

zunehmendem Alter steigt die Häufigkeit der Veränderungen in anderen bis dahin nicht betroffenen Teilen des Gefäßsystems.

H. W. SACHS (Münster i. Westf.)

Sergio Tovo: Morte improvvisa per shock anafilattico da liquido di cisti idatidea. (Unerwarteter Tod im anaphylaktischen Shock durch Hydatidenblasenflüssigkeit.) [Ist. di Med. Leg. a Assicuraz., Univ., Torino.] *Minerva med.-leg. (Torino)* 79, 199 bis 201 (1959).

Eine 30jährige Frau verstarb plötzlich nach ganz kurzer Übelkeit mit Erbrechen und Oppressionsgefühl innerhalb weniger Minuten, nachdem schon am Vortage vorübergehend ein ähnlicher Zustand bestanden hatte. Die Sektion ergab im wesentlichen Hirn- und Lungenödem, apfelsinengroßen Echinococcus hydatidosus im rechten Leberlappen ohne Kontinuitätstrennung der Wandung, Schwangerschaft mens. I. Histologisch: maximale Erweiterung der Lungen-capillaren mit blutig-ödematöser Anschoppung der Alveolen, umschriebene Lebernekrosen mit kleinzelliger Infiltration, Erweiterung der Lebercapillaren und Ödem. Der Ablauf wird so erklärt, daß es am Vortage zu einem Durchtritt von Hydatideninhalt durch mikroskopische Spalten gekommen war, der bereits Lebernekrosen erzeugt hatte; ein zweiter Durchtritt von Blaseninhalt bewirkte dann den tödlichen Shock, vielleicht begünstigt durch die Schwangerschaft.

SCHLEYER (Bonn)

Alfonso Zarone: Su di un caso di pancreatite emorragica. (Über einen Fall von hämorrhagischer Pankreatitis.) [Ist. di Med. leg. e Assicuraz., Univ., Napoli.] *Salernum (Pompei)* 2, 65—69 (1959).

Bericht über eine 47jährige Frau, bei der als Todesursache durch Obduktion obiges Krankheitsbild festgestellt wurde. Der Fall wird mitgeteilt, nachdem zunächst auf Grund der bestehenden Symptomatik des Krankheitsbildes an eine Vergiftung gedacht worden war.

HANS-JOACHIM WAGNER (Mainz)

Pietro Panuccio: L'infarto intestinale. Contributo casistico. (Der Intestinalinfarkt. Ein casuistischer Beitrag.) [Ist. di Anat. e Istol. Pat., Univ., Messina.] *Arch. f. ital. Axat. Istol. pat.* 33, 413—422 (1959).

Verf. beschreibt einen Fall von Intestinalinfarkt im Bereich des unteren Dünndarmes bei einem 51jährigen Manne. Es mußte ein 1 m langes Darmstück reseziert werden. In der kritischen Betrachtung des pathologisch-anatomischen Befundes wird vor allem die erhebliche arteriosklerotische Obliteration der Mesenterialgefäße des resezierten Darmes hervorgehoben. Klinisch war bekannt, daß der Patient mit 17 Jahren eine Lues erwarb und wegen ständig positiven serologischen Reaktionen häufig spezifisch behandelt worden war.

H. G. SCHIEMER (Frankfurt a. M.)

Verletzungen, gewaltsamer Tod und Körperbeschädigung aus physikalischer Ursache

Vladimir Schejbal: Ein Fall von zweifacher Pfählungsverletzung beim Verkehrsunfall. [Pathol.-anat. Abteilung d. Krankenh. Trentschin.] *Soudní lék.* 5, 25—28 mit dtsh., franz. u. engl. Zus.fass. (1960) [Tschechisch].

Zwei Männer fahren auf einem Motocykl in angetrunkenem Zustand (beim Fahrer wurde eine Blutalkoholkonzentration von 1,2‰ festgestellt) am Abend auf gerader Landstraße, die an der Unfallstelle stärkeres Gefälle zeigte. Der Beifahrer sorgte mit einer Taschenlampe für die Beleuchtung, in der anderen Hand eine Zigarette haltend. Sie fuhren auf einen Pferdekarren auf, aus dem eine, nur durch eine Papierfahne markierte Stange herausragte. Die Stange drang dem Fahrer in die rechte Leiste ein, durchschlug die untere Bauchhöhle, trat in der Kreuzbein-egend wieder aus, um dem Beifahrer oberhalb der Symphyse zu verletzen. Hier drang sie in die Bauchhöhle ein und endete unterhalb der linken Niere. Der Fahrer starb im Shock, der Beifahrer wurde operiert, der anfangs schwere Zustand besserte sich, er konnte nach einem Monat aus dem Krankenhaus entlassen werden. — Auf die Notwendigkeit zweckmäßiger chirurgischer Hilfe und Schockbekämpfung in der Unfallchirurgie wird hingewiesen.

