

eines Narkoticums von seiner Löslichkeit abhängt, wurde diese zunächst von den Verff. bestimmt. Sie ist in Wasser größer als die des Propylens. Die Öllöslichkeit eines Narkoticums ist für seine Wirkungsstärke am wichtigsten. Das Cyclopropan ist komprimierbar, hat einen etwas süßlichen Geruch und auch bei höherer Konzentration keine Reizwirkung auf die Schleimhäute. Es ist entflammbar. Seine unterste narkotische Wirkungsgrenze liegt bei 10%, die obere tödliche Grenze bei 50%. Wirkung auf Kreislauf und Atmung wurden im Tierversuch festgestellt. Wirkung auf das Atemzentrum ist gering. Bei höherer Konzentration scheint schnellere und oberflächlichere Atmung vorzukommen, jedoch waren auch in tiefer Narkose die Hilfsatemmuskeln in guter Tätigkeit. Der Blutdruck blieb lange konstant, um erst allmählich abzusinken. Das Elektrokardiogramm ließ keine Störungen erkennen. Die langdauernden Versuche amerikanischer Autoren zeigten keine Schädigung der Organe. Der Verf. hat dann an sich selbst eine Narkose durchführen lassen. Keine Reizung der Schleimhäute, kein Angstgefühl. Das Bewußtsein verschwand nach $1\frac{1}{2}$ Minuten. Atmung und Puls waren nicht beschleunigt, der Blutdruck nicht erhöht. Nach dem Erwachen weder Übelkeit noch Erbrechen. Es folgt eine Beschreibung des benutzten Apparates. Es sind feinere Dosierungsgeräte und vorsichtigere Technik zur Narkose nötig. Verwendet wird ein Cyclopropan-Sauerstoffgemisch. Durch Vorbereitung mit Alkaloiden kann die Cyclopropankonzentration (im Durchschnitt braucht man sonst 7—25%) noch herabgesetzt werden. Es gelang aber auch ohne diese Vorbereitung, selbst kräftige Männer in den Entspannungszustand zu bekommen. Konzentrationen von 20—25% sollen nach Möglichkeit nicht überschritten werden. Auch große Laparotomien können ohne Schwierigkeit durchgeführt werden. Als toxisches Zeichen fand sich bei einigen Patienten infolge höherer Konzentration Beschleunigung der Atmung. Amerikanische Versuche zeigen auch beim Menschen nur geringe Beeinflussung des Blutdruckes. Der Puls bleibt auf gleichem Niveau. Eine Cyanose tritt erst später als die ersten toxischen Erscheinungen auf. Die Pupillen sind im Anfang etwas weiter, sonst genau so wie beim Äther. Kombination mit jedem anderen Narkoticum ist möglich, Übergang zur Äthernarkose verläuft ohne Störung. Die letzten Reste des Gases werden in etwa 10 bis 15 Minuten ausgeschieden. Die postnarkotischen Kreislaufkomplikationen sind beim Cyclopropan etwas häufiger als bei den anderen Narkotica. Auf Grund ihrer Untersuchungen sind Verff. der Ansicht, daß sich die Herstellung des Gases lohnen würde.

Rathcke (Gießen).^{oo}

Plötzlicher Tod.

Radvan, I.: Plötzlicher Tod im kalten Bade; Bestimmung und Prophylaxe.
Rev. științ. med. 25, 645—662 (1936) [Rumänisch].

