

bisulfit und 15 cem Salzsäure vom spez. Gewicht 1,124 zugefügt und auf 1 l aufgefüllt wird), wenn hierbei eine Färbung entsteht, ist noch 1 cem Salzsäure zuzugeben. Nach 5—25 Minuten entsteht bei Vorhandensein von Methylalkohol eine rotviolette Färbung.
Gerstel (Bonn).

Sonstige Körperverletzungen. Gewaltsamer Tod.

Herrmann, Georg: *Über Fremdkörper nach Schußverletzungen.* Leipzig: Diss. 1937. 42 S.

Verf. gibt zunächst eine Übersicht über Häufigkeit der Steckschüsse und ihre Lokalisation auf Grund bekannter Zusammenstellungen (Goldammer, Allers, Müller, Kukula, Marwedel u. a.) unter Hinweis auf die einzelnen Fehlerquellen. Verf. bespricht auch wieder an Hand von Literaturangaben die Fragen der Einheilung von mehr oder weniger infizierten Fremdkörpern unter besonderer Berücksichtigung ihrer Art (Infanteriegeschöß, Schrappnellkugeln, Granatsplitter). Auch die Frage der Spätfolge und der Fremdkörperwanderung wird unter Berufung auf an und für sich bekanntes Material besprochen, einschließlich der Intoxikationen bei Bleigeschoßträgern. Die operative Fremdkörperentfernung wird ohne neuartige Gesichtspunkte für therapeutischen Erfolg und Rentenbegutachtung an Beispielen für verschiedenste Lokalisationen im Körper erläutert.

Nippe (Königsberg i. Pr.).

Scheid, Paul: *Über Geschwulstbildung nach Schußverletzungen.* (Senckenberg. Path. Inst., Univ. Frankfurt a. M.) Frankf. Z. Path. 51, 446—478 (1937).

Nach Fischer-Wasels können durch äußere Schädigungen Tumoren entstehen, wenn der Regenerationsprozeß gestört ist; dazu ist eine lange Latenzzeit, meist von vielen Jahren, erforderlich. Zahlreiche Beispiele aus der menschlichen und der experimentellen Pathologie sprechen dafür. Ein ursächlicher Zusammenhang zwischen einer Geschwulst und einem Trauma ist nur dann wahrscheinlich zu machen, wenn eine primäre Gewebsschädigung an der Stelle des Tumors vorgelegen hat, wenn Regenerationsvorgänge nachweisbar sind und eine genügend lange Latenzzeit besteht. 10 Fälle von Sarkom, 13 von Carcinom und 7 Hirntumoren aus der Literatur werden kurz referiert und zwei eigene Beobachtungen mitgeteilt.

1. Bei einem 38jährigen Mann, welcher im Alter von 20 Jahren eine Granatsplitterverletzung beider Beine mit langwierigen Heilungsprozessen und Amputationen durchgemacht hatte, entwickelte sich 17 Jahre später im linken Unterschenkel ein Spindelzellensarkom mit Metasten in Lungen, Pleura und Nebennieren. 2. Bei einem jetzt 65jährigen Manne entstand 3 Jahre nach einer Granatsplitterverletzung der linken Brustseite eine weiche Geschwulst, die excidiert wurde, und in dieser Narbe 17 Jahre später ein Spindelzellensarkom.

In beiden Fällen sind die verlangten Kriterien gegeben. Außer nach Schußverletzungen können auch nach anderen Verletzungen Geschwülste entstehen, wofür aus der Literatur einige Beispiele angeführt werden. Die Statistik ergibt aber, daß diese Vorkommnisse sehr selten sind.

Hallervorden (Berlin-Buch).

● **Mijnlieff, C. J.:** *Die Pathogenese des Ertrinkens in Zusammenhang mit der Behandlung.* Berlin: Carl Heymann 1937. 59 S. u. 18 Abb. RM. 8.—

