

ohne daß an beiden Stellen desinfiziert wurde. In den vorliegenden Untersuchungen wurde etwa 60proz. Alkohol verwendet. Es bildet sich an der Injektionsstelle eine Quaddel, die von einem erythematösen Hof umgeben ist. Im Fall der Immunität gegen Alkohol fehlt der rote Hof und mit steigender Empfänglichkeit wächst dessen Durchmesser. Die Versuchspersonen waren Angestellte der Klinik. Sie waren seit 24 Stunden alkoholabstinent und seit 9 Stunden nüchtern. Zunächst wurde der Hauttest angesetzt, anschließend die Anamnese, speziell über die Alkoholverträglichkeit erhoben. Nach 25 min wurde der Hauttest abgelesen. Danach wurde die nach dem Ausfall des Hauttestes errechnete Höchstdosis der Verträglichkeit an Alkohol per os gegeben und die eintretenden psychischen und neurologischen Symptome in Abständen von 10 min bestimmt. Nach 40 min erfolgte eine Blutalkoholbestimmung, die nach 70 min wiederholt wurde. Es ergab sich, daß die von Nagle angegebenen Wahrscheinlichkeitsmengen der Alkoholverträglichkeit annähernd stimmten. Verff. haben diese Zahlen korrigiert und tabellarisch festgehalten.

D. Boeters (Neustadt O.-Schl.).

Silvers, Seymour H.: Stomatitis venenata and dermatitis of the anal orifice from chewing poison ivy leaves (*Rhus toxicodendron*). (Toxische Stomatitis und Dermatitis der Aftermündung nach Kauen von Giftefeublättern [*Rhus toxicodendron*].) J. amer. med. Assoc. 116, 2257 (1941).

38jährige Frau, die seit 7 Jahren bei Berührung von Giftefeu (*Rhus toxicodendron*) mit akuten Dermatitisen reagierte und erfolglos mit spezifischen Injektionen behandelt worden war, versuchte auf Rat eines Arztes ihre Überempfindlichkeit durch das Kauen von Blättern dieser Pflanze zu beseitigen. Zwei Tage danach entwickelte sich eine schwere blasige Entzündung der gesamten Mund- und Afterschleimhaut, die auf die benachbarten Hautpartien übergriff, sowie eine Dermatitis der Hände, mit denen sie den Giftefeu angefaßt hatte. Magen-Darmstörungen traten nicht auf.

Werner Schmidt (Berlin).

Minning, W.: Afrikanische Giftschlangen. 2. Teil. Giftübertragung, Giftwirkung, Krankheitsbild und Behandlung beim Biß afrikanischer Giftschlangen. Dtsch. tropenmed. Z. 45, 663—672 (1941).

Abdruck des vom Institut für Schiffs- und Tropenkrankheiten in Hamburg herausgegebenen Merkblattes, das den Leser über den Giftapparat und die Mechanik der Giftübertragung beim Biß afrikanischer Giftschlangen, über das Schlangengift als solches, über die Empfänglichkeit für Schlangengifte und über das Krankheitsbild und die Behandlung von Schlangenbissen unterrichtet. Hinsichtlich der Häufigkeit von Schlangenbissen wird betont, daß sie von der Anzahl der in einer Gegend vorkommenden Giftschlangenarten, ihrer Angriffslust und der Dichte der Bevölkerung abhängt. Sichere Angaben über die Mortalität nach Biß afrikanischer Giftschlangen liegen nicht vor.

v. Neureiter (Straßburg i. E.).

Sonstige Körperverletzungen. Gewalttamer Tod.

Syberberg, Wolfgang: Über Selbstmordversuche geisteskranker und nichtgeisteskranker Menschen. (*Psychiatr. u. Nervenklin., Univ. Köln.*) Köln: Diss. 1940. 16 S.

Verf. berichtet zusammenfassend über die 498 Fälle von Selbstmordversuch, die in den 5 Jahren 1934—1938 in die Klinik aufgenommen wurden; davon waren 244 Männer und 254 Frauen. Nur 52 bzw. 49 waren geisteskrank, so daß sich eine Verhältniszahl von etwa 1 : 4 ergibt. Bei den Geisteskranken handelte es sich meist um schizophrene, manisch-depressive, involutive und Alterspsychosen. Verf. gibt (neben einzelnen kasuistischen Belegen, von denen 2 angedeutete Fälle von Einschlagen von Nägeln in den Kopf erwähnt seien) dann Tabellen für die Wahl der Mittel (bei denen wieder die noch diskussionsbedürftige Unterscheidung von „aktiven“ und „passiven“ Mitteln gemacht wird) und für die alters- und jahreszeitliche Verteilung, um dann näher auf die Suizidversuche seiner „nichtgeisteskranken“ (meist psychopathischen) Fälle einzugehen, die nach der bekannten Einteilung von K. Schneider in Bilanz-, Flucht-, Affekt- und Theaterselbstmorde betrachtet werden, hier von Interesse, daß die Fluchtselftmorde bei beiden Geschlechtern überwogen, die „Theaterselbstmorde“ bei den Frauen nur relativ wenig häufiger vorkamen. Leider wird dann auch eine — von vornherein zum Scheitern verurteilte — Motivstatistik versucht; daß in je etwa der knappen Hälfte der Fälle bei den Männern wirtschaftliche und Berufs-, bei den Frauen

Liebes- und Eheschwierigkeiten den „Grund“ abgegeben hatten, wird man auch ohne statistischen Nachweis glauben.

Donahies (Eberswalde).

Rothaupt, Karl: Über makroskopische Befunde am Halse Selbsterhängter. (*Inst. f. Gerichtl. u. Soz. Med., Univ. Halle-Wittenberg.*) Halle-Wittenberg: Diss. 1938. 74 S.

Bericht über 106 Fälle von Selbsterhängen. Die Befunde bei symmetrischer und asymmetrischer Stranglage werden einander gegenübergestellt. Bei symmetrischer Stranglage zeigt es sich, daß die Stelle des tiefsten Einschneidens der Strangmarke in 89% der Fälle, dagegen bei asymmetrischer Stranglage nur in 79% der Fälle dem Knoteneindruck gegenüberliegt. Bei symmetrischer Stranglage finden sich Kehlkopfhornbrüche in 50%, Zungenbeinhornbrüche in 27%, Intimarrupturen in 35%. Eine Strangulation kann als intravital angenommen werden, wenn größere Blutunterlaufungen unterhalb der Strangrinne, aber außerhalb der Hypostasen vorliegen, ferner wenn sich in blasser Haut breitere blutunterlaufene Zwischenkämme vorfinden, ferner bei ausgedehnten Halsmuskelblutungen und bei Kehlkopf- oder Zungenbeinbrüchen mit Blutungen. Blutungen in die Rupturränder bei Intimarruptur haben weniger Bedeutung wegen des seltenen Vorkommens der Intimarrupturen an sich. *Manz.*

Linner, B.: Verletzungen des Herzens durch Nadeln. (*Chir. Abt., Staatl. Krankenh., Beregszász, Ungarn.*) Zbl. Chir. 1941, 208—215.

Bericht über einen operativ geheilten Fall von Verletzung des Herzens durch eine Nadel bei einem 2jährigen Kinde, das nach den Angaben der Mutter beim Spielen mit der Brust auf den Boden gefallen war. Die Nadel saß etwa 2 cm rechts vom Sulcus interventricularis, 1.5 cm oberhalb des Zwerchfells, und ragte etwa 1 mm aus der Wand der rechten Kammer hervor. Sie beschrieb so heftige, mit der Herzaktion synchron bewegungen, daß beim Versuch, sie zu erfassen, die Gefahr des Hineinstößens bestand. Es wurde daher oberhalb der Nadel eine Seidennaht in die Herzwand gesetzt, mit deren Hilfe das Herz hervorgehoben und fixiert werden konnte. Auf diese Weise gelang es, die Nadel mit einer anatomischen Pinzette zu ergreifen und herauszuziehen. Nach der Entfernung der Nadel schloß sich der Stichkanal vollkommen und ließ keinerlei Spuren einer Blutung erkennen. *v. Neureiter* (Straßburg).

Sauerbruch, F.: Steckgeschosse in Herz und Lunge. Dtsch. Z. Chir. 255, 152—170 (1941).

Selbst große Geschosse können in der Lunge einheilen, aber sie machen dann später oft ernste Krankheitsbilder. Lungenabscesse können noch nach Jahren auftreten. Ebenso Blutungen aus kleinen geplatzten Aneurysmen oder aus Rißwunden der Lunge durch zackige, scharfrandige Splitter. Diese können sich wiederholen, aber auch eine einmalige Hämoptyse kann zum Tode führen. Beim Absceß wird in örtlicher Betäubung die betreffende Stelle freigelegt und der Absceß bei Vorhandensein von Verwachsungen eröffnet und drainiert. Siemensscher Fremdkörpersucher ist angezeigt, aber nicht notwendig. Sauerbruch führt die in seiner Klinik ausgeführten Lungensteckschußoperationen an. Schon 1917 6 Fälle wegen schwerer Blutung (davon 1 gestorben schon vor Operation). Bis 1920 wurden in Zürich und München 45 Geschosßentfernungen aus der Lunge gemacht, wobei 3 starben. Bis 1927 wurden weitere 55 operiert (4 gestorben). Also starben bis dahin 8 = 8% von 105 Operierten. Ähnliche Zahlen berichtete 1920 Le Fort. In Berlin operierte S. bis jetzt 45 Fälle (davon 8 gestorben). Die höhere Sterblichkeit beruht darauf, daß, da es sich fast immer um Fälle aus dem Weltkrieg handelte, bei diesen durch lange Krankheitsdauer ein schlechterer Allgemeinzustand vorlag. Zu diesen Fällen kommen noch 23 Verwundete aus dem Reservelazarett Singen von 1916—1918 (davon 2 gestorben). Demnach wurden im ganzen von S. bzw. seiner Klinik 173 Lungensteckschüsse operiert, 156 wurden geheilt und arbeitsfähig und 17 = 9,7% starben. — Bei den Herzsteckschüssen muß man die rein anatomischen und die klinischen unterscheiden. Unter letzteren versteht S. Steckschüsse in der Umgebung des Herzens, die aber schwere Störungen der Herztätigkeit verursachen

und nach deren Entfernung diese Beschwerden verschwinden. Das Herz und seine großen Gefäße werden von Nervengeflechten umgeben, welche viele Anastomosen mit den intramuralen Bahnen des Herzens und dem Plexus bronchialis haben (Abbildung). Dadurch kommt es zu Herzarrhythmien, Tachykardien, Herzflattern, anginösen Beschwerden. S. führt einige sehr lehrreiche Fälle an.

40-jähriger Major, Granatsplitterverletzung. Bald darauf heftiges Stechen in der Brust, in den linken Arm ausstrahlend. Nach $4\frac{1}{2}$ Monaten Operation. An der Umschlagfalte des Herzbeutels, auf die Aorta pfenniggroßer, weißlicher Herd, in dem man den Splitter fühlt. Beim genauen Betasten plötzlich schwerer stenokardischer Anfall mit ausstrahlenden Schmerzen in den linken Arm, der nach einigen Minuten verschwand. Danach Entfernung des Splitters und Verschuß der Operationswunde. Patient vollkommen geheilt.

