

Verletzungen. Gewaltsamer Tod aus physikalischer Ursache.

Mutel et Durand: L'intervalle lucide dans la mort après double traumatisme crâniën. (Das luzide Intervall bei dem Tod nach zweifachem Schädeltrauma.) *Ann. Méd. lég. etc.* **11**, 121—127 (1931).

Die Verff. machen auf die forensische Bedeutung des Umstandes aufmerksam, daß nach einem Schädeltrauma Bewußtlosigkeit und Tod (meist bei interkranialen Blutungen) erst einige Zeit, nach den Verff. bis zu einigen Tagen, nach der Verletzung auftreten können. Besonders kompliziert sei die Sachlage, wenn 2 zeitlich auseinander liegende Schädeltraumen nachweisbar seien und entschieden werden müsse, welches der beiden Traumen den Tod bedingt habe.

Ein Mann gerät bei einem Dorffest in eine Schlägerei, wobei er hintenüber mit dem Kopf aufschlägt. Am anderen Morgen wird er in der Scheune seiner Geliebten tot aufgefunden. Diese gibt über den Vorgang zwei Lesarten: 1. Der Mann sei in ihrem Zimmer erschienen, habe aber keinen normalen Eindruck auf sie gemacht, sie habe ihn deshalb aus dem Zimmer gewiesen und auf die Scheune gestoßen, wo er hintenüber gefallen und gestorben sei. 2. Der Mann sei zu ihr gekommen, habe einen leidenden Eindruck gemacht, sie sei mit ihm in die Küche gegangen, um ihm ein Glas Wein zu geben, dabei sei er plötzlich verstorben. In ihrer Verwirrtheit habe sie den Leichnam in die Scheune geschafft. Autoptisch fand sich ein Bruch des Felsenbeins und der Hinterhauptsschuppe mit großem Hämatom in der rechten hinteren Schädelgrube. Der in der ersten Instanz gehörte Sachverständige nahm an, daß der Tod kurz nach dem Trauma eingetreten sein müsse, woraufhin das Gericht die an der Schlägerei Beteiligten nur leicht, die Geliebte jedoch empfindlich verurteilte. In der Berufungsinstanz wurden die Verff. gehört, welche zu der Auffassung kamen, daß das erste Trauma in der Schlägerei ausreichend schwer gewesen sei, um — angesichts der großen Blutung — nach freiem Intervall den Tod zu bewirken. Das Trauma müsse nicht unmittelbar vor dem Tode gewesen sein. Das Gericht folgte dieser Auffassung nicht ganz, strafte aber die an dem ersten Trauma Beteiligten empfindlicher.

Es kommen in solchen Fällen 2 Möglichkeiten in Frage: 1. das erste, tödliche, Trauma wird gefolgt von einem freien Intervall, in dessen Verlauf sich das zweite Trauma ereignet; 2. das erste Trauma ist nicht tödlich und wird gefolgt von einem zweiten, das erst den Tod zur Folge hat. Wegen der forensischen Wichtigkeit dieser Unterscheidung müssen alle Quellen, Zeugenaussagen, autoptischer Befund usw. möglichst genau erforscht werden.

Panse (Berlin)._o

Scatamacchia, Elido: Due casi di emorragia cerebrale traumatica nei nuclei della base. (Zwei Fälle traumatischer Hirnblutung in den Basiskernen.) (*Istit. di Med. Leg., Univ., Roma.*) *Zacchia* **9**, 53—63 u. 94 (1930).

Die differentialdiagnostischen Kriterien zur Unterscheidung einer spontanen und einer traumatischen Basiskernhämorrhagie haben keine absolute Gültigkeit und die Entscheidung darüber, ob sicher der Ictus nicht vorausgegangen und Fall und Schädeltrauma nachträglich bewirkt hat, kann für den gerichtsarztlichen Begutachter schwierig werden. Verf. führt die seine Diagnose sichernden Gründe in den 2 von ihm näher beschriebenen Fällen an und geht dann auf die, eine Entstehung traumatischer Blutungen in die Basiskerne erleichternden Faktoren ein: 1. Im jugendliche Alter leistet die Schädeldecke infolge größerer Elastizität stärkeren Widerstand, wodurch es hier leichter zu Basiskernblutungen kommt. 2. Konstitutionelle Faktoren (Gefäßhypoplasie). 3. Alle diejenigen Faktoren, welche die Gefäßwiderstände herabsetzen (Arteriosklerose, Lues). Es scheint ferner, daß hauptsächlich diejenigen Traumen, welche transversal, im latero-lateralen Sinn auf den Schädel einwirken, zu Basisblutungen führen, weil in allen bisher bekannten Fällen Weichteilverletzungen entweder fehlten oder die Schläfen- bzw. Scheitelregion betrafen. In denjenigen Fällen, wo Gefäßschädigungen oder andere zur Blutung prädisponierende Umstände vorlagen, muß die Gesamtheit dieser Faktoren im Vergleich zur Rolle des Traumas studiert und das Maß der Koeffizienz des Traumas festgestellt werden. Die wissenschaftliche Richtung, der Verf. angehört, neigt im Gegensatz zu anderen Schulen zu der Ansicht, daß man die Mitwirkung des Traumas auch dann gelten lassen muß, wenn sie nur geringfügig ist.

