

besonders wenn die Krankheit in der Jugend beginnt, was meist der Fall ist. Operationen sind gefährlich. Die Bluttransfusion ist bisher das beste Mittel gegen die heftigen Blutungen. Als Ursache der Erkrankungen nehmen Verff. eine erbliche Fehlanlage der Blutplättchenfunktion und des Gefäßsystems an. Um den inneren Zusammenhang mit der Hämophilie einerseits und der thrombopenischen Purpura haemorrhagica andererseits darzutun, schlagen Verff. als Bezeichnung „erbliche hämophilieartige Purpura“ (hereditary hemophilioid purpura) vor. Durch Zusätze zu dieser Grundbezeichnung sollen Besonderheiten des einzelnen Falles hervorgehoben werden.

*Drope* (Berlin).

**Gildemeister, E.: Über Viruskrankheiten.** (*Inst. Robert Koch, Berlin.*) Dtsch. med. Wschr. 1938 I, 643—647.

Verf. gibt einen Überblick über die Entwicklung und Erforschung der Viruskrankheiten bis zu ihrem heutigen Stande. Zunächst wird auf die Definition eines Virus eingegangen. Bisher ist nur ein kleiner Teil aus der großen Zahl dieser Erregergruppe morphologisch dargestellt worden. Eine Reihe von Vira ist auch schon in vitro gezüchtet worden. Dies ist nur in Gegenwart lebender Zellen möglich. Hierfür stehen im wesentlichen 3 Verfahren zur Verfügung, nämlich die Eintropfengewebekultur, die Züchtung in Flaschen in einem flüssigen Nährboden nach Maitland und Maitland sowie die Kultur auf der Eihaut des befruchteten Hühnereies nach Woodruff und Goodpasture. Von wichtigen Vira sind bisher unter anderem gezüchtet worden das Virus der Pocken, des Herpes, des Gelbfiebers, der Psittakose, der Masern, der Maul- und Klauenseuche, der Hühnerpest und der Poliomyelitis. Die Frage, ob die Vira belebte oder unbelebte Infektionsstoffe sind, beantwortet Verf. dahingehend, daß zum mindesten alle jene Vira, die bereits morphologisch dargestellt werden konnten, als belebt zu gelten haben. Hier handelt es sich um Vira, die größer als 100  $\mu$  sind. Ob die noch kleineren Vira belebt oder unbelebt sind, läßt sich noch nicht ohne weiteres entscheiden. Verf. glaubt aber, daß sie zum großen Teil ebenfalls belebt sein dürften. Ein großer Teil der Vira besitzt die Fähigkeit, in den infizierten Zellen Veränderungen hervorzurufen, die große diagnostische Bedeutung haben. Diese Gebilde werden auch als Einschlußkörperchen bezeichnet. Im Protoplasma der Zelle findet man solche bei Variola, Vaccine, Trachom, Wut, im Kern bei Herpes, Gelbfieber, Varicellen, Bornascher Krankheit der Pferde. Entstehung und Bedeutung dieser Zelleinschlüsse sind noch nicht restlos geklärt. Die Übertragung der Viruskrankheiten erfolgt entweder durch Tröpfchen- und Staubinfektion (Pocken, Poliomyelitis, Encephalitis, Masern, Psittakose, Influenza, Mumps), durch Kontaktinfektion (Lymphogranuloma inguinale), durch Biß kranker Tiere (Wut) und durch Stich oder Biß blutsaugender Insekten (Gelbfieber, Dengue, Pappataciefieber, Fünftagefieber). Über gesunde Virusträger ist zur Zeit nur wenig bekannt. Bei der Poliomyelitis dürften gesunde Virusträger in dem gleichen Umfange wie bei der Meningitis epidemica vorhanden sein. Auf die experimentelle Erforschung der Viruskrankheiten wird nur kurz eingegangen. Zahlreiche Viruskrankheiten hinterlassen eine langdauernde, andere dagegen keine längere oder überhaupt keine anhaltende Immunität. Wirksame Schutzimpfungen lassen sich nur mit lebendem Virus (Pocken, Wut, Gelbfieber) ausführen. Bei der Poliomyelitis erscheint die aktive Schutzimpfung nur wenig aussichtsreich. Die besten Ergebnisse einer passiven Immunität sind bei Masern und Maul- und Klauenseuche mit Rekonvaleszentenenserum erzielt worden. Eine spezifische Therapie der Viruskrankheiten gibt es noch nicht. Verf. hofft, daß die Chemotherapie hier vielleicht einmal die noch bestehenden Lücken schließen wird.