Dieser Fall beweist klar: 1. daß der Splitter die Ursache für die Angina pectoris war; 2. daß es eine rein nervöse reflektorische Angina ohne organische Gefäßveränderung gibt. — Bei den akuten Herzerscheinungen unmittelbar nach der Verletzung ist dem Bild der Herztamponade unsere Aufmerksamkeit zu schenken. Selbst wenn hier wirkliche Herzsteckschüsse vorliegen, genügen eine oder mehrmalige Punktionen des Herzbeutels vom Proc. ensiformis aus. 2 Soldaten mit Steckgeschossen im Herzbeutel werden angeführt, bei denen diese Punktionen genügten, um sie wieder felddienstfähig zu machen; sie befinden sich jetzt an der Russenfront. Aber auch echte Steckgeschosse im Herzen selbst brauchen gar keine Beschwerden zu machen. Aus den elektrodiagnostischen Untersuchungen läßt sich im allgemeinen wenig schließen. In der Herzwand eingekapselte Geschosse sind bedeutungslos als solche in den freien Herzhöhlen. Schwerwiegend ist aber ein Steckschuß in besonders funktionell wertvollen Gebieten des Herzens; also a) in intrakardialen Zentren oder Bahnen; b) im Reizleitungssystem; c) oder wenn die Durchblutung gestört wird. Ferner kann die Funktion durch derbe callöse Narben in einem an sich nicht wichtigen Teil der Herzwand gestört werden. Besonders macht sich die Störung zu b) bemerkbar. Das Reizleitungssystem liegt im Bereich des rechten Vorhofs und seinem Sinus sowie der Vorhofkammergrenze. Die Geschößentfernung ist manches Mal nicht möglich, so z. B. wenn es zwischen dem Abgang der Kranzgefäße liegt. Auch sind die Komplikationen wie eitrige Herzbeutelentzündung, Thrombose zu überlegen. Bei Geschossen, die im Innern des Herzens sitzen, kann die Entfernung einfach sein, wenn man sie durch die dünnen Wände der Vorhöfe oder der rechten Kammer dem einschneidenden Messer entgegendrängen kann. Bei der dicken Wand des linken Herzens ist das nicht möglich. Hier muß man es nach Eröffnung der Kammer mit dem Finger herausholen. S. hatte Gelegenheit, sich von dieser Möglichkeit zu überzeugen bei Operation eines großen Aneurysmas der rechten Kammer. Man kann es auch, wie Beausseant es tat, mit einer Kornzange versuchen. Läßt man frei bewegliche Körper im Herzzinnern, so besteht natürlich die Gefahr der embolischen Verschleppung. Die Prognose ist dann ungünstig. Aber auch solche Geschosse können jahrelang beschwerdefrei getragen werden. Er hat das einmal bei einer Revolverkugel 11 Jahre lang, bei einem Infanteriegeschoss 7 Jahre lang beobachtet. Auch bei anderen Fremdkörpern wie abgebrochenen Dolch- oder Messerspitzen besteht gewöhnlich Beschwerdefreiheit. Indessen sah S. sich doch gezwungen, bei 3 Kranken die Entfernung (2mal Nadeln, 1mal Messerspitze) vorzunehmen, um späteren Gefahren vorzubeugen. Die Eingriffe am Herzen und seiner Umgebung führt er grundsätzlich in Leitungsnarkose aus. Er macht den Lappenschnitt mit Resektion des 2. bis 4. Rippenknorpels und kneift den linken Rand des Brustbeins ab. Leider gibt er im Gegensatz zu den Lungensteckschüssen nicht die Gesamtzahl seiner Herzsteckschußoperationen mit den Erfolgen an. 3 Abbildungen.

Franz (Berlin)._o

García Barón, Abilio: Schußverletzungen des Duodenums. (*Serv. de Digest., Casa de Salud Valdecilla, Santander.*) Rev. españ. Med. y Cir. Guerra 4, 211—219 (1941) [Spanisch].

Unter 831 Fällen des Verf. von frischen Bauchschußverletzungen befanden sich

20 (d. h. 2,4%) solcher des Zwölffingerdarms (mit 31 Wanddurchbohrungen). Entstehung 8mal durch Gewehr-, 8mal durch Granatsplitter, 4mal durch Pistolengeschöß. Teilt man die Zwölffingerdarmschlinge in 3 Abschnitte, so war der Sitz der Verwundung in 70% im mittleren, in 20% im oberen, in 10% im unteren Abschnitt, welcher letzterer wegen der Nähe großer und größter Gefäße besonders gefürchtet ist, zumal in seinem hinteren Umfang. Es fand sich die vordere vom Bauchfell überzogene Wand fast doppelt so oft durchbohrt wie die hintere hinter dem Bauchfellsack gelegene (was wohl stark mit der hohen Sterblichkeit der hinteren Verletzung zusammenhängt). Beide Wände waren durchbohrt in 55%, nur die vordere in 45% der Fälle, alleinige Verwundung der hinteren Wand kam überhaupt nicht, alleinige Verwundung des Zwölffingerdarms in 5%, gleichzeitige anderer Organe in 95% vor. Von letzteren war am häufigsten mitbetroffen die Leber in 75% (in $\frac{1}{4}$ dieser Fälle gleichzeitig mit ihr die Gallenblase), die Leber selbst oft unerheblich; dann folgen Querdarm und Magen mit je $\frac{1}{4}$ der Fälle, darauf am wenigsten häufig Nieren (10%), Bauchspeicheldrüse und Milz (je 5%). Gleichzeitige Verletzung von Brustkorb und Bauch fanden sich in 30% der Fälle. Mehrere gleichzeitige Verletzungen anderer Organe in 32%. Was die Diagnose betrifft, so fehlte bei den Fällen Erbrechen in 50%; das besonders wichtige Zeichen des Bluterbrechens war nur in 15% vorhanden (beweisend nur, falls Magenverletzung gleichzeitig ausgeschlossen werden kann). Die Leberdämpfung war nur in 15% der Fälle aufgehoben (bei Magenverletzungen in 46%, bei Durchbrüchen von Zwölffingerdarmgeschwüren in 51%). Das Pneumoperitoneum (bei Verletzung des mittleren Abschnittes) fehlte nur bei 10%. Die Sterblichkeit (von Goetze mit 100% angegeben) war bei den Fällen des Verf. 85%. 2 ganz schwere Fälle — davon einer von gleichzeitiger Verletzung von Bulbus des Zwölffingerdarms, der Leber, der Gallenblase und des Magens betroffen war — wurden gerettet. Für die operative Behandlung folgen Einzelheiten, die gerichtsmedizinisch bedeutungslos sind.

Richter (Godesberg).

Barón, Abilio G.: Nierenschüsse. (*Serv. de Digest., Casa de Salud, Valdecilla [Santander].*) Rev. españ. Med. y Cir. Guerra 3, 321—340 (1940) [Spanisch].

Im Gegensatz zu den Angaben im Schrifttum, wonach Nierenschüsse außerordentlich selten sein sollen, konnte Verf. unter 831 Bauchschüssen 91 (11%) Nierenschüsse beobachten. Hiervon waren 61 durch Kugeln und 30 durch Granatsplitter verursacht. Die Ursache dafür, daß man Nierenschüsse für so selten hielt, mag daran liegen, daß viele Nierenverletzte noch auf dem Felde sterben, wobei die häufigen Begleitverletzungen eine wichtige Rolle spielen, ferner daran, daß den Nierenschüssen eine charakteristische Symptomatologie fehlt und daß nicht regelmäßig der Urin untersucht wird. Die Entfernung, aus der der Schuß abgegeben worden war, spielt keine ausschlaggebende Rolle für die Schwere der Verletzung. Im allgemeinen kann man sagen, daß bei den meisten schweren Verwundungen der Schuß aus weniger als 500 m abgegeben worden ist, doch gibt es zahlreiche leichte Verletzungen auf Grund von Schüssen aus dieser oder kürzerer Distanz. Nur selten begegnet man Nierenverletzungen ohne gleichzeitige Verwundung anderer Organe (16%). Am häufigsten ist bei rechtsseitigen Schüssen die Leber und das Colon, bei linksseitigen die Milz, das Colon und der Dünndarm beteiligt. In 10% bestehen gleichzeitig Rückenmarkverletzungen. Häufig sind mehrere Organe betroffen. Die Diagnose beruht in erster Linie auf der Feststellung einer Hämaturie. Dieses Zeichen fehlte nur in 3 Fällen. Die Schwere der Hämaturie geht nicht immer mit der Schwere der Nierenverletzung parallel. Zwar findet man meist bei schweren Verwundungen auch eine starke Hämaturie, doch ist es andererseits nicht selten, daß eine leichte Verwundung mit einer starken Blutausscheidung einhergeht. Die Kenntnis des Verlaufs des Geschosses ist für die Feststellung der Wahrscheinlichkeit der Verletzung eines anderen Organs wichtig. Ist eine Ausschußöffnung, die die exakte Verlaufsbestimmung gestattet, nicht vorhanden, so muß stets der Urin untersucht werden. In der Hälfte der Fälle war es nötig, zum Katheter zu

greifen. Schmerz oder Muskelabwehrspannung der Bauchdecken sind meist gering oder überhaupt nicht vorhanden, so daß auf diese Symptome zur Stellung der Diagnose nicht zurückgegriffen werden kann, ganz besonders da Begleitverletzungen anderer Organe die Nierenverwundung überdecken. Die Prognose ist schwer zu stellen, schon deshalb, weil sie in den meisten Fällen von den sonstigen Verletzungen abhängt. Von den Fällen des Verf. wurden nur 30% nach rückwärtigen Lazaretten abtransportiert, die übrigen waren vorher gestorben. Behandlung: Die Therapie ist weitgehend abhängig von den Begleitverletzungen. Wenn bei einer einfachen Nierenverwundung keine ausgesprochene Anämie eintritt, so wird am besten abgewartet; ist der Blutverlust beängstigend, so muß eingegriffen werden. Der lumbale Weg ist bei isolierten Nierenschüssen, der peritoneale bei gleichzeitiger Verletzung anderer Organe vorzuziehen. Zeigt sich, daß ein Hämatom des Nierenbettes oder daß eine Öffnung, aus der reichlich Blut abfließt, nicht vorhanden ist, so wird man die Wunde wieder schließen, ist jedoch ein starkes Hämatom oder eine Blutung nachweisbar, so wird man die Nierenkapsel zwecks näherer Untersuchung der Niere eröffnen. Man wird also, wenn irgend möglich, den konservativen Weg wählen. Allerdings wird man gelegentlich nicht umhin können, auch Nieren, die bei besseren äußeren Bedingungen erhalten werden könnten, zu exstirpieren.

Dietrich Bloss (Berlin).

Alajouanine et Thurel: Commotion et hémorragies cérébrales d'origine traumatique. (Traumatische Gehirnerschütterungen und Gehirnblutungen.) (*Soc. de Neurol., Paris, 10. IV. 1940.*) *Revue neur.* **72**, 614—620 (1941).

Nach der Feststellung, daß die Gehirnerschütterung bei den Schußwunden des Schädels oft fehlt und in der generalisierten Form nur bei Schräg- und Tangentialschüssen auftritt, werden die Ursachen und die Pathologie der Gehirnerschütterung besprochen. Nach Ansicht der Verff. scheint die Stoßwirkung nicht direkt auf die nervösen Zell- und Faserelemente überzugreifen. Vielmehr wird der periphere Vasomotorentonus der Gehirngefäße gehemmt. Daraus resultiert eine Gefäßblähungserweiterung und eine Blutstauung, die zum Aussetzen der Gehirnfunktion führt. Diese Zirkulationsstörung ist völlig reversibel, oft aber führt sie zu komplizierenden Schädigungen. Diese Schädigungen werden durch Blutungen bedingt, die in der Hirnrinde, besonders in großer Zahl in der grauen Substanz liegen. Sie erreichen selten erheblichere Größe und sind nicht mit den apoplektischen Blutungen zu vergleichen. Sie finden sich nicht nur auf die Nachbarschaft der von der Gewalteinwirkung betroffenen Gegend der Konvexität beschränkt, sondern kommen auch weit entfernt von ihr, besonders an der Basis und hier wieder mit Vorliebe an bestimmten Stellen und bilateral vor. Sie erzeugen ödematöse Reaktionen des Gehirns, die den Grund für die ganze Schwere der Gehirnerschütterung abgeben. Aus diesen pathologisch-anatomischen Vorstellungen über das Wesen der Gehirnerschütterung ergibt sich das therapeutische Handeln. Gegen die Blutung selbst ist nichts zu machen, wohl aber gegen die ödematöse Reaktion. Legt man bei der Probetrepation ein hämorrhagisches Gebiet frei, so soll man an dieser Stelle die mit Blut infiltrierte Pia zerreißen in der Absicht, dem Blut und der geschädigten Hirnsubstanz in gewissem Maße einen Ausweg zu schaffen und zugleich das Gehirnvolumen und vielleicht die ödematöse Reaktion zu verringern. Dies reicht bei lokalisierten Schädigungen aus. Bei zahlreichen hämorrhagischen Herden und bedeutendem Ödem soll man nicht zögern, einen großen rechtsseitigen frontoparietalen Lappen anzulegen. Die Schwierigkeiten der Diagnostik werden erörtert. Bei eintretender Verschlimmerung bei einer Gehirnerschütterung sollte systematisch zur Probetrepation geschritten werden. Zum Schluß werden fünf einschlägige Krankengeschichten mitgeteilt.

