empfindlichkeit gegenüber Sauerstoffmangel aufweist und in diesem Komplex das Striatum am verletzlichsten ist. Dabei wird ein Circulus vitiosus angenommen, indem durch toxische Zerfallsprodukte der primär betroffenen Hirnteile eine Schädigung des zugehörigen Capillarnetzes eingeleitet und damit wiederum eine weitere Parenchymzerstörung ausgelöst wird.

*Schrader* (Halle a. d. S.).

**Lügger, Wilhelm:** Die Rekonstruktion des Tötungsherganges aus den Schädelbruchlinien des Erschlagenen. Münster i. W. u. Düsseldorf: Diss. 1936. 26 S. u. 3 Abb.

Nach einer einleitenden Darstellung des Mechanismus bei der Entstehung von Schädelverletzungen geht der Verf. auf die Frage nach der Verursachung der Schädelbrüche ein. Zu ihrer Klärung ist das Studium der gegenseitigen Beeinflussung mehrerer Frakturen nach sich wiederholenden Gewalteinwirkungen wichtig. Es entsteht ein System von Bruchlinien, wobei kleinere Fragmente den Angriffspunkt der Gewalteinwirkung anzeigen. Größere Bruchstücke sind verbindende Bruchlinien zwischen einzelnen Druckpunkten. Bereits vorhandene Brüche des Schädels werden von neu entstehenden Bruchlinien als vorbereitende Bahn benutzt. Schwierig wird die Beurteilung bei mehreren Systemen von Bruchlinien. Es muß dann versucht werden, die zeitliche Folge ihres Entstehens zu klären. Bei Einwirkung verschiedenartiger Gegenstände muß die Frage nach der Zahl der Täter und der Verletzung, die den Tod verursachte, beantwortet werden. Bedeutungsvoll sind Fremdkörperfunde zwischen den Bruchkanten. Haare erfahren durch Art und Grad der Gewalteinwirkung kennzeichnende Veränderungen. Daher muß bei komplizierten Schädelbrüchen auf Trennungsflächen und Schaftveränderungen von Haaren geachtet werden. Todesursachen sind bei großen Zertrümmerungen plötzliche Außertätigkeitsetzung des Zentralorgans; bei mäßigen Zertrümmerungen die Möglichkeit von Fettembolien und Verblutung aus der Carotis int.; weiterhin Meningealblutungen mit Hirndruck, Blutungen in die Ventrikel und Zerstörung lebenswichtiger Stellen der Hirnmasse. Inwieweit Gehirnerschütterungen als Todesursache in Frage kommen, muß offengelassen werden. An zwei Fällen wird die Möglichkeit der Darstellung des Tötungsherganges aus der Art der Schädelzertrümmerung gezeigt.

*Günther* (Berlin).

**Ehalt, W.:** Trümmerbrüche am oberen Schienbeinende mit gleichzeitiger Zerreißung des Ligamentum patellae proprium als typische Motorradverletzung (Traversenverletzung). (*Unfallkrankenh., Wien.*) Mschr. Unfallheilk. 44, 417—427 (1937).

Unter den typischen Motorradverletzungen stellt der Trümmerbruch am oberen Schienbeinende durch Längsstauchung des gestreckten Beines bei einem Zusammenstoß eine bekannte Beiwagenverletzung dar. Mitteilung von 3 Beobachtungen dieses Trümmerbruches mit gleichzeitiger Zerreißung des Kniescheibenbandes, entstanden dadurch, daß der Motorradfahrer bei gebeugtem Knie gegen die doppel-T-förmige Traverse des Straßengeländers fuhr. Neben dem Verletzungsmechanismus ist charakteristisch, daß nur das Schienbein, nicht das Wadenbein, betroffen und immer der Streckapparat zerrissen ist. Bei leichteren Fällen als Behandlung Fersenbeinagelzug im Schraubenapparat und Gipsverband mit Dauerzug von 6—7 Wochen. In einem Fall wurde wegen

Hautverlustes ein Stück des Schienbeins reseziert, das Wadenbein später osteotomiert. Die Wundausschneidung muß sehr exakt geschehen. Keine Fremdkörper oder Ligaturen in die Tiefe. Drainage und offene Wundbehandlung sowie sofortige Längsspaltung des Gipsverbandes bei offenen Brüchen. Trotz operativer Entfernung des Kniescheibenbandrestes in 2 Fällen war gute aktive Streckfähigkeit vorhanden. Das Kniegelenk zeigte in allen Fällen eine ausgezeichnete Beweglichkeit. *Blumensaat.*

**Veiga de Carvalho, H.: Das Lungenödem bei Verletzungen von Schädel und Gehirn.** *Archivos Med. leg.* 7, 109—115 (1937) [Spanisch].