Liquori-Hohenauer (Illenau)._o

Desoille, Henri, et Jean Patel: Les causes de mort dans les traumatismes. Lésions encéphaliques diffuses dans les traumatismes crâniens rapidement mortels. (Die Todesursachen bei Traumen. Diffuse Gehirnläsionen bei schnell zum Tode führenden Schädelverletzungen.) *Ann. Méd. lég. etc.* **11**, 148—151 (1931).

Gewisse Schädelverletzte sterben 6—12 Stunden nach dem Unfall. Der Verletzte ist bleich, die Atmung irregulär, der Puls stark beschleunigt, die Temperatur auf 39 bis 40° erhöht, die Pupillen reagieren wenig, meist bestehen Pyramidenbahnzeichen. Man findet in diesen Fällen autoptisch grobe lokalisierte Hirnschädigungen wie ausgedehnte subdurale Hämorrhagien, welche die ganze Konvexität überdecken, zum Teil mit einem kleinen epiduralen Hämatom auf der Gegenseite infolge Contrecoup. Oder man findet zahlreich disseminierte Veränderungen, z. B. diffuse corticale Hämorrhagien mit capillären Blutungen in die graue und weiße Substanz. Andere Hirnverletzte sterben erst 24—48 Stunden nach dem Unfall. Sie kommen im Koma, aber mit regelmäßiger Atmung, mit einem Puls zwischen 90 und 100 und mit normaler Temperatur ins Krankenhaus. Erst in den nächsten 2 Tagen wird das Koma stärker, die Atmung wird unregelmäßig, der Puls frequent, es tritt Nackensteifigkeit und Kernig auf und die Temperatur steigt auf 39—40° an. Die Autopsie zeigt in diesen Fällen diffuse Veränderungen, die weniger deutlich sind als in den zuerst beschriebenen Fällen. Es finden sich punktförmige Hämorrhagien in der Konvexität mit kleinen subarachnoidalen Blutungen; nur in einem von 5 Fällen waren die Veränderungen gröber, was anzeige, daß sich die aufgezeigten Typen nicht in ein Schema zwängen ließen. *Panse (Berlin).*

Rooks, G.: Handlungsfähigkeit nach Herz- und Hirnverletzungen. *Esti Arst* **10**, 409—422 (1931) [Estonisch].

Die Zusammenfassung der Frage über die Handlungsfähigkeit nach Herz- und Hirnverletzungen stützt sich auf die Literatur und die Fälle aus dem Sektionsmaterial des Gerichtl.-Med. Instituts der Universität Tartu, wo Handlungsfähigkeit erhalten war. Das gesamte Material des Instituts ergab 10 Fälle von Herzstichverletzungen, 31 Herzschußverletzungen, 1 Hirnstichverletzung, 87 Hirnschußwunden und 64 stumpfe Kopfverletzungen. Bei Herzstichverletzungen waren in 3 Mordfällen und 1 Unglücksfälle Angaben zu finden, nach denen noch einige Handlungsfähigkeit wie Gehen, sich wehren, Angeben des Mörders oder Herausziehen des Werkzeugs (ein Speer) möglich war. Bei perforierenden Herzschußverletzungen war zweimal Fortbewegung bzw. Laufen noch möglich (Mordfälle), und einmal hat ein Selbstmörder sich im Bett nach einem Herzschuß noch einen zweiten Schuß ins Gehirn abgefeuert. Bei Hirnschußverletzungen waren keine Angaben über Handlungsfähigkeit vorzufinden, wohl aber fanden sich in den meisten Fällen Angaben über sofortige Bewußtlosigkeit nach der Verletzung oder noch öfter über sofortigen Tod. In Frage kamen meistens moderne Schießpistolen, auch Militärgewehre. Als einziger Fall von Handlungsfähigkeit nach erhaltener Schußverletzung ist einer zu nennen, über welchen Daten aus der Dorpater Kriminalpolizei und der I. Chir. Universitätsklinik vorliegen. Es war nämlich einem jungen Mädchen eine Kugel von der rechten Seite aus ins Gehirn eingedrungen und im Großhirn (Occipitalgegend) steckengeblieben. Das Bewußtsein war vollständig erhalten, wobei die Verwundete zu Fuß in die Chirurgische Klinik gegangen war, um sich die Kugel herausnehmen zu lassen. Die Kugel soll beim Feueranmachen im Ofen aus demselben durch Platzen einer Patrone ihr an den Kopf geschleudert worden sein. Bei stumpfen Schädelverletzungen, besonders in Fällen, wo durch Hirnkompression infolge von Blutungen der Tod eintrat, blieb das Bewußtsein nicht selten erhalten, trotzdem auch Schädelbrüche vorhanden waren. *Autoreferat.*

Schranz, Dénes: Fettebolie infolge Quetschung von geringer Ausdehnung. *Orv. Hetil.* **1931 I**, 419—420 [Ungarisch].

Verf. berichtet über ein Geschwisterpaar, das tödlich überfahren wurde. Bei dem 5jährigen Kinde wurde als Unfallfolge nur eine leichte Kontusion der rechten Stirngegend und eine Schädelbasisfraktur leichten Grades gefunden; als Todesursache mußte Fettebolie ange-

nommen werden. Das andere — 5jährige — Kind, das vollständig zertrümmert war, wies keine Fettembolie auf.