NEUGEBAUER (Münster i. Westf.)

Alexander Rabinowitsch: Medico-legal conclusions on the form of the knife used. Based on the shape of stab wounds produced. (Gerichtsmedizinische Schlüsse über

die Form eines gebrauchten Stichinstrumentes auf Grund der Gestalt der Stichwunde.) [Dept. of Forensic Med., Hebrew Univ.-Hadassah Med. School, Jerusalem, and Leopold Greenberg Inst. of Forensic Med., Abu-Kabir, Jaffa.] *J. forensic Med.* 6, 160—165 (1959).

An Hand von Lehrbuchliteratur weist Verf. darauf hin, daß Rückschlüsse auf die Art des Instrumentes bei der Untersuchung von Stichwunden schwierig sind. Stichwunden, die mit einem Bajonett verursacht worden sind, könnten leicht diagnostiziert werden, wie allgemein bekannt. Aus der vorliegenden Kasuistik ergibt sich, daß es dann mitunter leichter ist, Schlüsse zu ziehen, insbesondere zu unterscheiden, ob es sich um ein ein- oder zweischneidiges Instrument handelte, wenn man klaffende Wunden gut zusammenlegt oder zusammenheftet und die Gestalt der Wundwinkel betrachtet.

B. MUELLER (Heidelberg)

C. Mylvaganam and H. V. Y. Fernando: Survival after a penetrating injury of the heart. (Überleben nach einer penetrierenden Herzverletzung.) [Dept. of Forensic Med., Univ. of Ceylon, Colombo.] *J. forensic Med.* 6, 136—141 (1959).

Ein Mann, der einen Herzstich mit Verletzung des linken Ventrikels erhalten hatte, kam 1 Std und 10 min nach der Verletzung in ärztliche Behandlung. Er war nicht bewußtlos, machte aber einen ausgebluteten Eindruck. Ob er unmittelbar nach der Verletzung noch handlungsfähig gewesen war, wird nicht erörtert. Es gelang durch operative Versorgung der Herzwunde, das Leben zu erhalten. Es war nicht allzu viel Blut in den Herzbeutel und in den Pleuraraum abgeflossen. Verff. führen dies darauf zurück, daß das Stichinstrument die muskulöse Herzwand sehr schräg durchsetzt hat. Bei jeder Systole wurde die Wunde daher ventilartig geschlossen, so daß nur wenig Blut abfließen konnte, besonders als der Blutdruck abgesunken war. Entsprechende Literaturbeobachtungen werden zitiert.

B. MUELLER (Heidelberg)

Luigi Auteri: Le codette nelle ferite da fendente. (Zur Differentialdiagnose von Hiebverletzungen.) [Ist. di Med. Leg. e Assicuraz., Univ., Messina.] *Med. leg. (Genova)* 7, 353—360 (1959).

Verf. macht an Hand von zwei Fällen auf die Schwierigkeiten aufmerksam, die gelegentlich bei Hieb- bzw. Stichverletzungen hinsichtlich des Erkennens der hierzu benutzten Tatwerkzeuge, insbesondere bei atypischer Handhabung derselben, entstehen können.

HANS-JOACHIM WAGNER (Mainz)

H. P. Hartmann: Hiebverletzung oder Arbeitsunfall? [Gerichtl.-Med. Inst., Univ., Zürich.] *Zbl. Arbeitsmed.* 10, 54—56 (1960).

Ein 45jähriger Garagen-Inhaber wurde in seiner Werkstatt, wo er allein gearbeitet hatte, im Blute am Boden liegend gefunden. Starke Benommenheit, nicht ansprechbar. Im Krankenhaus wurde an der rechten Stirnseite eine 10 cm lange, halbmondförmige Reiß-Quetschwunde mit ziemlich scharfen, wenig gequetschten Rändern gefunden. Das Stirnbein wurde ebenfalls halbmondförmig eingedrückt gefunden, aus der Knochenlücke quollen Teile beider Stirnlappen heraus. Trotz chirurgischer Behandlung Exitus am nächsten Morgen. Sektionsbefund: Zusätzlich zu der Impressionsfraktur des rechten Stirnbeins eine rechtsseitige, breit klaffende Schädelbasis-Längsfraktur. Keine Zeugen. Schluß auf heftige, halbstumpfe, geformte Gewalteinwirkung von vorne, weshalb zunächst an eine Hiebverletzung gedacht wurde. Die Untersuchungen ergaben: Arbeitsunfall infolge Abspaltung einer Metallfelge von einem Schubkarren-Pneurad beim Aufpumpen. An der Gipsdecke des Raumes fand sich senkrecht über dem Schraubstock eine halbkreisförmige Beschädigung, welche in der Größe genau mit dem Felgen-Außenrand übereinstimmte. An der Außen- bzw. Oberseite der am Boden liegenden Felge fand sich Blut. Rekonstruktion des Unfalles: Infolge Überdruckes des aufgepumpten Pneu Abspaltung der Felge von der Nabe, tödliche Verletzung des Mannes. Technische Einzelheiten sind in der Originalarbeit nachzusehen.

