

selbst unterliegt wieder verschiedenen Einflüssen, z. B. der Umgebungstemperatur. — Dies ist bei den gerichtsmedizinischen Feststellungen zu berücksichtigen. Wenn lediglich eine Urinuntersuchung vorliegt, sollte auf einen Trunkenheitszustand nur bei sehr hohem Alkoholgehalt des Urins geschlossen werden. (Vgl. a. diese Z. 28, 258.)

K. Rintelen (Berlin).

Newman, Henry, and Edwin Fletcher: The effect of alcohol on driving skill. (Der Einfluß von Alkohol auf die Fahrgeschicklichkeit.) (*Dep. of Med., Stanford Univ. School of Med. a. Div. of Drivers' Licenses, San Francisco.*) J. amer. med. Assoc. 115, 1600—1602 (1940).

Bogen fand klinisch bei einem Blutalkoholspiegel unter 100 mg% keine Vergiftungserscheinungen, bei 100—200 mg% waren bei der Hälfte, bei 200—300 mg% bei 75% und bei 400 und mehr mg% bei fast allen Untersuchten Intoxikationserscheinungen nachweisbar (vgl. diese Z. 11, 220). Ähnliche Werte fand Jetter bei seinen Untersuchungen an 1000 Krankenhausinsassen: bei einem Blutalkoholspiegel von 50 mg% zeigten 10%, bei 400 mg% 93,3% Vergiftungserscheinungen (vgl. diese Z. 31, 432). Vom National Safety Council wurde ein Wert von 150 mg% als Intoxikationsgrenze festgelegt. Da hiernach mindestens 25% auf Grund des Blutalkoholgehalts unrechtmäßig als betrunken beschuldigt würden, stellten Verff. weitere Versuche (98) an 65 Personen (davon 8 ♀) in einem (genau beschriebenen) Versuchslenkapparat an. In einer Kurve wird der Blutalkoholgehalt, nach 1 ccm Alkohol pro Kilogramm Körpergewicht in Form von verdünntem Whisky, in 79 Versuchen wiedergegeben. Eine zweite Kurve zeigt den Verlust der Brems- und Steuerwachsamkeit im Vergleich zum Blutalkoholspiegel. — Verff. bezweifeln nicht, daß Vermeidung jeglichen Alkoholgenusses die Fahrsicherheit erhöht. Sie halten jedoch, auch auf Grund ihrer Versuchsergebnisse, eine Trunkenheitsfeststellung lediglich auf Grund eines Blutalkoholgehaltes von mehr als 150 mg% für unhaltbar. Verff. stellen zwei Forderungen auf: Einmal muß eine ausreichende einheitliche Definition des Begriffes „Intoxikation“ für den Autofahrer festgelegt werden. Außerdem müssen Methoden zur Feststellung des Intoxikationsgrades ausgearbeitet werden. K. Rintelen.

Sonstige Körperverletzungen. Gewaltsamer Tod.

Dinkelmeyer, Hh.: Der innere Prellschuß des Gehirnschädels, eine Untergruppe des Gehirnstückschusses. (*Gehirnforsch.-Stelle d. Luftwaffe, Berlin-Buch.*) Nervenarzt 16, 110—125 (1943).

Der innere Prellschuß des Gehirnschädels, bei dem das Geschoß nach einem Durchschuß durch die Gehirnschubstanz an der inneren Wandung des Schädelknochens liegen bleibt oder abprallt und erneut ins Gehirn eindringt, ist nicht so selten, wie es nach den spärlichen Mitteilungen der Literatur scheinen könnte. Verf. findet ihn unter seinem Sektionsmaterial in 20% aller Hirnstückschüsse und bringt die Sektionsbefunde von 18 einschlägigen Fällen. Beim Abprall von der Schädelkapsel kann das Geschoß in seinen alten Kanal zurückkehren oder einen neuen bilden, der im Winkel gegen den ursprünglichen verläuft. An der Prellstelle findet sich meist eine Hirnduraverwachsung; in der Klinik unterscheidet sich der Prellschuß nicht grundsätzlich von den übrigen Steckschüssen. Bay (Heidelberg).