*Haagen* (Berlin).

### Versicherungsrechtliche Medizin. Gewerbepathologie.

#### (Gewerbliche Vergiftungen.)

**Raitzin, Alejandro: Über medizinische Asphalologie und gerichtliche Medizin.** *Semana méd.* 1938 I, 1239—1241 [Spanisch].

Die Bezeichnung Asphalologie wurde 1935 von Coppet für einen neuen Zweig

der Medizin, nämlich für die Versicherungsmedizin, eingeführt (asphalès sicher, logos Vertrag). Verf. bespricht die Aufgaben und Anforderungen, die dieser Zweig in medizinischer und juristischer Richtung an den Allgemeinarzt wie auch an den Arzt der Versicherungsgesellschaften stellt. Er weist ferner darauf hin, wie die Versicherungsmedizin Beziehungen hat zu andern Wissenschaften, der Sozialmedizin, Statistik, Mathematik usw. *Ganter (Wormditt).*

**Scholz: Arbeits- und Erwerbsfähigkeit sowie verwandte Begriffe in der Sozialversicherung.** Mschr. Unfallheilk. 45, 375—386 (1938).

Bringt für die Leser der Zeitschrift nichts Neues.

*Giese (Jena).*

**Schweighäuser, Franz: Der Begriff der „ärztlichen Behandlung“ in der Sozialversicherung.** Vertrauensarzt u. Krk.kasse 6, 126—132 (1938).

Übersicht über eine große Anzahl von Entscheidungen des RVA. über die Begriffe ärztliche Behandlung und Heilmittel im Sinne von § 182 RVO. Eine ärztlich überwachte, aber von einer Hilfsperson ausgeführte medicomechanische Behandlung ist als ärztliche Behandlung anzusehen, dagegen gehören z. B. ärztlich verordnete Glühlichtbäder zu den Heilmitteln, wenn der Arzt weder anleitend noch beaufsichtigend bei der Ausführung tätig ist. Zur ärztlichen Behandlung gehört jetzt auch die Beseitigung der Sterilität, auch wenn sie an sich keine Beschwerden macht, weil der Begriff Krankheit der Sozialversicherung jetzt im Interesse des Volksganzen (Hebung der Bevölkerungszahl) zu erweitern ist. Merkwürdigerweise wird Zahnersatz nur als Heilmittel angesehen und gehört deshalb nicht zu den Regel-, sondern zu den Mehrleistungen. Näheres muß im Original eingesehen werden.

*Giese (Jena).*

**Häbler, C.: Die Transportfähigkeit Unfallverletzter.** (*Clementinenhaus, Hannover.*) Med. Klin. 1938 I, 832—835.

Der Verf. nimmt ausführlich Stellung dazu, unter welchen Umständen die Überführung eines Unfallverletzten in ein Krankenhaus, in dem ihm jede spezialärztliche Behandlung zuteil werden kann, angezeigt ist. Grundsätzlich lehnt er es ab, daß die Überführung selbst bei der heutigen Entwicklung des Transportwesens eine wesentliche Gefahr einschließt. Wenn sie besteht, so ist sie gegenüber den durch die Überführung in den meisten Fällen erreichten Vorteilen von untergeordneter Bedeutung. Der Verf. vertritt den Standpunkt, daß selbst bei Vorliegen eines unkomplizierten Knochenbruches die Überführung angezeigt ist. Die Gefahr der Fettembolie sei gering; erforderlich ist eine gut gepolsterte Schienung. Jeder andere Verband wird als ein Kunstfehler bezeichnet. Bei offenem Bruch ist vor allem die rechtzeitige Krankenseinweisung wichtig; auch hier bieten die technischen Einrichtungen eines größeren Krankenhauses, die großen ärztlichen Erfahrungen, soviel Vorteile, daß eine Überführung in jedem Falle erfolgen sollte. Hervorgehoben wird, daß eine drohende Sepsis niemals einen Hinderungsgrund darstellen darf, denn es besteht kein Anhalt, daß bei Anlegung eines ruhigstellenden Verbandes durch den Transport die Sepsis beschleunigt wird. Besonders angezeigt ist die Einweisung, wenn der Verletzte schwer ausgeblutet ist, da für den praktischen Arzt die Vornahme einer Bluttransfusion undurchführbar ist. Das gleiche gilt auch für alle offenen und stumpfen Bauchverletzungen sowie für Schädelverletzungen. Wenn bei den letztgenannten es auch denkbar ist, daß durch den Transport eine Verschlechterung eintreten kann, so ist andererseits gerade bei diesen Verletzten die möglichst rasche Vornahme eines Eingriffes häufig lebensrettend. Schließlich wird noch hervorgehoben, daß es bei Knochenbrüchen bei dem allerdings sehr seltenen Bestehen einer manifesten Thrombose durch den Transport zur Embolie kommen kann. Unter diesen Umständen läßt sich eine Entscheidung nur von Fall zu Fall treffen, je nach dem Zustand des Kranken.