Welcker (Greifswald).

Helsmoortel jr., J.: Conséquences otologiques des traumatismes du crâne. (Folgen der Schädeltraumen am Ohr.) (*Serv. d'Oto-Rhino-Laryngol., Inst. Bunge, Anvers.*) *Bull. méd.* **1940**, 260—265.

Besprechung der verschiedenen Formen der Kopfverwundungen und ihrer Häufig-

keit, Durchschüsse, Tangentialschüsse und offene sowie geschlossene Frakturen. Hält der Schädelknochen stand, so kann es dennoch, abgesehen von Gehirnstörungen, zur Läsion des Nervenendorgans am Ohr kommen durch Contrecoup oder durch Erschütterung. Tritt ein Bruch des Felsenbeins ein und betrifft er nicht ausschließlich die Spitze, so pflegt immer das Ohr in Mitleidenschaft gezogen zu sein, und immer geht die Frakturlinie durch die Pauke. In der Regel beschränkt sich die Bruchlinie dagegen nicht auf das Felsenbein allein. In 1 von 5 Fällen ist es in Mitleidenschaft gezogen. Bei der Longitudinalfraktur ist immer das Trommelfell gerissen, dagegen zumeist der Falopische Kanal, das Innenohr und der innere Gehörgang geschont. Bei der Transversalfraktur ist umgekehrt zumeist das Trommelfell intakt, Innenohr und Facialis sind beteiligt. Besonders gefährlich sind die mikroskopisch kleinen Risse am Mittel- und Innenohr, die leicht zur Spätmeningitis bei sekundärer Infektion führen können. Die Heilungseignung ist überhaupt schlecht und spätere Infektionen auf diesem Wege kommen vor. Die ersten Anzeigen am Ohr treten schon beim Erwachen aus der Ohnmacht ein. Tritt eine Facialisparesie erst später ein, so heilt sie wieder, wenn auch erst nach Monaten. Es handelt sich dann um eine sekundäre Periostitis, die den Heilungsvorgang begleitet und zu einer Neuritis führt. Für Gehörschäden nimmt man als mögliche Rückbildungsgrenze 8 Wochen an. Vestibularisuntersuchungen sind zunächst unmöglich und kontraindiziert. Die feststellbaren Hauptsymptome sind: Einseitige Labyrinthtaubheit, Spontannystagmus zur Gegenseite und gleichseitiges Vorbeizeigen. Die Mittelohrinfektion ist die gefürchtete Infektionsquelle, weil alle Bruchlinien die Pauke betreffen. Der Übergang auf die Meningen kann erst spät erfolgen. Der Durchgang durch das Innenohr kann unbemerkt verlaufen, wenn das letztere seine Funktion eingebüßt hat. Auch nach der Heilung bleibt ein frakturiertes Felsenbein eine Gefahr bei neuen Mittelohrentzündungen. Mittelohreiterung und Facialislähmung sind die beiden Hauptsymptome. Die Labyrintherschütterung kann durch Stoß oder Luftdruck erzeugt sein. Sie besteht aus mikroskopisch feinen Läsionen. Ihre Symptome sind: Taubheit, Geräusche und Schwindel. Bei den verschiedenen Arten der Gehörschädigung ist zu unterscheiden: 1. Direkte traumatische Taubheit (die audiometrisch ihren Sitz im Labyrinth hat) und die meist dauernd ist; 2. Labyrinthschwerhörigkeit mit meist kurz dauernder funktioneller Gehörschädigung; 3. zentrale Schwerhörigkeit durch Verletzung des Nervenstammes, sie geht zumeist mit Vestibularis- und Facialislähmung einher, oder die Schädigung greift noch weiter zentralwärts an; 4. bei den psychogenen Hörstörungen zeigt sich audiometrisch eine komplette Taubheit, aber die Reflexe sind alle erhalten, z. B. die psychogalvanischen Reflexe. Die Prognose in diesen Fällen ist unsicher. Simulation muß ausgeschlossen werden. Ein sehr genaues Audiogramm ist in allen Fällen von Nutzen, besonders weil es in der Folge gestattet, die weitere Entwicklung des Gehörs zu verfolgen. Dies kann z. B. auch bei der Gehörschädigung durch Callusbildung, die erst allmählich eintritt, wichtig sein. Bei der subjektiven Form der Hörstörungen ist die Prognose meist günstig. Die objektiven Hörschädigungen verhalten sich verschieden. Die Klagen über Schwindel bleiben am längsten. Immer ist der Hauptwert auf die Erkenntnis von Art und Sitz der Läsion zu legen.

Ramdohr (Wiesbaden).

Tobeck, Alfred: Über Trommelfellschädigungen und Hörstörungen nach Detonationen. (*Univ.-Klin. f. Ohren-, Nasen- u. Halskrankh., Göttingen.*) Arch. Ohr- usw. Heilk. 150, 41—58 (1941).

Verf. hat die von O. Wager im Weltkrieg erhobenen Befunde von 187 frischen Trommelfellverletzungen und Hörstörungen gesichtet und bearbeitet. Die häufigste Ursache für Trommelfellrupturen ist die Luftdruckwirkung von explodierenden Granaten oder Minen, viel seltener beim Abfeuern von Geschützen, wobei die Präventivakkommodation des Trommelfells auf den Abschuß günstig wirkt. Die Explosionskraft und die Stärke des Explosionsstoßes sowie die örtliche Entfernung spielen eine bedeutende Rolle, viel weniger die Geschoßart. Daher sind die aerodynamischen

Gewalteinwirkungen auf das Mittelohr und Innenohr einer oder beider Seiten außerordentlich wechselnd. Die indirekten Schädigungen bewirken in erster Linie Zerreißungen weniger des hinteren, vielmehr des vorderen unteren Abschnittes des Trommelfells, da hier der Stoß den senkrecht gestellten und stark gespannten Teil betrifft. Die doppelseitigen Schädigungen übertreffen bei weitem die einseitigen, wobei die größere Nähe des Verletzten zur einschlagenden Granate von Bedeutung ist. Die Verletzungen bestehen in Blutungen in die Substanz der Membran, in Perforationen verschiedener Größe und Lokalisation oder auch in solchen bis zum Totaldefekt des Trommelfells. Bedeutungsvoller sind die dabei auftretenden Hörstörungen, da neben der Schallleitung auch Innenohrschädigung entsteht, die auf ein mechanisches und nichtakustisches Trauma zurückzuführen ist. Je nach der Intensität des Luftdruckes werden die basalen oder alle Abschnitte der Schnecke bis zum Labyrinth dabei betroffen. Es kommen alle Grade und Formen von Hörstörungen vor, die Innenohrschwerhörigkeit ist im allgemeinen nicht reversibel, sondern neigt sogar zum Fortschreiten, während die Schäden des Schalleitungsapparates, wie Überspannungen der Knöchelchenkette, Einpressung des Steigbügels oder Blutungen in die Schleimhaut des Mittelohrs oder ins Innenohr, sich wieder zurückbilden können. Die Störung betrifft hauptsächlich die Flüstersprache, weniger die Wahrnehmung der Stimmgabeltöne. Tabellen der Ursachen und Art der Schädigungen sowie der Lage der Perforationen des Trommelfells und der Hörschädigungen erläutern die Untersuchungen. *H. Beyer* (Berlin).

● **Bay, E.: Die Praxis der Erkennung und Beurteilung von Hirnverletzungen.** (H. Unfallheilk. Hrsq. v. M. zur Verth. H. 33.) Berlin: Springer 1941. 187 S. u. 21 Abb. RM. 14.80.

Die vorliegende Arbeit, der die neurologisch-psychiatrischen Erfahrungen an 85 aus einer größeren Beobachtungsreihe ausgewählten Fällen von sicherer Hirnverletzung zugrunde liegen, soll vorwiegend den praktischen Bedürfnissen der Erkennung und Beurteilung von Kopfverletzungen dienen. Sie beansprucht gleichermaßen das Interesse des Klinikers und des Gutachters. Der Verf. glaubt zeigen zu können, daß bei dem größten Teil der Kopfverletzten selbst in schwierig gelagerten Fällen eine sichere diagnostische Einordnung möglich ist, was ihm auch in überzeugender Weise gelungen sein dürfte. Er geht aus von der klassischen Einteilung der traumatischen Hirnerkrankungen in *Commotio*, *Contusio* und *Compressio cerebri*. Unter diesen nimmt die *Commotio* eine Sonderstellung ein. Die Unterscheidung zwischen *Contusio* und *Compressio* bezieht sich lediglich auf die verschiedenen initialen Krankheitsbilder, während der Endzustand bei beiden der gleiche ist. Das nicht nur von pathologisch-anatomischer Seite, sondern auch von einer Reihe von Klinikern gezeigte Bestreben, das Krankheitsbild der *Commotio* überhaupt fallen oder doch nur als Teilerscheinung der Gehirnkontusion gelten zu lassen, wird vom Verf. nicht geteilt. Er hält im Gegenteil die grundsätzliche Trennung zwischen *Commotio* und *Contusio cerebri* aufrecht. Erstere wird dabei mit *Gamper* und der Mehrzahl der neueren Autoren als Lokalsymptom des Hirnstammes, und zwar besonders der mesodiencephalen Übergangsregion, aufgefaßt. Sie stellt eine funktionelle und deshalb grundsätzlich reversible Schädigung dar. Verf. ist der Ansicht, daß die Feststellung von *Reichardt*, *Marburg* u. a., daß es eine pathologische Anatomie der *Commotio* nicht gebe, auch heute noch zutrifft. Er glaubt nicht, daß es sich bei den von verschiedenen Seiten mitgeteilten pathologisch-anatomischen Befunden um Fälle von reiner Gehirnerschütterung gehandelt hat. Die Möglichkeit einer tödlichen Gehirnerschütterung sei zwar theoretisch nicht von der Hand zu weisen, aber jedenfalls ungemein selten. Wenn ihr in der Literatur eine größere Bedeutung zugemessen wird, so beruht das nach Verf. auf einer falschen Auslegung des Krankheitsbegriffes *Commotio cerebri*, der sehr wohl von dem *Kommotionssyndrom* unterschieden werden muß. Charakteristisch für die Gehirnerschütterung, deren pathophysiologische Grundlage einstweilen noch im unklaren liegt, ist gerade die Flüchtigkeit der Symptome und ihr restloses Verschwinden nach einer ge-