Griessmann, Heinz: Embolische Verschleppung eines Granatsplitters in das rechte Herz. Dtsch. Mil.arzt 8, 346—348 (1943).

Nach der vorliegenden Mitteilung hat ein 20jähriger Soldat am 4. VIII. mehrere Granatsplitterverletzungen im Bereich des rechten Oberschenkels und des rechten Knies erhalten. Im Verlauf der Lazarettbehandlung traten eigentümliche Sensationen am Herzen auf, die klinisch nicht klargestellt werden konnten. Schließlich starb der Patient am 23. VIII. unter den Erscheinungen der Herzschwäche. Bei der Sektion fand sich noch in der Wand der rechten Femoralis ein kleiner Splitter und an der Spitze der rechten Herzkammer eingebettet in wandständige Thrombenmassen ein zweiter

kleiner Granatsplitter. Von hier aus war es zu hämorrhagischen Lungeninfarkten gekommen und infolge eines offenen Foramen ovale waren von den an der Gefäßverletzungsstelle entstandenen Thromben aus anämische Infarkte in beiden Nieren und in der Milz zustande gekommen. *Merkel* (München).

Walcher, K.: Über Erstickung. *Erg. Path.* 36, 63—95 (1943).

Wer sich viel mit der Frage, wie man eine mechanische, durch äußere Umstände hervorgerufene Erstickung von einem plötzlichen, vielleicht natürlichen Tod unterscheiden kann, beschäftigen muß, wird dem Verf. für die Zusammenfassung eigener und fremder Forschungsergebnisse dankbar sein. Um es gleich von vornherein zu sagen, das Ergebnis ist wenig befriedigend trotz des ungeheuren, auf allen Einzelgebieten aufgewandten Fleißes. Nach *Jorres* verstehen wir unter Erstickung alle diejenigen Vorgänge, bei denen eine Behinderung des Gaswechsels in der Lunge oder in den Geweben den Stillstand der Atmungs- und Herztätigkeit und damit den Tod verursacht. Den Gerichtsarzt interessiert vornehmlich die Behinderung der Atmung oder des Gaswechsels in der Lunge, wobei er zwischen den plötzlich und langsam verlaufenden Erstickungsfällen zu unterscheiden pflegt, die sich auch pathologisch-anatomisch mitunter voneinander unterscheiden lassen. Am Herzen sei eine anatomische Differentialdiagnose der allgemeinen Erstickungserscheinungen gegenüber den anatomischen Befunden bei anderen rasch verlaufenden Todesfällen bisher nicht mit Sicherheit möglich. Das Blut werde beim Erstickungstod als dunkel und flüssig bezeichnet. Doch sei Leichenblut meistens dunkel und sein Sauerstoffgehalt sei nicht niedriger oder höher als bei anderen Todesarten. Das gleiche gelte für den flüssigen Zustand, den man bei allen plötzlichen Todesarten beobachten könne. Über die Ursache des Flüssigbleibens des Blutes seien die Meinungen nicht einhellig. Nicht allzu selten finde man aber auch bei den verschiedenen Formen der Erstickung das Blut geronnen. Eine Erhöhung der Viscosität des Blutes durch den Erstickungsvorgang finde nicht statt. Interessant sind die Versuche, die an Tier- und Menschenblut vorgenommen wurden, um den Blutkörperchengehalt bei der Erstickung festzustellen. *Ponsold* will bei Erhängten, also nicht bei „reiner“ Erstickung, eine gewisse Bluteindickung gefunden haben. Als Ursache der Bluteindickung seien vielleicht die Erstickungskrämpfe anzusehen. Allerdings gebe es auch Erhängte, die keine Bluteindickung aufwiesen. Die Blutverteilung an den inneren Organen habe schon immer die Aufmerksamkeit erregt. Äußerlich finde sich als Zeichen der venösen Stauung ein sichtbare Cyanose, die wohl nicht so sehr auf die Behinderung der Atmung als die Störung der Blutzirkulation zurückzuführen sei. An der Leiche bilde sich diese Stauung mehr oder weniger schnell zurück. Die Blutfüllung der Lunge sei nicht immer als übermäßig groß zu bezeichnen. *Maschka* habe nur an 57% seiner Fälle wirkliche Hyperämie gefunden. Auch *Puppe* habe beträchtliche Schwankungen im Blutgehalt der Lungen von Erstickten festgestellt. Es komme wohl darauf an, ob sich der Brustkorb eines Erstickenden gut bewegen könne oder ob er komprimiert sei. Die Leber zeige einen beträchtlichen Blutgehalt, meist sowohl des Parenchym (der Capillaren) als auch der größeren Gefäße. Ein charakteristischer Unterschied gegenüber anderen plötzlichen Todesfällen bestehe jedoch nicht. Die Nieren zeigten beim Erstickungstod meist die höchsten Grade einer Stauung. Die Milz weist dagegen geradezu eine Anämie auf. Kleine blutungsartige Flecke bei blutarmer Pulpa sprächen, wenn keine peritonitische Reizung vorliege, nach *Giese* für Erstickungstod. *Lubarsch* halte wiederum die akute Stauung der Milz beim Erstickungstod für einen häufigen Befund. Am Gehirn und den weichen Gehirnhäuten sei öfter eine nicht übermäßig starke Hyperämie zu finden. — Ekchymosen seien von jeher als allgemeines Erstickungszeichen betrachtet worden. Ihre diagnostische Bedeutung werde jedoch sehr verschieden beurteilt. Man könne sie nur unter Berücksichtigung des gesamten Zeichenbefundes in positivem Sinne verwerten. Isolierte Bindehautblutungen seien ein besonders wichtiges Zeichen der durch mechanischen Luftabschluß