Verf. hat zum Studium der pathologisch-physiologischen Vorgänge und der pathologisch-anatomischen Zustandsbilder beim Ertrinken Tierversuche angestellt. Im ersten Teil der Monographie unterzieht er das Schrifttum einer recht eingehenden kritischen Betrachtung, wobei er als pathologischer Anatom weniger die gerichtlich-medizinischen als die pathologisch-anatomischen Forschungen berücksichtigt. Bei der Zusammenstellung der Kennzeichen für den Tod durch Ertrinken auf S. 4 betont er irrtümlicherweise das Vorhandensein von Algen od. dgl. im oberen Teil des Dünndarms, wodurch ihr Nachweis nach den Untersuchungen von Kasperek u. a. so gut wie aussichtslos ist. Nicht erwähnt ist aber der Nachweis der Kieselalgen im peripheren Lungengewebe. Bei den einzelnen Befunden sind die Ergebnisse der Forscher, und zwar besonders der deutschen, einschließlich der österreichischen und der französischen berücksichtigt. Der Zeitpunkt der Resorption des Wassers wird besonders sorgfältig

diskutiert, wobei die Versuche von Brouardel und Loye sowie von Wacholz und Horos Kilwicz als maßgebend dafür angesehen werden, daß das Wasser zum weitaus größten Teil in der 3. Phase in die Lungen eindringt. Auch der Feinbau der Alveolen und Lungencapillaren und des Lymphgefäßsystems der Lungen wird im Hinblick auf die Resorption des Wassers eingehend besprochen (vgl. G. Seemann: *Histobiologie der Lungenalveole*, 1931, aus dem Aschoffschen Institut). Die Arbeiten von Baltauf, Revenstorf, Margulies u. a. sind eingehend berücksichtigt. Zu den eigenen Versuchen verwandte Verf. 24 weiße Mäuse von 22—23 g Gewicht und 5 Hunde. Bei den Versuchen wurden die verschiedensten Abwandlungen gewählt: Akutes, langsames, sehr langsames Ertränken. Bei einzelnen Tieren wurde nach Erreichung eines gewissen Stadiums eine akute Tötung durch Dekapitierung, andererseits plötzliche Abklemmung der Luftröhre vorgenommen. Das Ertränken geschah in einem zylindrischen Gefäß mit $1\frac{1}{2}$ l Wasser, unter Zusatz einer Lösung von 150 g chinesischer Tusche, um den Weg der corpusculären Farbstoffteilchen in den Lungen zu verfolgen. Einige Male wurde Pferdeserum hinzugefügt, um die Viscosität der Lösung zu vergrößern. Sofort nach Abschluß der Versuche, entweder nach den letzten Bewegungen oder nachdem die Tiere noch kürzere oder längere Zeit unter Wasser gelassen worden waren, wurden Lungen und Herz nach 2—3tägiger Fixierung der ganzen Tiere in Formalin in Paraffin eingebettet. Die Schnitte wurden transversal durch beide Lungen und das Herz gelegt. Zum Studium von pathologisch-anatomischen Veränderungen, die beim plötzlichen Tod durch Dekapitieren oder aber bei akuter Erstickung durch Abklemmung der Luftröhre entstehen, wurden diese Maßnahmen auch ohne Ertränken angewendet. Schließlich wurde noch bei 2 Tieren künstliche Atmung gemacht, gleich nachdem durch Chloroformnarkose Atmung und Herztätigkeit zum Stillstand gebracht wurden. Die mikroskopischen Befunde decken sich weitgehend mit denen früherer Untersucher. Betont wird, daß bei jedem Ertrinkungsfall vom 3. Stadium an die Alveolen erweitert, straff gespannt und meistens stark abgerundet sind, daß ihre Wandungen dann stark abgeplattet, die Capillaren zusammen- und zugedrückt wurden, am stärksten bei langsamem Ertrinken. In allen Präparaten sind aber kleinere oder größere Felder, wo die Alveolen klein und die Capillaren noch deutlich sichtbar sind, ebenso auch atelektatische Herde, vermutlich infolge dauernder Verstopfung einiger Bronchioli. Außerdem fanden sich ziemlich viele zerrissene Alveolen, besonders zentral, zugleich mit Zerreißen des interstitiellen Gewebes, ebenfalls besonders stark beim langsamen Ertränken. Im zweiten Teil der Arbeit werden die pathologisch-histologischen Vorgänge eingehend diskutiert. Weiterhin wurde der pathologisch-anatomische Befund nach künstlicher Atmung bei den Mäusen untersucht. Dabei war das Pigment der chinesischen Tusche regelmäßiger und mehr allgemein über die ganzen Lungen verbreitet, die Blutarmut geringer, die Anzahl der entfalteten Capillaren größer. Auch die Gewebszerreißen erschienen noch größer und ebenso die Blutungen in die Alveolen und ins Zwischengewebe. Bei den Versuchen mit den Hunden sollte der Einfluß der künstlichen Atmung genauer studiert werden. Bei einzelnen Tieren wurde dabei zuerst operativ der eine Hauptbronchus durch einen festen Wattepfropf verschlossen und danach der Hund langsam ertränkt. Bei einem anderen Tier wurde der Bronchus zuerst operativ verschlossen, dann das Tier ertränkt, der Pfropf operativ schnell entfernt und dann künstliche Atmung angewandt, um den pathologisch-anatomischen Unterschied dabei zu beobachten. Nach künstlicher Atmung wurden in den histologischen Lungenpräparaten der Hunde so gut wie keine blutgefüllten Gefäße gesehen. In der Lunge, die bei künstlicher Atmung einen offenen Bronchus hatte, waren in einigen Teilen die Alveolen erweitert, es fanden sich aber auffallend viele Zerreißen und Blutungen, die auch schon subpleural sichtbar waren. Verf. zieht daraus den Schluß, daß durch künstliche Atmung besonders schwere Beschädigungen der Lungen eintreten können. Schließlich nimmt Verf. noch Stellung zu der Frage der Prognose bei Ertrinkung mit besonderer Berücksichtigung der Wirkung künstlicher Atmung. Dabei