In den vom Verf. beschriebenen 5 Fällen von Schädel-Gehirnverletzungen hatte sich in Stunden bis zu einem Tag nach der Verletzung ein Lungenödem entwickelt. Dieses ist als Folge der Gehirnschädigung anzusehen, die zu einer Störung in der Funktion des Nervensystems führt. Es kommt dabei zu einer Hypertension der Lunge, zu Vasodilatation und zu Transsudation von Serum. *Ganter (Wormditt).*

**Watson, A. J.: Fat embolism: Report of a case, with review of the literature.** (Fettembolie: Bericht über einen Fall mit Überblick über das Schrifttum.) (*Surg. Unit, Brit. Post-Graduate Med. School, London.*) *Brit. J. Surg.* 24, 676—690 (1937).

Nach einem Autounfall bot ein 22-jähriger Mann schwerere Erscheinungen, als sie dem Verletzungsbefund entsprachen und starb 80 Stunden nach dem Unfall. Bei der Obduktion massenhaft kleinste Blutungen im Gehirn und subpleurale Ecchymosen, histologisch Fett in Nieren, Lungen, Herz, stellenweise im Gehirn, daneben aber auch Entzündungserscheinungen. Historische Zusammenstellung des Schrifttums. Die Quellen des eingeschwemmten Fettes sind das Knochenmark, das Unterhautzellgewebe, das tiefe Fettgewebe und das Fett des Blutplasmas (besonders hoch beim Diabetes, aber so fein verteilt, daß es durch die Capillaren durchgeht). Im letzteren Falle besteht die Gefahr einer Entmischung z. B. durch Äthernarkose, da Äther Fett löst und durch die Lungenatmung ausgeschieden wird, wodurch es zur Abscheidung größerer Tropfen und zur F.-E. kommen soll. Hier werden vor allem Tierversuche herangezogen. Über die Verteilung des Fettes im kleinen und großen Kreislauf nichts Neues. F.-E. ist in 14% aller Leichenöffnungen auch ohne Trauma nachzuweisen (! Ref.), nach Traumen nur in 20% schwerere Erscheinungen. Klinisch wertvoll Nachweis von Fett im Harn und Sputum. Die übrigen klinischen Erscheinungen richten sich nach der Verteilung im kleinen oder auch im großen Kreislauf. Ausführliches Schrifttum, darunter zur Hälfte deutsche Arbeiten. *Breitenecker (Wien).*

**Wood, Austin H.: Diagnosis and treatment of trauma to the kidney.** (Diagnose und Behandlung von Nierentraumen.) (*James Buchanan Brady Urol. Inst., Johns Hopkins Hosp., Baltimore.*) *J. of Urol.* 37, 437—465 (1937).

Der Bericht bringt eine Schilderung klinischer Erfahrungen und ist mit zahlreichen Abbildungen von Röntgenogrammen und Nierenpräparaten versehen. Von 1929—1935 wurden 25 Nierentraumen behandelt, von denen 7 Kinder und 18 Erwachsene betroffen waren. 11 mal war es die rechte Niere, 14 mal die linke. In 12 Fällen handelte es sich um einfache Nierenkontusion, bei den übrigen um Rupturen. Die Ursache lag 10 mal in Autounfällen, 8 mal in Sportverletzungen, 4 mal in Hufschlagverletzungen und bei den restlichen 3 Fällen in industriellen Unfällen. Die Röntgenuntersuchung wurde stets angewandt und ließ in einigen Fällen die Ruptur erkennen. In der Mehrzahl der operativen Eingriffe wurde die verletzte Niere entfernt. Von den 25 Verletzungen gingen 3 tödlich aus. *Schrader (Halle a. d. S.).*

**Stirling, W. Calhoun, and A. M. Lands: An experimental study of injuries of the kidney.** (Experimentelle Studie über Nierenverletzungen.) (*Dep. of Urol. a. Physiol., Georgetown Univ. School of Med., Washington.*) *J. of Urol.* 37, 466—479 (1937).

Die Verff. stellten sich die Aufgabe, durch experimentelle Untersuchungen einmal eine nähere Klassifizierung der Nierenverletzungen zu erreichen, ferner die Nierenreaktion auf Traumen bei unbehandelten und chirurgisch behandelten Tieren genauer zu erfassen und schließlich den diagnostischen Wert der Pyelographie zu untersuchen.