Da die Fettembolie in der gerichtlichen Medizin eine wichtige Rolle spielt, empfiehlt Verf. eine einfache Methode zu deren Nachweis. Die mittels eines zu diesem Zweck konstruierten Doppelmessers angefertigten Lungenschnitte werden 24 Stunden lang in Formalindämpfe aufbewahrt und dann mit Sudan oder Osmium gefärbt. Auch die mikroskopische Untersuchung der eben angefertigten, ungefärbten Schnitte ermöglicht die Diagnose.

Fischmann (Berlin).^{oo}

Beöthy, Konrád: Die Anwendung des doppelschneidigen Messers und die quantitative Fettbestimmung bei tödlicher pulmonaler Fettembolie. *Gyógyászat* 1931 I, 181—182 [Ungarisch].

Beschreibung eines schon in vielen Instituten verwendeten Doppelmessers, mit dem man $\frac{1}{2}$ —2 cm dünne Lungenschnitte schneiden kann. Die wurmartigen Fettpropfen in den Lungengefäßen sind bei schwacher Vergrößerung (evtl. Zusatz von 30proz. KOH-Lösung) sehr schön zu sehen. Zur quantitativen Fettbestimmung bediente sich Verf. eines Rücklaufkühlapparates. In diesem wurden die kleingeschnittenen Lungen — gesondert die rechte und die linke — durch mehrere Stunden mit heißem Chloroform extrahiert, wobei das Chloroform das gleiche Gewicht wie die Lunge hatte. Nach Verdunsten des Chloroforms wurde das Fett gewogen. Die Werte sind nicht absolut, da in den Lungen auch andere chloroformlösliche Stoffe vorhanden sind, reichen jedoch aus, um aus ihnen auf die Todesursache Rückschlüsse zu ziehen. Vergleichsuntersuchungen an normalen Lungen werden zur Zeit von Verf. geführt. *Stefan Vas.*

Détis: Arrachement du hile du poumon par contusion thoracique. (Abriß des Lungenhilus durch Thoraxkontusion.) (*Soc. de Méd. Lég. de France, Paris, 11. V. 1931.*) *Ann. Méd. lég. etc.* 11, 542—545 (1931).

16jähriger junger Mann fährt nach einer beigefügten Photographie auf abschüssiger Straße mit einem Damenfahrrad, da die Bremse versagt, gegen die linke Wand eines Lastautos und stößt mit der rechten Schulter gegen die Seitenwand des Wagens. Er wird rückwärts zu Boden geschleudert, sein Rad fährt unbeschädigt unter dem Hinterteil des Wagens hindurch. Der Verletzte soll noch mindestens 10 Minuten gelebt haben. Bei der Obduktion findet sich eine Zerreiße des Oberlappens der linken Lunge sowie ein Abriß der Lunge an der Lungenwurzel, auf der Schnittfläche des Unterlappens eine mit Blut gefüllte Höhle. Das Herz war zusammengezogen, unverletzt. Leber unverletzt, Milzriß an der Vorderwand. Im Magen 200 ccm Blut, in der unverletzten rechten Lunge reichliche Blutaspilation. Bruch der rechten ersten Rippe. Äußerlich nur geringe Hautabschürfungen. Verf. nimmt an, der Abriß der linken Lunge am Hilus sei dadurch zustande gekommen, daß infolge der Kontusion der rechten Brustkorbhälfte Herz und Mediastinum nach rechts gerissen worden seien. — In der Aussprache weist Dervieux darauf hin, daß Radfahrer nach Zusammenstoß mit einem Automobil Verletzungen an den seitlichen und rückwärtigen Regionen des Körpers haben können. Diese könnten dadurch zustande kommen, daß die Radfahrer sich in der Luft drehen und dabei sogar unter die Hinterräder geraten.

Böhmer (Kiel).

Bochkor, Ádám: Verblutung durch Aneurysmenruptur nach Stichverletzung der Arteria subclavia. *Orv. Hetil.* 1931 I, 486 [Ungarisch].

Stichverletzung eines 24jährigen Mannes im rechten Sulcus deltoideo-pectoralis, welche auch nach Monaten insofern ungeheilt bleibt, daß eine Fistel besteht, welche zwar zeitweise geschlossen ist, doch des öfteren ein gelbliches Sekret entleert. Nußgroße Geschwulst unter dem rechten M. pectoralis, welche in 2 Monaten kindskopfgroß wird. Naht des geborstenen nußgroßen Aneurysma der A. subclavia, doch erliegt der Kranke infolge des großen Blutverlustes 8 $\frac{1}{2}$ Monate nach der Verletzung. Obduktion. Die Aneurysmenwandung wurde durch die langdauernde Eiterung an der Verletzungsstelle zerstört. *Endre Makai.*

Wietrich, Antal: Selbstmord mit Nähnadel. *Orv. Hetil.* 1931 I, 487 [Ungarisch].

Fall von Selbstmord mit einer Nähnadel. Bei der Sektion eines 71jährigen Mannes wurde im Herz des Verstorbenen eine 53 mm lange Nähnadel vorgefunden. Der Herzbeutel war mit Blut erfüllt, die Vorderwand war durchstoßen und an der Hinterwand der linken Kammer zahlreiche Stichwunden.

Wietrich (Budapest).

Canuto, Georg: Zur Richtung der Schnittwunden am Hals. (*Inst. f. Gerichtl. Med., Univ. Turin.*) *Beitr. gerichtl. Med.* 11, 54—57 (1931).

