

auf ein Minimum reduziert. Im übrigen bringt der sehr ausführlich geschriebene Artikel nichts Neues.

GISELA WENGLER (Bad Kreuznach)^{oo}

Jozsef Móroc: Durch Mumps-Virus verursachte Foetopathie. *Orv. Hetil.* **109**, 1547—1548 u. dtsh. u. engl. Zus.fass. (1968) [Ungarisch].

Verf. beschreibt den seltenen Fall einer durch Mumps-Virus verursachten Foetopathie: in den inneren Organen des nach einer in der späteren Periode der Gravidität überstandenen epidemischen Ohrspeicheldrüsenentzündung geborenen, nach 3 Tagen verstorbenen Säuglings konnte die Entstehung von für eine Virusinfektion charakteristischen Granulome beobachtet werden.

Zusammenfassung.

Verletzungen, gewaltsamer Tod und Körperschädigung aus physikalischer Ursache

● **Handbuch der Kinderheilkunde.** Hrsg. von H. OPITZ und F. SCHMID. Bd. 6: Erkrankungen der Stützgewebe — Erkrankungen des Blutes und der blutbildenden Organe. Redig. von H. WEICKER. Bearb. von H. ALTHOFF, G. BAUMGARTNER, H. BECKMANN u. a. Berlin-Heidelberg-NewYork: Springer 1967. XVI, 1265 S. u. 684 Abb. geb. DM 478,—; Subskriptionspreis DM 382,40.

M. Bettex: Die für das Kindesalter typischen traumatischen Schädigungen des Skelets. S. 460—476.

Wenn auch die Mechanismen, welche bei Kindern zu einer Knochenfraktur führen, prinzipiell die gleichen sind wie bei Erwachsenen, so unterliegen die Verhältnisse zwischen Gewaltanwendung und Frakturentstehung doch anderen Gesetzen. Der Verf. hat im vorliegenden Beitrag zum Handbuch für Kinderheilkunde diese Unterschiede klar herausgearbeitet und auf die Bedeutung von Frakturen wachsender Knochen hingewiesen, die eine andere Behandlung erfordern als sie beim Erwachsenen üblich und notwendig sind. An besonderen Formen kindlicher Frakturen sind hier unter anderen zu nennen die knorpeligen Frakturen, die z. T. mit einer Epiphysenlösung einhergehen, die Stauchungs- bzw. Kompressionsfrakturen u. a. an Übergangsstellen zwischen Diaphyse und Methaphyse, sowie vor allem die sog. Grünholzfrakturen und schließlich die schleichenden Ermüdungsfrakturen, die aus einer Summation kleiner mechanischer Traumen resultieren. Die Bruchheilung bzw. Konsolidation von Knochenbrüchen bei Jugendlichen und Kindern geht umso rascher vor sich, je jünger das betreffende Kind ist. Vor allem können Dislokationen beim Zusammenheilen der Bruchenden weitgehend durch das Wachstum ausgeglichen werden. Die Behandlung bei kindlichen Knochenbrüchen erstreckt sich in den meisten Fällen auf eine unblutige Reposition in Narkose, Extension und Gipsverband, wobei meist ein ideales Ergebnis erzielt wird. Nicht die Röntgenaufnahme, sondern Form und Funktion sind maßgeblich. Im 2. Teil seines Handbuchbeitrages überprüft der Verf. die Häufigkeit typischer traumatischer kindlicher Skelettschädigungen unter Berücksichtigung des Alters und der Lokalisation sowie von Genese und Prognose solcher Frakturen. So sind Schädelfrakturen in den ersten 7 Lebensjahren besonders häufig, die je nach Ausdehnung und Lage entweder konservativ oder auch chirurgisch behandelt werden müssen und deren weitere Therapie vielfach gleich wie beim Erwachsenen durchgeführt wird. Eine Wirbelsäulenfraktur ist im kindlichen Alter verhältnismäßig selten, sie betrifft im wesentlichen nur ältere Kinder, wobei es sich fast in allen Fällen um Kompressionsfrakturen eines Wirbelkörpers, insbesondere der Brust- und Lendenwirbelsäule handelt. Unter den kindlichen Frakturen und Epiphysenlösungen der oberen Extremitäten stellt der Schlüsselbeinbruch die häufigste geburts-traumatische Läsion dar, die im allgemeinen auch ohne Behandlung mit idealem Spätergebnis verheilt. Weiterhin findet sich bei der Geburtsentwicklung als Folge des Herunterholens der kindlichen Arme bei Steißgeburten eine Epiphysenlösung des Humeruskopfes, die nach entsprechender Ruhigstellung meist ohne Folgen ausheilt. Bei älteren, besonders Schulkindern spielen Frakturen des proximalen Humerusendes sowie Bruch des Humerusschaftes mit suprakondylären und diakondylären Brüchen des Olecranon eine besondere Rolle, die bei entsprechender Behandlung meist ohne Funktionsausfälle der betreffenden Gliedmaßen sich beheben lassen. An Brüchen der Vorderarmknochen sind besonders häufig unter anderen Frakturen des Radiusköpfchens und des Vorderarmschaftes. Unter den Frakturen der unteren Extremitäten sind unter anderen zu nennen die geburts-traumatische Fraktur des Schenkelhalses, welche meist eine günstige Prognose besitzt, weiterhin die traumatische Epiphysenlösung des Femurkopfes bei größeren Kindern sowie seltener die Schenkelhalsfraktur. Bricht der Femurschaft, so