WALCHER (München)

Tiziano G. Formaggio e Leonardo Mosca: Sulla patogenesi della trombosi arteriosa polmonare nei fratturati. (Über die Pathogenese der Thrombose der Arteria pulmonalis bei Knochenbrüchen.) [Ist. di Med. leg. e Assicuraz., e Ist. di Anat. pat., Univ., Pavia.] *Riv. Med. leg. Legislaz. sanit.* 1, 89—94 (1959).

Verf. weisen auf die gerichtsmedizinische Bedeutung des plötzlichen Todes nach einer Thrombose der Arteria pulmonalis hin und heben hervor, daß es zu einem solchen Tode auch ohne

irgendein vorher stattgehabtes Trauma kommen kann. Erfolgt jedoch vorher ein Knochenbruch, so ist der chronologische Verlauf vom traumatischen Ereignis bis zum Tode genau festzuhalten, sowie bei der Obduktion die Thrombose aus den kleinsten Ästen bis zum Hauptstamm der Arteria pulmonalis zu verfolgen ist, um aus Form und Lokalisation der Thromben auf ihren Ursprung schließen zu können. Hierauf erfolgt die Einteilung der Thrombose der Arteria pulmonalis nach pathogenetischen Kriterien in die Thrombose infolge schwerer Gefäßveränderungen durch bereits vorher bestandene pathologische Vorgänge, solche, die auf mit dem Trauma zusammenhängende Veränderungen zurückzuführen, sind, und schließlich jene thrombo-embolischen Verschlüsse, die aus Gefäßen anderer Bezirke stammen. Vom klinischen Standpunkt aus wird das seltener auftretende Erscheinungsbild des Schlaganfalles, das häufigere des akuten zirkulatorischen Defizits (Differentialdiagnose: Myokardinfarkt) das des asphyktischen Types (Differentialdiagnose: akutes Lungenödem) sowie das Bild eines Herz-Kreislaufkollapses unterschieden. Schließlich wird die Möglichkeit hervorgehoben, daß es nach Knochenbrüchen, besonders der Röhrenknochen, zu einer Einschwemmung von Teilchen des Knochenmarkes in die Blutbahn kommen kann und hinzugefügt, daß die Einschwemmungen auch aus anderen verletzten Fettzellen herrühren können. Die Mikroembolien führen zu disseminierten Schädigungen des Lungenparenchyms sowie der feinsten Verästelung der Arteria pulmonalis, die nach gewisser Zeit zu rückläufigen thrombotischen Prozessen und zum plötzlichen Tode des Patienten führen können.

WERNER (Wien)

D. Cavallazzi: Tre casi di suicidio di interesse medico-legale. (Über 3 Selbstmordfälle von gerichtsmedizinischem Interesse.) [Ist. di Med. leg. e Univ., Milano.] [Soc. Lombarda di Med. leg. e Assicuraz., 18. XI. 1958.] Atti Ass. ital. Med. leg. (Minerva med.-leg. Torino) 79, 156—158 (1959).

Kasustische Darstellung: Zunächst ein 40jähriger Mann, der im Verlauf weniger Tage mehrere Selbstmordversuche unternahm (Sturz aus dem Fenster, Sturz vor ein Auto), bis er beim Sturz von einem Mauerzaun tödlich verunglückte. Bei der Leichenöffnung fanden sich Rippen- und Beckenbrüche, ein linksseitiger Hämatothorax und eine ausgedehnte retroperitoneale Blutung. — Der 2. Fall betrifft einen 46jährigen Mann, der sich aus einem Fenster im 4. Stockwerk stürzte und bei der Leichenöffnung Schädelbrüche, Brüche der Wirbelsäule und der Extremitätenknochen aufwies. Ferner war das linke Herz geborsten und Leber sowie Milz eingerissen. — Der 3. Fall behandelt einen 61jährigen ertrunkenen Mann, der bei der Leichenöffnung als „außergewöhnlichen“ Befund in der Magen hinterwand unregelmäßig verlaufene Furchen mit blutunterlaufenen Säumen aufwies. — Verf. glaubt, die zur Berstung des Herzens und zu den Einrissen (?) in der Magenschleimhaut führenden Ursachen in den hydrodynamischen Verhältnissen zu sehen.

MALLACH (Berlin)

H. Buchner und W. Schaberl: Die Fettembolie bei Verkehrsunfällen. [Chir. Univ.-Klin., Graz.] Wien. med. Wschr. 109, 936—939 (1959).