Der Verf. glaubt auf Grund sehr interessanter, durch Abbildungen erläuteter Über-

legungen beweisen zu können, daß bei Schnittwunden am Hals aus den an die Schnittwunden sich anschließenden Ritzern bestimmte Schlüsse gezogen werden können: In Wunden von beträchtlicherer Länge wäre demnach der Ausläufer des Beginnes des Schnittes im allgemeinen länger als der Ausläufer des Schnittendes. Diese Tatsache stehe im Zusammenhang mit einer Änderung der Richtung seitens der Waffe in bezug auf die Sagittalebene, da zur Entstehung sehr langer Wunden, wie sie bei Hals-schnitten vorkommen, eine den Hals umkreisende Bewegung notwendig ist, wobei der Ausläufer am Beginn der Wunde um so ausgeprägter ist, je größer die Entfernung zwischen dem Beginn der Wunde und der Medianlinie ist. Für die am Vorderhals oder bloß auf einer einzigen Seite des Halses gelegenen Verletzungen, wiederholen sich die allgemeinen Bedingungen für die Entstehung der Ausläufer, weshalb denn auch diese letzteren einander dann gleichen oder am Ende des Schnittes deutlich länger sind. — Die Ausführungen des Verf. sind sehr interessant und, wenn die Überlegungen in der Tat durch weitere Beobachtungen auch von anderer Seite zu bestätigen wären, praktisch sehr bedeutungsvoll. Zu solch weiteren Untersuchungen sollte die Arbeit unbedingt anregen.

R. Merkel (München).

Simon, László: Auffallend zahlreiche Verletzungen bei einem Suicidfalle durch Schnittwunden. Orv. Hetil. 1931 I, 418—419 [Ungarisch].

Auffallend zahlreiche Schnittwunden bei einem Selbstmörder, welche er mit einem Rasiermesser verursacht hat. Am Halse waren zwei tiefe, den Kehlkopf durchtrennende, am rechten Oberarm 12, am linken 7, an beiden Handgelenken 2—2, in der Mitte des Bauches 7 Schnittwunden. Außerdem viele oberflächliche Probeschnitte. Der Tod trat durch Verblutung ein. Die Vermutung einer Geisteskrankheit konnte nicht erwiesen werden.

Wietrich (Budapest).

Warren, Marjory W.: Suicidal cut throat: Recovery. (Selbstmörderischer Hals-schnitt und Genesung.) (*West Middlesex Hosp., Isleworth.*) Brit. med. J. Nr 3672, 894 (1931).

Am 19. I. 1931 wurde vom Verf. ein 30jähriger Mann untersucht, der sich mit einem Rasiermesser in Höhe des Schildknorpels einen tiefen Schnitt beigebracht hatte. Durchschnitten waren die Muskelgruppe unterhalb des Zungenbeines und die Luftröhre bis zum Wirbelknochen. Es gelang durch Zusammennähen der verletzten Teile, dem Mann bereits am 3. Tage nach dem Selbstmordversuch wieder flüssige Kost beizubringen. Am 14. II. konnte er wieder aufstehen und wurde geheilt entlassen.

Trendtel (Altona).

Falta, László, und Gyula Ince: Tödliche Speiseröhrenverletzung infolge Schwertschluckens. Orv. Hetil. 1931 I, 236—237 [Ungarisch].

Vgl. diese Z. 17, 484 (Orig.).

Waldapfel, Richard: Studien über das Hautemphysem bei perforierenden und nicht perforierenden Oesophagusverletzungen. (*Univ.-Klin. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenkrankh., Wien.*) Mschr. Ohrenheilk. 65, 130—143 (1931).

Experimente an Tieren und an menschlichen Kadavern zeigten, daß die Fortleitung der Luft nach penetrierenden Oesophagusverletzungen in festen Bahnen erfolgt, die vorgezeichnet sind durch die Fascien und Bindegewebsräume des Halses. In erster Linie entsteht ein Emphysem im perioesophagealen Bindegewebe und von dort aus im Bindegewebsraum des Halses bis zur Parotis und der Schädelbasis, nach unten bis zu Clavicula und Sternum. Ein zweiter, seltenerer Ausbreitungsweg geht zur Axilla und in die Brustmuskulatur. Das sog. Hautemphysem ist größtenteils ein subfasciales, und nur an wenigen Stellen tritt die Luft wirklich bis unter die Haut: im seitlichen Halsdreieck, in der Axilla und unterhalb der Clavicula. Am Übergang zum Oesophagus findet sich in der Pharynxwand eine Stelle, die fast keine Muskelfasern hat; zudem wird die Wandung von mehreren Venen durchsetzt. An dieser Stelle entstehen die Zenkerschen Divertikel, hier entstehen auch sozusagen alle Perforationen bei der Oesophagoskopie. Wie schon Wiethe zeigte, wird sehr oft nicht die ganze Wand durchstoßen, so daß ein falsches Lumen entsteht, erkennbar an durchziehenden Bindegewebsfäden. Da aber Venen die ganze Wand durchsetzen, kann trotzdem ein ausgedehntes Emphysem entstehen. Dabei sind alle Schichten der Pharynxwand mit Luft durchsetzt. Differentialdiagnostisch läßt sich das Emphysem nach penetrierenden Perforationen

nicht trennen vom Emphysem nach nicht penetrierenden Perforationen. Das frühzeitige Auftreten eines Emphysems der hinteren Pharynxwand spricht eher für eine nicht penetrierende Perforation. Mayer (Basel).^o

Ciampolini, Arnolfo: Di un caso di „induratio penis“ da causa traumatica. (Ein Fall von „Induratio penis“ nach Trauma.) (*Serv. Sanit., Ferrovie d. Stato, Ministero d. Comunicazioni, Milano.*) (*Budapest. 2.—8. IX. 1928.*) Contrib. dell' Italia al V. Congr. internaz. med. per gli infortuni del lavoro ecc. **1**, 193—199 (1929).