werden frühere Versuche einer englisch-französischen Kommission 1862 in London unter Teilnahme von Brown-Séguard zitiert, die mit verschiedenen Tieren angestellt wurden und ebenso die Versuche von Cot 1930 (*Les asphyxiés accidentelles*. Paris 1931). Die Statistik von Cot über die Wiederbelebung von Menschen nach verschiedener Aufenthaltsdauer unter Wasser ist nach Verf. eine der genauesten. Von 28 Fällen waren 10 weniger als 5—6 Minuten unter Wasser gelegen und nur diese 10 konnten wiederbelebt werden. Zum Schluß warnt Verf. vor Anwendung eines Druckes auf Rücken, Brust oder Bauch zu Beginn der Wiederbelebung, die mit Aufheben des Körpers am Becken zwecks Herauslaufenlassen des Wassers aus den großen Luftwegen und mit Reinigung von Mund und Hals beginnen müsse, dann müsse eine vorsichtige künstliche Einatmung gemacht werden, um Verstopfungen der Bronchiolen nach Möglichkeit aufzuheben und den inneren Druck auf das Lungengewebe zu vermindern. Bei jeder künstlichen Ausatmung müsse intensiver Druck vermieden werden. Die Ergebnisse, die im allgemeinen nicht neu sind (mit einigen Ausnahmen), dürfen sicher nur mit Vorbehalt auf den Menschen angewendet werden. *Walcher* (Würzburg).

Premru, Eugen: Chemische Blutuntersuchungen beim Tode infolge des Ertrinkens. (*Inst. za suđsku med. i kriminal. Sveu čilišta, Zagreb.*) Liječn. Vjesn. 59, 531—532 u. franz. Zusammenfassung 558 (1937) [Serbo-kroatisch].

Nach einem kurzen Hinweis auf die verschiedenen Laboratoriumsmethoden zum Nachweis des Ertrinkens, insbesondere auf die Kryoskopie (Carrara), berichtet Verf. über eine Nachuntersuchung der vergleichenden Blutuntersuchungen des linken und des rechten Herzens auf seinen Chlorgehalt nach Gettler, New York. Letzterer hatte einen Unterschied von 19—294 mg% gefunden, während Verf. 25:71 auf 100 findet. Die Untersuchungen wurden im gerichtsarztlichen Institut zu Zagreb durchgeführt. Die Größe dieses Unterschiedes zwischen dem Chlorgehalt des Blutes der beiden Herzhälften hängt von der Dauer des Aufenthaltes im Wasser ab. Der Unterschied wird mit der Zeit größer. Verf. weist weiterhin auf den pharyngo-laryngealen Reflex nach Miloslavich hin. Dieser Reflex beeinflußt die Auflösung des Herzblutes in Beziehung zu der jeweiligen Phase des Ertrinkungsvorganges wegen des Einflusses auf die Menge des eingeatmeten Wassers. Diese Hämolyse ist eine ausschließlich vitale Reaktion. Die dergestalt nachuntersuchte Methode von Gettler trägt bei manchen Fällen zur Diagnostik des Ertrinkungstodes bei. *Walcher* (Würzburg).