*Wagner (Kiel).*

**Reckzeh, P.: Betrachtungen zur Erkennung der Dissimulation von Krankheiten der blutbereitenden und innersekretorischen Organe, des Stoffwechsels und der Atmungsorgane.** Med. Klin. 1938 I, 781—782.

Durch Pudern bzw. Schminken, Lippenfärben wird krankhafte Blässe vorgetäuscht

oder verheimlicht. Eine hochgradigere Anämie wird aber durch Untersuchung des Blutes einwandfrei festgestellt werden können. Bei perniziöser Anämie kann durch intensive Leberbehandlung ein Stadium völliger Remission erreicht werden, eine Entscheidung muß also unter Umständen für einige Zeit zurückgestellt werden. Leukämien, Krankheiten des Knochenmarkes, der Drüsen und Milz sind besonders im späteren Verlaufe schwer zu dissimulieren. Beachtung verdient die Hämophilie, auch wenn die Frage nach den Erblichkeitsverhältnissen und früheren Blutungsercheinungen verneint wird. — Krankheiten innersekretorischer Drüsen, z. B. Basedow, Myxödem, sind wegen des charakteristischen Habitus schwer zu verbergen. Tetanie, Spasmophilie können durch neuere, den Kalkstoffwechsel beeinflussende Mittel verdeckt werden. Außer den bekannten Phänomenen (Trousseau, Erb) erregen den Verdacht bestimmte Stellung der Hände, Lidödem, Haarausfall, Brüchigkeit der Nägel, Schweiß. Bei Addison'scher Krankheit weist trotz anscheinend gutem Allgemeinzustande die Verfärbung der Haut und der Schleimhäute auf das Leiden hin. — Diabetes insipidus ist bei einmaliger Untersuchung leicht zu verbergen. Das farblose Aussehen und das niedrige spezifische Gewicht des Urins müssen auffallen. Sehr häufig wird die Zuckerkrankheit zu verbergen gesucht. Fremder Urin wird beigebracht, die Probemahlzeit nicht genommen, durch Diät- und Insulinbehandlung wird der Urin zuckerfrei gemacht. Trockenheit der Haut, Hautausschläge, geschwollene Zunge, Zahn- und Zahnfleischerkrankungen, die Symptome von seiten der inneren Organe werden Verdacht erregen und wenn notwendig klinische Beobachtung veranlassen. Bei Gicht sind kaum zu übersehen die Gelenk- und Knochenveränderungen, die Harnsäureablagerungen an Gelenken, Schleimbeuteln, Sehnen, Haut (Tophi). — Bei Dissimulation von Erkrankungen der Atmungswege (Einnehmen von Medikamenten gegen Fieber und Hustenreiz, Verschweigen früherer Beschwerden) ist genaue Beobachtung des Brustkorbes in Ruhe und bei der Atmung notwendig: Form und Symmetrie des Brustkorbes, Häufigkeit, Rhythmus und Typus der Atmung, Atemnot. Auch der Allgemeinzustand, die Hautfarbe, Venenerweiterungen, Aussehen der Schlüsselbeingrube, Trommelschlegelfinger werden zu beachten sein. Der Wert des Röntgenbefundes für die Qualitätsdiagnose der Lungentuberkulose sollte nicht überschätzt werden, so unentbehrlich natürlich sonst die Röntgenuntersuchung für die Erkennung des Frühinfiltrates und die Ausbreitung der Tuberkulose ist. Untersuchung des Kehlkopfabstriches und des Mageninhaltes auf Bacillen wird vielfach verweigert. *Jendral'ski* (Gleiwitz).

**Wagner, R.: Röntgendiagnostische Irrtümer bei Beurteilung von Wirbelbildern und ihre Auswirkung in der Unfallbegutachtung.** *Ärztl. Sachverst.ztg* **44**, 127—130 (1938).