Verff. weisen auf die zunehmende Bedeutung hin, die der Fettembolie als Komplikation von Verkehrsunfällen zukommt und empfehlen, häufiger als bisher, den Augenhintergrund zu untersuchen und Übersichtsaufnahmen der Lungen anzufertigen, um aus dem Bild der Angiopathia retinae traumatica und der kleinfleckigen Verschattung der Lungen (ohne daß eine Brustkorbprellung oder gar Verletzung vorausgegangen ist) eine Fettembolie erfassen und in der Therapie berücksichtigen zu können. Petechiale Blutungen in der Haut, vor allem in der der vorderen Achselfalten, werden als wichtiger Befund bei Verdacht auf Fettembolie im großen Kreislauf erwähnt.

ADEBAHR (Köln)

Bruno Mazzucchelli e Luigi Locatelli: Trombosi coronarica dopo sieroprofilassi antitetanica. (Coronar thrombose nach Antitetanus-Serumprophylaxe.) [Ist. di Med. leg. e Assicuraz., Univ., Pavia.] Riv. Med. leg. Legislaz. sanit. 1, 135—142 (1959).

Kurze Krankengeschichten von 2 Fällen (33 und 31 Jahre; Fall 1 schon veröffentlicht: Giorn. Med. Leg. Inf. Toss. 2, 193 (1956): plötzlicher Tod nach Tetanusserum (vorher nie Serumprophylaxe). Pathologisch-anatomisch: Coronar thrombose; histologisch: mäßige aber deutliche Gefäßwandveränderungen (4 Abb.). — Nach der Literatur und den eigenen Fällen ist klar, daß heterologes Serum auch bei erstmaliger Zufuhr anaphylaktische Reaktionen auslösen kann, die wenig deutlich und monosymptomatisch verlaufen; jede anaphylaktische Reaktion ist von Veränderungen im Blut begleitet, darunter einer flüchtigen Thrombophilie.

K. RINTELEN (Berlin)

Barnaba Macciochi e Giuseppe Selausero: Rilievi catamnestici su 19 casi di rottura traumatica sottocutanea di tendini. (Katamnestisches zu 19 Fällen von traumatischer subcutaner Sehnenruptur.) [Ist. di Med. leg. e Assicuraz., Univ. e Centro Traumatolog. e di Rieducazione dell'I.N.A.I.L., Milano.] Riv. Med. leg. Legislaz. sanit. 1, 111—134 (1959).

Kurze Krankengeschichten (nur 4 Patienten waren jünger als 40 Jahre; 15 von 19 wurden operiert): Ruptur der Sehne des Caput longum des M. biceps brachialis (8 Fälle); des M. rectus femoralis (6 Fälle); des M. rectus ext. long. pollicis (1 Fall); der Achillessehne (4 Fälle). — Ausführliche Betrachtungen über: Pathogenese der Fälle, Zeitdauer zwischen Unfall und Wiederaufnahme der Arbeit (60—205 Tage), Intervall zwischen Trauma und Katamnese (14—67 Monate), Zeit zwischen Trauma und chirurgischem Eingriff (3—60 Tage), objektive Beurteilung der Beweglichkeit hinsichtlich Kontrakturen, muskulärem Tonusverlust und trophischen Gefäßveränderungen, Schmerzen, Störung der allgemeinen Arbeitsfähigkeit, lokale Aktivitätsminderung und ästhetischer Zustand, Bewertung hinsichtlich eventueller arthrotischer oder rheumatischer Zustände, Einstellung des Patienten zum Zustand und zur Behandlung. — Die Verf. folgern, daß der traumatische Faktor gewöhnlich auf eine schon vorhandene pathologische Gewebekomponente trifft (regressive Veränderungen nicht nur im Rupturgebiet, sondern auch weiter entfernt). In bestimmten anamnestisch unklaren Fällen lassen sich für die gerichtsmedizinische Beurteilung aus Biopsie-Proben während eines eventuell notwendigen neuen Eingriffs Bewertungsgrundlagen gewinnen. Strukturell intakte Sehnen rupturieren selten; besonders ist dies bei der Achillessehne (hier auch bei Jugendlichen) der Fall. Die Prognose hängt hauptsächlich von den pathogenetischen Umständen der Entstehung des Schadens sowie von der Art des therapeutischen Vorgehens ab. Gute Resultate sind aber meist nur bei Schäden an intakten oder wenig geschädigten Sehnen zu erwarten. — 4 histologische Abbildungen.

K. RINTELEN (Berlin)

Ivan Audrlichý und Jiří Beran: Auffindung des Körpers außerhalb des Strangwerkzeuges mit Druckstellen von Fingern auf dem Halse bei Selbstmord durch Erhängen. Soudní lék. 4, 150—153 mit dtsch., engl. u. franz. Zus.fass. (1959) [Tschechisch].