handelt es sich meist um einen Querbruch im oberen Drittel oder der Mitte des Oberschenkelknochens, der je nach Alter in 2—4 Wochen durch Callusbildung sich konsolidiert. Wesentlich häufiger als Femurfrakturen sind beim Kind Brüche der Unterschenkelknochen, wobei gewöhnlich nur die Tibia vorwiegend quer gebrochen wird. Bei kindlichen Frakturen oberhalb des Sprunggelenkes stellen nicht die Malleolen sondern die Epiphysenfuge den wesentlichen Angriffspunkt dar, deren Lösung am besten nach Reposition der Dislokation mittels Ruhigstellung behandelt wird. Wenn auch die Prognose einer Epiphysenlösung immer etwas unsicher ist, so soll, wie bei allen anderen kindlichen Knochenfrakturen, von wenigen Ausnahmen abgesehen, niemals eine Heilung auf chirurgischem Wege, sondern immer mit Hilfe einer konservativen Therapie angestrebt werden — 32 Literaturangaben.

ARNOLD (Hamburg)

Sohrab Gerami, James E. Cousar III and Thad M. Moseley: Management of stab and bullet wounds of the heart. [Dept. of Surg., Duval Med. Ctr., Jacksonville.] *J. Trauma* (Baltimore) 8, 291—297 (1968).

J. J. David: Plaies crâniennes mortelles par scie circulaire, accident ou crime? (Tödliche Kopfwunden durch Kreissäge, Unfall oder Verbrechen?) *Ann. Méd. lég.* 47, 375—376 (1967).

Bericht über einen ungeklärten Fall von multiplen Kreissägeverletzungen. Die große Zahl der Wunden, ihre Parallelität und ihre teilweise besondere Lage (die Unterarmverletzungen und die Kopfverletzungen konnten in eine Ebene gebracht werden, wenn die Arme der Leiche über dem Kopf zusammengehalten wurden), lassen an ein Verbrechen (Vatermord) denken. Die Kopfverletzungen ließen sich an einem Leichenschädel nur durch mindestens 20 sec andauerndes festes Andrücken desselben an die Kreissäge reproduzieren. Imposant war eine tiefe abdominopleurale Wunde mit Lungen-, Magen- und Darmverletzungen. Die kriminalistischen Umstände lassen sich sowohl im Sinn eines Verbrechens wie im Sinn eines Unfalles auslegen.

H. MAURER (Graz)

K. B. Orr: Foreign body in the rectum. [St. George Hosp., Kogarah, NSW.] *Med. J. Aust.* 55, I, 721—723 (1968).

A. Syrovátka: Unfälle kleiner Kinder im Haushalt. [Kinderabt., Inst. f. Mutter u. Kind, Prag-Podolí.] *Pädiat. u. Pädol.* 3, 294—298 (1967).

Es wurde die Entwicklung und Mortalität von 595 Kindern in einem Prager Stadtviertel bis zum 3. Lebensjahr beobachtet. Hiervon erlitten 100 Kinder 112 Unfälle und Vergiftungen. Die größte Zahl (104) der Kinderunfälle ereignete sich im Haushalt. Die meisten Unfälle erfolgten im 20.—30. Lebensmonat. Knaben überwiegen. Die Häufigkeitsverteilung war folgende: Rißwunden, Frakturen (meist das Schlüsselbein), Zahnverletzungen, Vergiftungen. Es wurde nur ein Todesfall (Leuchtgas) beobachtet. Ein erhöhtes Unfallrisiko droht bei sonst üblichen Umständen Kindern mit geringer Anpassungsfähigkeit. Es sind dies perinatal oder postnatal geschädigte Kinder, die eine sog. Unfallpersönlichkeit darstellen. Krippenkinder sind von Unfällen weniger betroffen. Die Verhütung von Unfällen und Vergiftungen liegt in den Händen der Eltern. Die Eltern müssen jedoch über die Gefahren und ihre Verhütung informiert werden.

G. WALTHER (Mainz)

E. Martitschnig: Zum Problem des Unfalles bei Kindern auf dem Lande. [Kinder-spit., Krankenh., Schwarzach/Pong.] *Pädiat. u. Pädol.* 3, 284—289 (1967).