Eingehende Besprechung und unfallsgutachtliche Würdigung eines Falles von post-traumatischer Induration des Penis bei einem Eisenbahnarbeiter, der sich durch Sturz eine schwere Kontusion im Bereich des Damms und der Hinterfläche des Scrotums zugezogen hatte. Es handelt sich um rein örtliche Folgeerscheinungen des Trauma, ohne Schädigung des Rückenmarks oder der Harnorgane. Die Organisation des Hämatoms hatte schwierig-narbige Umwandlungen im Schwelkörpergewebe zur Folge, die letzten Endes zur Kohabitationsbehinderung führten. Irrendwelche Beziehung zu der den Venerologen interessierenden „Induratio penis plastica“ besteht nicht (Ref.). Fritz Callomon (Dessau).

Moskow, Iwan: Seltenheiten aus der gerichtsarztlichen Praxis. (*Inst. f. Gerichtl. Med., Sofia.*) Beitr. gerichtl. Med. **11**, 117—123 (1931).

Ein Student hat sich durch Beiliebe tödliche Schädelverletzungen beigebracht. In der Mitte der Scheitelhinterhauptgegend waren 14 Wunden gezählt worden. Als Werkzeug diente ein sog. Dachsbeil, dessen Schneide quer zu der Längsrichtung des Stieles steht. Zweitens ist bei einem 63jährigen Manne, der von der elektrischen Straßenbahn überfahren und ungefähr 3 m weit geschleift worden ist, ein Heraustreten der Lunge durch den Mund beobachtet worden. Neben der Leiche wurde ein Stück Lunge gefunden, das aus dem Ober- und Mittellappen der rechten Lunge samt dem Bronchus und dem größten Teil der Trachea bestand. Aus dem offenen Munde ragte ein Stück Lunge und darunter die Zunge heraus. Es wird angenommen, daß durch die stumpfe Gewalteinwirkung eine Verdrängung der linken Lunge in die rechte Brusthöhle erfolgte und die verdrängte rechte Lunge wich nach oben aus, da sie durch die zu Brei zermalmten Halsgebilde verhältnismäßig leicht hinausgetrieben werden konnte. Die dritte Beobachtung betrifft einen Arbeiter, der bei der Explosion einer mit Sauerstoff gefüllten Stahlflasche (Bombe) ums Leben gekommen ist. Die Haare der Schläfen, der Augenbrauen und der Schamgegend waren weißgrau bestäubt, teilweise abgerissen, die Spitzen leicht gekräuselt und boten somit das makroskopische Bild einer Versengung. Mikroskopisch sah man, daß die Haare, wie abgeschnitten, geknickt oder zersplittert waren. In die Haarsubstanz selbst waren amorphe Staubteilchen eingedrungen. Sonst fehlten die charakteristischen Zeichen der Versengung. Da eine Flammenwirkung nach Lage der Dinge ausgeschlossen werden konnte, wird angenommen, daß durch den starken Luftstrom die Veränderungen der Haare sowie die Eintrocknung der aufgeschürften Haut entstand und daraus ein Bild resultierte, wie man es an lebend Verbrannten zu sehen bekommt. Schwarz (Berlin).

Weyrich, Günther: Tötung eines Erwachsenen durch Erwürgen mit Mund- und Rachenverletzungen. (*Inst. f. Gerichtl. Med., Univ. Graz.*) Beitr. gerichtl. Med. **11**, 91—96 (1931).

Ref. hat bekanntlich durch Marz Fälle von Mund- und Rachenverletzungen bei Neugeborenen, durch Fingereinbohrung verursacht, beschreiben lassen und besonders die Frage, ob solche durch Gebärselbsthilfe entstehen könnten, behandeln lassen. Schönberg hatte später einen Fall bei Neugeborenen beschrieben, wo er zunächst angenommen hatte, daß die sehr schweren inneren Verletzungen der Mund-Rachenhöhle durch äußere Würigungen zustande gekommen sein könnten. Ref. ist dieser Anschauung als nicht zutreffend entgegengetreten.

In der vorliegenden sehr interessanten Arbeit wird ein Fall von Erwürgen eines 66 Jahre alten Mannes berichtet, bei dem die Sektion außer äußeren Verletzungen von Kratz- und Würgespuren innere Verletzungen im Bereiche der Mund- und der Rachenhöhle ergeben hat: Es fanden sich weitgehende Blutunterlaufungen, im linken vorderen Gaumensegel eine bohnen große Blutdurchtränkung, an der hinteren Rachenhöhle gegenüber dem Kehldeckel eine über bohnen große fetzige Schleimhautwunde, 11 cm von den Schneidezähnen entfernt etc., hinter dem Kehlkopfeingang lag im Rachen ein verschluckter ausgeschlagener Backenzahn. Es war nun sehr interessant, daß bei den Befunden getrennt werden konnten die Verletzungen durch den Würgeakt, die Mund- und Rachenverletzungen und die übrigen Abwehrverletzungen an der Leiche. Durch die Untersuchung des Täters wurden an dessen rechtem Handrücken über dem Grundgelenk des Zeige- und Mittelfingers 2 mit einer

frischen Blutkruste bedeckten knapp aneinanderliegende Bißwunden und ebenso auch Kratzwunden an der Außenseite des Kleinfingerballens festgestellt. Der Täter gestand zu, daß er während des Würgens seinem Opfer die Hand in den Rachen gestoßen habe und von ihm gebissen wurde. Die Beobachtung ist sehr interessant und höchst bedeutungsvoll. Sie zeigt, daß die vom Ref. angegebenen Gesichtspunkte nicht nur für Neugeborene, sondern auch für Erwachsene Geltung haben.