wissen Zeit. Die Prognose der Comotio ist demnach durchaus gut. Die üblicherweise im ersten halben Jahr mit 30% bewertete Erwerbsminderung wird für angemessen gehalten. — Die Compressio cerebri (epi- und subdurales Hämatom), die in frischen Fällen in erster Linie den Chirurgen angeht, findet nur kurz Erwähnung. Bei der Besprechung der Symptome der Contusio cerebri wird besonders auf die posttraumatische Psychose eingegangen, die nach Verf. ein sicherer Hinweis darauf ist, daß eine anatomische Hirnschädigung stattgefunden hat. Deshalb sollte die von Kalberlah eingeführte Bezeichnung Komotionspsychose aufgegeben werden. Den größten Umfang der Arbeit nimmt die Besprechung des vom Verf. als traumatischer Hirnschaden bezeichneten Endzustandes der mit Defekt ausheilenden Hirntraumen (also der Compressio und Contusio cerebri) ein. Im Gegensatz zu den Frühstadien der Hirnverletzung wird der traumatische Hirnschaden durch die Konstanz der Erscheinungen beherrscht. Diese äußern sich in mehr oder weniger unspezifischen allgemeinen cerebralen Beschwerden (cerebrales Allgemeinsyndrom Foersters), in verschiedenartigen neurologischen Ausfällen und schließlich in charakteristischen psychischen Störungen. Hinzu kommt noch die traumatische Epilepsie, deren Symptome und Verlauf sich nicht von denjenigen der genuinen unterscheiden. Zu den Erscheinungen des cerebralen Allgemeinsyndroms rechnen Kopfschmerzen, Schwindel, vegetative Störungen und gewisse psychische Veränderungen. Bei den cerebralen Herdausfällen wird auf die besondere Bedeutung der zentralen Störungen der Gleichgewichtsregulationen (Stier, Bayer u. a.) und auf die aromatischen Riechstörungen, die sich im Krankengut des Verf. recht häufig und nicht selten als einziges neurologisches Symptom finden, hingewiesen. Die als „traumatische Demenz“, „traumatische Hirnleistungsschwäche“ oder auch als „hirntraumatische Wesensveränderung“ bezeichnete charakteristische Störung der Psyche des Hirnverletzten besteht vornehmlich in einem Versagen des Antriebes und in einer Verlangsamung sowohl der motorischen als auch der psychischen Abläufe. Der häufigste Anlaß von Fehldiagnosen sind psychogene Reaktionen, die beim traumatischen Hirnschaden recht oft vorkommen. Da sie die Diagnosenstellung bei ambulanter Untersuchung vielfach unmöglich machen, ist in zweifelhaften Fällen eine genügend lange stationäre Beobachtung dringend anzuraten. In der Mehrzahl der Fälle liegt den psychogenen Reaktionen ein organischer Kern zugrunde, der aus dem Gefühl der Insuffizienz gegenüber der Untersuchungssituation heraus demonstrativ und häufig recht plump ausgestaltet wird. Keinesfalls spricht das Vorhandensein psychogener Reaktionen gegen eine organische Wesensveränderung, was aber selbst von erfahrenen Untersuchern häufig genug immer wieder angenommen wird. Der Schluß: psychogene Reaktion — Rentenneurose ist also bei Hirnverletzten nicht zulässig. Überhaupt warnt Verf. eindringlich davor, die Diagnose bei Hirnverletzten lediglich auf objektive Befunde aufbauen zu wollen und die Anamnese ungebührlich zu vernachlässigen. Die eigenen Angaben der Kranken seien im Gegenteil sogar außerordentlich brauchbar, sofern sie nur richtig verwertet würden. Dem Grundsatz, jeden Hirnverletzten als schwerbeschädigt anzusehen und ihm damit mindestens eine 50proz. Rente zuzuerkennen, wie es nach den Richtlinien der Militärversorgung geschieht, stimmt Verf. zu. Eine Besserung des traumatischen Hirnschadens hat er auch an seinem Material nicht feststellen können. Von besonderer Bedeutung ist bei den Hirnverletzten die Arbeitsfürsorge, die zugleich ein soziales und therapeutisches Problem darstellt. — Den Schluß der lesenswerten Arbeit nimmt die Mitteilung der Krankengeschichten von 50 der im Vorhergehenden angeführten Fälle, zum Teil mit den entsprechenden Encephalogrammen, ein.

Zech (Göttingen).

Lang, Herbert: Beobachtungsergebnisse innerhalb von 8 Jahren bei 2019 Schädeltraumen mit 222 Schädelgrundbrüchen. (Dtsch. Chir. Univ.-Klin., Prag.) Bruns' Beitr. 172, 101—118 (1941).

Diagnostik und klinischer Verlauf werden an Hand des gut durchgearbeiteten eigenen Krankengutes statistisch erfaßt, dabei jedoch nichts Neues gebracht. Lebens-

alter, Unfallursache, Röntgenbefund, Blut- und Liquoraustritt aus den äußeren Schädelöffnungen, Hirndruck, Hirnnervenschädigung, Sterblichkeit, Kopfschmerz, Blutdruckänderung, Wetterempfindlichkeit, Schlafstörungen, Epilepsie, Nystagmus, Spätschäden im Gebiet der Hirnnerven, Parästhesien, Hörschäden, Spätmeningitiden, Blutbild: alles das ist zahlenmäßig aufgezeigt. Einzelheiten wiederzugeben, würde hier zu weit führen. Kurze Ausführungen über die Behandlung schließen die Arbeit ab, dabei wird vor allem der konservativen bzw. Punktionsbehandlung das Wort geredet.

Werner Block (Berlin).^o

Simonini, Gino: Considerazioni anatomo-cliniche e medico-legali su un caso di ascesso cerebrale posttraumatico tardivo. (Anatom-klinische und gerichtlich-medizinische Bemerkungen über einen Fall von posttraumatischem Spätabsceß des Gehirns.) (*Clin. d. Malatt. Nerv. e Ment., Univ., Bologna.*) *Note Psichiatr.* **70**, 127—153 (1941).

Es wird der Fall eines Soldaten beschrieben, der 22 Jahre nach der Hirnwunde an den Folgen eines Hirnabscesses gestorben war. Patient war 1918 im vorigen Weltkrieg durch Granatsplitter an der rechten Frontalgegend verwundet worden, wonach er Charakterveränderungen und Merkfähigkeitsstörungen darbot und zeitweise an heftigem Kopfweh litt. 1926 epileptische Anfälle und vorübergehende Verwirrheitszustände. 1932 psychotische Erscheinungen (Gewalttätigkeit, Größenwahn, Nahrungsverweigerung), die nur einige Tage dauerten. Nachher gute Remission. Exitus an Meningitis purulenta. Anatomisch wurde ein eingekapselter Hirnabsceß im rechten Frontallappen festgestellt. Wahrscheinlich bestand der Hirnabsceß bereits 1926 und hätte vielleicht diagnostiziert werden können, wenn Patient einer eingehenden neurologischen Untersuchung unterzogen worden wäre. Fälle mit längerem Zeitraum zwischen Trauma und Tod an Hirnabsceß (oder dessen Folge) sind in der Literatur nicht so häufig: so lange Zwischenzeit, wie in vorliegendem Fall, ist bemerkenswert und sehr selten.

Biondi (Mendrisio).^o

Elo, Oiva: Über die zentralen Blutungen im Gehirn bei Verletzungen des Kopfes durch stumpfe Gewalt. (*Inst. f. Gerichtl. Med., Univ. Helsinki.*) *Acta Soc. Medic. fenn. Duodecim*, **B 30**, 60—70 (1941).

Die bekannten Ansichten von Duret, Kolisko, Ricker und Berner über Entstehung und Bedeutung zentral gelegener Hirnblutungen werden besprochen. Nach einem Hinweis, daß Harbitz und Dahl auf Grund eigener Untersuchungen die Befunde Berners und ihre Bedeutung nicht bestätigen können, vielmehr agonale Vorgänge annehmen, werden 383 Fälle aus den Jahren 1930—1939 geschildert. 154 Fälle mit makroskopischen Blutungen in zentralen Teilen des Hirns nach Kopfverletzungen, 19 Blutungen im zentralen Mark, 100 Blutungen in dem Gebiet Brücke—verlängertes Mark, dabei 17 Fälle ohne Schädelbruch, aber mit Blutungen in verschiedenen Hirngegenden, 4 Fälle mit Blutungen ausschließlich im Gebiet Brücke—verlängertes Mark, bei denen die Todesursache eindeutig durch andere schwere Verletzungsfolgen bedingt ist. Bei Fällen mit Schädelbrüchen ausgedehnte subdurale Blutungen und Quetschungen, sowie Großhirnrindenblutungen. Auch hier finden sich Blutpunkte in Brücke und verlängertem Mark, die Verf. für bedeutungslos hält. Bei zentralen großen Blutungen nach schweren Kopfverletzungen 57 mal Blutungen in die Stammknoten, 27 mal in das Mesencephalon. Selten subependymär in der 4. Hirnkammer. Bezüglich der Lokalisation stellt Verf. fest, daß die Blutungen bei Aufschlag auf den Hinterkopf sich vorwiegend im Gebiete der Brücke und des verlängerten Markes finden. Bei Schädigung der Schläfengegend dagegen in den Stammknoten. Die kleinen Blutungen bei Kopfverletzungen entstehen nach Verf. durch Gefäßzerreißung, da vom Augenblick des Unfalls bis zum Eintritt des Todes häufig nicht genug Zeit bleibt, um Durchtrittsblutungen zu erklären. Schilderung von 13 Fällen nichttraumatischer Todesart, wobei der häufig zitierte Erhängungstod doch wohl im Befund Anklänge an den Tod durch Trauma haben könnte (Ref.). Es wurden vorwiegend Blutungen um die Gefäße in Rinde, Mark und Stammknoten und am Boden der 4. Hirnkammer gefunden; meist nur um subependymäre Venen. Ähnliche Befunde auch bei Vergiftungen mit Kohlenoxydgas. Die Blutungen bei Hirnverletzungen dagegen führen immer zu Zerreißen der Arterien oder Venen mit Blutungen in die Hirnsubstanz, unter mehr oder weniger großem Substanzverlust. Verf. meint also, Blutungen vom Typ Berner seien bei Schä-

delverletzungen ohne Bedeutung, da ähnliche Blutungen am Boden der 4. Hirnkammer bei nichttraumatischen Todesfällen vorkommen können. Sie sind nach Dahl als agonale Blutungen anzusehen, die sich auch subpleural und subepicardial finden. Ausführliche Literatur, insbesondere der nordischen Länder. *Rogal* (Bremen).

Schüring, Joseph: Intermeningeale Blutungen an der Gehirnbasis unter besonderer Berücksichtigung der traumatischen Genese als Todesursache. (*Gerichtsärztl. Inst., Univ. Köln.*) Köln: Diss. 1939. 32 S.

Den intermeningealen Blutungen liegt zumeist die Ruptur eines Aneurysma einer Hirnbasisarterie zugrunde. Die Ursachen solcher Aneurysmen und die Vorbedingungen für die Annahme einer traumatischen Ruptur werden an Hand der Schrifttumsangaben besprochen. Ruptur einer gesunden Hirngrundschlagader ohne Verletzung der Schädelkapsel ist außerordentlich selten. Verf. hat im Schrifttum 5 Fälle von totaler und einen Fall von partieller Ruptur der gesunden Basilararterie gefunden, die er im einzelnen mitteilt. Das Vorkommen einer isolierten Verletzung der Basilararterie erklärt sich durch ihre ungünstige anatomische Lagerung, die eine Quetschung des Gefäßes zwischen Clivus und Pons zuläßt. Außerdem besteht die Möglichkeit der Abscherung durch eine in senkrechter oder sagittaler Richtung auf den Schädelinhalt einwirkenden Gewalt. Begünstigend ist dabei der Umstand, daß das Basilarisgebiet häufig von angeborenen Wanddefekten betroffen ist. Auf die Schwierigkeiten, die sich bei der Begutachtung der intermeningealen Blutung ergeben können, wird hingewiesen. Einerseits kann ein Unfall die Ursache der Gefäßverletzung bilden, andererseits aber auch die Gefäßruptur spontan erfolgt sein und der Unfall erst die Folge einer dadurch hervorgerufenen Bewußtseinsstörung darstellen. Es wird über einen aufschlußreichen Fall aus der Gutachtertätigkeit des Kölner gerichtsarztlichen Instituts berichtet: Ein 69jähriger Kaufmann fuhr auf offener Landstraße mit dem von ihm gesteuerten Kraftwagen gegen einen Baum, erlitt einen Bruch sowie eine einseitige Luxation des Unterkiefers und starb nach wenigen Minuten an den Folgen einer intermeningealen Blutung aus einem 0,3 cm langen Einriß der linken Arteria carotis interna dicht vor der Teilungsstelle. Eine Verletzung der Schädelkapsel bestand nicht. Bei der Sektion fand sich weiterhin eine hochgradige allgemeine Arterienverkalkung, besonders auch im Bereich der Hirngefäße. Äußere Umstände, die den Unfall erklären konnten, fehlten völlig. Nach Zeugenaussagen hat der Verunglückte bereits vor dem Unfall Schwächeanfälle gehabt. Es wird angenommen, daß das völlig sinnlose Fahren die Folge einer plötzlichen, durch die Hirnarteriosklerose verursachten Bewußtseinsstörung war und nach § 3 Abs. 4 der Allgemeinen Versicherungsbedingungen die Frage der Entschädigungspflicht für den Unfall verneint. — Verf. weist noch darauf hin, daß eine traumatische Zerreißung der Arteria carotis interna (ohne Verletzung der knöchernen Schädelkapsel) ungewöhnlich ist und sich im vorliegenden Fall wohl durch die besondere Schwere des Trauma und die starken arteriosklerotischen Veränderungen des Gefäßes erklärt. Gewöhnlich ist in solchem Fall die Arteria basilaris betroffen.