Es wurden 1830 Unfälle (ausschließlich geburtstraumatische Schäden) der Jahre 1954—1964 ausgewertet. Es handelt sich um ein Landgebiet vorwiegend gebirgigen Charakters mit kleineren bis mittleren Industriebetrieben und mittellintensivem Fremdenverkehr. Knaben sind wesentlich häufiger von Unfällen betroffen als Mädchen (3:2). Die Zahl der eingewiesenen Unfälle nahm in den Berichtsjahren erheblich zu. Es wurden folgende Ursachenhäufigkeiten festgestellt: Frakturen (ohne Schädel), Weichteilverletzungen, Schädelverletzungen, thermische Schäden, Vergiftungen (Medikamente spielen eine untergeordnete Rolle), Verletzungen mit Fremdkörpern. — Nach der Alters- und Geschlechtsverteilung häufen sich die Unfälle mit Schädelverletzungen bei den 3—4-jährigen Knaben. Relativ hoch ist die Anzahl der thermischen Schäden bei 1—2-jährigen. Die Unfälle ereignen sich in der Regel in naher Umgebung der Wohnung. Hinsichtlich sozialer Stellung dominieren die Selbständigen (Landwirte, Kaufleute, Handwerker), bei denen wiederum auch die Mutter teilweise oder voll berufstätig ist. Die Schuld an den Unfällen trifft im wesentlichen die Erwachsenen.

G. WALTHER (Mainz)

R. Gädeke: Säuglingsunfälle. Mit besonderen Hinweisen auf thermische Läsionen und subdurale Hämatom. [Univ.-Kinderklin., Freiburg i. Br.] Pädiat. u. Pädol. 3, 275—283 (1967).

Säuglingsunfälle betreffen, im Gegensatz zu älteren Kindern, beide Geschlechter gleichmäßig und werden nicht durch die Aktivität des Säuglings selbst herbeigeführt. Der Säuglingsunfall ist exemplarisch für das Verschulden der Erwachsenen. Es dominieren in den amtlichen Statistiken „Hausunfälle“. Drei Viertel aller tödlichen Säuglingsunfälle werden nach den Unterlagen des Statistischen Bundesamtes als „mechanisches Ersticken oder Strangulation“ katalogisiert. Es folgen „thermische Läsionen“ und „akzidentelle Vergiftungen“. Im Gegensatz zu anderen Autoren konnten milieuspezifische Häufungen der verschiedenen Läsionen im untersuchten Krankengut nicht nachgewiesen werden. So kamen die schwersten thermischen Läsionen häufiger in Heimen oder Krankenhäusern vor. Auf die Gefährlichkeit der unkontrollierten Anwendung „nur auf Schaltstufe I“ eingestellter Heizkissen wird hingewiesen. — Hinsichtlich der subduralen Blutungen (subdurales Hämatom und Pachymeningosis hämorrhagica) zeigte sich folgende Ursachenverteilung (44 Fälle): Geburtstrauma 20%, postmeningitisch 16%, postoperativ 2%, traumatisch 25%, unklar 37%. Von den 11 traumatischen Blutungen konnten 7 erst nach intensiver Befragung als traumatisch gesichert werden. Auch ein großer Anteil der „unklaren Blutungen“ ist nach Auffassung des Verf. traumatisch bedingt. G. WALTHER (Mainz)

J. Védrinne et G. Spay: Les thromboses de la carotide interne et de ses branches après traumatisme fermé. Considérations médico-légales à propos de 13 cas. (Thrombosen der Arteria carotis interna und ihrer Äste nach inneren Verletzungen. Gerichtsmedizinische Überlegungen anhand von 13 Fällen.) [31. Congr. Internat., Langue Franç. de Méd. Lég. et Méd. Soc., Montpellier, 18.—22. X. 1966.] Ann. Méd. lég. 47, 154—174 (1967).

Nach ausführlicher Darlegung der einschlägigen Kasuistik nach pathogenetischen, klinischen und therapeutischen Erörterungen werden die sozialmedizinischen Aspekte der Diagnostik von Carotis-Thrombosen und ihrer Schadenseinstufung sowie Entschädigungsberechnung besprochen. HEIFER (Bonn)

G. Scripcaru et L. Gavrilita: Traumatismes thoraciques non pénétrants suivis de contusions et de ruptures myocardiques. (Nicht penetrierende Thoraxverletzungen, gefolgt von Myokardkontusionen und -rupturen.) [31. Congr. Internat., Langue Franç. de Méd. Lég. et Méd. Soc., Montpellier, 18.—22. X. 1966.] Ann. Méd. lég. 47, 174—178 (1967).