Verf. zeichnete als Unfallsachbearbeiter einer Berufsgenossenschaft Fälle von Simulation, Hysterie und Fehldiagnosen auf. Es wird ein Fall geschildert, wo ein Unfall vorgetäuscht wurde und der angeblich Kranke monatelang verschiedene Krankenanstalten durchwandert, von einem Arzt sogar 100proz. rentebedürftig geschrieben und endlich in einer Universitätsklinik als schwerster Simulant und Betrüger erkannt wird. Sehr erfahrene Unfallärzte wurden von ihm getäuscht. — Fehldiagnosen werden gerade bei Wirbelverletzungen häufiger beobachtet, weil hier die Erkenntnis des ursächlichen Zusammenhangs, besonders bei leichten Verletzungen, sehr schwer ist. Im allgemeinen gehört zum Wirbelbruch ein grobes Trauma. Die Vorgeschichte ist von größter Bedeutung. Es erscheint angebracht, bei der genannten Verletzungsart so früh als möglich von dem behandelnden Arzt ein Diapositiv einer Röntgenaufnahme für die Unfallakten und den Originalfilm zur Deutung durch einen Fachröntgenologen einzufordern. Bei Röntgenuntersuchung durch den Röntgenologen ist die Gewähr, daß die Diagnose frühzeitig richtig gestellt und das Heilverfahren zweckentsprechend durchgeführt wird. Ähnliches gilt bei Meniscusschäden, Beckenverletzungen usw. Verf. schildert sodann an zahlreichen weiteren Beispielen, wie von Krankenhausärzten

fälschlich Frakturen im Bereich der Wirbelsäule, des Schädels diagnostiziert wurden, wo der später zugezogene Fachröntgenologe völlig normale Verhältnisse vorfand.

Wette (Berlin).<sub>o</sub>

**Hertel, E.: Gutachtliche Zusammenhangsfragen zwischen Schulterversteifung und Unfall.** (*Chir. Univ.-Klin., Münster i. W.*) Arch. orthop. Chir. 38, 606—614 (1938).

In 39 Fällen der letzten Jahre war die Zusammenhangsfrage zwischen Schulterversteifung und Unfall zu beantworten. Einfach ist die Aufgabe in den Fällen, in denen das Röntgenbild eine Knochenverletzung zeigt. Die habituelle Schulterverrenkung ist nur dann als traumatisch anzusehen, wenn die erste Verrenkung als traumatisch erwiesen und das Gelenk so geschädigt ist, daß die Voraussetzungen zur habituellen Verrenkung geschaffen wurden. Als solche sind besonders Veränderungen am vorderen unteren Pfannenrande anzusehen. Solche des acromioclavicularen Gelenkes waren 5 mal die Ursache der Versteifung, darunter einmal ein Bruch des Acromions, sonst Arthrosis deformans dieses Gelenkes. Die gleiche Krankheit des Schultergelenkes stand 7 mal als Ursache in Frage. Hier machte sich das Fehlen eines bald nach dem Unfall aufgenommenen Röntgenbildes erschwerend bemerkbar. Traumatische Verursachung wurde nur angenommen, wenn die verletzte Schulter allein oder wesentlich stärker als die andere erkrankt war. 11 mal handelte es sich um Periarthritis humero-scapularis ohne Röntgenbefund, nur bei älteren Männern, 4 mal wurde der Zusammenhang abgelehnt mangels eines genügenden Unfallereignisses. Schließlich können auch traumatische Schädigungen der Weichteile (Muskeln, Schleimbeutel, Sehnen) als Ursache der Versteifung in Frage kommen.

Giese (Jena).

**Urselmans, Maria: Dauerschäden bei Frakturen der oberen Extremitäten. Über die Fälle der Jahre 1926—1934 aus der Westdeutschen Binnenschiffahrtsberufsgenossenschaft in Duisburg am Niederrhein.** (*Chir. Klin., Univ. Würzburg.*) Arch. orthop. Chir. 38, 689—697 (1938) u. Würzburg: Diss. 1938.

An Hand von 900 Fällen von Brüchen der oberen Extremität wird gezeigt, daß sofortige sachgemäße Behandlung von Verletzten mit Brüchen die Endergebnisse erheblich bessert. In einer Reihe von Tabellen werden die Brüche nach Art, Zahl, mit oder ohne Rente, Dauerschäden, Höhe der Rente gesondert gemustert und zusammengestellt und zum Schluß mit einer 1926 von Rieger aufgestellten Statistik verglichen. Es ergibt sich bei diesem Vergleich, daß die Zahl der Dauerschäden von 25,28% auf 6,5% gesunken ist. 67% konnten trotz der bei der Binnenschiffahrtsberufsgenossenschaft bestehenden Schwierigkeiten sofort der chirurgischen Behandlung zugeführt werden. Diesem Umstand wird ausschlaggebende Bedeutung beigemessen. Einzelheiten müssen in den Tabellen nachgelesen werden.