Als Versuchstiere wurden Katzen benutzt, deren Nieren Traumen verschiedener Stärke ausgesetzt waren. Die Ergebnisse in der Nierenreaktion und die Klassifizierung der Traumen wurden tabellarisch niedergelegt, worauf hier hingewiesen sei. Bei den schwereren traumatischen Einwirkungen erlagen 80% der Tiere, wenn kein chirurgischer Eingriff an den Nieren erfolgte. Die intravenöse Pyelographie erwies sich als wichtiges Hilfsmittel für die Diagnostik eines Nierentraumas sowie späterhin für die Feststellung des Funktionszustandes an den verletzten Organen. *Schrader (Halle a. d. S.).*

**Liedtke, Friedrich-Wilhelm:** Über Spätfolgen traumatischer Gefäßschädigungen. (*Krankenh. Bergmannstrost, Halle a. d. S.*) Arch. orthop. Chir. 38, 114—123 (1937).

Die Begutachtung von fraglichen traumatischen Gefäßschädigungen macht besondere Schwierigkeiten dann, wenn die entsprechenden klinischen Erscheinungen erst nach mehreren Wochen oder sogar Monaten an dem vom Unfall betroffenen Glied auftreten. Für solche Fragen sind sorgfältige pathologisch-anatomische Untersuchungen von wesentlichem Vergleichswert. Verf. berichtet über 2 Beobachtungen von lang anhaltendem Ödem nach Fußtrauma und später hinzutretender Gangrän. Die histologische Untersuchung der Fußbrückenarterie ergab an der Stelle der traumatischen Einwirkung einen nicht entzündlich bedingten thrombotischen Verschuß, der durch Risse in der *Elastica interna* ausgelöst war. Es konnte damit der Kausalzusammenhang mit dem Unfall sichergestellt werden. *Schrader (Halle a. d. S.).*

**Fasal, Paul:** Der derzeitige Stand des Verbrennungsproblems mit besonderer Berücksichtigung der Therapie. (*Dermatol. Abt., Krankenh. Wieden, Wien.*) Klin. Wschr. 1937 I, 697—700 u. 729—733.

Verf. weist zunächst darauf hin, daß die Verbrennungen in den meisten Ländern von den Chirurgen behandelt werden, in Österreich von den Dermatologen; in Deutschland scheine die Zuteilung nicht einheitlich zu sein. So trete Vohwinkel dafür ein, die Verbrennungen den Dermatologen zu überlassen. Seiner Ansicht nach bestände kein absolutes Anrecht des einen oder anderen Faches auf die Behandlung von Verbrennungen. Das Verbrennungsproblem habe eine große Bedeutung. In Friedenszeiten könne man 2 große Gruppen unterscheiden: die Verbrennungen durch Unfälle im Betriebe und durch Unfälle im Haushalt. Verf. bringt sodann eine Statistik; auf Grund von Nachfragen konnte für Wien ein Verhältnis von 45 Verbrennungen im Haushalt zu 5 in der Industrie festgestellt werden. Besondere Bedeutung würden aber die Verbrennungen im nächsten Kriege erlangen. Das Stadium des Shocks, das der Toxämie und schließlich das der Komplikationen sind bei der Therapie zu beachten. Verf. geht auf die allgemeinen Symptome ein und kommt sodann zu dem anatomischen Befund an den Organen Verbrannter, bei denen man vor allem parenchymatöse und fettige Degeneration der inneren Organe, und zwar Verfettung der Leber, seltener des Myokards und hyalintropfige Degeneration der Nieren vorfindet. In der Milz findet man Schädigungen der Keimzentren, manchmal Vermehrung der Leukocyten in den Blutcapillaren, im Zentralnervensystem, bei Früh Todesfällen Vasodilatation und Hirnödemen, in länger überlebenden Fällen progrediente Proliferationsprozesse der Gefäßwände und degenerative Veränderungen. Hämorrhagische Infarkte der Nebennieren werden nicht regelmäßig festgestellt. Der Adrenalingehalt der Nebennieren war nicht wesentlich vermindert. Auf die Veränderungen der Nebennieren wird sodann näher eingegangen. Auf Grund der Literatur versucht Verf. die theoretischen Grundlagen der schweren Störungen des Allgemeinbefindens darzulegen. Die Prognose ist sehr schwierig. Sie hängt insbesondere auch von der Ausdehnung der verbrannten Körperfläche ab. Die Therapie der Verbrennungen wird eingehend besprochen; sie zeigt deutlich die Systemlosigkeit. Man habe unzählige Methoden. Die Diät spiele in der Allgemeinthherapie eine große Rolle. Eingehend wird die örtliche Therapie besprochen. Auch die Nachbehandlung ist von großer Bedeutung. Angeblich soll die von Lühr angegebene Lebertransalbe die Tanninmethode unterstützen.

*Förster (Marburg).*

**Fasal, Paul:** Die häufigsten Ursachen der Verbrennungen. (*Dermatol. Abt., Krankenh. Wieden, Wien.*) Wien. med. Wschr. 1937 I, 92—95.