Courville, Cyril B.: Fatal craniocerebral injuries. A statistical study. (Tödliche Schädel- bzw. Gehirnverletzungen. Eine statistische Studie.) Bull. Los Angeles neurol. Soc. 2, 59—65 (1937).

Verf. führt aus, daß mehr als die Hälfte aller Menschen, die an einem Trauma stürben, bei der Leichenöffnung Verletzungen des Gehirns oder seiner Häute zeigten. Rund die Hälfte von diesen nach einer Hirnverletzung Sterbenden, stürben infolge dieser Verletzung allein. Rund 75% der tödlichen Schädel- bzw. Gehirnverletzungen kämen bei Männern vor. Das Automobil sei verantwortlich für mehr als $\frac{2}{3}$ der Todesfälle, welche aus Schädelverletzungen resultierten. Die größte Zahl von Todesfällen käme in früh erwachsenen Alter vor. Das Auto spiele hier eine größere Rolle als verursachendes Moment (Amerika, in Deutschland wohl mehr das Motorrad; Ref.). Auf dem Zeitabschnitt des Überlebens aufbauend, beschrieben die tödlichen Fälle eine charakteristische Kurve. Um diese Statistiken genauer auswerten zu können, sei es notwendig, die Überlebensperiode der Patienten, welche letztlich stürben, zu betrachten. Die meisten von denen, welche in den ersten 8 Stunden und viele von denen, welche später stürben, könnten durch keine Form von Behandlung gerettet werden. Aktives Eingreifen müsse darauf abzielen, die Mortalität zu senken. Wegen der Verwickeltheit des statistischen Problems erscheine es unwahrscheinlich, daß das Studium der Mortalität von irgendwelchem Nutzen für die Frage des Erfolges einer Therapie sei. Ein praktischer Schritt zur Lösung des Problems seien Leichenöffnungen bei jedem Verkehrsunfall und eingehendes Studium der Verletzungen. Wenn bei der Autopsie eine zu verhängende

oder zu heilende Läsion gefunden würde, müsse der Fall für den Kliniker als ein therapeutischer Versager angesehen werden. Auf den Wert von Leichenöffnungen bei Verkehrsunfällen für den Kriminalisten und Gerichtsarzt wird in diesem Zusammenhang nicht hingewiesen.

Rudolf Koch (Münster i. W.).

Kraemer, R.: Hirngefäße und Trauma. (12. Tag. d. Dtsch. Ges. f. Unfallheilk., Versicherungs- u. Versorgungsmed., Würzburg, Sitzg. v. 24.—25. IX. 1937.) Arch. orthop. Chir. 38, 234—245 (1937).

Verf. behandelt in seiner Arbeit das Verhalten der Gefäße im Schädelinnern in der Folge stumpfer gedeckter Schädelverletzungen mit oder ohne Schädelbruch. Von besonderer Bedeutung ist da der Zustand des Gehirns vor dem Unfall, auch körperliche Einflüsse, die auf die Hirnzirkulation einwirken — hoher Blutdruck, abnorme Blutbeschaffenheit und in der Anlage des Individuums liegende Besonderheiten. Die *Commotio cerebri* geht nicht mit pathologisch-anatomischen Hirnbefunden einher; doch könnten sich sehr wohl am Hirngefäßnervensystem — wahrscheinlich des Hirnstammes — reversible Störungen abspielen. Dergleichen Gefäßstörungen spielen wohl auch für viele postkommotionelle Beschwerden eine erhebliche Rolle. Unter den Hirnquetschungen spielen die von Spatz u. a. beschriebenen Rindenpressungen mit ihren Läsionen der Windungskuppen, der Beteiligung der Hirnhäute, dem Fehlen einer Glia-schicht und der Eigenart ihrer Verteilung eine besondere Rolle. Esser fand Fehlen eigentlicher Vernarbung und jahrelanges Anhalten der Abbauprozesse. Verf. betont die gelegentliche Schwierigkeit der Abgrenzung gegen gefäßbedingte Läsionen. Bei den Prellungen ist die traumatische Gewebszerstörung das Primäre. Die Art der Läsion ist unabhängig vom Vorliegen eines Schädelbruchs. Der Gegenstoß ist ein wichtiger Faktor und wirkt sich oft traumatisch aus, ohne daß am Ort des direkten Stoßes eine Läsion eintritt. Die Bewußtlosigkeit als Zeichen der Kommotion kann fehlen; die Nachwirkungen sind viel schwerer: traumatische Hirnleistungsschwäche und Hirntoleranz. An den Gefäßen findet sich nach den ersten degenerativen Stadien ein lebhafter Reizzustand mit Capillarsprossung, fibröse Adventitia-wucherung, homogene Mediaverdickung. Um den Herd kommt es zu funktionellen Zirkulationsstörungen mit ihren bekannten Folgen (Spielmeyer u. a.), wobei bereits bestehende Gefäßveränderungen und Intoxikationen von großer Bedeutung sind. Als dritte Reaktionsform bezeichnet Verf. purpuraartige Blutungen, solitäre Blutungen und Erweichungen im Hirn; auch anatomisch unerklärte Todesfälle und Spätfolgen, wie z. B. Blutungen. In diesen Fällen scheint eine primäre Schädigung des Gefäßnervenapparates erfolgt zu sein; vielleicht mit folgendem Elastizitätsverlust der Gefäßwände. Genaueste Untersuchungen psychiatrischer und neurohistologischer Art sind im Einzelfall unerläßlich.