In Zusammenhang mit 4 eigenen Fällen bespricht der Verf. die Pathogenese des plötzlichen Todes in kaltem Wasser. Die Pathogenese variiert nach den individuellen Faktoren: Füllungszustand des Magens, Konstitution des Individuums, physische Überanstrengung, Angriffsstelle des kalten Wassers. Im 1. Falle ist der Tod einer Verdauungsaphylaxie zuzuschreiben (nach Ansicht des Verf.), im 2. Falle einem crypto-allergischen Zustand (relative Insuffizienz der Adrenalinproduktion und die Erzeugung eines histaminischen Shockes im Bereich der Haut), im 3. Falle einer plötzlichen kardialen Insuffizienz, wobei unter dem lokalen Einflusse des kalten Wassers hemmende Reflexe auftreten können, und zwar: der Nasenreflex (die Trigeminusendigungen der Nase), der eine respiratorische, eine kardiale und eine vasculäre Hemmung hervorrufen kann. Der Nasen-Lungenreflex bedingt eine momentane Hemmung der Muskelarbeit, wobei der Tod sekundär durch Ertrinken entsteht. Der Ohrenreflex (durch den aurikulären Ast des Trigeminus) entsteht, wenn der Schwimmer „à plat“ auf das Ohr fällt oder zu tief unter Wasser taucht. Die Trommelfelle stehen unter zu hohem Drucke, das Wasser dringt in den äußeren Gehörgang ein, bedingt einen Ohren-Herz-Lungenreflex und als Folge desselben das Ertrinken. Es gibt noch einen ab-

dominellen Hautreflex, der die bekannte Hemmung hervorruft. Bei Epileptikern kann auch ein Anfall entstehen. Der Verf. beschreibt die Prophylaxe dieser Verunglückungen bei Schwimmern und empfiehlt für diese eine genaue ärztliche Untersuchung.

Kernbach (Cluj).

Raso, Mario: *Ricerche sull'assideramento acuto morte da freddo e sistema reticolo-endoteliale.* (Untersuchungen über die akute Erfrierung, den Erfrierungstod und das reticulo-endotheliale System.) (*Istit. di Anat. ed Istol. Pat., Univ., Napoli. Pathologica* (Genova) 28, 278—283 (1936).

Aus den wechselnden und widerspruchsvollen Ergebnissen seiner Versuche, die zum Zwecke der Prüfung der Widerstandsfähigkeit gegen Kälteeinflüsse mit Tauben und Kaninchen nach Verabfolgung einer Anzahl von Injektionen einer 1 proz. Trypanblaulösung angestellt wurden, will Verf. schließen, daß das reticulo-endotheliale System keinen Einfluß auf die Widerstandsfähigkeit der Tiere gegen Kältereize besitzt.

v. Neureiter (Riga).

Wittmaack, K.: *Betrachtungen über den plötzlichen Ertrinkungstod infolge von Trommelfellperforation.* (*Univ.-Hals-, Nasen- u. Ohrenklin., Hamburg.*) Dtsch. med. Wschr. 1936 II, 1329—1330.