Hackenbrock (Köln).<sub>o</sub>

**Viramontes, Luis: Netzhautablösung und Betriebsunfall.** An. Soc. mexic. Oftalm. y Otol. 12, 77—85 (1938) [Spanisch].

Die Schwierigkeit, andere Ursachen als ein Trauma auszuschließen, liegt im Fehlen früherer Untersuchungsbefunde. Lues, Tuberkulose, Arteriosklerose und Alkoholismus sind auszuschließen. Für einen Teil der Fälle wird traumatische Entstehung angenommen. 3 Krankengeschichten.

Reinhard Braun (Rostock).<sub>o</sub>

**Galdo, Luca: La risonanza emotiva del deturpamento in psico-patologia e in medicina legale.** (Die emotive Resonanz der Verunstaltung in der Psychopathologie und in der gerichtlichen Medizin.) (*Istit. di Psicol. Sperm., Univ., Napoli.*) Riv. Psicol. 34, 19—25 (1938).

An 5 Fällen soll gezeigt werden, daß die durch einen Unglücksfall oder sonstwie erworbene körperliche Entstellung häufig einen, dem Grad der Verletzung und dem ästhetischen Gefühl des Betroffenen entsprechenden ängstlichen Seelenzustand hervorruft, der auf die Arbeitsleistung und die wirtschaftliche Stellung des Individuums schädigend einwirken kann und der gegebenenfalls von der gerichtlichen Medizin zu würdigen ist.

Liquori-Hohenauer (Illenau).<sub>o</sub>

**Boulin, R., et P.-L. Violle: À propos d'un cas de goutte saturnine.** (Über einen Fall von Bleigicht.) (*Hôp. Saint-Antoine, Paris.*) *Rev. Méd.* **55**, 285—294 (1938).

Erörterungen über die Ätiologie der Gicht und des Gichtanfalles auf Grund eines interessanten Einzelfalles. 66jähriger Mann, dessen Vater und Großvater Maler im Baugewerbe waren (Umgang mit Bleiweiß!) und an Bleikoliken und schwerer Gicht litten. Brüder und Onkel des Patienten, die andere Berufe hatten, blieben frei von Gicht. Patient selbst, gleichfalls seit dem 12. Lebensjahr Maler, leidet seit dem 38. Lebensjahr an Bleikoliken, später entwickelt sich typische Streckerlähmung. Erster Gichtanfall mit 44 Jahren, mit 59 Jahren die ersten Gichtknoten. Zusätzlich schädigende Momente und Krankheiten: Gasvergiftung, offene Lungentuberkulose, Alkoholismus. Röntgenologisch schwerste gichtische Skeletveränderungen, dagegen keine klinisch feststellbare Nierenschädigung. Die Frage, ob Bleigicht oder hereditäre Gicht bei Bleivergiftung, wird aufgeworfen. Zweifellos schaffe die chronische Bleivergiftung in allen Fällen die Vorbedingungen für eine Gicht; es bedürfe jedoch noch eines zusätzlichen unbekanntem Faktors zur Entstehung der Gelenkveränderungen und Gichtknoten, da nicht jede chronische Bleivergiftung notwendigerweise eine Gicht zur Folge hätte. Der gleiche zusätzliche Faktor bewirkt nach Verf. auch bei Angehörigen der gichtigen Diathese die heftigen wiederholten Anfälle; fehlt der Faktor, treten trotz Vorhandenseins von geringeren Gichtsymptomen weder Anfälle noch Knoten auf.

*Manz (Göttingen).*

**MacQuiddy, E. L., J. Perry Tollman, Leroy W. La Towsky and Milward Bayliss: The combustion products of the carbon arc.** (Die Verbrennungsprodukte des Kohlenlichtbogens.) (*Dep. of Med. a. Path., Univ. of Nebraska Coll. of Med., Omaha.*) *J. industr. Hyg. a. Toxicol.* **20**, 312—320 (1938).