Keine laufende, sondern feste lange Schlinge, in der der Körper nur durch die nahe Wand gehalten wurde. Bei den agonalen Krämpfen fiel er heraus. Oberhalb der Strangfurche fanden sich Druckstellen von Fingerbeeren und auf der linken Hand des Toten wieder Spuren des Strangwerkzeuges am Rücken zweier Finger. Der Mann hatte offenbar die Hand mit den Fingern nach cranial unter das Strangwerkzeug gelegt, wahrscheinlich um ein unangenehmes Gefühl beim Abschnüren am Halse zu mildern. Kein Zeichen eines fremden Angriffes.

H. W. SACHS (Münster i. Westf.)

A. Ritucci: Su di un caso di impiccamento accidentale atipico. (Ein Fall von atypischem versehentlichem Erhängen.) [Ist. di Med. leg. e Assicuraz., Univ., Milano.] Riv. Med. leg. Legislaz. sanit. 1, 339—342 (1959).

Ein 14jähriger Malergeselle geriet beim Arbeiten in einem Neubau mit dem Kopf in eine tief herabhängende Nylonschlinge des Arbeitsgerätes neben einem Fenster, er erlitt offenbar einen augenblicklichen Reflexod.

SCHLEYER (Bonn)

Francis E. Camps: The case of Emmett Dunne. (Der Fall des Emmett Dunne.) Med. leg. J. (Camb.) 27, 156—161 (1959).

Am frühen Morgen des 1. 12. 53 um 2.55 Uhr wurde der Sergeant Watters am Geländer des Verwaltungsgebäudes des R.E.M.E.-Depots in Duisburg aufgehängt aufgefunden. Die Sektion durch einen Militärpathologen ergab: „Asphyxia and/or Shock due to Hanging“. Vom Untersuchungsorgan wurde deshalb „Suicid“ angenommen und das Verfahren eingestellt, da bekanntlich über 90% aller Fälle von Aufgehängtsein Suicid sind. — Im Juni 1954 heiratete Dunne die Witwe Watters, eine Deutsche. Gerüchte in der deutschen Bevölkerung, D. habe W. umgebracht, führten zur Wiederaufnahme der Untersuchungen. Es wurde eine Enterdigung der Leiche vorgenommen, und an Hand des genauen Protokolls des Pathologen und der gerichtsmedizinischen Untersuchung des Kehlkopfes in London konnte der Gerichtsarzt sagen, daß der Tod durch einen Schlag gegen den Kehlkopf mit einem „linear Object“ durch Schock nicht sofort, aber bald eingetreten und die Leiche erst nachträglich aufgehängt sein mußte. Der Schildknorpel wies einen vertikalen Bruch auf, auch hatten petechiale Blutungen in den Bindehäuten usw. gefehlt. Außer

dem Bruch fanden sich Quetschungen der vorderen Partien der Kopfnickermuskeln und anderer Muskeln (strap muscles of the neck) und Risse in der Carotis in gleicher Höhe wie der Kehlkopfknorpelbruch. Es hatte sich um einen Mord gehandelt. Zwei Zeichnungen und zwei Abbildungen.

RUDOLF KOCH (Coburg)

Francis E. Camps and A. C. Hunt: Pressure on the neck. (Druck auf den Hals.) [Dept. of Forensic Med., Hosp. Med. Coll. London.] *J. forensic Med.* 6, 116—135 (1959).

Die Autoren erörtern kritisch die anatomischen Veränderungen bei Druckeinwirkung auf den Hals (Würgen, Drosseln, Erhängen, stumpfe Gewalteinwirkung) und weisen auf Fehlermöglichkeiten hin, die in der Beurteilung des am Hals erhobenen Befundes eine Rolle spielen können: konjunktivale Blutungen bei Herztod, heftigem Erbrechen, bei Husten-Paroxysmen und postmortal bei Tieflagerung des Kopfes mit dem Gesicht nach unten; Abdrücke von Fingernägeln als Folge des Versuches, sich von einem Würgegriff oder einem Drosselwerkzeug zu befreien; Blutungen in den Halsweichteilen bei Herzinsuffizienz infolge einer Ruptur des hinter dem Ringknorpel gelegenen venösen Plexus; Blutungen bei Thrombose im Plexus pharyngolaryngealis; Bruch der Schilddrüsenknorpelhörner beim Erhängen; Abriß der Deckplatte von einem Halswirbel mit kleiner postmortaler Blutung bei unvorsichtigem Transport und Zug am Kopf bei Lagerung der Leiche. Auf die Notwendigkeit der mikroskopischen Untersuchung der am Hals gefundenen Veränderungen (Strangmarke, Kratzer, Abdrücke von Fingernägeln und Blutungen) wird hingewiesen. Die Schwierigkeiten in der Beurteilung, wie die Gewalt auf den Hals eingewirkt hat, welchen Grad sie erreicht und wie lange ihre Einwirkung gedauert hat, werden diskutiert.

ADEBAHR (Köln)

Milan Jonáš und Věra Greifová: Befunde bei Selbstmord durch Erhängen. [Lehrst. f. gerichtl. Med., Fak. f. allg. Med., Prag.] *Soudní lék.* 4, 104—105 (1959) [dtsch., franz. u. engl. Text].