In 7 obduzierten Fällen einer Herzkontusion bei nicht penetrierender Brustverletzung konnten Myokardrupturen nachgewiesen werden, obwohl weder Erkrankungen noch Verletzungen der Coronararterien vorlagen. Stets waren die Ventrikel, wie die Vorhöfe betroffen. Es wird empfohlen, bei dem Vorliegen nicht penetrierender Thoraxverletzungen zum Ausschluß oder Nachweis einer Herzschiädigung ein EKG anzufertigen. HEIFER (Bonn)

G. Nicolas, J. B. Bouhour, J. Orioux et J. Horeau: Insuffisance tricuspidienne. Complication d'un traumatisme thoracique en apparence bénin à propos de 2 cas. (Tricuspidalinsuffizienz als Komplikation eines harmlos erscheinenden Thoraxtraumas, demonstriert anhand von 2 Fällen.) [31. Congr. Internat., Langue Franç., Méd. Lég. et Méd. Soc., Montpellier, 18.—22. X. 1966.] Ann. Méd. lég. 47, 212—216 (1967).

In den beschriebenen Fällen war es nach längerer Zeit (12/11 Jahre) posttraumatisch zu einer Tricuspidalinsuffizienz bzw. zur Dekompensation gekommen. Die Ursache lag in einem Abriß des frei flottierenden Klappensegels. Hervorzuheben ist die lange Latenzzeit zwischen Trauma und Dekompensation. Literaturfälle werden angeführt und kurz beschrieben. E. BÖHM (München)

M. Marchand, C. Amoudru, P. Dubrulle, L. Le Toux, B. Seitz et L. Voet: Contribution à l'étude de l'infarctus traumatique du myocarde. A propos de cas personnels (Beitrag zum Studium traumatischer Herzinfarkte an Hand eigener Fälle.) [31. Congr.

Internat., Langue Franç., Méd. Lég. et Méd. Soc., Montpellier, 18.—22. X. 1966.] Ann. Méd. lég. 47, 195—203 (1967).

Unter traumatischem Herzinfarkt verstehen die Autoren mit ARONDEL und OLIVIER (Ann. Méd. lég. 1963) nicht nur Infarkte bei oder nach Verletzung der Herzgegend, sondern auch nach Verletzungen abseits des Herzens, nach heftigem psychoaffektivem Schock und nach Stress; zahlenmäßig steht der zweitgenannte posttraumatische oder aufgepfropfte Herzinfarkt im Vordergrund. Infarkte, die innerhalb von 6 Monaten nach dem Trauma auftreten, sollen als damit kausal zusammenhängend beurteilt werden. Für die Beurteilung der M.d.E. kann als Richtschnur dienen, daß z. B. ein 50jähriger Infarktpatient die gleiche Lebenserwartung wie ein 70jähriger durchschnittlicher Mensch besitzt. — Bei Contusio cordis bilden sich EKG-Infarktzeichen in gleicher Weise zurück wie das klinische Bild; im allgemeinen ist eine M.d.E. von 30% angemessen. — Bejaht wurde der Kausalzusammenhang z. B. in folgenden Fällen: 78jähriger Mann, leichte Handverletzungen, am nächsten Tag Infarkt, 4 Tage später Tod; 60jähriger Mann, Fract. cost. I sin., nach einem Monat Präcordialschmerz, nach 3 Monaten absolute Arrhythmie und Infarkt-EKG, 75% M.d.E.; 43jähriger Coronarsklerotiker, Thoraxschmerz bei anstrengender Arbeit, frischer Infarkt im EKG, 70% M.d.E. — Fälle wie die letztgenannten lassen die Forderung erheben, daß bei allen exponierten Personen ab dem 75. Lebensjahr routinemäßig EKGs angefertigt werden, einerseits um den Status quo ante dokumentiert zu haben, andererseits um gefährdete Personen von traumatisierungsgefährdeten Arbeiten auszuschließen.

H. MAURER (Graz)

P. Lotichius: Milzabriß nach stumpfem Bauchtrauma. [Kreiskrankenh., Norden/Ostfriesl.] Mschr. Unfallheilk. 70, 313—316 (1967).

Bei begründetem Verdacht einer Milzruptur ist die Probelaparotomie erforderlich. Ohne Operation beträgt die Letalität 90%. Kasuistik eines eigenen Falles mit vollständigem Milzabriß und Dislokation des Organs in den rechten Unterbauch. Operation 2 Tage nach dem Unfall. Exitus letalis am 2. postoperativen Tag unter den Zeichen einer Intoxikation mit rapidem Verfall des Kreislaufs. Die Obduktion ergab saubere Verhältnisse im Bauchraum. Als Todesursache wurde die Überschwemmung des Organismus mit toxisch wirkenden Zerfallsprodukten aus dem alten Blut durch das unversehrte Peritoneum angenommen.