Ein beträchtlicher Teil der Unfälle durch Verbrennungen ereignet sich im Haushalt. Von 49 Todesfällen an Verbrennungen in Wien im Jahre 1935 waren 45 Personen im Haushalt verunglückt und nur 4 an der Arbeitsstätte. Von den 45 wieder waren 20 Kinder. Die Unfälle werden nach ihren Ursachen in 5 Gruppen eingeteilt und der Unfallmechanismus besprochen. Die I. und umfangreichste Gruppe umfaßt sämtliche Verbrühungen, seien sie durch Wasser, Lauge, Suppe, Kaffee, Tee, heißes Fett hervorgerufen, wobei besonders Kinder gefährdet sind. Die II. Gruppe beinhaltet die Unfälle durch unvorsichtiges Hantieren mit feuergefährlichen Flüssigkeiten wie Benzin, Spiritus und Petroleum bzw. solche Flüssigkeiten enthaltenden Pasten. In die III. Gruppe werden die Verbrennungen eingereiht, die durch Gasgeräte und an Herden und Öfen erworben wurden. Die IV. Gruppe faßt verschiedene Einzelursachen zusammen, Zündhölzchen, Zigaretten, leicht brennbare Kämme, Blitzlicht, Kerzen, Bügeleisen, und in der V. Gruppe endlich finden sich die Verbrennungen, entstanden durch falsche oder unvorsichtige Durchführung ärztlicher Anordnungen in der häuslichen Krankenpflege, wie beim Inhalieren, durch Wärmeflaschen usw. Alle diese Unfälle wären leicht zu vermeiden, da sie nur auf Unachtsamkeit beruhen. Die volkswirtschaftliche Bedeutung wird hervorgehoben. Da viele dieser Unfälle nur den Ärzten bekannt werden (die Behörden interessieren sich ja nur für die Verschuldensfrage), erscheint es auch als Pflicht der Ärzte, nicht nur im eigenen Wirkungskreis aufklärend zu wirken und immer wieder auf die verschiedenen Ursachen aufmerksam zu machen, sondern auch für die breite Öffentlichkeit die Forderung nach weitgehender Aufklärungsarbeit zu erheben, die in Presse, Rundfunk usw. durchgeführt werden müßte. *Autoreferat.*°°

### Plötzlicher Tod aus natürlicher Ursache.

**Beitzke, H.:** Über die Entstehung der Massenblutung im Gehirn. (*Path.-Anat. Inst., Univ. Graz.*) Wien. klin. Wschr. 1937 I, 683—687.

Der Schlaganfall kann bekanntlich von zwei ganz verschiedenen anatomischen Veränderungen am Gehirn hervorgerufen werden: entweder durch eine herdförmige Erweichung oder durch eine herdförmige Blutung. Während es bei der Erweichung, sei es nun eine weiße oder rote, zu einer Nekrose und Verflüssigung der Hirnsubstanz kommt, wird bei der herdförmigen Blutung nur verhältnismäßig wenig Hirnsubstanz zerstört, vielmehr wird das Hirngewebe mit einer gewissen Gewalt durch die Blutung auseinandergerissen. In übersichtlicher Weise sind die Meinungen der Autoren über das Zustandekommen der Blutung zusammengestellt. Auf Grund seiner eigenen Untersuchungen kommt Verf. zu folgendem Ergebnis: In vielen, namentlich älteren Gehirnen kommt es — wahrscheinlich durch hyperergische Vorgänge — zu einer schweren fleckweise auftretenden Arterienerkrankung, die auch zur Bildung kleinster Aneurysmen führt. Platzt unter der Wirkung des Blutdrucks ein solches Aneurysma (seltener ein nicht aneurysmatischer kranker Arterienabschnitt) und trifft das Blut sofort auf atrophische oder durch Narbenbildung geschwächte Hirnstellen, so reißt es das Hirngewebe kräftig auseinander. Dadurch werden benachbarte Gefäße gedehnt, reißen und bluten ebenfalls. Infolgedessen kann sich innerhalb kürzester Zeit ein Blutungsherd von beträchtlicher Ausdehnung bilden. *von der Heydt* (Königsberg i. Pr.).

**Kraatz, Helmut:** Dünndarmperforation über einem Kotstein mit Peritonitis als seltene Todesursache beim Neugeborenen. Kasuistische Mitteilung. (*Univ.-Frauenklinik., Berlin.*) Zbl. Gynäk. 1937, 1648—1650.

Kasuistische Mitteilung mit einer Abbildung. Partus praematurus 4 Wochen ante terminum bei einer 28jährigen II.-para. Das 2950 g schwere, 46 cm lange Kind ist cyanotisch und zeigt einen stark aufgetriebenen Leib als pathologische Hauptsymptome. Die Differentialdiagnose ist schwierig und nur auf Vermutungen angewiesen. Das Kind kommt 21 Stunden post partum ad exitum, und erst die Obduktion vermag die