H. Merkel (München).

Berka, F.: Tod geretteter Ertrinkender. Čas. lék. česk. 1931 I, 665—667 u. franz. Zusammenfassung 667 [Tschechisch].

Berka verweist auf das Vorkommen von Todesfällen von vor dem Ertrinkungstod Geretteter, deren Mitursache die Zersetzung des Blutes durch die resorbierte Ertränkungsflüssigkeit ist.

Er erwähnt einen Fall, der einen 38jährigen bis auf eine Kriegsverletzung des Auges vollkommen gesunden Mann betraf, der in einem heißen Bade, offenbar von einem Unwohlsein befallen, unter Wasser kam und aus diesem bewußtlos herausgezogen wurde. Nach Einleitung von künstlicher Atmung besserte sich sein Zustand, so daß er nach Hause transportiert wurde, wo er aber bald wieder in Bewußtlosigkeit verfiel und kurze Zeit nach Einlieferung ins Krankenhaus und 9 Stunden nach dem Auffinden starb. Bei der Sektion wurde außer einem Lungenödem kein pathologischer Befund erhoben. Da noch zu Lebzeiten und an der Leiche im Harn Eiweiß, Zylinder und Blutkörperchen gefunden wurden, wurde Urämie als wahrscheinliche Todesursache angenommen.

In dem vom Verf. erstatteten Obergutachten wird jedoch ausgeführt, daß der Tod mit der Aspiration von Ertränkungsflüssigkeit in ursächlichem Zusammenhange steht, es sich somit um einen Spätod durch Ertrinken handelt. Es wird auf die große praktische Bedeutung derartiger Fälle namentlich in der Unfallpraxis verwiesen.

Marx (Prag).

Canuto, Giorgio: Il sangue dei due ventricoli del cuore nella diagnosi di annegamento. Sul cosiddetto „metodo cartemometrico“ per la diagnosi di annegamento. (Das Blut beider Herzkammern mit Rücksicht auf die Diagnose der Ertränkung. Über die Bedeutung der sog. „papierhämometrischen“ Methode für die Ertränkungsdiagnose.) *Istit. di Med. Leg., Univ., Torino.* (4. congr. dell'Assoc. Ital. di Med. Leg., Bologna, 2.—4. VI. 1930.) Arch. di Antrop. crimin. 50, 1481—1485 (1930).

Verf. bespricht obige von De Dominicis angegebene, vom Verf. etwas modifizierte Methode, welche darin besteht, daß man Blut aus verschiedenen Abschnitten des Gefäßsystems (hauptsächlich rechten und linken Ventrikel) mittels Glasstäbchen oder Pipette unter möglichst gleichen Bedingungen auf Filtrierpapier auftröpft und antrocknen läßt. Die dabei auftretenden Unterschiede beziehen sich sowohl auf die Intensität der Färbung als auch auf die Ausdehnung des Tropfens im ganzen und auf den in der Peripherie nicht konstant auftretenden „Verdünnungshof“.

Verf. teilt aus einem größeren Materiale, bei dem die Papierstreifen mit den Obduktionsprotokollen aufgehoben wurden, die Resultate bei 4 Leichen von Ertrunkenen und 3 aus anderen Ursachen (Embolie der A. pulmon., 2 Schußverletzungen) Umgekommenen aus den Jahren 1923—1928 mit. Bei den Ertrunkenen war der mittlere Durchmesser der Flecke aus dem rechten Ventrikel kleiner als der aus dem linken, bei den 3 anderen Leichen hingegen größer. Daraus kann auf ein verschiedenes Verhalten der Blutdichtigkeit bei Ertrunkenen und Nichtertrunkenen geschlossen werden, und zwar überwiege bei ersteren die Dichte im rechten, bei letzteren im linken Ventrikel, eine Bestätigung der Befunde des Verf. mittels Refraktometrie und Carrara und Revenstorfs durch Kryoskopie. Die Brauchbarkeit der Methode scheint demnach begründet. Die Versuche werden fortgesetzt.

Kornfeld (Zagreb).

Schranz, Dénes: Hochgradige Kohlengaswirkung in der Umgebung der Einschußöffnung bei Schußwaffenverletzung. Orv. Hetil. 1931 I, 372—373 [Ungarisch].

Schußverletzung durch ein Explosionsprojektil eines 9 mm-Gewehres. — Die Muskulatur ist von der Halsmitte bis zur oberen Bauchmuskulatur hell rosafarbig, von der grauroten Umgebung scharf abgegrenzt. Die spektroskopische Untersuchung ergibt für Kohlenoxydhämoglobin charakteristische Streifen. — Das Kohlenoxyd gelangte sicher nicht

durch die Zirkulation in die Muskeln — die hörte doch infolge Herzzerschmetterung sofort auf —, sondern zweifellos infolge direkter Einwirkung der Explosionsgase.