W. BITTNER (Berlin)^o

J. Durst, M. Eggstein, A. Flach, H. Geisbe, W. Knodel und H. Probst: Ein Beitrag zur Pathogenese der traumatischen Fettembolie. III. Das Verhalten der Plasmalipide nach Traumen. [Chir. Univ.-Klin. u. Med. Univ.-Klin., Tübingen.] Med. Welt, N. F., 19, 1555—1559 (1968).

Es handelt sich um biochemische Untersuchungen an Pat., bei denen Gewebszerreissungen bestanden und bei welchen das Bestehen einer traumatischen Fettembolie gesichert war. Vergleichsuntersuchungen wurden an Gesunden durchgeführt. Das Beobachtungsgut war groß, die statistische Sicherung erfolgte nach dem Rangsummentest. Nach Gewebszerreissungen und Knochenbrüchen kommt es zu einem vorübergehenden Anstieg der freien Fettsäuren bei niedrigem Gehalt an Neutralfetten im Serum. Freies und verestertes Cholesterin, Lipoidphosphor bzw. Phosphatide und Esterfettsäuren sind signifikant erniedrigt. Der Gesamtfettgehalt ist um die Hälfte gegenüber der Norm vermindert. Die Glucosekonzentration des Serums ist über 24 Std nach dem Unfall erhöht. Diese posttraumatischen Blutfettschiebungen werden durch reaktives physiologisches Stoffwechselgeschehen und durch eine Verschiebung des Flüssigkeitsvolumens erklärt; ein ursächlicher Zusammenhang mit der Fettembolie ist nicht zu erkennen.

B. MUELLER (Heidelberg)

Rolf Ljungqvist: Subcutaneous partial rupture of the Achilles tendon. (Acta orthop. scand. Suppl. 113.) Stockholm 1968. 86 S. mit Abb.

T. K. Marshall: Inverted suspension. (Umgekehrtes Erhängen.) Arch. Kriminol. 8, 49—50 (1968).

1. Ein 11 Monate altes Kind wird von seiner Mutter in einem dreieckigen Spalt zwischen Bett, Toilettentisch und Erkerwand tot aufgefunden. Es war kopfüber aus dem Bett geschlüpft, der Kopf ruhte auf dem Teppich. Autoptisch Hypostase am Rücken, Blutstauung der Hirnoberfläche, petechiale Lungenblutungen mit fleckförmigen Kollaps. Histologisch etwas Lungenödem mit geringfügigen Aspirationsherden. Angenommene Todesursache: Erstickung durch abnorme Verdrehung des Halses bzw. durch Druck auf Nase und Mund oder durch Kopftiefelage. — 2. Ein

67jähriger Mann begibt sich im Januar 1967 gegen 22.30 Uhr stark angetrunken aus einer Gastwirtschaft auf dem Heimweg. Am nächsten Morgen gegen 9 Uhr wird er am Straßenrand mit der Kleidung kopfüber in einer Dornenhecke hängend tot aufgefunden. Autoptisch Hypostase am Kopf, Stauung und Ödem der Bindehäute, Stauung des Gehirns, Aspirationsherde in der Lunge. BAK 2,30‰. Todesursache nicht einwandfrei geklärt, kein Anhalt für natürlichen Tod, Unterkühlung unwahrscheinlich, Alkoholintoxikation mitursächlich. — Diskussion über die möglichen Todesursachen beim „umgekehrten Erhängen“: zentralnervös, kardiovaskulär und respiratorisch.

REH (Düsseldorf)

H. Pêuignot et P. Bégué: Le poumon des noyés. (Die Lunge Ertrunkener.) [Clin. Méd., Hôp. Cochin. Paris.] Sem. Hôp. Paris 44, 630—635 (1968).

Bei vier wiederbelebten Ertrunkenen beobachteten die Verff. röntgenologisch Lungenveränderungen, die sich sehr rasch zurückbildeten. Die Röntgenaufnahmen der Lungen ergeben sehr charakteristische Bilder (Ertrinkungslunge) die nach Meinung des Referenten auch zur Diagnose eines Ertrinkungstodes herangezogen werden könnten. Als Erklärung für die Entstehung der Veränderungen wird das Lungenödem herangezogen, das sich unter der Einwirkung des eingedrungenen Wassers ausbilde (Exsudation einer albuminhaltigen Flüssigkeit). Im Verlauf der klinischen Behandlung treten Krankheitssymptome auf, die zur Unterscheidung eines pulmonalen von einem allgemeinen Krankheitsbild herangezogen werden. Ob das Fieber Folge eines Eindringens von Bakterien durch die mechanisch und osmotisch geschädigten Alveolärwände ist, sei dahingestellt. Einzelheiten im Original.