Die Befunde von 1000 Selbstmordfällen sind statistisch ausgewertet nach Altersverteilung, Geschlechtsverteilung, Aussehen der Strangfurche, Cyanose des Gesichts, Brüche des Zungenbeins und des Kehlkopfskeletes, Blutergüssen am Hals und anderen Körperstellen, Lungenbefund u. a. m.

H. W. SACHS (Münster i. Westf.)

Jiří Sobotka: Herzbeutelamponade nach Myocardruptur im Infarkt bei Erhängen. [Inst. f. Gerichtl. Med. Univ., Prag.] *Soudní lék.* 4, 181—182 mit dtsch., engl. u. franz. Zus.fass. (1959) [Tschechisch].

Ein 60jähriger Mann, der seit Jahren an Depressionen gelitten hatte und auch verschiedentlich einer Elektroschockbehandlung unterzogen worden war, erhängte sich in selbstmörderischer Absicht. Bei der Obduktion wurde neben dem Erhängungsbefund noch eine Herzbeutelamponade festgestellt. Ein rupturierter Myokardinfarkt war die Ursache gewesen. Nach Angaben der Ehefrau hatte der Verstorbene bereits seit einigen Jahren über stenokardische Beschwerden geklagt, die offenbar verkannt worden sind.

NEUGEBAUER (Münster i. Westf.)

Yoshio Mikami, Mizuho Kanda, Osamu Kamimura and Masami Okuyama: Experimental study and practice on the detection of vegetative planktons in the bone marrow of the drowned dead body. (Experimentelle Studie und Praxis des Auffindens von Plankton im Knochenmark von Ertrunkenen.) [Dept. of Leg. Med., Okayama Univ. Med. School, Okayama/Jap.] *Acta Med. Okayama* 13, 259—268 (1959).

Tierversuche mit Kaninchen ergaben, daß sich im Knochenmark nach Zerstörung der organischen Substanz nach der üblichen Methode leicht Diatomeen feststellen lassen, und zwar findet man im Aufschluß auch die Arten vor, die in den jeweiligen Gewässern vorkommen. Die Auffindung ist auch möglich, wenn die Leiche ziemlich alt ist (4, 5, 10 Monate). Einige Zeit nach Abschluß dieser Versuche fiel ein Kind ins Wasser. Es war unklar, ob es sich um einen unerwarteten Tod und einen Fall ins Wasser infolge Ohnmacht oder um einen regelrechten Ertrinkungstod gehandelt habe. Der für die Aufsicht zuständige Lehrer geriet in den Verdacht einer fahrlässigen Tötung. Nach Exhumierung der Leiche gelang es, im Knochenmark von Humerus, Radius, Ulna, Femur, Tibia und Fibula Diatomeen nachzuweisen, und zwar die gleichen Arten, die sich in dem Gewässer vorfanden, in dem das Kind ertrunken sein sollte. Es war somit möglich, noch nach längerer Zeit festzustellen, daß das Kind gerade in diesem Gewässer ertrunken war.

B. MUELLER (Heidelberg)

F. Rényi-Vámos und L. Harsányi: Die Bedeutung der Lymphströmungsinsuffizienz in der Nierenpathologie der Brandverletzten. [Urol. Klin. u. Inst. f. Gerichtl. Med. d. Med. Univ., Budapest.] *Acta med. Acad. Sci. hung.* **14**, 293—296 (1959).

Nach Verbrennungstod sind die Nieren meist ödematös, die Lymphgefäße aber nicht dilatiert (ähnlich verhalten sie sich bei Glomerulonephritis mit interstitiellem Ödem). Bei Hydro-nephrose und Ödem sind dagegen die Lymphgefäße maximal dilatiert. Die Autoren schließen aus einer starken Dilatation auf einen vermehrten Abtransport des Ödemiweißes. Wo die Lymphcapillaren trotz interstitiellen Ödems nicht dilatiert sind, kann das Ödemiweiß entweder wegen seiner besonderen Beschaffenheit nicht durch das Endothel der Lymphcapillaren treten (präcapillare Insuffizienz) oder wegen einer Erkrankung des Endothels (Capillarwandtoxikose). Auch beide Ursachen können gemeinsam vorkommen. Wenn die Eiweiße aus dem Interstitium nicht abtransportiert werden können, werden sie nur zum kleineren Teil von Bindegewebszellen aufgenommen oder fermentativ verdaut, der große Rest sklerosiert. (Die Folgen der Verbrennung auf Glomerula, Tubuli und Blutgefäße haben die Autoren absichtlich nicht behandelt.)
H. W. SACHS (Münster i. Westf.)

Maria Boguszezwska, Tadeusz Kraska, Roman Kobyliński und Henryk Łotach: Untersuchungen über einige Erscheinungen von Wärmeverlust bei physischen Belastungen des Soldaten. *Postępy Hig. i Med. dośw.* **13**, 787—803 (1959) [Polnisch].