erfolgenden Erstickung. Von ähnlicher Bedeutung seien Ekchymosen in der Schleimhaut des Rachens, in der Umgebung des Kehlkopfes und in seiner Schleimhaut. Sie kämen auch in der Schleimhaut des inneren Ohres, des inneren Gehörganges, ja auch in der Haut des äußeren Gehörganges und in den Nebenhöhlen vor, entstünden in der Hauptsache infolge von Stauungsvorgängen, wie z. B. bei asymmetrisch liegendem Strangwerkzeug. — Ekchymosen im Thymus oder in den Lymphdrüsen des Halses seien auch bei anderen Todesarten so häufig, daß man sie kaum als Zeichen der Erstickung ansehen könne. Noch weniger spezifisch für die Erstickung seien die Blutungen an der Pleura und am Perikard. Gerade bei unreifen Neugeborenen sei die Neigung zu Blutungen unverhältnismäßig groß. Bei reifen und unreifen Neugeborenen fänden sich auch mehr oder weniger ausgedehnte Lungengewebshämatomen, die man beim Erwachsenen vermissen würde, die aber auch nicht als für eine Erstickung beweisend anzusehen seien. Diese Ekchymosen entstünden durch die bei der Erstickung eintretende Blutdrucksteigerung. Es sei bei allen derartigen Blutungen allerdings auch immer an die postmortale Entstehung kleinster Blutungen, wie sie im Bereich der Totenflecke außerordentlich häufig seien, zu denken. Bei Zerreißen kleinster Lungengefäße während der Erstickung finde sich mitunter auch etwas Luft im linken Herzen. Ödeme, besonders Lungenödeme entstünden bei schneller Erstickung so gut wie niemals. Bei langsam verlaufenden Erstickungen finde man zuweilen, besonders bei Neugeborenen, Zwerchfellschädigungen, insbesondere wachsartige Umwandlung einzelner Muskelfasern, gelegentlich auch scholligen Zerfall einzelner Faserabschnitte und feinkörnigen Zerfall vieler Muskelfasern. Doch sei auch dieser Befund nicht spezifisch für Erstickung, da er auch bei toxischen Schädigungen auftrete. Nur bei protrahierter Erstickung finde sich ein mehr oder weniger ausgesprochenes Lungenödem, das herdförmig verteilt sei, bei Zerreißen der Alveolarwände oft ein hämorrhagisches Lungenödem. Neben den Ekchymosen sehe man außerdem häufig an der Oberfläche der Lunge unscharf begrenzte, hellrot gefärbte rundliche Flecke, die größer als Ekchymosen seien, und auf der Schnittfläche hämorrhagische Herde, die Ähnlichkeit mit frischen lobären Entzündungsherden hätten, denen jedoch jede Beimengung von Leukocyten fehle. Diese hämorrhagischen Herde lägen zwischen emphysematös geblähten Lungenteilen. Das mikroskopische Bild habe eine gewisse Ähnlichkeit mit der Blutaspilation. Bei nicht völliger Behinderung der Luftzufuhr finde sich oft ein akutes alveoläres Emphysem. Das interstitielle Emphysem sei viel seltener. Nur bei Säuglingen, Neugeborenen und kleinen Kindern werde es häufiger beobachtet. Es sei meist in Form von reihenförmig angeordneten, allerkleinsten bis etwas größeren Luftbläschen im Bereich der Septen der Lungenläppchen vorhanden. Nach Beitzke, der hier auf ältere Beobachtungen zurückgreift, soll auch der Kehldackel bei protrahierten Erstickungen insofern Veränderungen erleiden, als er sich rinnenförmig krümme, während der ganze Kehlkopfengang in die Länge gezogen erscheine. Bei zunehmender, durch das Alter bedingter Starre des Kehldackels komme der Befund viel seltener als bei Kindern vor. Der Untersuchung der Leber auf ihren Glykogengehalt sowie dem Befund von Spermatozoen in der Blase sei wenig Bedeutung beizumessen.