E. BÖHM (München)

H. Ebner und M. Jank: Zur Verbrennung im Kindesalter. [II. Univ.-Hautklin., Wien.] Wien. med. Wschr. 117, 760—763 (1967).

Übersicht über den Unfallhergang und die typischen Komplikationen bei 370 Kindern, die wegen Verbrennungen von 1960—1965 in der II. Universitäts-Hautklinik Wien behandelt wurden, davon 115 stationär. Zur Ermittlung der Flächenausdehnung der Verbrennung wurde jenseits des 9. Lebensalters die Wallace'sche Neunerregel, darunter die von TRÜCKENBRODT modifizierte Neunerregel verwendet, die sich gut bewährte: Für jedes Lebensjahr unter 9 wird zu den in der Neunerregel errechneten 9% der Oberfläche des Kopfes noch 1% hinzugerechnet, dafür aber von jeder unteren Extremität $\frac{1}{2}$ % abgezogen. — Kinder zwischen dem 1. und 3. Lebensjahr waren besonders gefährdet; nach dem 18. Lebensmonat dominierte in der Häufigkeit das männliche Geschlecht. Die überwiegende Mehrzahl der Kinder erlitt Verbrühungen entweder durch Herabziehen eines Gefäßes von Tisch, Herd etc. (41% der Fälle) oder durch Rücklingshineinfallen in ein am Boden stehendes Gefäß (27%). — An Komplikationen traten bei 18 der 155 stationär behandelten Fälle Symptome eines Hirnödems auf. Postkombustionelle Encephalopathien — die von ULÉ und DOOSE näher beschriebene altersspezifische hypoxämische Hirnschädigung nach kindlichen Verbrennungen — wurden nicht beobachtet. Bei 12 Kindern (10,4%), alle mit drittgradigen Verbrennungen, kam es zu einem scarlatiniformen Exanthem. Im Rahmen der Diskussion über die Genese des sog. Verbrennungsscharlachs wurden folgende wichtigen Befunde erhoben, die die Annahme eines echten Wund-scharlachs widerlegen: Eine Übertragung wurde trotz fehlender Isolierung nicht gesehen. Schuppung sowie Scharlachkomplikationen traten nicht auf. In keinem der 12 Fälle konnten aus Wund- und Rachenabstrichen Streptokokken kultiviert werden, dagegen in allen Fällen aus dem Wundabstrich Staphylokokken. Außerdem traten die Exantheme unter Penicillintherapie auf. Verff. sind der Meinung, daß es sich um ein toxisches Exanthem durch Staphylokokkentoxine handelt, um einen „Staphylokokkenscharlach“.

MOLL (Papenburg)⁵⁰

János Bukovinszky, Lajos Strehlinger, Géza Wein, Ferenc Dániel und Imre Szántó: Über die Behandlung der Kombustionskrankheit im Säuglings- und Kindesalter. Orv. Hetil. 109, 1243—1246 mit dtsh. u. engl. Zus.fass. (1968) [Ungarisch].

Verff. beschreiben die bei der Kombustionskrankheit auf der chirurgischen Station des Kinderspitals in der Madarász utca entwickelten Behandlungsverfahren. Die Kranken werden in komplexer Weise behandelt. Eine Wundversorgung ist erst nach Entschockung möglich. Die nekrotisierenden Brandstellen werden nicht excidiert, es wird die Demarkierung abgewartet. Eine Plastik wird in der 3.—4. Woche nach Granulierung der Wunde ausgeführt; man trachtet der Möglichkeit nach mit eigener Haut zu decken. Brandwunden von großem Umfang, sowie größere Kinder werden frei behandelt, die Kranken werden im Sauerstoffzelt untergebracht. Im Laufe von 15 Jahren wurden 800 Kranke mit Kombustionen versorgt, 20 Pat. sind gestorben. Auf Tabellen und Kurven werden Verteilung nach dem Grade der Verbrennung, nach der betrof-

fenen Körperoberfläche, Lebensalter und Art der Verbrennung, sowie die saisonale Verteilung auf Monate aufgeteilt, in einem Durchschnitt von 15 Jahren demonstriert. Verff. halten auch bei der Kombustionskrankheit die Vorbeugung für sehr wichtig

Zusammenfassung

H. Jahrmärker und M. Hörmann: Untersuchungen zur Hitzeschädigung des Erythrocyten. [I. Med. Klin., Univ., München. (73. Congr., Wiesbaden, 3.—6. IV. 1967.)] Verh. dtsh. Ges. inn. Med. 73, 426—429 (1967).