In der Aussprache weist Kühne auf die einer anfänglichen, traumatisch bedingten Vasokonstriktion folgende abnorme Vasodilatation, als Substrat der *Commotio* hin. — Knauer verweist auf seine Experimente mit Enderlen an Hunden, wobei nach Schädeltraumen hochgradige Zunahme des Hirnvolumens gefunden wurde. Diese wurde auf Gefäßerweiterung bezogen. Nach den Initialveränderungen der Vasomotorik der Hirngefäße wurde ein lähmungsartiger Zustand der Gefäße mit „besonders hochgradigen, flottierenden Hirnpulsen“ beobachtet, wobei die Hirngefäße jeder passiven Binnendruckveränderung nachgaben. Offenbar waren die übergeordneten nervösen Apparate geschädigt.

Hiller (Chicago).^{oo}

Ingvar, Sven, and Erik Ask-Upmark: Contribution to the knowledge of subdural hematomas. (Beitrag zur Kenntnis der subduralen Blutungen.) (*Med. Clin., Univ. Lund.*) Acta med. scand. (Stockh.) 94, 225—240 (1938).

Verff. berichten über 6 eigene Beobachtungen in der Med. Klinik Lund. 1 Fall kam innerhalb von 6 Stunden zum tödlichen Ausgang; nur in 2 Fällen war ein Trauma nachzuweisen. Die Bedeutung vorher vorhandener besonderer Gefäßbedingungen wird erörtert. Für die Seitenbestimmung ist das Luftbild von Wert.

Wanke (Kiel).^{oo}

Crouzon et Christophe: Considérations médico-légales sur les accidents nerveux post-traumatiques tardifs et très tardifs. (Gerichtsärztliche Betrachtungen über Folge-

erscheinungen und Spätschäden nach Traumen des Nervensystems.) *Rev. Méd.* 54, 558—576 (1937).

Folgeerscheinungen nach Verletzungen des Nervensystems können zurückgeführt werden auf 1. Infektionen nach dem Trauma; 2. sklerotische Veränderungen; 3. besondere Schädigungen wie *Hernia cerebri*; 4. persistierende vasomotorische Reaktionen. Es sind zu trennen Folgeerscheinungen mit erwiesener Unfallätiologie (Spätmeningitis, Spätabseß, *Hernia cerebri*, Epilepsie — hier wird besonders unter Bezug auf Kriegserfahrungen auf die Fristen eingegangen, die zwischen Trauma und Manifestwerden der Epilepsie auftreten können —, Kummell-Verneuilsches Syndrom oder Kompressionsschädigungen nach Wirbelverletzungen, traumatische Syringomyelie — wahrscheinlich als Folge einer Hämatomyelie —, Lähmungen durch knöcherne Kompression peripherer Nerven oder nach Luxationen) und solche Spätschädigungen, bei denen ein ursächlicher Zusammenhang mit einem Unfallereignis zweifelhaft ist oder der Unfall nur mitwirkend war. Unter anderem können hier in Frage kommen Spätapoplexie, generelle Lähmungen, *Tabes*, multiple Sklerose, Parkinsonismus, *Basedow*, Tumoren, amyotrophische Lateralsklerose. Für die Anerkennung der Unfallbedingtheit müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein: 1. Der Unfall muß eine der Spätschädigung korrespondierende Stelle des Nervensystems betroffen haben; 2. das Trauma muß genügend erheblich gewesen sein; 3. zwischen Trauma und Auftreten der Folgeerscheinungen muß ein gewisses Intervall liegen; 4. es müssen Brückensymptome vorhanden sein.