Schwellnus (Köln).

Narumi, Yutaka: Abweichungen der Blutverteilung bei Erstickung und einigen Vergiftungen. (*Kais. Univ.-Inst., Tokyo.*) Arch. Kriminol. 112, 93—94 (1943).

In dem kurzen Auszug berichtet Verf. über röntgenologische Gefäßstudien mit dem schattenbildenden Mittel Thorotrast an Meerschweinchen, welche durch Trachealabklemmung erstickt wurden. Bei diesen Tieren waren die Kopfarterien weder sehr dilatiert, noch kontrahiert, die Lungenarterien auffallend erweitert, Bauchschlagadern und Schlagadern der hinteren Gliedmaßen kontrahiert. Bei gegen Pferdeserum sensibilisierten Tieren waren während der Krämpfe nach Reinjektion die Stammarterien stärker erweitert, die Schlagadern der hinteren Gliedmaßen verengt. Versuche bei Vergiftungen sind in Aussicht gestellt.

Holzer (München).

Markoff, N. G.: Über traumatische Magenblutung. (*Med. Abt., Kantonsspit., Chur.*) Schweiz. med. Wschr. 1943 I, 73—74.

Verf. bespricht auf Grund eines eigenen Falles einer traumatischen Magenblutung, bei der die Blutung bei einem Ulcusträger 28 Stunden nach einer Verschüttung („stumpfes Bauchtrauma“) eintrat, die Möglichkeiten einer Magenblutung auf traumatischer Grundlage. Durch ein stumpfes Bauchtrauma (Hufschlag, Schlag und Stoß mit harten Gegenständen, Überfahrenwerden, Verschüttung, Explosion) kann es zu einer Perforation des Magens kommen. Ein Ulcus entsteht nur in den allerseltensten Fällen auf Grund eines solchen Traumas (Hämatom der Magengegend). Eine Blutung ohne Ulcus kommt gelegentlich infolge Wandschädigung des Magens durch Trauma vor. Häufiger treten Blutungen nach solchen Traumen bei einem bis dahin stummen Ulcus auf. Nach Ansicht des Verf. besteht sodann noch die Möglichkeit, daß es nach der stattgefundenen Blutung infolge der traumatischen Schädigung zu einer nachfolgenden Ulcusbildung kommen kann. Vorgeschichte, Befund und Röntgenbefund sowie Art der Gewalteinwirkung können diese Möglichkeiten abgrenzen. — Im vorliegenden Fall erwies die Röntgenuntersuchung ein bereits bestehendes Ulcus duodeni der Hinterwand, das durch das Trauma zur Blutung veranlaßt worden war. Es wurde demgemäß bei der Begutachtung der Zusammenhang zwischen Trauma und Blutung bejaht, dagegen der Zusammenhang zwischen Ulcusentstehung und Trauma abgelehnt.