Zech (Wunstorf i. Hann.).

Hertz, Helge: Gehirnhautentzündung nach Schädelbasisbruch. (*I. u. V. Afd., Kommunehosp., København.*) Ugeskr. Laeg. 1941, 646—648 u. engl. Zusammenfassung 648 [Dänisch].

Nach einer Schädelbasisfraktur kam es in 2 Fällen zu einer Meningitis, ohne daß die Patienten zuvor ein Ohrleiden gehabt hätten. Es wird darauf hingewiesen, daß jene Fälle von Schädelbasisbrüchen, bei denen Hämorrhagien länger als 24 Stunden bestehen, besonders dem Ausbruch einer Meningitis ausgesetzt sind. Unter 98 Patienten mit offenen Brüchen, bei denen Blutungen innerhalb dieser Zeit aufhörten, trat kein Fall von Meningitis auf. Unter 15 Patienten mit länger anhaltenden Hämorrhagien entwickelte sich 5mal eine solche. Für die letzteren Fälle empfiehlt Verf. die Behandlung nach Dagenan. *Haagen* (Berlin).

Stier, Ewald: Über Störungen des Geschmacks nach Kopfprellungen und ihre Lokalisation. Arch. f. Psychiatr. 113, 619—654 (1941).

Läsionen des Geschmacks als Folge von Hirntraumen kommen nach Feststellungen

des Autors in allenmindestens 3% der Fälle vor. Geschmacksempfindlich ist die Zungenschleimhaut nur an der Spitze, an den Rändern und tief am Zungenrund. Mit zunehmendem Alter nimmt die Zahl der Geschmacksknospen ab. Die Aufnahme der Geschmacksempfindung erfolgt an der Zungenspitze durch den N. lingualis (N. VII), am Zungenrund durch den N. IX. Überschneidungen der Versorgungsgebiete sind ziemlich häufig, vor allem aber trifft sich der offenbar größere Teil der Geschmacksfasern beider Hirnnerven im N. petrosus superf. major. Bis zum Thalamus sind die Bahnen bekannt, dann nicht mehr. Aus seiner ausführlich wiedergegebenen Kasuistik von 14, darunter 12 schwer, Hirnverletzten zieht der Autor den Schluß, daß die Geschmacksstörungen durch Läsion der Rinde, und zwar durch eine Schädigung der bisher als stummes Gebiet bezeichneten Schläfenlappenrinde bedingt seien. Anatomisch handelt es sich bei den posttraumatischen Rindenveränderungen um die Prellungsherde nach Spatz, die im Schläfenlappen merkwürdigerweise häufiger auf der Seite der Gewalteinwirkung entstehen. Die nur ausnahmsweise erfolgende Restitution der Rindenprellungsherde stimmt gut mit der Beobachtung des Autors überein, daß bei seinen Kranken nur selten eine Erholung der Geschmacksfunktion zu bemerken war. Bei halbseitiger Läsion fällt die kontralaterale Seite aus, da die Geschmacksfasern kreuzen. Im übrigen aber hat (beim Rechtshänder) die linke Hemisphäre auch für die Geschmacksempfindung eine deutliche Präponderanz, da es sich bei $\frac{2}{3}$ der Schwerverletzten um eine linksseitige Gewalteinwirkung handelte. Die anderenorts als im Schläfenlappen entstehenden Prellungsherde sind für die Geschmacksfunktion offenbar nicht von Bedeutung.

Romberg (München).^{oo}

Severi, Antonio: Ricerche sperimentali sullo shock traumatico. (Experimentelle Untersuchungen über den traumatischen Shock.) (*Istit. di Clin. Chir. Gen. e Terapia Chir., Univ., Padova ed Istit. di Pat. Gen., Univ., Siena.*) Med. sper. Arch. ital. 7, 465 bis 498 (1940).

Den mitgeteilten Versuchsergebnissen zufolge bewirkt die Anlegung einer künstlichen Blutleere an der Wurzel eines Gliedes und seine nachfolgende Traumatisierung bei Kaninchen einen Shock. Und zwar tritt er, begleitet von einem Absinken des arteriellen Blutdruckes und einer Zunahme der roten Blutkörperchen, sofort nach Entfernung der ischämisierenden Schlinge auf. Wurde dann der Wassergehalt der Muskeln der Versuchstiere untersucht, so ergab sich, daß die Muskeln des traumatisierten Gliedes eine mittlere Erhöhung des Wassergehaltes von 3,73% gegenüber dem normalen Muskel aufwiesen. Die anderen Muskeln des Versuchstieres zeigten dagegen eine viel geringere Zunahme des Wassergehaltes. Eine beachtliche Zunahme des Wassergehaltes wurde auch in der Leber, in der Niere, in der Milz und im Herzmuskel gefunden. Im Gehirn, im Darm und in der Lunge konnte eine solche aber nicht festgestellt werden. Auf Grund dieser Ergebnisse wird vermutet, daß die Konzentrationsabnahme des Blutes durch einen Flüssigkeitsverlust verursacht sei. Diese vom Blut abgegebene Flüssigkeit wurde aber nicht nur in dem unmittelbar vom Trauma betroffenen Gewebe, sondern auch in der Leber, in der Niere, in der Milz und im Herzmuskel gespeichert. Zur Erklärung dieser Erscheinung wird eine Veränderung im Wasserumsatz angenommen, die in den Organen auftritt, die durch aus dem traumatisierten Gewebe frei werdende toxische Stoffe geschädigt sind.

v. Neureiter (Straßburg).

Roos, Heinz: Über Zwischenfälle bei der Insulinshockbehandlung. (*Landes-Heil- u. Pflegeanst., Göttingen.*) Göttingen: Diss. 1939. 16 S.

Eingehende Darstellung der Beobachtungen an einer über eine Reihe von Tagen nicht erweckbaren Patientin. Der Angriffspunkt der Zwischenfälle bei der Insulinshockbehandlung wird in den Hirnstamm bzw. in das verlängerte Mark verlegt. Eine Störung der Blut-Liquorschranke kann nicht als ursächlich angeschuldigt werden. Günther.

Stachelin, Andreas: Spätepilepsie nach Gehirndurchschuß. (*Path.-Anat. Inst., Univ. Basel.*) Schweiz. Arch. Neur. 47, 271—290 (1941).

Ein Fall von Spätepilepsie 14 Jahre nach einer rechtsseitigen Stirnhirnschußverletzung

(mit 8 Jahren) bei völlig freiem Intervall. Tod im Status epilepticus. Auffällig dabei homolaterale Krämpfe. Ausgelöst durch eine leichte fieberhafte Erkrankung und Menses. Histologisch Hirnarbe mit Einsprengung von Knochen- und Bleisplittern. Möglicherweise damit im Zusammenhang frische Reizerscheinungen. Mitteilung der wichtigsten Fälle aus dem Schrifttum.
Domnick (Stuttgart).

Hartmann, Franz: Stumpfe Bauchverletzungen. Münster i. W.: Diss. 1940. 43 S.

Es handelt sich um eine kurze Übersicht über Ätiologie, Symptomatik, Behandlung und Prognose stumpfer Bauchverletzungen, denen 8 eigene Beobachtungen angefügt sind. Die Symptomatik ist in 3 Gruppen unterteilt: 1. allgemeine Verletzungszeichen, 2. Zeichen einer Blutung in die Bauchhöhle bei Organrupturen mit Zeichen der Darmverletzung, 3. typische Organsymptome. Die Arbeit hat hauptsächlich klinisch-chirurgisches Interesse.
Manz (Göttingen).

Frank, L. Wallace: Traumatic rupture of the spleen: An unusual football injury. (Traumatische Milzruptur. Eine ungewöhnliche Verletzung beim Fußballspiel.) J. amer. med. Assoc. **116**, 1053 (1941).

Ein 17-jähriger Weißer, der vor 5 Jahren Malaria gehabt hatte, wurde beim Fußballspiel heftig in das linke obere Bauchviertel gestoßen. Er wurde ohnmächtig und mußte vom Feld getragen werden. Am Tage darauf legte er 250 Meilen zurück, wonach er sich schwach fühlte. 8 Tage nach der ersten Verletzung wurde er wieder beim Fußballspiel an die gleiche Stelle gestoßen, wodurch heftigster Schmerz entstand, welcher in die linke Schulter ausstrahlte. Da der Hämoglobingehalt und die Zahl der roten Blutkörperchen auf 66% bzw. 3,7 Mill. verringert waren, wurde die Diagnose Milzruptur gestellt und operiert. Die Milz war in der Mitte völlig durchgerissen und zeigte mehrere weitere oberflächliche Einrisse. Der Bauch war voller Blut.
Gerstel (Gelsenkirchen).

Thomae, Rolf: Traumatische Parenchymschädigungen der Leber. (*Inn. Abt., Markus-Kranken., Frankfurt a. M.*) Dtsch. med. Wschr. **1941 II**, 903—906.

Der Internist sieht die subakut oder chronisch verlaufenden Fälle von Erkrankung längere Zeit nach einem Trauma der Bauchorgane. Bei den traumatischen Erkrankungen der Leber und Gallenblase sind im Schrifttum, außer Lebercirrhose, einige Fälle von gelber Leberatrophie beschrieben. Verf. erstattete für ein Landgericht ein einschlägiges Gutachten.

47 Jahre alte Frau fiel vom Rad auf die rechte Seite. Als bald starker Brechreiz, Erbrechen, Schmerzen in der Oberbauchmitte. Konnte mühsam nach Hause gehen. Elendigkeit und Benommenheit. Am 3. Tag Gelbsucht. Nach 3 Wochen Aufnahme ins Krankenhaus: Große kräftige Frau, in sehr gutem Kräfte- und Ernährungszustand. Geringe Druckempfindlichkeit in der Gallenblasengegend und in der Oberbauchmitte. Hochgradiger Ikterus mit grünlichem Farbeinschlag. Erhöhung des Bilirubins von 13 mg% im Serum, zeitweise völliger Verschluss der großen Gallenwege mit entfärbten Stühlen und positiver Bilirubinreaktion bei zeitweise negativen Urobilinproben im Urin. Anacidität. Völlige Appetitlosigkeit, häufiges Erbrechen, beständige Gewichtsabnahme. Operation 2 $\frac{1}{2}$ Monate nach dem Unfall: In den abführenden Gallenwegen kein Hindernis. 4 Tage später Exitus. Sektionsdiagnose: Subakute Leberatrophie, sehr kleiner, linker Leberlappen, hochgradiger Ikterus. Mikroskopische Untersuchung: Linker Leberlappen: Weitgehende Zerstörung der Läppchenstruktur. Inseln erhaltenen Parenchyms, deren Zellen wenig Gallepigment und mäßig viele Gallenthromben enthalten. Dazwischen Streifen zellreichen lockeren Bindegewebes und auch Granulationsgewebe, mit zahlreichen gewucherten Gallengängen und Gallenthromben, außerdem Infiltration mit Rundzellen und wenigen gelapptkernigen Leukocyten. Wenig feintropfiges Fett in den erhaltenen Leberzellen, im Bindegewebe reichlicher verfettete Zellen. Rechter Leberlappen: Struktur im wesentlichen erhalten, im Zentrum der Läppchen viel Gallepigment in den Leberzellen mit zahlreichen Gallenthromben, zwischen den Leberzellbalken wenige zarte Kollagenfasern und wenige kleine Rundzellen. Wenig Fett in den Leberzellen. Das zellreiche periportale Bindegewebe ist stellenweise in das angrenzende Parenchym eingewachsen, so daß da und dort Pseudoacini entstanden sind. In der Niere reichlich Gallenzylinder in den Kanälchen. Diagnose: Subakute Leberatrophie, vorwiegend des linken Lappens.