In der Aussprache behandelte Pfersdorff die Spätpsychosen nach Traumen. Bei der Erörterung der Frage, ob ein Unfall eine Schizophrenie auslösen kann, glaubt er diese Möglichkeit nicht ableugnen zu dürfen. G. Weill wies auf die Folgeerscheinungen am Auge nach Traumen (auch Geburtstraumen) hin. Hamel und Barré wiesen auf Epilepsie nach Gesichtsverletzungen hin.

Estler (Berlin).

Stier, Ewald: Schädigung der sexuellen Funktionen durch Kopftrauma. Dtsch. med. Wschr. 1938 I, 145—147.

Nicht nur bei Schädelbrüchen, sondern auch nach leichteren Hirnerschütterungen oder starken Stößen gegen den Kopf hat Verf. „überraschend häufig“ Störungen der Geschlechtstätigkeit beobachtet, die um so mehr als objektiver Befund gewertet werden können, als sie bei keinem der Beschädigten zu Ansprüchen auf Rentengewährung geführt hatten. In 1½ Jahren hat er 48 derartige Fälle beobachtet; neben den sexuellen Störungen bestanden vielfach auch solche auf anderen Gebieten des vegetativen Apparats. Neben dem Verluste der Libido war bei den jüngeren Männern die eigentliche Potenz seltener, bei den über 40jährigen regelmäßig schwer geschädigt bzw. aufgehoben. Ein Unicum war ein 69jähriger Arzt, bei dem nach einer *Commotio* neben einer 1tägigen Harnflut und geringer Zuckerausscheidung die vorher fast erloschene Libido und Potenz akut sich wieder belebte. Als Ort der Schädigung kommt der Hirnstamm, speziell die Gegend des Zwischenhirns, in Betracht. Nur selten besteht eine Neigung zur Ausheilung, die üblichen Hormonpräparate sind erfolglos. Die Reihenfolge, in der die Schädigung sich auswirkt, ist in der Regel die, daß zunächst der *Bionotus* leidet und daher der Geschlechtsakt abnorm erschöpfend wirkt, dann folgt die Erschwerung und Verlangsamung der *Ejaculation*, die Verminderung und schließlich das Ausbleiben der Erektionen auch bei direkter Reizung. *H. Haenel* (Dresden).

Betto, Giuseppe: *Su di una rara lesione vulvo-vaginale da coito.* (Über eine seltene vulvo-vaginale Beischlafsverletzung.) (*Sez. Ostetr.-Ginecol., Osp. Busacca, Scicli.*) *Clin. ostetr.* 40, 122—126 (1938).

21jährige Frau erlitt am 3. Tage nach der Hochzeit bei einem *more quadrupedum* ausgeübten Beischlaf eine 4 cm lange und 4 cm tiefe, längsgerichtete, zwischen der linken kleinen und großen Schamlippe gelegene Reißquetschwunde, die zu einer starken Blutung führte und darum eine chirurgische Hilfe notwendig machte. *v. Neureiter.*

Weiss, Willi: Sportverletzungen des Handgelenkes. (*Chir. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.*) Dtsch. med. Wschr. 1938 I, 340—343.

Unter den Handgelenkverletzungen ist die häufigste die *Distorsion*, die als leicht-