In Anbetracht des weit verbreiteten Gebrauchs von Kohlenbogenlicht schien es den Verff. wünschenswert, die Art und Menge der dabei entstehenden Gase zu ermitteln, insbesondere im Hinblick darauf, daß bei der Verwendung dieser Lichtart zu therapeutischen Zwecken nicht selten die benutzten Räume schlecht belüftet sind und dadurch Gefahren für Patienten und Behandler entstehen könnten. Es wurde festgestellt, daß im nichtrotierenden Kohlenlichtbogen hoher Stromstärke als hochtoxisches Gas vermutlich nur Stickoxyd in Betracht kommt, und zwar in Mengen von 72—147 Teilen/Million, also ein Gehalt von Stickoxyd, der nicht unbedenklich ist. Es ist daher zu fordern, daß solche Lampen in Räumen mit nur guter Abführung der entstehenden Gase installiert werden. Hingegen ist die Bildung von Kohlendioxyd nur gering; sie betrug in den Versuchen zwischen 2450 und 2770 Teilen/Million und ist demnach als unbedenklich anzusehen. CO und SO<sub>2</sub> wurden nicht gefunden. Ob beim Brennen des Kohlenlichtbogens Ozon entsteht, konnte nicht mit Sicherheit ermittelt werden, da ein spezifischer Nachweis bei Gegenwart von Stickoxyd in der Literatur bisher nicht angegeben worden ist. Wenn die gewöhnlichen Kohleelektroden durch Effektkohlen ersetzt werden, so entsteht beim Abbrand eine feine Asche, die in der Hauptsache aus einem Gemisch von Oxyden seltener Erden und von Fluoriden besteht; 79% des Aschenstaubes hat die Größe von 0,5—1,5  $\mu$ . *Weber (Berlin).*

**MacQuiddy, E. L., J. Perry Tollman, Leroy W. La Towsky and Milward Bayliss: The biological effects of inhalation of carbon arc fumes.** (Die toxischen Wirkungen der Einatmung der Gase von Kohlenbogenlampen.) (*Dep. of Med. a. Path., Univ. of Nebraska Coll. of Med., Omaha.*) *J. industr. Hyg. a. Toxicol.* **20**, 297—311 (1938).

Die Gase aus einer Bogenlampe wurden abgesaugt (Geschwindigkeit 4,7 Kubikfuß/min, 40—50 Amp.) und einer Kammer zugeführt, in der sich Tiere befanden. In diesen Abgasen befand sich Stickdioxid in der Konzentration von 72—147 · 10<sup>-8</sup>, Kohlensäure 2450—2770 · 10<sup>-6</sup>; Ozon, Schwefeldioxyd und Kohlenoxyd waren nicht vorhanden. Dazu kam noch ein feiner Hauch mit Partikeln des Durchmessers 0,5—7,5  $\mu$ , der meistens aus Oxyden von seltenen Erden, wie Cer usw. (60—70%), Fluoriden, Metallen und Resten von Kohlenpartikeln bestand. Die einzelnen Tierarten reagierten verschieden bei Einatmung der unverdünnten Gase. 2 junge Katzen und 3 Mäuse starben nach 1—1½ Stunden. Im Blut befand sich Methämoglobin, in den Lungen starke Kongestion. 3 Ratten starben nach 4—10 Stunden mit Methämoglobin

und Lungenödem. Von 5 Meerschweinchen starben 3 nach 11—21 Stunden mit Lungenödem, kein Methämoglobin. 2 Meerschweinchen blieben auch nach 22stündiger Einatmung am Leben. — In einer zweiten Versuchsserie wurden 5 Ratten und 5 Meerschweinchen täglich 1 Stunde bis zu 10 Monate lang den unverdünnten Gasen ausgesetzt. Die Ratten starben alle nach 11—38 Wochen, die Meerschweinchen überlebten alle das Abbrechen des Versuchs. Bei der Sektion fand sich bei ihnen außer vermehrten Rauchphagocyten kein krankhafter Befund. Bei den Ratten dagegen fanden sich in den Lungen Abscesse und konsolidierte Partien mit vielfachen Zellen und Phagocyten, viele Alveolen waren gefüllt, die Bronchiolen enthielten vielfach Exsudat. Atelektase und kompensatorisches Emphysem wurden gesehen. — In einer dritten Versuchsserie wurden 9 Ratten und 12 Meerschweinchen täglich 4 Stunden den Abgasen ausgesetzt. In einer Periode von 8—32 Wochen starben 11 Meerschweinchen, die Ratten schon in 1—16 Wochen. Die Meerschweinchen verloren bis zu ihrem Tode 16—42% ihres Körpergewichts, im Blut Leukocytose, erhöhter Reststickstoff und verringerte Alkalireserve. In den Alveolen und Bronchien entzündliches Exsudat, desquaminierte Epithelzellen, Atelektasen, die  $\frac{1}{4}$  oder mehr der Lunge einnahmen. Hier fanden sich Verfettungen der Alveolarepithelien. Im allgemeinen zahlreiche mit Rauch beladene Phagocyten und Verdickung der Alveolarwände. Die Ratten zeigten Verfestigung von mehr als der Hälfte ihrer Lungensubstanz durch große phagocytäre Zellen gefüllt mit Fett, fibrinös-eitriges Exsudat. Bei 2 Tieren fanden sich größere Abscesse und fibrinöses Pleuraexsudat bei 5 Tieren. Die Erscheinungen sind nicht ausschließlich auf die Einatmung von Stickdioxid zurückzuführen. — Eine Reihe guter histologischer Bilder sind beigegeben.