Untersuchungen über den Wärmeverlust bei körperlichen Belastungen in verschiedenen Bekleidungsarten und unter wechselnden klimatischen Bedingungen gehören zu den wesentlichen Elementen der militärischen Bekleidungs-hygiene. Plethysmographische Registrierungen und Beobachtungen am Ergometer ergaben eine Steigerung der Muskelarbeit bei Herabsetzung der Außentemperatur bis zu gewissen Grenzen, wobei die Versuche bei 18 und 10° in Drillich- und Tuchbekleidung durchgeführt wurden. Die Leistungssteigerung war bei Drillichbekleidung höher. Weitere Untersuchungen erstreckten sich auf das individuelle Mikroklima, d. h. die Temperatur unter der Bekleidung sowie zwischen ihren einzelnen Schichten und der Hautoberfläche an verschiedenen Körperstellen. Die Temperaturunterschiede erreichen unter verschiedenen Bedingungen an gleichen Stellen mehrere Grade und hängen außer von der Art der körperlichen Leistung auch von der Umgebungstemperatur und der Bekleidungsart ab. Bei statischer Belastung, z. B. durch Anlegen eines 27 kg schweren Tornisters für 10 min, wurde unmittelbar nachher eine Temperaturerhöhung unter der Bekleidung festgestellt, die aber nur bei Zimmerwärme und höherer Außentemperatur deutlich war. Die Untersuchungsergebnisse bestätigen bezüglich des Wärmeschutzes die Überlegenheit der Tuchuniformen. **BOLTZ** (Wien)

Jiri Beran: Tödliche Verletzung durch von Zeit zu Zeit in die Wasserleitungsröhren entweichenden elektrischen Strom. Kasuistische Mitteilung. [Lehrst. f. gerichtl. Med. d. Univ. Hradec Králové. (ČSR).] *Soudní lék.* **5**, 6—12 mit dtsh., franz. u. engl. Zus.fass. (1960) [Tschechisch].

Tod in einer Badewanne ohne Strommarken, aber zwischen Wanne und Zufluß eine vorübergehende Spannung von 220 V. Durch eine selbstgebastelte Alarmeinrichtung gegen Überlaufen in einem Wassersammelgefäß am Boden des Daches und mehrere andere laienhafte Reparaturen an elektrischen Geräten im Hause war die Spannung entstanden.

H. W. SACHS (Münster i. Westf.)

J. M. Radulović: Schutz vor letaler X-Strahlendosis. *Vitalstoffe* **4**, 175—176 (1959).

Die Meinungen früherer Forscher über die schützende Wirkung herabgesetzter Außen- sowie Innentemperatur bei Säugern gegenüber radioaktiven Strahlungen waren geteilt. Deshalb erscheint es sehr wichtig, zu wissen, daß die physiologischen und biochemischen Prozesse bei verschiedenen Körpertemperaturen nicht gleich bleiben, wenn verschiedene Kühlmethoden angewandt werden. Verf. wandte bei seinen Tierexperimenten die sog. asphyxische Hypothermie an. Dabei steigert der gekühlte Organismus nicht seine Wärmeproduktion, so daß die Oxydationsprozesse bedeutend herabgesetzt werden. Die Tiere verlieren ihre Körpertemperatur, bewahren jedoch ihre Energie. Früher schon hatte Verf. festgestellt, daß das Herz einer asphyxisch gekühlten Ratte bedeutend länger schlägt und nach Öffnen des Thorax erheblich größere Arbeit leistet als beim normothermischen Tier, weiterhin: daß die hypothermischen Tiere gegen letale elektrische Stromdosen bedeutend widerstandsfähiger sind und daß der anaphylaktische und der histaminische Schock bei tiefgekühlten Tieren nicht hervorzurufen ist. Diese früheren Ergebnisse veranlaßten den Verf., die Wirkung der letalen X-Strahlen auf die Veränderungen der