Ähnliche Fälle sind im Schrifttum 6 beschrieben, bei denen autoptisch und anamnestisch keine andere Ursache für die Leberatrophie nachweisbar war. Bei einem Fall handelte es sich um Verschlimmerung eines offenbar bereits bestehenden Leidens. Verf. schließt sich dem Gutachten des pathologischen Anatomen, der den ursächlichen Zusammenhang zwischen Unfall und Tod bejaht, an.
Walcher (Würzburg).

Secrétan, M.: Traumatisme des reins à Pavant. (Verletzungen der Nieren von vorne her.) Vjschr. schweiz. San.offiz. 18, 35—36 (1941).

Die kurze Arbeit bringt mehr in Form von Merksätzen das Wichtigste, allgemein Bekannte über die Kontusions- und Schußverletzungen der Nieren. Ein eingehenderes Referat an dieser Stelle erscheint überflüssig. *Thiermann* (Erlangen).

Sarens, Antonina: Über die Funktion einer rupturierten Niere. Ein kasuistischer Beitrag zur traumatischen Nierenruptur. (I. Med. Klin., Tartu-Dorpat.) Dtsch. med. Wschr. 1941 I, 600—601.

30-jähriger Arbeiter erlitt heftige Quetschung der linken Flanken- und Kreuzgegend zwischen zwei Waggons. Außer anderen schweren Erscheinungen (Bewußtlosigkeit, Brechreiz, Schwäche) fanden sich Schwellung und Hautwunden in der Gegend des Kreuzes und beider Nieren. Im Urin reines Blut, das nach 4 Tagen verschwand. Nach 15 Tagen schwerer Schmerzanfall links im Kreuz. Urin o. B. In der nächsten Zeit wiederholt solche Schmerzanfälle mit Erbrechen, keine Temperatur. Vertaubungsgefühl und Berührungsschmerz an der Vorderfläche des linken Oberschenkels, Gefühl von Steifigkeit im Rücken. Nach 6 Monaten heftigster erneuter Schmerzanfall. Bei klinischer Untersuchung wurde ein offenbar traumatisch entstandenes retroperitoneales Hämatom nachgewiesen. Wegen Fortdauer der Störungen schließlich 8 Monate nach dem Unfall Operation des Hämatoms, während derselben Kollaps und Tod. Leichenbefund: Von der linken Niere ist nur die ventrale Hälfte und das Nierenbecken erhalten. Statt der hinteren Hälfte der Niere fand sich eine gewaltige Höhle, die teils mit Blutgerinnseln, teils mit flüssigem Blut gefüllt war, und die nach oben bis unter das Zwerchfell, nach der Mitte bis zur Wirbelsäule und nach unten bis zur Höhe des 4. Lendenwirbels sich erstreckte: 18:19:2—6 cm. Der histologische Befund spricht für ein älteres Hämatom, um welches eine dichte bindegewebige Kapsel gebildet ist. Es wird angenommen, daß aus der ausgedehnten unfallbedingten Ruptur der linken Niere durch schubweise erfolgte Blutungen es innerhalb von 8 Monaten zur Entstehung des riesigen retroperitonealen Hämatoms gekommen ist. Bemerkenswert erscheint die cystoskopisch sichergestellte befriedigende Harnsekretion der halbzerstörten linken Niere (vielleicht war die Zerstörung ursprünglich geringer und ist durch die Blutungen vergrößert worden). 7½ Monate nach dem Unfall war der Harn des Nierenrestes an Menge, Aussehen und Farbstoffgehalt nicht anders als der gesunden rechten und enthielt nur einzelne rote Blutkörperchen in dem spärlichen Sediment.

Walcher (Würzburg).

Rheindt, Rudolf: Verätzungen der Scheide. (II. Univ.-Frauenklin., Wien.) Zbl. Gynäk. 1941, 1329—1332.

Verätzungen der Scheide können sowohl chemisch als auch thermisch bedingt sein (? Ref.). Nach kurzer Besprechung eines ganz kleinen Ausschnittes aus der Kasuistik des im Thema genannten Gebietes mit Auslassung des ausgedehnten gerichtlich-medizinischen Schrifttums bringt Verf. folgenden Fall:

21-jährige Frau hatte 20 Tabletten Chinin genommen; wurde wegen Störungen einer Klinikbehandlung unterzogen (sie glaubte schwanger zu sein). Ebenfalls um vermeintliche Schwangerschaft zu beseitigen, führte sie einige Wochen später zwei Alaunsteine in die Scheide ein. Zwei Tage später Brennen und Ziehen in der Scheide, Entwicklung unerträglicher Schmerzen. Fünf Tage nach der Einführung ergab die klinische Untersuchung blaßgraue Verfärbung der Vulva, besonders der Umgebung des Dammes. In der Vagina zwei in ein Leinenfleckchen gewickelte scharfkantige farblose Krystalle, der eine pflaumengroß, der andere haselnußgroß. Die Vaginalwand allenthalben von dicken, blaßbraunen bis schwärzlichen, trockenen, teils in Fetzen abgestoßenen, übelriechenden Membranen bedeckt. Außerdem zwei Geschwüre, je etwa kleinfingernagelgroß, blutend, nekrotisch belegt, 2 mm tief. Durch lokale Anwendung eines Follikelhormonpräparates in Form eines damit durchtränkten Tampons gelang es, die nekrotischen Schleimhautfetzen zu entfernen. Nach einmaliger Wiederholung dieser Behandlung und Nachbehandlung mit Stillbene in Salbenform Heilung der Vulva und Vagina nach zwei weiteren Tagen. Das äußere Genitale war mit dem flüssigen Follikelhormonpräparat eingerieben worden. Die bestehende Schwangerschaft wurde erhalten. Die erwähnte Hormonbehandlung geht auf P. Wirz zurück (Zbl. Gynäk. 1938, 2655).

Walcher.

Tzschirntsch, K.: Fremdkörper der männlichen Blase. (Urol. Abt., St. Elisabeth-Hosp., Iserlohn.) Z. Urol. 35, 8—13 (1941).

Das Corpus alienum vesicae sei immer von außen eingedrungen bzw. manuell eingeführt worden, sei es durch den Erkrankten selbst oder durch eine andere Person. Pathologische Substanzen, die der Körper selbst in den Harnwegen erzeuge, seien keine Fremdkörper. Koblinsky teile die Fremdkörper, die durch die Harnröhre eindringen, in 4 Gruppen ein: 1. bei therapeutischen oder diagnostischen Maßnahmen

zurückgebliebene Teile, 2. von Masturbanten eingeführte Gegenstände, 3. bei Abortivversuchen eingeführte Gegenstände, 4. zur Konzeptionsverhinderung benutzte Fremdkörper. Die Mehrzahl der Fremdkörper, die von außen in die Blase gelangten, stamme von onanistischen Manipulationen. Die Beteiligung der Frauen sei wegen der Kürze der Harnröhre nach Sonntag recht groß und verhalte sich wie 1 : 100. Haarnadeln und Wachskerzen würden am häufigsten gefunden. Fremdkörper, die in die Blase eingedrungen seien, könnten unter günstigen Bedingungen weiter durch die Harnleiter bis in die Nierenbecken wandern und Steinbildung verursachen. Die Mehrzahl der Fremdkörper werde inkrustiert; die Schnelligkeit hänge von der Beschaffenheit des Corpus alienum und des Harns ab. Auch die Art der Infektion sei nicht unwichtig. Früheste Inkrustierung nach 6 Tagen (Nelaton-Katheter). Edelmetalle und Glas könnten lange von Inkrustierungen frei bleiben. Von fast sterilem Urin bis zur eitrigen Blasenentzündung gebe es alle Übergänge. Zum Schluß werden 3 Fälle von Fremdkörpern der männlichen Harnblase beschrieben, die durch Masturbation in die Blasehöhle eingeführt worden waren. In jedem Falle sei zuerst der Versuch unternommen worden, den Fremdkörper auf unblutigem Wege zu extrahieren. Nur der Glascharakter eines Fremdkörpers habe die Sectio alta ratsamer erscheinen lassen. Die Diagnose stoße bei schwerster Cystitis bisweilen auf Schwierigkeiten, zumal die Anamnese immer versage. Bei allen schweren unklaren Blasenentzündungen solle man immer an Fremdkörper denken. 4 Abbildungen und Schrifttum. *Rudolf Koch* (Münster i. W.).

Wullstein, H.: Frische Fremdkörperverletzung der Speiseröhre bei zugleich altem, in die Schilddrüse eingeeiltem Fremdkörper. Diagnostische Irreführung. Ursächlicher Zusammenhang. (*Klin. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenkrankh., Univ. Jena.*) Mschr. Ohrenheilk. 75, 82—86 (1941).

Verf. führt aus, daß die Speiseröhrenwand von spitzen und glatten Fremdkörpern (im wesentlichen Nadeln, die auch unbemerkt verschluckt sein könnten) durchbohrt werden könne, ohne daß dadurch beachtenswerte Beschwerden hervorgerufen würden und eine Infektion die Folge zu sein brauche. — Ein solcher Fremdkörper werde ganz besonders leicht an solchen Stellen festgehalten, wo die Speiseröhre z. B. durch eine Struma einseitig verdrängt und ihre Wandung vorgewölbt werde. Ohne daß dort schon ein Schluckhindernis vorliege, werde ein solches Wandstück auch für spätere Fremdkörper stets die bevorzugte Stelle sein, wo sie hängenblieben und Verletzungen setzen könnten. Gelegentlich der frischen Verletzungsbeschwerden eines dann noch in den Magen geglittenen Knochenstückes entstanden im Falle des Verf. diagnostisch Schwierigkeiten gegenüber einer Nadel, die völlig in eine Struma eingedrungen und dort seit Jahrzehnten reaktionslos eingeeilt war. Während in die paraoesophagealen Weichteile eingespißte Fremdkörper zum Wandern neigten, sei das bei solchen, die in ein fest abgekapseltes Organ wie die Schilddrüse gelangten, nicht möglich. Deswegen könnten sie auch kaum durch Verletzung oder Arrosion größere Gefäße gefährden. Schrifttum und 2 Abbildungen. *Rudolf Koch* (Münster i. W.)

Oard, Harry C., C. Russell Campbell and Frank N. Dealy: Traumatic complications in peripheral vascular disease. (Traumatische Komplikationen bei peripherischen Gefäßleiden.) (*Dep. of Med. a. Surg., Queens Gen. Hosp., Jamaica.*) Amer. J. med. Sci. 199, 194—201 (1940).

Auf Grund eigener Erfahrungen an 40 Patienten mit Thromboangitis, Arteriosklerose usw. wird darauf hingewiesen, daß bei peripherischen Gefäßleiden eine besondere Empfindlichkeit der schlecht ernährten Gliedmaßen besteht. Ärztliche Eingriffe müssen mit erhöhter Vorsicht ausgeführt werden. Wegen solcher Behandlungsfehler mußten 17 Amputationen mit 9 folgenden Todesfällen ausgeführt werden, während bei 10 anderen Patienten mit Verletzungen, welche durch unsachgemäße Behandlungen entstanden waren, gleichfalls der Tod eintrat. Diese Schäden entstanden zum Teil durch zu enge Schuhe, falsch zusammengesetzte Salben, falsche Lagerung im Bett, Operationen an Hühneraugen und eingewachsenen Zehen mechanisch. Wärmeschäden

bewirkten übertriebene Anwendungen von Wechselbädern, zu starke heiße Salzbäder, ferner Selbstbehandlung mit Rotlicht, Diathermie- oder Kurzwellentherapie. In 4 Fällen wurde der Schaden durch Jod, Salicylsäure oder Phenol in Salben hervorgerufen 53% der Zwischenfälle waren durch Ärzte usw. verursacht worden.

Gerstel (Gelsenkirchen).

Carstam, Sven Ph.: Eine typische Fahrradverletzung bei Kindern und ihre Verhütung. (*Las., Hörby och Kir. Klin., Univ., Lund.*) Sv. Läkartidn. 1941, 2075—2078 [Schwedisch].