Eichler (Breslau).<sup>oo</sup>

**Symanski: Zur Begutachtung von Herzmuskelschäden nach Kohlenoxydvergiftung.**  
 Ärztl. Sachverst.ztg 44, 183—204 (1938).

Die klinischen Erscheinungen der CO-Vergiftung werden heute nicht mehr auf eine spezifische Giftwirkung zurückgeführt, sie sind vielmehr ausschließlich als Folge der entstehenden Anoxämie zu betrachten. Christ hat 1934 in Anlehnung an die grundlegenden Arbeiten Büchners experimentell die Wirkung der CO-Vergiftung auf das Kaninchenherz geprüft und histologisch und elektrokardiographisch schwere Veränderungen (Nekrosen) feststellen können. Weitere Untersuchungen in den folgenden Jahren an klinischem Material führten zur grundsätzlichen Anerkennung der Möglichkeit des Auftretens von Herzmuskelschäden bei menschlichen Vergiftungsfällen. Die Schwierigkeiten der Beurteilung solcher Fälle wird an 8 Einzelfällen Obergutachten) dargelegt. Die Ausführungen sind um so wichtiger, als es sich in der Mehrzahl der Fälle um Menschen vorgerückten Lebensalters handelt, bei denen die Frage zu entscheiden war: Vergiftungsfolge, Tod oder Erkrankung aus natürlicher Ursache (Angina pectoris, Herzklappenfehler u. ä.), oder Verschlimmerung eines bestehenden Leidens mit Verkürzung der Lebensdauer. Herzmuskelschäden treten nach den bisherigen Erfahrungen ohne gleichzeitige Schädigung des ZNS. auf und werden bei leichten chronischen Vergiftungen nicht beobachtet. Zur Schaffung einer breiteren Grundlage für zukünftige Beurteilungen sind röntgenologische und elektrokardiographische Untersuchungen in jedem Falle unbedingt erwünscht, da ja auch die Frage der CO-Vergiftung bei der zunehmenden Industrialisierung steigendes Interesse hat. Jungmichel (Greifswald).

**Gall, Edward A.: Benzene poisoning with bizarre extramedullary hematopoiesis.**  
 (Benzolvergiftung mit ungewöhnlicher, nicht im Knochenmark gelegener Blutbildung.)  
 (Dep. of Path. a. Bacteriol., Massachusetts Gen. Hosp., Boston.) Arch. of Path. 25,  
 315—326 (1938).

45jähriger Lederarbeiter, der etwa 4 Jahre mit Benzol, Äthylacetat und Butanol zu tun hatte, erkrankte an akuter Benzolvergiftung, die nach einer diffusen Magenblutung zum Tode führte. Die typische Granulocytopenie war mit einer starken Erythrocytenverminderung verbunden. Blutbefund bei Krankenhausaufnahme: Erythrocyten 1200000, Hb. 40%, Leukocyten 2400, davon Neutrophile 24, Lymphocyten 53, Monocyten 11, Basophile 2, nichtklassifizierte Zellen 4, kernhaltige rote Blutkörperchen 6, Reticulocyten 3,8%. Die Blutplättchen waren zahlenmäßig verringert, die Blutungszeit verlängert (5—35 Minuten). Bemerkenswert an dem Fall ist die Anämie, die leichte Reticulocytose und Monocytose. Das Knochenmark zeigte an Stelle des roten Markes Bindegewebswucherungen, dazwischen Hämosiderinablagerungen und hämosiderinhaltige Makrophagen. Soweit noch Herde hyperplastischen funktions-

fähigen Markes bestanden, herrschte Erythropoiese vor. Die im Mark liegenden reifen Polymorphkernigen waren überwiegend Eosinophile. Bemerkenswert ist eine Metaplasie in der Milz, hier fand sich eine außerordentlich hochgradige Erythropoiese, die sich in geringerem Grade auch in der Leber fand. Die intrasinusoidalen Zellen waren hochgradig gewachsen, diese Zellen werden als Megaloblasten oder wenig differenzierte Hämatocytoblasten angesprochen. Während in der Leber Hämosiderin nicht gefunden wurde, enthielt die Milz zahlreiche mit Hämosiderin gefüllte Monocyten und Clasmatoocyten.