Verf. gibt eine neue, sehr einleuchtende Erklärung über die besondere Gefahr, die beim Eindringen kühlen Badewassers durch eine bereits vorliegende Trommelfellperforation oder durch einen beim Aufschlagen auf das Wasser frisch entstandenen Trommelfellriß vorhanden sind. — Wenn man das Mittelohr eines Kaninchens, nachdem das Trommelfell durchstoßen wurde, vollständig mit Flüssigkeit ausfüllt und auf diese Flüssigkeit vom Gehörgang aus eine Wassersäule von bestimmter Höhe einwirken läßt, so bleibt die Säule annähernd unverändert stehen, so lange sie eine bestimmte Höhe nicht übersteigt. Diese Höhe beträgt beim Kaninchen etwa 20—30 cm. Wird diese Höhe überschritten, erfolgt ein weiteres Absinken dieser Wassersäule des offenbar durch den Tubenkanal abfließenden Wassers, das mit zunehmender Höhe sehr schnell zunimmt, so daß dann ein rapides Eindringen des Wassers durch den Tubenkanal in die Lufträume erfolgt. Hieran erststickt das Tier in allerkürzester Zeit. Es könne daher keinem Zweifel unterliegen, daß auch die menschliche Tube dem Druck einer auf ihr lastenden Wassermasse in einer bestimmten Tiefe von schätzungsweise $\frac{1}{2}$ m wird nachgeben müssen, und daß dann bei Trommelfellperforation oder -riß beim Untertauchen im Wasser bis über diese Tiefe hinaus das Wasser in erheblichen Mengen durch die Tube in die oberen Lufträume wird eindringen müssen, und zwar umso stärker und umso schneller, je tiefer der Körper absinkt. Unter diesen Bedingungen kann die durch das eindringende Wasser verdrängte Luft widerstandslos durch die beiden Nasenlöcher entweichen. Dieser Vorgang trägt Schuld an plötzlichem Ertrinkungstod bei Trommelfelldefekt. Der Tod sei also ein unmittelbarer Erstickungstod, bei dem möglicherweise ein Stimmbandkrampf, wie er bei Einspritzungen in den Kehlkopf beobachtet wurde, eine gewisse Rolle spielt. Die Beobachtungen einzelner Menschen, die diesem Erstickungstod entgangen sind, stünden nicht mit diesem Mechanismus in Widerspruch. Hier habe sich der geschilderte physikalische Vorgang, wenn auch in noch nicht voll entwickeltem Maße, abgespielt, weil die hierfür erforderliche Tauchtiefe noch nicht erreicht worden war, und das Angst- und Erstickungsgefühl sei auf diesen Vorgang zurückzuführen. Es wäre also das Untertauchen bei bestehender Trommelfellperforation zweifellos nicht ungefährlich, und die hierbei schon wiederholt erlassenen Warnungen seien voll berechtigt. Das gelte bei persistenter Trommelfellperforation, gelte aber auch bei einem Trommelfellriß, der bei einem Sprung ins Wasser entsteht, sei es durch unglückliches Aufschlagen des Ohrs auf die Wasserfläche, sei es — was zum mindesten ebenso wahrscheinlich erscheine — dadurch, daß eine im Trommelfell vorhandene atrophische Partie beim Absinken dem zunehmenden Wasserdruck nicht mehr standhalten konnte.

Nippe (Königsberg i. Pr.).

Hoelzer, Herbert: Über eine tödliche Verblutung aus einem miliaren Aneurysma einer Magenschleimhautarterie. (*Path. Inst., Allg. Krankenh. St. Georg, Hamburg.*) *Zbl. Chir.* 1936, 1996—1999.

Verf. beschreibt einen Fall von tödlicher Verblutung aus einem miliaren Aneurysma einer Magenschleimhautarterie bei einer 84-jährigen Frau. Die Symptome waren Appetitmangel, Teerstuhl, Bluterbrechen, Magenschmerzen und hochgradige Spannung des Leibes. Die Lokalisation des Druckschmerzes war unmöglich. Die klinische Diagnose lautete Magenkrebs. Die Obduktion ergab bei hochgradiger Arteriosklerose einen annähernd 4 mm großen, etwa $\frac{1}{2}$ mm tiefen kreisrunden Schleimhautdefekt an der Vorderwand des Magens, etwa 4 cm vom Mageneingang und 5 cm von der kleinen Kurvatur, in dessen Mitte ein annähernd stecknadelkopfgroßes Gebilde, ein Gefäß, zu erkennen war. Histologisch wurde ein thrombosiertes Aneurysma mit starker Intimaverdickung festgestellt. Verf. läßt die Frage offen, ob es sich um eine hämorrhagische Erosion handele, deren Ursache in Ernährungsstörungen durch die veränderten Gefäße zu suchen sei (das Aneurysma wäre dann sekundär durch die Andauung entstanden), oder ob das Aneurysma als ein arteriosklerotisches aufzufassen sei, was Ref. am nächstliegenden zu sein scheint, zumal an der linken Vertebralis als Nebenbefund ein weiteres haselnußgroßes thrombosiertes Aneurysma gefunden wurde. Ein callöses Ulcus sei histologisch auszuschließen. Zum Schluß werden 4 weitere Fälle aus der Literatur angeführt.