Endre Makai (Budapest).

Piédelièvre, Balan et Pierre Etienne-Martin: Blessure d'un fœtus dans la cavité utérine par coup de feu. (Schußverletzung eines Fetus in der Uterushöhle.) (*16. Congr. de méd. lég. de langue franç., Paris, 4.—6. V. 1931.*) *Ann. Méd. lég. etc.* **11**, 575 bis 577 (1931).

Eine 30jährige Frau, welche im 8. Monat schwanger war, brachte sich 2 Schüsse in die rechte Schläfengegend bei und 1 Schuß in den Leib. Dieser trat an der rechten Bauchseite der Frucht ein und unterhalb des Herzens links vom Brustbein wieder aus.

Verff. nehmen an, daß die Täterin sich den ersten Schuß in den Leib beigebracht habe. Es handelte sich um Nahschüsse. Interessant war noch, daß man am Körper der Frucht die Erscheinungen des Nahschusses, wie Blutunterlaufung und Pulverschmauch, nachweisen konnte, obgleich das Geschoß Bauchdecken, Bauchfell, Uteruswand und Eihäute passiert hatte. Ein ähnlicher Fall ist in der französischen Literatur nicht bekannt.

Böhmer (Kiel).

Weber: Ein absonderlicher Herzschuß. *Ärztl. Sachverst.ztg.* **37**, 165—166 (1931).

Ein Mann hatte, mit dem Rücken auf dem Boden liegend, mit Kopf und Schultern zwischen den Beinen seines Mörders, während er sich mit dem Oberkörper etwas hob, aus einer Mehrladepistole, Kaliber 7,5 mm, zwei Schüsse von oben erhalten. Ein Geschoß hatte die rechte Ohrmuschel durchbohrt, Hals und Schulter hinter der Wirbelsäule gestreift und war in Höhe des 7. Brustwirbels links dicht neben dem Dornfortsatz steckengeblieben — einfacher, nicht tödlicher Tangentialschuß. Das zweite Geschoß war in der Mittellinie des Nackens, 1 cm unter der Haargrenze, eingedrungen, hatte den Körper des 2. und 3. Brustwirbels zerkümmert, das hintere Mediastinum und den linken Vorhof durchbohrt, den linken Ventrikel eröffnet und einen mächtigen, tödlichen Bluterguß im linken Pleuraraum verursacht. Weiter hatte es seinen Weg durch das Centr. tend. des Zwerchfells und den Hilus der linken Niere zum Musc. psoas genommen, welcher bis abwärts zum Poupartschen Bande blutig durchtränkt war. Schließlich hatte es noch die großen Oberschenkelgefäße unter Bildung eines großen Blutergusses zwischen Adductoren und Streckmuskeln zerrissen und war im unteren Drittel des linken Oberschenkels im M. adductor longus steckengeblieben — in der Tat ein ganz eigenartiger Schußkanal.

Klix (Berlin).

Romanese, R.: Irreführende Befunde an Einschüssen. (*Inst. f. Gerichtl. Med., Univ. Parma.*) *Beitr. gerichtl. Med.* **11**, 43—47 (1931).

Es ist allgemein bekannt, daß sich als Kriterium des Naheschusses gelegentlich ein Abdruck des mehr oder weniger vorstehenden Ladestockes, wie er sich bei Revolvern unterhalb des Laufes findet, durch Pulverschmauch oder sonstwie markiert, neben dem eigentlichen Einschuß finden kann. Auf die Bedeutung dieses Befundes hat besonders Werkgartner hingewiesen; es kann sogar gelingen, die verwendete Waffe zu identifizieren; man kann die Haltung der Waffe unter Umständen erkennen und wertvolle Anhaltspunkte für die Differentialdiagnose Selbstmord, Mord oder Unfall gewinnen.

Voraussetzung für das Zustandekommen des Symptomes ist das Aufsetzen der Mündung der Waffe unmittelbar auf die Haut oder wenigstens aus allernächster Nähe. Läßt sich die Verletzung neben dem Einschuß nicht auf diesen Mechanismus zurückführen, so muß sie anderer Provenienz sein. Daß ein einzelner Schuß mehrere Einschußöffnungen hervorrufen kann, ist allgemein bekannt (Zersplittern des Geschosses, Abreißen von Teilen der Patronenhülse usw.). Chavigny (*Expertise des plaies par armes à feu, Paris, Baillière 1918, 193*) erinnert bereits daran, daß der metallische Pfropfen der Patrone des französischen Revolvers Modell 1892 ein „Nachschußprojektil“ bilden kann.

Romanese nahm vor seinen Schießversuchen das Projektil aus der Patrone heraus und legte auf das Pulver der Patrone Stücke von Messing, bzw. Kupfer, Aluminium, Nickel oder Stein; dann setzte er das Projektil wieder auf und verfeuerte die so zubereitete Munition aus der Beretta-Pistole, Kaliber 6,35, auf Pappblätter, Papier, menschliche Haut usw. aus Entfernungen von 8—10—30 cm. Das Gewicht der einzelnen Fragmente schwankte zwischen 42—85 mg (mittel 50 mg).