Es werden die Veränderungen untersucht, die menschliche Erythrocyten nach einer Einwirkung von Temperaturen zwischen 49 und 59° C erleiden. Nach kurzer Hitzeeinwirkung von 51—52° C zeigt sich eine Verformung und Fragmentation, bei Temperaturen von 54—59° C Sphärocytose und Hämolyse. Der glykolytische Durchsatz geht mit zunehmender Temperatur zurück und beträgt bei 54° C die Hälfte, bei 59,5° C $\frac{1}{3}$ der Kontrollen. Die Lactatbildung überwiegt den Glucoseverbrauch. Der ATP-Gehalt geht schon bei 48° C zurück. Es kommt zu einem Anstieg von Fructosediphosphat und einem Abfall von Glucose-6-phosphat. Besonders hitzeempfindliche Enzyme sind 3-PGADH, G-6-PDH, PGI und Hexokinase. Mit zunehmender Temperatur ist ein Kaliumverlust und Natriumanstieg nachzuweisen. Bei 59° C kommt es zu einem Konzentrationsausgleich mit K und Na des Mediums. Alle Veränderungen sind irreversibel und entsprechen denen, die im akuten Stadium der Verbrennung auch klinisch beobachtet werden.

LEIBTSEDER (Salzburg)^{oo}

S. Lussana: Paralisi dell'emidiaframma destro da folgorazione elettrica. (Rechtsseitige Lähmung des Zwerchfelles durch elektrischen Schlag.) [4. Div. Med., Osp. Magg., Bergamo.] Med. Lav. 59, 58—62 (1968).

Für die wahrscheinlichste Ursache der Lähmung hält Verf. ein Trauma des N. phrenicus durch den Krampf der Halsmuskulatur.

B. MUELLER (Heidelberg)

W. Rüter, G. Kowács, K. W. Jacobi, E. H. Graul und H. Neubauer: Strahlenschädigung und Strahlenschutz am Auge. III. [Inst. f. Strahl.-Biol. u. Med. Isotop.-Anwend., Univ., Marburg u. Univ.-Aug.-Klin., Köln.] Wehrmedizin 6, 72—76 (1968).

R. Zix: Zur ärztlichen Überwachung beruflich strahlenexponierter Personen. [Strahlenschutz-Untersuchungsst., Med. Univ.-Klin., Freiburg i. Br.] Zbl. Arbeitsmed. 18, 179—181 (1968).

Karl Sellier: Schußentfernungsbestimmung mit Hilfe von Elementen, die aus dem Geschoßmantel stammen. [Inst. Gerichtl. Med., Univ., Bonn.] Arch. Kriminol. 141, 73—75 (1968).

Bei Abgabe eines Schusses werden Metallteilchen vom Geschoß abgesprengt und schlagen in der Umgebung des Schußobjektes ein. Verf. stellte Versuche mit Geschossen an, in deren Mantel bzw. Substanz Kupfer enthalten war; er erzielte bei spektrographischer Untersuchung regelmäßige Kurven; er vermutet, daß eine Bestimmung der Schußentfernung auch auf diesem Wege möglich ist.

B. MUELLER (Heidelberg)

G. Vidoni e G. Longo: Le armi ad aria compressa ed a gas: aspetti tecnici e traumatologici di interesse medico-legale. (Luftgewehre und Waffen, die durch komprimiertes Gas betätigt werden; technische und traumatologische Gesichtspunkte von gerichtsmedizinischem Interesse.) [Ist. di Med. Leg. e Assicuraz., Univ., Parma.] G. Med. leg. Infortun. Tossicol. 13, 427—463 (1967).

Die im Handel befindlichen Waffen sind in einer Tabelle aufgeführt. Verff. haben ihre Durchschlagskraft geprüft. Auf das eingehend zitierte Schrifttum wird Bezug genommen. Das Projektil „Diabolo“ zeigt am Einschuß eine charakteristische Aufwerfung des Knochens, die diagnostisch wichtig werden kann. (Referat nach Zusammenfassung in englischer Sprache.)

B. MUELLER

Ralf Krüger: Zweifelsfragen zu den Strafbestimmungen des Waffengesetzes. Kriminalistik 22, 410—414 (1968).

Verf., der als Staatsanwalt in Heilbronn tätig ist, macht darauf aufmerksam, daß die Durchführung der Bestimmungen des Waffengesetzes in den einzelnen Ländern nicht ganz gleichartig ist. Die Unterschiede werden in Form einer Tabelle dargelegt. Druckluftwaffen sind überall

waffenscheinfrei. Bei den sog. Druckgaswaffen wird das Geschöß durch komprimiertes Gas, z.B. CO₂, aus dem Lauf herausgetrieben. Die Ansichten darüber, ob diese Waffen unter das Waffengesetz fallen, sind nicht einheitlich. Schreckschußwaffen sind waffenscheinfrei, aber nicht aufgebohrte Schreckschuß- und Gaspistolen.