Blutelemente und Schädigungen der hämatopoetischen Organe sowie auf die übrigen Symptome der Strahlungskrankheit bei normo- und hypothermischen Ratten in parallelen Versuchsreihen zu prüfen. — Anordnung der Versuche: Die Tiere wurden der letalen Dosis von 750 r ausgesetzt, Entfernung von der Strahlungsquelle 42 cm bei 107 r/m. Dabei gingen die normothermen Tiere 4—6 Wochen später an typischer Strahlungskrankheit ein, wobei die histologischen Befunde hauptsächlich Degeneration und Schwinden der Lymphknoten, Destruktion der Lymphocyten und Verringerung der Megakariocyten ergaben. Im agonalen Zustand war das Hämoglobin unter 25% gefallen, die Erythrocytenzahl war weniger als 1750000, Leukocyten waren es weniger als 800 im cm^3 . Die Reticulocyten verschwinden in 24 Std, das hämatopoetische Gewebe wird insuffizient. — Nach Bestrahlung im Zustand asphyxischer Hypothermie unter 16°C zeigte sich Anämie, jedoch geringen Grades, gastro-intestinales Syndrom, Hämorrhagien, Hautschädigungen und andere Störungen waren erheblich milder. Die Hämatopoiesis war zunächst gestört, nach Tagen oder Wochen erschienen die Reticulocyten wieder, die Funktion des hämatopoetischen Systems trat wieder ganz in Kraft, die Tiere begannen wieder normal zu leben. Ein kleiner Prozentsatz der Tiere ging erst nach 2—3 Monaten ein. Wenn normothermischen Tieren vor und nach der Bestrahlung antianämische Substanzen wie C-Vitamin, Desoxycortison, Vitamin B_{12} und ACTH eingespritzt wurden, trat der Tod erst einige Wochen später ein. Antibiotica milderten die Symptome und verlängerten das Leben der bestrahlten normothermischen Tiere von 6 Tagen auf mehrere Wochen. Die antianämischen Faktoren wie auch die Antibiotica, verbunden mit der Hypothermie sind somit ein Schutzmittel vor der letalen X-Strahlendosis, so daß die Mortalität minimal ist. Zufuhr von antianämischen Substanzen vor und nach der Bestrahlung, verbunden mit Hypothermie könnten nach Meinung des Verf. eine wichtige Rolle bei der biologischen Vorbereitung des Menschen für den Flug ins Weltall spielen, als wirksamer Schutz gegen die Radioaktivität.

WALCHER (München)

Vergiftungen

● C. J. van Nieuwenburg und J. W. L. van Ligten: **Qualitative chemische Analyse.** Dtsch. nach d. 4. holländ. Aufl. besorgte Ausgabe. Wien: Springer 1959. IX, 295 S. u. 4 Abb. Geb. DM 32.—.

Verf. haben die Entwicklung der Nachweisreaktionen der letzten 25 Jahre berücksichtigt und es sind daher vor allem Tüpfelreaktionen und Kristallfällungen für den empfindlichen und raschen Nachweis der einzelnen Stoffe angegeben. Im Vorwort sind sie der Ansicht, „daß es heutzutage wirklich keinen Sinn mehr hat, bei der qualitativen Analyse noch mit Flüssigkeitslachen zu arbeiten, die filtriert und zur Trockne eingedampft werden müssen, und mit Reagenzgläsern mit 20 ml und mehr Inhalt. Eine Tüpfelplatte eine Scheibe Filtrierpapier, eine Zentrifuge und kleine Zentrifugenröhrchen ermöglichen alles schneller und wirklich besser“. Bei der systematischen Analyse der Kationen wird an dem alterprobten Schema der H_2S -Fällung der Metalle festgehalten. Die seltener vorkommenden Elemente sind keineswegs stiefmütterlich behandelt. Der Stoff des Buches ist in folgende Kapitel gegliedert: I. Reaktionen der meist vorkommenden Kationen, II. Reaktionen der Anionen, III. Reaktionen einiger weniger allgemein vorkommender Elemente, IV. Die Vorprüfung: Analyse auf trockenem Wege, V. Systematische Analyse der Kationen, VI. Systematische Analyse der Anionen, VII. Vollständige Kationen- und Anionenanalyse in Mikroausführung, VIII. Die weniger vorkommenden Elemente im System der Mikroanalyse. Außerdem sind in einem Kapitel andere Formen der systematischen Analyse aufgeführt, dann Nachweis von Elementen in organischen Stoffen und Apparaturen zum Ausführen von semiquantitativen Bestimmungen mit Hilfe von Tüpfelreaktionen und zwar die Elektrophographie und die Technik von WEISZ.

E. BURGER (Heidelberg)

● Benno Reichert: **Die Mannich-Reaktion.** Berlin-Göttigen-Heidelberg: Springer 1959. VIII, 195 S. Geb. DM 36.—.

Bei der Mannich-Reaktion, einer unsymmetrischen Kondensation, reagieren 3 verschiedene Partner, nämlich eine CH- oder NH-acide Verbindung, Formaldehyd und eine basische Komponente der Mannich-Base. Als CH-acide Verbindung kommen Ketone, Alkine, Aldehyde, Phenole, Chinone, Mono-, Di- und Tricarbonsäuren und ihre Ester, Ketocarbonsäuren, Sulfinsäuren, Nitroverbindungen und andere in Anwendung. Verf., ein Schüler von MANNICH, bringt in der vorliegenden Monographie eine zusammenfassende Darstellung der bis jetzt mit dieser Reaktion erhaltenen Ergebnisse. Die besondere Bedeutung der Reaktion in der Arzneimittelsynthese ist hervorgehoben. Über die bisher dargestellten C- und N-Mannich-Basen ist im letzten