tere Verstauchung unter Schonung und feuchten Umschlägen in wenigen Tagen zurückgehen kann, die aber auch als ernstere Verletzung sich findet mit Bänder- und Periostablösungen, Fissuren, Knochenabrissen, Blutergüssen in das Handgelenk und sogar Nekrosen einzelner Handwurzelknochen. Desto hat das Krankheitsbild der „schweren Distorsion“ beschrieben, bei dem eine Subluxationsstellung zwischen Naviculare und Lunatum zurückbleiben soll. In jedem Fall von Distorsion ist eine Röntgenuntersuchung, gegebenenfalls eine wiederholte Röntgenuntersuchung erforderlich. — Der Bruch des unteren Speichenendes kann leicht übersehen werden. Er kommt durch den bekannten Entstehungsmechanismus (Dorsalreflexion und Radialabduktion) zustande. Ist die Hand beim Sturz ulnarabduziert, dann kann der Discus ulnaris verletzt werden. Bei hartnäckigen Beschwerden am unteren Ende der Elle nach Verletzungen ist hieran zu denken. — Der Bruch des Kahnbeines macht 50—60% aller Handwurzelverletzungen aus. Das Kahnbein ist in der Jugend rund und nimmt erst später die langgestreckte Form an, die besonders zu Verletzungen disponiert. Es bildet mit dem Os lunatum eine Art Gelenkkopf, dessen Pfanne das untere Speichenende ist. Verf. unterscheidet 3 Brucharten: 1. den extraartikulären Rißbruch, 2. den intraartikulären Biegebungsbruch und 3. den intraartikulären Kompressionsbruch. Als besonders charakteristisches Zeichen für den Kahnbeinbruch wird die starke Schmerzhaftigkeit im Handgelenk beim Stützen auf die flache Hand oder die Fingerspitzen angegeben, die durch ein Klaffen der Bruchstücke bei Dorsalflexion bedingt ist. Die Prognose ist bei mehrwöchentlicher Ruhigstellung günstig. Ungenügende Ruhigstellung führt zur Pseudarthrose. — Sturz auf die ulnarabduzierte Hand veranlaßt unter Umständen Brüche des Os lunatum, die als reine Brüche seltener, häufiger in Form von Hinterhornabbrüchen auftreten. Die Zeichen sind ähnlich denen des Kahnbeinbruches. Unblutige Behandlung mit Einrichtung und Ruhigstellung soll immer versucht werden, da eine Entfernung des Mondbeines zu schweren statischen Störungen führt. — Für die Entstehung der Lunatumluxation gibt es zahlreiche Theorien (Zuck-, Druck-, Quetsch- und Hebeltheorie). Eigentlich luxiert nicht das Os lunatum, sondern das Os capitatum mit der distalen Handwurzelreihe gegen Os lunatum und Radius (perilunäre Luxation nach Kienböck). Andere Handwurzelknochen sind an dieser Verletzung häufig mit Brüchen beteiligt. Kennzeichnend ist die Gabelrückenstellung. Auf eine Beteiligung des Nervus medianus ist zu achten. Auch bei der Einrichtung ist der Nervus medianus möglichst zu schonen. Die Einrichtung erfolgt nach Böhler. — Brüche des Os triquetrum und Os pisiforme sind selten. Sie werden durch entsprechende Ruhigstellung behandelt. — Das Os multangulum majus bricht manchmal bei Bennetscher Fraktur. Auch hier ist eine mehrwöchige Ruhigstellung angezeigt. Bei einem solchen Bruch kann lang dauernde starke Schmerzhaftigkeit im Bereich der Handwurzel und Arbeitsunfähigkeit bestehen. Es wird von einem Fall mehrfacher Handwurzelverletzungen bei einem 26jährigen Mann berichtet, die bei konservativer Behandlung gut ausheilten.

Nestmann (Hamburg).

Plötzlicher Tod aus natürlicher Ursache.

Goldbloom, Alton, and F. W. Wigglesworth: Sudden death in infancy. (Plötzlicher Tod im Kindesalter.) (*Dep. of Paediatr., McGill Univ. a. Dep. of Path., Childr. Mem. Hosp., Montreal.*) *Canad. med. Assoc. J.* **38**, 119—129 (1938).

Verf. untersuchten den Thymus von 30 Kindern. Die ersten 6 waren in weniger als 24 Stunden einer Infektion erlegen. In 9 Fällen ebenfalls mit deutlicher Infektion war der Tod innerhalb 1—5 Tagen eingetreten. In 6 Fällen von plötzlichem Tod war ein atrophischer Thymus vorhanden. In 9 weiteren Fällen war dem plötzlichen Tod keine deutliche Krankheit vorausgegangen; der Thymus war normal. Die Verf. kommen zu dem Schluß, daß bei den Fällen von rasch eintretendem Tod eine Thymushyperplasie keine Rolle spiele. Parenterale Infektionen, besonders der Lunge mit mangel-