Zumeist erhielt man statt einer wirklichen Einschußöffnung eine Excoriation auf der Haut oder einen Eindruck. Nur selten kam es vor, daß das Al. Fragment im

Ziel stecken blieb; meist fand es sich auf dem Boden dicht unterhalb des Zieles vor. 4 Abbildungen erläutern die Befunde. Mit Fragmenten aus Stein, Glas und selbst mit solchen aus Nickel fielen die Versuche negativ aus. Bestimmte Lagebeziehungen des Nahschusses zur Einschußöffnung ließen sich nicht feststellen. Bei Trommelrevolvern und unter Benutzung von Al. kam es nicht so regelmäßig zu einem Abdruck wie bei Benutzung der Beretta-Pistole. Das dürfte mit der geringeren lebendigen Kraft des Nahschußprojektils zusammenhängen. Tätowierung der Haut (durch Pulverkörnchen) spricht dafür, daß die Mündung der Waffe nicht auf die Haut aufgesetzt wurde. Ist die Excoriation oder der Eindruck durch den Ladestock hervorgerufen, so müssen die Distanzen an der Haut und an der Waffe dieselben sein. *Lochte* (Göttingen).

Höpler, E.: Mord durch Starkstrom. Arch. Kriminol. 88, 199—206 (1931).

Sehr interessanter Fall, der sich im August 1929 in Niederösterreich zugetragen hat: 26jähr., wegen Raufens und Diebstahls vorbestrafter Bauer N. F. errichtet über der Straße, die sein älterer Bruder benutzen mußte, dort, wo die Straße von der Starkstromleitung (20000 Volt) überquert wird, eine Stromfalle. An ihr verunglückten tödlich der Bruder und zwei andere Männer, die gleichfalls den Weg zur kritischen Zeit benutzt hatten. Verurteilung wegen Mordes zu lebenslänglichem schweren Kerker. *v. Neureiter* (Riga).

Vergiftungen.

● **Sammlung von Vergiftungsfällen.** Hrsg. v. H. Fühner. Unter Mitwirkung v. A. Brüning, F. Flury, E. Hesse, F. Koelsch, P. Morawitz, V. Müller-Hess, E. Rost und E. Starkenstein. Bd. 2. Liefg. 5/6. Berlin: F. C. W. Vogel 1931. 48 S. RM. 4.80.

Vergiftungsfälle: Langdauernder Abasingebrauch als Ursache einer hämorrhagischen Diathese unter dem Bilde der Purpura Majocchi von M. Morawitz: Nach seit Jahren regelmäßiger Einnahme von täglich 0,3 Abasin gegen Blutdruckerhöhung und nervöse Erregungszustände entwickelte sich ein chronisches Exanthem mit Hämorrhagien. Später bildeten sich auch größere Blutungen an den Extremitäten, es bestand Polycythämie und Thrombopenie. Nach Weglassen der gebrauchten Medikamente trat Heilung ein. Lysolvergiftung eines Kindes mit Wiederherstellung von E. F. Gordon: Vergiftung eines 2jährigen Knaben durch eine kleine Menge Lysol. Im Urin fand sich Phenol-Glykuronat. Collaps, Verätzungen am Munde, Glottisödem. — Lysolvergiftung (Giftmord?) von R. Zeynek und J. Haurowitz: Einem 1 $\frac{1}{2}$ Tage alten Kinde wurden angeblich infolge Verwechslung einige Tropfen Lysol verabreicht. Chemisch ließ sich an den inneren Organen Kresol nachweisen. Es erfolgte Verurteilung der Mutter wegen Vergehens gegen die Sicherheit des Lebens. — Chronische gewerbliche Radiumvergiftungen in Amerika von H. S. Martland: Bericht über 15 Todesfälle durch Radiumvergiftung bei Arbeiterinnen, welche die Zifferblätter der Uhren mit einer Leuchtfarbe (Zinksulfid plus radioaktiver Substanz) zu bemalen hatten und die Pinsel mit den Lippen anspitzen. Nach anfänglicher Leukopenie kommt es zu einer aplastischen Anämie, Knochennekrosen, Endokarditis, septischen Erscheinungen und hämorrhagischer Diathese. Der photographische Nachweis gelang an Leichenteilen. — Chronische gewerbliche Radiumvergiftungen in Joachimsthal von A. Woldrich: Eine Untersuchung an 39 Bergleuten ergab bei vielen Arbeitern das Bestehen einer sekundären myelotoxischen Anämie infolge der Radiumeinwirkung. Chronische Bleivergiftung durch Trinkwasser in Leipzig von W. Kruse und M. Fischer: Im Juli 1930 wurden in Leipzig zahlreiche Fälle von Bleivergiftung durch Trinkwasser bekannt. Die chemische Untersuchung des frühmorgens entnommenen Wassers ergab durchschnittlich 5,3 mg Blei. Die Ursache der Epidemie war in den Anlagen der Wasserwerke zu suchen, durch Anbringung eines völlig geschlossenen Druckrohres, wodurch die Kohlensäure im Wasser zurückgehalten wurde. — Bleivergiftungen mit Leberschädigung durch Trinkwasser von R. Schoen: Unter den Leipziger Vergiftungsfällen fand sich auch eine 41jährige Frau mit Diabetes insipidus, die infolge der Polydipsie die Bleiaufnahme beförderte. Es kam zu einer raschen und schweren Entwicklung der Bleivergiftung. — Chro-