Rudolf Koch (Münster i. W.).

Premru, Eugen: Mordversuch durch Erwürgen. *Liječn. Vjesn.* 58, 302—303 u. *franz. Zusammenfassung* 359 (1936) [Serbo-kroatisch].

Bei einer 41-jährigen Frau, die einen Mordversuch durch Erwürgen überlebte, fanden sich als typische Zeichen Ecchymosen im Gesicht, Exophthalmus, Hautabschürfungen am Halse und Blutungen auf dem Trommelfell, dagegen fehlte am Kehlkopf jede Spur einer anatomischen oder funktionellen Veränderung. Im übrigen werden die bekannten diagnostischen Unterschiede zwischen Erhängungs- und Erwürgungstod hinsichtlich der Blutungen im Gesicht auseinandergesetzt.

Giese (Jena).

Sjövall, Einar: Selbstdom durch Kopfhiebe. *Nord. Kriminaltekn. Tidskr.* 6, 47—48 (1936) [Schwedisch].

Der Fall weist die für Selbstdom charakteristische große Multiplizität der Hiebe am Scheitel auf, die im wesentlichen gleiche Stärke derselben (durch die Kopfhaut hindurch in den Knochen reichend), ihr in der Hauptsache längsgerichteter Verlauf und ihre für diesen Typus von Verletzungen kennzeichnende, früher von Hultkvist hervorgehobene Konvergenz nach vorn. Die Wunden in der Schädeldecke waren oft ungleichmäßig und unterbrochen, entsprechend den Unebenheiten der stumpfen Schneide an dem benutzten Beil. Am Stiel derselben fand man blutige Abdrücke zweier Hände und ihrer Finger, und diese Abdrücke gaben einen Doppelgriff um den Stiel an, bei dem die Schneide des Blattes der Person zugewendet war, die das Beil hielt; ein weiterer Beweis dafür, daß Selbstdom vorlag. Die Hiebverletzungen waren jedoch nicht tödlich gewesen; der Selbstdom wurde durch Erhängen vollendet. Die Rekonstruktion des Hergangs reinigte — wie in gewissen früher in der Literatur mitgeteilten Fällen — Unschuldige von dem Verdacht, die Tat ausgeführt zu haben. *Autoreferat.*

Kielberg, Sarah: Kinderselbstdom in Dänemark. (*Psykiatr. Klin., Rigshosp., København.*) *Nord. med. Tidskr.* 1936, 1193—1199 [Dänisch].

Schilderung von 96 Fällen von Kinderselbstdom aus den Jahren 1896—1915 und 1920—1934. Alter der Kinder 9 (2 Fälle) bis 14 Jahre. 82 Knaben, 16 Mädchen. Todesursache: Erhängen 70 (69 Knaben und 1 Mädchen), Ertränken 19 (6 und 13), Erschießen 3 (3 und 0), vom Zuge überfahren 2 (2 und 0), Gas 1 (1 und 0), unbekannt 1 (1 und 0). Motiv durchweg das Bestreben, einer unangenehmen Lage zu entgehen; nur in 2 Fällen abnormer Zorn oder Rachegefühl. Besondere Disposition: Geisteskrankheit oder Selbstdom in der Familie 12 (12 und 0), psychopathische Züge beim Kinde 6 (6 und 0), Epilepsie 2 (2 und 0), Geistesschwäche 5 (5 und 0), körperliche Krankheit 4 (3 und 1), Pubertät 1 (0 und 1) = 30 Fälle (28 und 2). Die Zahl der Kinderselbstmorde befindet sich in Dänemark sowohl absolut wie relativ im Abnehmen: 1896—1915 3—4 jährlich, 1921—1934 1—2 jährlich. Der Rückgang dürfte auf die bessere Kinderfürsorge zurückzuführen sein.

Einar Sjövall (Lund).