*Estler* (Berlin).

**Nordmann, Martin, und Otto Weber: Tödliche Dinitroorthokresol-Vergiftung.** (*Städt. Path. Inst. u. Chem. Untersuchungsamt, Hannover.*) Arch. Gewerbepath. 8, 441—448 (1938).

Zu den bisher von Koopmann und Schwarz beobachteten 2 Vergiftungsfällen durch Dinitroorthokresol können Verff. einen weiteren, ebenfalls tödlich verlaufenen Vergiftungsfall mitteilen, der sich bei der Herstellung des Mittels als Raupenbekämpfungsmittel (beim Abfüllen des Pulvers in Tüten an der Füllmaschine) trotz Verwendung einer Schutzmaske ereignet hatte. Die Erkrankung begann mit ohnmachtartigen Erscheinungen, gefolgt von Schwindel, Erbrechen, starker Mattigkeit. Am nächsten Tag wälzte sich der Kranke unruhig im Bett, wurde gelb, dyspnoisch, erbrach. Über den Lungen war Giemen zu hören. In der 2. Nacht begann er zu schwitzen und verfiel. Es traten dann außerordentliche Schweißausbrüche auf. Die Körperwärme stieg zuletzt auf 41°, der Kranke wurde benommen und starb nach einer Krankheitsdauer von 60 Stunden. Kurz nach dem Tode setzte Leichenstarre ein. (Die 2 früheren Vergiftungsfälle waren kurz nach Ausbruch der Vergiftungserscheinungen gestorben.) Pathologisch-anatomisch führende Symptome waren eine intensiv leuchtend gelbe Verfärbung einzelner Haut- und Schleimhautbezirke (Fußsohlen, Handflächen, Haare, Augenbindehäute, Gelenkinnenflächen — Schleimhaut des Mundes, der Luftwege, Endokard der Mitralklappe) und eine auffällige Trockenheit der Leiche. Außerdem fand sich eine auffällige Magerkeit, braune Induration des Fettgewebes, Hyperplasie des Knochenmarks. Diese Veränderungen werden als Folge längerer Gifteinwirkung gewertet. Es gelang, aus Leichenteilen Dinitrokresol darzustellen, aber nicht in solchen Mengen, daß festgestellt werden konnte, ob die Ortho- oder Paraverbindung vorlag.

*Estler* (Berlin).

### **Vergiftungen. Giftnachweis (einschl. Blutalkoholbestimmung).**

● **Fühner-Wielands Sammlung von Vergiftungsfällen.** Hrsg. v. B. Behrens. Unter Mitwirkung v. E. W. Baader, A. Brüning, F. Flury, F. Koelsch, V. Müller-Hess, E. Rost u. E. Starkenstein. Bd. 9, Liefg. 6. Berlin: F. C. W. Vogel 1938. 32 S. RM. 4.—

Polyneuritis nach Ulirongebrauch, von K. W. Essen: Mitteilung zweier Fälle von Polyneuritis nach Gonorrhöebehandlung mit Ulirontabletten mit Paresen an beiden Unterschenkeln und teilweise auch an den kleinen Handmuskeln. Bereits 15 g Uliron kann schädigend wirken. Für die Frühdiagnose sind Angaben über Wadenschmerzen charakteristisch. — Tödliche Cocainvergiftung; Auffindung und Nachweis des Giftes, von A. Brüning: Cocainvergiftung durch Einnahme von Cocain. In den Kleidern der Leiche wurde eine Schachtel Cocain aufgefunden. Die chemische Untersuchung ergab nur im Magen geringe Mengen Cocain. — Akute Benzinvergiftung durch versehentliche intravenöse Injektion, von S. Varga de Kibéd und Makfalva: Intravenöse Injektion von Benzin an Stelle von Natr. jodat. Sofortige Cyanose, gefolgt von tonisch-klonischen Konvulsionen, Muskelstarre und Aussetzen der Atmung, später Hämoptoe. Heilung. Besprechung der einschlägigen Literatur. — Plötzlicher Todesfall nach Histaminprobefrühstück, von P. Maijala: 1/2 Stunde nach subcutaner Injektion von 0,8 mg Egamin (Histamin-diphosphat) erfolgte bei einem 32jährigen Manne mit Aortenlues plötzlich der Exitus letalis infolge Shockwirkung und Herzinsuffizienz. — Gutachten: Kohlenoxyd