Unter den zahlreichen Unfällen im Radfahrverkehr gibt es laut Verf. eine überflüssige Gruppe, die sich vermeiden läßt: Sie enthält eine Anzahl von Fällen derselben immer in gleicher Form wiederkehrenden Verletzung am äußeren Knöchel, meist 2 bis 6 jähriger Kinder, die auf dem hinteren Pakethalter (oder Sattel) über dem Hinterrad sitzend, vom Fahrer mitgenommen wurden. Die Entstehung erfolgt so, daß infolge starker Spreizung der Hüftgelenke — bedingt durch zu große Breite des Sitzes — der Fuß mit der Spitze nach außen gedreht, steht die Ferse nahe dem Rade. Wird die Ferse (etwa durch Zufall) dem Rade zu sehr genähert, gerät sie zwischen Speiche und hintere Stütze des Pakethalters, wird dort eingeklemmt und bei weiterer Drehung des Hinterrades entsteht eine Verletzung hauptsächlich an der äußeren Knöchelgegend, wie sie vom Verf. in 28 Fällen (26 davon befanden sich in der Chirurg. Universitätsklinik in Lund) in verschiedener Schwere beobachtet wurde. In 21 Fällen handelte es sich — mit 2 Ausnahmen — um leichtere Weichteilwunden, die meist poliklinisch behandelt werden konnten, deren Endergebnis in 14 Fällen als günstig festgestellt wurde. Die mittlere Behandlungsdauer betrug 20 Tage. Demgegenüber standen 7 schwere in der Universitätsklinik Lund behandelte Fälle der Verletzung mit gleichzeitigen Brüchen, und zwar 4 Schrägbrüche des Schienbeins (1 im oberen, 3 im distalen Teil der Diaphyse), 1 Spiralbruch der Schienbeindiaphyse, 1 Ablösung des äußeren Knöchels, 1 komplizierter Bruch des äußeren Knöchels mit Eröffnung des oberen Sprunggelenks. Das Alter der Kinder schwankte zwischen 2 und 5 Jahren, meist betrug es 4 Jahre. Die Behandlungsdauer im Krankenhaus schwankte zwischen 14 und 40 Tagen. Abgesehen von einem Falle konnte ein dauernder Schaden bestimmt ausgeschlossen werden. Zur Vorbeugung gegen diese Unfälle empfiehlt Verf. kleine Kinder vorn (hinter dem Steuer) unterzubringen, größere hinten auf dem Pakethalter, aber nur unter der Voraussetzung, daß für beide Fälle Schutzvorrichtungen gegen das Rad, Beinstützen in Riemenform ähnlich Volkmannscher Schienen angebracht sind. *Richter.*

Lucca, Eugenio: Considerazioni sopra un caso clinico di miosite ossificante da causa traumatica. (Betrachtungen über einen klinischen Fall von verknöchernder Muskelentzündung nach Trauma.) (*Clin. Chir., Univ., Torino.*) Infortun. e Traumat. Lav. 7, 18—37 (1941).

Verf. bespricht ausführlich die Pathogenese und die pathologische Anatomie des Krankheitsbildes, Prognose und Behandlungsmethoden und beschreibt ausführlich einen Fall eines 46jährigen Mannes, der nach Sturz mit dem Motorrad eine Myositis ossificans am rechten Knie bekam. Röntgenaufnahmen klären den Fall. Ein Jahr nach dem Trauma kommt man zu dem Schluß, daß das Osteom ohne besondere technische Schwierigkeiten abgetragen werden könne. Über das Ergebnis eines solchen Eingriffs drückt sich Verf. aber skeptisch aus, da die bei dem Unfall zerstörten Muskelhänder inzwischen verloren sind. Er knüpft an den Fall vor allem Fragen der Unfallbegutachtung an. Es handelt sich um die Frage, ob dem Verletzten die Operation angeraten werden kann, und ob er verpflichtet ist, sich der Operation zu unterziehen. Da der Ausgang in diesem Falle mehr als zweifelhaft ist, kommt Verf. zu dem Schluß, daß man den Verletzten nicht zum Eingriff zwingen könnte. *E. Tosatti* (Rom).

Thomsen, Hans: Osteomyelitis und Trauma: Über die Bedeutung des Traumas bei der hämatogenen Osteomyelitis. Ugeskr. Laeg. 1941, 731—738 [Dänisch].

Auf Grund vorliegender Erfahrungen glaubt Verf., daß die Traumen keinerlei

Einfluß auf die Lokalisation einer pyogenen Allgemeininfektion des Knochensystems haben. Andererseits wird jedoch an der Anschauung festgehalten, daß die meisten Fälle von akuter Osteomyelitis ihre Ursache in umschriebenen Hautverletzungen haben, soweit es sich um Staphylokokkeninfektionen handelt, so daß Traumen letzten Endes doch eine Rolle für die Infektion spielen. Die Hautwunden können bei Ausbruch der Krankheit bereits geheilt sein. Um ein genaueres Bild über die Krankheit zu bekommen, sind bakteriologische und histologische Untersuchungen unerlässlich. Ausstrichpräparate allein genügen keinesfalls.

Haagen (Berlin).^o

Jáki, Julius: Über das Aufplatzen der Bauchwunde. (*Chir. Klin., Univ. Debrecen.*)
Bruns' Beitr. 172, 1—26 (1941).

Die sehr ausführliche Arbeit bringt unter Benutzung des ausgedehnten Schrifttums Ansichten über das Zustandekommen und die Ursachen des Aufplatzens von Bauchwunden. Es wird unterschieden zwischen dem frühen und dem späten Aufplatzen, wobei man überhaupt nur dann von Aufplatzen sprechen kann, wenn eine Eiterung nicht besteht. Ohne Zweifel spielt die Grundkrankheit eine gewisse Rolle, besonders wenn sie die Widerstandsfähigkeit und Ersatzfähigkeit des Körpers herabsetzt; auch eine konstitutionelle Disposition wird als Erklärung für die nichterfaßbaren Gründe einer Wundberstung angegeben. Die Fülle der Theorien, die gebildet worden sind, beweist, daß keine befriedigt. Wesentlich dagegen scheint die Beobachtung zu sein, daß die Gefahr des Aufplatzens beim Medianschnitt am größten ist. Ob dieses daran liegt, daß dieser am häufigsten ausgeführt wird, steht nicht zur Debatte. Auch die Art der Naht und die zu frühzeitige Entfernung der Nähte können zum Aufplatzen der Wunde führen. Um derartige Zwischenfälle zu verhüten, werden folgende Maßnahmen als wirksam empfohlen, ohne daß es damit möglich wäre, ein Heilmittel anzugeben: 1. Allgemeine Kräftigung, besonders bei solchen Krankheiten, die erfahrungsgemäß hauptsächlich mit Platzen der Wunde drohen. 2. Strengste Asepsis, sorgfältige Gewebsschonung, möglichst einfache Operationstechnik. 3. Sorgfältige Vereinigung der Wundränder, schichtweises Nähen mit möglichst unresorbierbarem Werkstoff. 4. Entlastende, gutsitzende Flanell- oder Leinenbinde. 5. Verminderung aller den intraabdominalen Druck plötzlich steigernden Kräfte. 6. Bei alten kachektischen, blutarmen Kranken eher spätere als zu frühe Nahtentfernung. Zwerg.^o

Gross, Fr.: Über Geschwürsdurchbrüche des Magens und Zwölffingerdarmes während einer Röntgenkontrastuntersuchung nebst kurzem Bericht über 130 durchgebrochene peptische Geschwüre. (*Chir. Abt., Städt. Katharinenhosp., Stuttgart.*) Arch. klin. Chir. 202, 329—339 (1941).

Im Schrifttum werden irrtümlicherweise unter obigem Thema nicht selten auch solche Fälle aufgeführt, bei denen nach einem Geschwürsdurchbruch klinisch noch Bariumbrei im Magen vorhanden war. Diese Fälle sind zu trennen von jenen, bei denen die Perforation vor dem Rö.-Schirm während der Durchleuchtung erfolgte und erkannt wurde. Nur über die letzteren selteneren Fälle berichtet die Arbeit. Das Barium ist für die freie Bauchhöhle ein gefährliches Metall, und wenn trotzdem die Heilerfolge verhältnismäßig günstig sind, so rührt es daher, daß die Menge des ausgetretenen Bariums meist klein ist und die Operation sich alsbald an den erkannten Durchbruch anschloß. Das Bariumsulfat wirkt auf das Bauchfell und die Bauchorgane als reizender Fremdkörper. Enorme Exsudation, Hyperämie des Pfortaderkreislaufs und schließlich Capillarlähmung sind die Ursachen des Todes, der somit ein Kreislauftod ist. Verf. teilt 2 eigene einschlägige Fälle mit, die Perforation ereignete sich während der Rö.-Untersuchung und die Operation schloß sich sofort an. Im einen Fall wurde zunächst übernäht und wegen neuer Beschwerden nach 9 Monaten reseziert, im anderen Fall konnte primär reseziert werden, was sich auch deshalb als sehr günstig erwies, weil die histologische Untersuchung ein Ca.-Ulcus ergab. Noch ein dritter Fall wird mitgeteilt, bei welchem die Perforation vor dem Rö.-Schirm in die Bursa omentalis, welche mit einem großen, multiloculären Echinococcus in Verbindung stand, geschah. Dieser

Kranke starb trotz sofortiger Operation 1 Monat später an allgemeiner Peritonitis. Folgende Schlüsse werden aus den eigenen und den Fällen des Schrifttums gezogen: Baldmöglichste Operation und Entfernung allen Bariums aus der freien Bauchhöhle evtl. unter Opferung von Netzteilen, wenn das daran haftende Barium nicht genügend entfernt werden kann. Im zweiten Teil der Arbeit wird über die Erfahrungen und Erfolge bei Magenperforationen berichtet, welche in den verfloßenen 12 Jahren an 129 Fällen des Katharinen-Hospitals Stuttgart operiert wurden. Unter diesen befanden sich nur 7 Frauen. 46 davon wurden primär reseziert mit einer Mortalität von 10,8% und 83 palliativ behandelt mit einer Mortalität von 20,5%. In letzter Zeit wurde die Resektion meistens ausgeführt, einer der Gründe hierfür war, daß dabei kein Ca. bzw. Ulcus-Ca. zurückgelassen wird. Rieß (Hagen).

Herrmann, A.: Die Schleimhautablösung in den Nasennebenhöhlen bei Sturzflügen, ihre Ursachen und ihre Behandlung. (*Univ.-Hals-, Nasen- u. Ohrenklin., Greifswald.*) *Luftmed.* 5, 271—277 (1941).

Bei starkem und plötzlichem Höhenwechsel kann es bei Fliegern zur Schleimhautablösung in den Nasennebenhöhlen kommen, und zwar infolge Verschlusses des Ausführungsganges, indem sich aus irgendeinem Grunde Schleim oder Schleimhaut nach Art eines Ventils davorlegt, so daß nun der Druckausgleich verhindert wird und eine Saugwirkung eintritt. Wo die Schleimhaut besonders locker am Knochen haftet, löst sie sich ab, zunächst so weit, bis der Druck in der Nebenhöhle dem Außendruck angeglichen ist; in vielen Fällen kann die dabei eintretende submuköse Blutung die Ablösung noch vergrößern. Es wird beim Abfangen der Maschine über einen plötzlichen, heftigen, oft stechenden Schmerz in der betreffenden Nebenhöhle geklagt; oft wird er, gleichgültig, ob die Kiefer- oder Stirnhöhle betroffen ist, um das Auge herum lokalisiert. Er hält einige Minuten bis zu Stunden an, um dann einem lästigen Druckgefühl zu weichen. Später wird mitunter Blut ausgeschneuzt, wenn die seidenpapierdünne Schleimhaut infolge zu praller Spannung einreißt. Röntgenologisch ist ein mehr oder weniger scharf begrenzter Schatten verschiedener Größe von Erbsen- bis zur totalen Verschattung der Nebenhöhle festzustellen; im ersteren Falle kann es zu Verwechslungen mit Osteomen, Mucos- und Pyocelen kommen; bisher wurde meist die Fehldiagnose Nebenhöhlenentzündung gestellt. Erich Lorenz.