H. Kalk (Berlin).^{oo}

Plötzlicher Tod aus natürlicher Ursache.

Cardoso Pereira, A.: Aortenaneurysmen und plötzlicher Tod. (*Inst. de Med. Leg. Lisboa.*) Arch. med. leg. 8, 33—42 (1942) [Portugiesisch].

Teile einer bisher nicht publizierten Statistik des Lissaboner Gerichtsärztlichen Instituts über 402 Fälle von plötzlichen Todesfällen in den Jahren 1912—1920. Nach dieser Statistik sind tatsächlich Aortenaneurysmen, chronische interstitielle Nephritis und Aorteninsuffizienz die häufigsten Ursachen eines Blitztodes; Aortenaneurysmen allein waren in 70 von 402 Fällen die Todesursache, und zwar durch plötzliche Ruptur des Sackes. Der Tod erfolgte bei Durchbruch in Pleura oder Perikard unter dem Bilde einer Asphyxie oder eines synkopischen Herzstillstandes, bei Durchbruch in die Bronchien oder in den Magen unter dem Bild einer fulminanten Hämoptoe oder Hämatemese. In einem Falle fand sich bei der Autopsie eine billardkugelgroße Sackbildung durch das Zwerchfell hindurch mit Ruptur nach der freien Bauchhöhle; Exitus wie bei geplatzter Tubargravidität. — Die vorliegende Arbeit ist als Literaturbeitrag gedacht zu dem in Band 7 dieser Zeitschrift veröffentlichten Aufsatz von Carlos Lopes: „Plötzlicher Tod durch Ruptur von Aortenaneurysmen.“ Auf Anregung des Lissaboner Institutsdirektors, Prof. Azevedo, hat Verf. die oben erwähnte Statistik des Gerichtsärztlichen Instituts um weitere 126 Fälle von plötzlichem Tod nach Aortenaneurysmaruptur (bis einschließlich 1934) vermehrt und bei dieser Gelegenheit veröffentlicht.

Benzler (Bielefeld).

Barbera, Vincenzo, e Giuseppe Marinaccio: Contributo allo studio degli aneurismi aortici perforati nella polmonare. (Beitrag zum Studium von in die Lungenarterien perforierten Aortenaneurysmen.) (*Istit. di Anat. ed Istol. Pat., Univ., Bari.*) Arch. ital. Anat. e Istol. pat. 16, 449—467 (1943).

Es handelt sich um 2 Fälle, in denen die Perforation des Aortenaneurysmas in die Lungenschlagader bereits eingetreten war und einen weiteren Fall, bei dem sich das Aneurysma im Berührungsbereich der beiden Gefäße entwickelt hatte. Der Befund wird mit Recht als außergewöhnlich selten bezeichnet und die klinischen Symptome und die Entstehung des Befundes ausführlich besprochen. Abbildungen der anatomischen Präparate sind beigelegt.

Reinhardt (Weißenfels).

Fischer, Walther: Über eine eigenartige Form von Myokarditis und die Frage der Wehrdienstbeschädigung. (*Path. Inst., Univ. Rostock.*) Dtsch. Mil.arzt 8, 275—279 (1943).

Schilderung eines eigenartigen Herzbefundes bei einem 29jährigen Mann, der früher nie über Herzbeschwerden geklagt hatte, aber längere Zeit an einer Acne litt und 20 Tage vor seinem Tode wegen eines Furunkels am linken Unterschenkel behandelt wurde. Plötzlicher Tod im Beisein von Kameraden. Bei zarten Klappen (der