B. MUELLER (Heidelberg)

Vergiftungen

● **Handbuch der Kinderheilkunde.** Hrsg. von H. OPITZ und F. SCHMID. Bd. 6: Erkrankungen der Stützgewebe — Erkrankungen des Blutes und der blutbildenden Organe. Redig. von H. WEICKER. Bearb. von H. ALTHOFF, G. BAUMGARTNER, R. BECKMANN u. a. Berlin-Heidelberg-New York: Springer 1967. XVI, 1265 S. u. 684 Abb. geb. DM 478,—; Subskriptionspreis DM 382,40.

J. Oehme: Toxische und medikamentös bedingte Schädigungen des wachsenden Skelets. S. 476—487.

Es ist ein Verdienst des Verf., im vorliegenden Handbuchartikel die wesentlichen chemisch-physikalischen, exogen bedingten Faktoren zusammengefaßt zu haben, die das Wachstum vor allem des frühkindlichen Skelets stören können. Eine Skelettschädigung wird vor allem verursacht durch Funktionsstörungen der Osteoclasten und Osteoblasten und kann sich sowohl auf den Knochen als auch die Knochenhaut erstrecken. Sie weist sich u. a. aus durch meta- und diaphysäre Veränderungen sowie periostale Appositionen. Durch Phosphor wird in kleinen Dosen das Knochenwachstum gefördert. Zusätzlich findet sich eine verstärkte enchondrale Knochenbildung sowie eine Sklerosierung der Spongiosa bzw. nach beendigttem Knochenwachstum eine enchondrale und periostale Hyperostose. Zufuhr hochtoxischer Phosphormengen führt zu einer Unterkiefernekrose. Ähnlich wie bei einer Vitamin D-Überdosierung finden sich nach Phosphorgaben, auch in therapeutischen Dosen (z. B. als Phosphorlebertran), in den Metaphysen wachsender Knochen bandförmige Verdichtungen, die histologisch als dichtes Netzwerk von Knochenbälkchen mit Einschluß verkalkter Knorpelsubstanz imponieren. Auch bei einem Überangebot von Calcium an den Organismus können homogene Knochenverdichtungen, vor allem der Knochenabschlußplättchen, resultieren, z. T. auch der Wirbelkörper, Rippen und Beckenknochen. Nach längerer Zufuhr erhöhter Bleimengen, nach chronischer Bleiexposition, finden sich im kindlichen Skelet epiphysennahe, verstärkt verdichtete Querlinien, die sich durch größere Dicke von normalen Wachstumslinien unterscheiden, wobei die Bleilinen im Unterschied zu Phosphorlinien durch Einlagerung von Blei entstehen. Nach Überdosierung von Fluorsalzen werden beim Kind vorwiegend die Zähne betroffen, die dann Schmelzdefekte aufweisen, während beim Erwachsenen sich eine Osteosklerose an Wirbelsäule, Becken und Rippen unter besonderer Beteiligung der Corticalis und Spongiosa zeigt. Zufuhr toxischer Strontiummengen führt, ähnlich Phosphor, zu einer starken Hyperostose und auch zu einer Sklerose der Spongiosa und Compactaschicht. Nach Quecksilber-, Silber-, Gold- und Radiumaufnahme finden sich ebenfalls Linien und Zonen vermehrter Dichte im Knochengefüge, ebenso auch nach Arsen- und Wismutgaben. Vereinzelt können endokrine und andere endogene Stoffwechselstörungen sowie Krankheiten der Mutter am fetalen Skelet zu Veränderungen führen. Die langdauernde Dosierung von Corticosteroiden bewirkt vornehmlich eine Osteoporose und Osteomalacie des Skelets und schließt damit die Neigung zu Spontanfrakturen ein. — 64 Literaturangaben.

ARNOLD (Hamburg)

● **Handbuch der Kinderheilkunde.** Hrsg. von H. OPITZ und F. SCHMID. Bd. 6: Erkrankungen der Stützgewebe — Erkrankungen des Blutes und der blutbildenden Organe. Redig. von H. WEICKER. Bearb. von H. ALTHOFF, G. BAUMGARTNER, R. BECKMANN u. a. Berlin-Heidelberg-New York: Springer 1967. XVI, 1265 S. u. 684 Abb. geb. DM 478,—; Subskriptionspreis DM 382,40.

K. Betke: Toxische hämolytische Anämien. S. 945—949.

Frühgeborene, Neugeborene und Säuglinge in den ersten Lebensmonaten sind gegenüber vielen Arzneimitteln und im Haushalt verwendeten Chemikalien besonders empfindlich. Kleine, an und für sich relativ ungiftige Mengen solcher Substanzen können in diesem Kindesalter häufig zu hämolytischen Anämien führen, die dann vielfach dramatisch verlaufen. Die Zahl hämolytisch wirkender Substanzen ist verhältnismäßig groß, sie verliert aber an Bedeutung,