Strandell, Gunnar: Über Kälteschäden. *Nord. Med.* (Stockh.) 1941, 1077—1089 u. dtsh. Zusammenfassung 1089 [Schwedisch].

In Petersburg betrug nach Hübner die Zahl derartiger Erkrankungen 1871 jährlich etwa 700 (davon war die Hälfte schwer). Die Anzahl der Kältetodesfälle in Rußland belief sich 1914 nach Krjnkoff jährlich auf 500—700. Opfer hatte die Kälte 1812 unzählige bei der großen Armee Napoleons gefordert, viele im Krimkriege, etwa 2% sämtlicher Truppen, und in den Balkankriegen und im Weltkriege zahlreiche Verluste verursacht. Unter 5000 Verwundeten und Kranken fand Friedrich 1915 1%, Wittek (1915) 8% Kältegeschädigte. An einem rumänischen Frontabschnitt betrug deren Anzahl in einer einzigen Nacht 10000. Ist die Widerstandskraft eines Heeres durch Krankheit und mangelhafte Ernährung vermindert, ist die Anzahl der Opfer natürlich besonders groß; vgl. Napoleons große Armee 1812. Auch in den Balkankriegen und im Weltkriege hat sich das gezeigt. Sogar Temperaturen etwas oberhalb des Nullpunktes, z. B. 8°, genügten im Bosnischen Feldzuge (durch langes Stehen in kühlem Wasser) im Sommer für zahlreiche Kälteschäden, und bei der türkischen Armee 1912—1913 traten gleichfalls bei Temperaturen oberhalb 0° zahlreiche Fälle von doppelseitiger (symmetrischer) Kältegangrän auf (Koieting). Dreyer nennt derartige Schäden, die er auf dem Balkan sah, „Nässegangrän“, bei der unzuweckmäßige, mangelhafte Fußbekleidung eine große Rolle spielte. Dieselben Schädlichkeiten erzeugten im Weltkriege den „Schützengrabenfuß“ [„trench foot“ der Engländer und Amerikaner (Friedrich)]. Schmelzender Schnee, die bewegte und die feuchte Luft erwiesen sich stets als besonders schädlich, während bei trockner ruhiger Luft Temperaturen von

— 50° von den Eingeborenen und von daran Gewöhnten gut vertragen wird. Die Erfrierung ist auf Verlangsamung der chemischen Vorgänge in dem kolloidalen Bau des Protoplasmas, die schließlich eine Zellnekrose erzeugen kann, zurückzuführen. Die — oft krampfhaft — Zusammenziehung der Schlagaderäste unter der Kältewirkung kann sich auf den Hauptstamm fortsetzen und zu Spontangangrän durch völlige Absperrung des Blutzufusses führen. Dieselbe Endwirkung kann die durch den Kältereiz erzeugte Wucherung der Intima (Endokarditis) lange nach Aufhören der äußeren Kälteeinwirkung (oder auf eine Thrombosierung) haben. Was nun die örtlichen Kälteschäden im genauen betrifft, so finden sie sich am häufigsten an den unteren Gliedmaßen. Nach Fremmert in 67% (21% in den oberen), nach Verf. in 78% und nach Wittek, Kirschner und Borchardt in über 95% dortselbst. Doppelseitigkeit der Erfrierung sah Zuckerkandl in 50% seiner Fälle. — An seltenen Vorkommnissen an anderen Körperstellen hatte Böhler einige Fälle von Erfrierung des Penis, Meyer eine solche des Scrotum, Carrol und Colombo beobachteten eine doppel-seitige Hornhauttrübung bei einem Flieger, der seine Brille verloren hatte. Das Durchschnittsalter war das von 25 Jahren (bei Zuckerkandls 90 Fällen), die bei ihnen zur Erfrierung führende Temperatur lag zwischen — 15° und — 36°; 25% der 90 Fälle waren leicht, 70 mittelschwer, 5% schwer (alle 3. Grades): 5 Fälle von Mumifizierung sämtlicher Zehen und eines Teiles der Mittelfußknochen. Die Dauer der Heilung betrug bei Erfrierung 1. Grades 2, 2. Grades 4, 3. Grades 8 und mehr Wochen. Was das Vorkommen der Kälteschädigungen an den peripheren Nerven betrifft, so war ein großer Unterschied zwischen dem — Tage und Wochen zur Entwicklung brauchenden — „Schützengrabenfuß“ mit oft schweren Erscheinungen von Anaesthesia dolorosa (nach vorausgegangenem Taubheitsgefühl) und den Paresen an den Nervenstämmen (Radialis, Peroneus, Tibialis) die zwar schnell entstanden, aber wenig schmerzhaft waren (nur in 10% der Fälle wurde geklagt). Die Nekrosen bei Erfrierung 3. Grades stießen sich ab an den Fingern und Zehen, falls partiell: nach 3—5 Wochen; falls total nach 8—10 Wochen. Die endgültige Entwicklung der Kälteschädigung kann erst nach etwa 1 Woche beurteilt werden. Bezüglich der üblen Zufälle spielt die Infektion eine große Rolle: in Form des feuchten Brandes (bei Zuckerkandls Fällen in 60% bei Erfrierung 3. Grades; nur in 6% der Fälle Fremmerts). Verf. hatte keinen Fall von allgemeiner Infektion; das Fortschreiten der Infektion zur Sepsis und Pyämie kam überhaupt im allgemeinen auffallend selten vor. Der Wundstarrkrampf (Tetanus) kam in der Leipziger Klinik 1886 bei 164 Fällen von Erfrierung mit 3,4% (Wagner), bei sonstigen Patienten (wohl chir., d. Ref.): nur mit 0,09% vor. Die Sterblichkeit ist dabei nach Fusses Literaturstudien 95%. (Zuckerkandl hatte bei 800 Patienten — dank der Prophylaxe — keinen Fall von Tetanus.) Auch Grasbrand kommt vor. Röntgenuntersuchung fand in 80% der Fälle (selbst solchen leichten Grades) die Sudecksche Knochenatrophie und Fälle von Schädigung der Epiphysenscheibe Jugendlicher (Bild wie bei Osteochondritis dissec.) — manchmal waren die Folgezustände der Erfrierung sehr hartnäckig und lange dauernd: z. B. Neuralgien, und in 2 Fällen Leriches und Kemlins von Dysbasia intermittens, letzte nämlich über 18 Jahre anhaltend. In der Vorbeugung der Erfrierung spielt für die unteren Gliedmaßen die Zweckmäßigkeit der Fußbekleidung eine große Rolle, Vermeidung von Wickelgamaschen! Fußpflege besonders bei Schweißfuß! Bezüglich der ersten Hilfe wird vor der aktiven Kälteanwendung gewarnt, besonders vor der Massage mit Schnee, und eine schnelle Erwärmung (Behandlung in geheiztem Zimmer, Bad von 8—12° langsam auf 37° erwärmt), empfohlen. Die chirurgische Behandlung bei Erfrierungen 3. Grades wurde von Noesske und Hempel in Form tiefer Einschnitte in die Finger- und Zehenkuppen bzw. an dem ödematösen Bezirk des Gliedes ausgeführt. Dreyer wandte mit gutem Erfolge die aktive Hyperämie bei feuchtem Brand an. Der Wert der hohen Oberschenkelamputation ist noch strittig. An neuzeitlichen Behandlungsverfahren werden von Verf. genannt: 1. Die Röntgenbestrahlung (wohl auf Hyper-

ämiewirkung beruhend); 2. paravertebrale Novocainblockade des Lendensympathicus für die unteren, und des Ganglion stellatum für die oberen Gliedmaßen. Von Leriche und Kemlin (1940) sehr gelobt (zur Erzielung einer aktiven Gefäßerweiterung nach Beseitigung des Gefäßkrampfes). 3. Die Anwendung des Pavaex-Apparates (passive-vascular-exercise) zur Erzeugung einer rhythmischen Saug- und Druckmassage — mit Erzielung einer höheren Temperatur und schnelleren Reinigung der geschädigten Gewebe. Von Mursky sehr empfohlen. Was allgemeine Kälteschäden betrifft, so kann der Kältescheintod behoben werden, doch nicht wenn die Mastdarmtemperatur weniger als 20° beträgt. Immerhin sind Fälle mit $20-23^{\circ}$ wieder zum Leben zurück (Pirogoff) und solche mit $24,6-26,8$ (Sonnenberg und Tschmarke) zur Heilung gebracht; immerhin bleibt die Prognose eine dunkle. An den Obduktionsbefunden des Kältetodes fällt auf 1. die Füllung beider Herzhälften mit carmesinrotem Blut (forensisch wichtig); 2. das Vorhandensein von hämorrhagischen Erosionen im Magen und Zwölffingerdarm; 3. ein Aussehen der Schädelnähte, als ob sie auseinander gesprengt wären. Die Behandlung entspricht sinngemäß der örtlichen, welcher noch Herzreize und nötigenfalls künstliche Atmung hinzugefügt werden. In dem Untergange zahlreicher roter Blutkörperchen sieht Verf. eine Anzeige zur Bluttransfusion evtl. zum Aderlaß.

Richter (Godesberg).^{oo}

Plötzlicher Tod aus natürlicher Ursache.

Mueller, B.: Über Ertrinkungs- und Badetod. (*Inst. f. Gerichtl. Med., Univ. Heidelberg.*) Med. Welt 1941, 845—849.

Erwähnung der Besonderheiten, die bei der äußeren Besichtigung zu berücksichtigen sind. Aus der Unversehrtheit oder der Beschädigung der Kleider können Rückschlüsse auf Strömung, Wasserfahrzeuge usw. gezogen werden. Auftreten der Wasc-hautbildung frühestens nach 48 Stunden. Die Veränderungen an der Wasserleiche sind nicht nur von der Zeitdauer des Imwasserliegens, sondern auch von der Temperatur des Gewässers und zahlreichen anderen Faktoren abhängig. Bezüglich Identifizierung ist auf Haar- und Augenfarbe, auf Narben, Versteifung von Gelenken und Besonderheiten des Gebisses zu achten. Ob der Betreffende ertrunken ist, kann nur durch Obduktion entschieden werden. Es wird der Befund der Ertrinkungslungen beschrieben. Das Nichtvorhandensein spricht nicht gegen Ertrinken. Ein ähnlicher Befund aber auch nach Wiederbelebungsversuchen. Das Vorhandensein von Flüssigkeit im Magen-Darmkanal ist nur für Ertrinkungstod beweiskräftig, wenn im Zwölffingerdarm oder gar im Dünndarm Wasserbestandteile nachweisbar sind. Eine weitere wichtige Untersuchungsmethode ist die Untersuchung des Inhaltes der Alveolen. Der Preßsaft der Lungen wird zentrifugiert und dann mikroskopiert. Wichtig ist die Unterscheidung von Ertrinkungstod und Badetod. Badetod meist ein plötzlicher Tod aus natürlicher Ursache, der zufällig beim Baden eintritt oder mit dem Aufenthalt im Wasser zusammenhängt, ohne ein Ertrinkungstod zu sein. Als Badetod gelten etwa Hirnblutung und Tod bei Angina pectoris, während ein Ertrinkungstod ein Unfalltod ist, also vorliegt, wenn z. B. jemand ausgleitend ins Wasser fällt und ertrinkt. Der Einfluß von Trommelfelldefekten auf eine Reihe plötzlicher, nicht restlos geklärter Todesfälle, wird besprochen; desgleichen die medizinisch begründbare volkstümliche Anschauung, unter gewissen Umständen das Baden zu vermeiden, z. B. nach Genuß von Sauerkraut usw. Es werden dann einige Gutachterfälle, bei denen die Frage, ob Bade- oder Ertrinkungstod vorliegt, von Wichtigkeit war, besprochen. Auch der Vorgang des Ertrinkungstodes und des Badetodes läßt, wenn er gut beobachtet wurde, deutliche Unterschiede erkennen, die für die Begutachtung wesentlich sein können. Es wird darauf hingewiesen, daß beim Herausziehen Ertrinkender aus dem Wasser nicht immer die Wiederbelebungsversuche mit künstlicher Atmung das Wichtigste sind, sondern