

Hierbei ist die Bestimmung der BSG. geeignet, schwere Formen der Arteriosklerose zu erkennen und andererseits die Übertreibung von Beschwerden aufzudecken.

*Manz* (Göttingen).

**Morrison, Dempie B., and Edward F. Williams jr.: The solubility and titration of hemin and ferrihemie acid.** (Die Löslichkeit und Titration von Hämmin und Häminsäure.) (*Dep. of Chem., Univ. of Tennessee Coll. of Med., Memphis.*) *J. of biol. Chem.* **137**, 461—473 (1941).

Verff. haben die Löslichkeit und die Titration des Hämins und der Häminsäure untersucht und dabei festgestellt, daß 3 äquivalente Alkali benötigt werden, um das Hämmin, unter Bildung eines Dialkalisalzes und von Kalichlorid, zu lösen. Es werden dagegen nur 2 äquivalente Alkali benötigt, um Häminsäure zu lösen. Beide Substanzen bilden mit Alkali nur zweibasische und niemals einbasische Salze. *Weinig* (Leipzig).

### **Versicherungsrechtliche Medizin. Gewerbepathologie** **(Gewerbliche Vergiftungen.)**

**Dege, Hans-Albert: Typische Fehler bei der Feststellung und Behandlung von Unfallverletzungen.** (*Chir. Univ.-Klin., Jena.*) *Med. Klin.* **1941 II**, 909—913 u. 938—940.

Aus dem Krankengut der Jenenser Klinik während der letzten 5 Jahre sind 63 typische Fälle berichtet. Auffallend ist die Bevorzugung der landwirtschaftlichen Unfälle. Der Grund liegt zumeist darin, daß der Arzt zu spät zugezogen wird. Die sonstigen Fehler beruhen sehr oft auf einer mangelhaften Untersuchung durch den ersten Arzt. Dazu sind durchaus nicht immer besondere Methoden notwendig. Die klinische Untersuchung fördert in den meisten Fällen mehr als ein „reflexloses“ Röntgen, bei dem die erste dann vernachlässigt wird. Andererseits ist frühzeitiges Röntgen auch wieder notwendig, um nichts zu übersehen. Aber oft werden die Röntgenbilder auch falsch gedeutet. Der Unfallhergang muß genau eruiert werden. Jedoch man soll auch bei scheinbar leichten Unfällen eine genaue Untersuchung auf schwere Verletzungen nicht unterlassen. Eine Gefahr besteht auch darin, daß man neben einem in die Augen springenden Befund andere ebenfalls wichtige Mitverletzungen übersieht. Es ist ferner eine traurige Tatsache, daß sich spätere Gutachter auf das erste Gutachten verlassen, ohne unvoreingenommen eine neue genaue Untersuchung anzustellen. Den Klagen des Verunfallten muß mehr Rechnung getragen werden. Sie sind nicht alle Querulanten oder Simulanten. Am häufigsten werden übersehen Verletzungen, die zunächst wenig Schmerzen und geringen Funktionsausfall mit sich bringen. Hierhin gehören Wirbelbrüche, Schenkelhals-, Schienbeinkopf-, Fersenbeinbrüche. Alle Stürze aus größerer Höhe zeigen zumeist mehr Verletzungen, als man zuerst annimmt. Bei allen Unfällen, die die Schultergegend betreffen, soll man auch an Brüche oder Verrenkungen der Halswirbelsäule denken. Bei den Fersenbeinbrüchen macht man am besten eine Röntgenaufnahme von hinten oben bei dorsalreflektiertem Fuß. Man sieht dann deutlich die seitliche Abknickung und die Verbreiterung des zusammengestauchten Knochens. Bei Knieverletzungen werden nicht selten die Beschwerden auf Meniscusverletzungen bezogen, während es sich tatsächlich um Seitenbandverletzungen, Quadricepssehnenrisse, Schienbeinkopfstauchung-Frakturen handelt. Oft wird auch nicht daran gedacht, daß bei Hüftgelenkverletzungen die Schmerzen in die Kniegegend projiziert werden. Bei Knöchelbrüchen soll man möglichst röntgen, um nicht Luxationsfrakturen und Absprengungen des Volkmannschen Dreiecks aus dem Schienbein zu übersehen. Auch bei sog. Handgelenkverstauchungen soll man möglichst frühzeitig röntgen, um nicht Verrenkungen und Brüche des Kahn- oder Mondbeins zu übersehen. Auffallend ist auch, wie oft bei Quetschungen der Hand gar nicht an evtl. Brüche der Mittelhandknochen gedacht wird. Sehr eingehend behandelt Verf. die Fehler, welche von Ärzten bei Wunden gemacht werden. Es werden Sehnedurchtrennungen, Gelenkeröffnungen, namentlich auch an den Fingergelenken übersehen. Daß bei Wunden eine richtige Wundrevision gemacht werden muß, ist noch nicht in Fleisch und Blut über-

gegangen. Oft werden primäre Nähte ohne Wundrevision gemacht. Heutzutage muß es möglich sein, Unfallverletzte mit Wunden dann, wenn der Arzt aus irgendwelchen Gründen die ordentliche Wundrevision nicht ausführen kann, innerhalb von 8 Stunden zu einem Facharzt zu senden. Auch bei Kopfwunden wird noch zu viel primär genäht. Denn manches Mal verbergen sich dahinter Fissuren, es kann zur Eiterung kommen, die durch die Fissur auf das Schädelinnere übergreift und zum epiduralen Absceß führt. Die Klinik macht in diesen Fällen eine kleine Trepanöffnung und läßt die Wunde offen. Vor allem könnten Eiterungen und Phlegmonen mehr vermieden werden, wenn die verletzten Glieder gleich ruhiggestellt werden. Pappschienen oder besser noch Cellonagipsschienen sind sehr zu empfehlen. Die vom Verf. angeführten Beispiele sind ungemein lehrreich.

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

**Insurance, accident: Staphylococcie infection induced by blowing nose not due to accidental means.** (Staphylokokkeninfektion mit tödlichem Ausgang, verursacht durch Schneuzen der Nase, nicht als Unfallfolge anerkannt.) J. amer. med. Assoc. **116**, 2886 (1941).

Krankheitsverlauf: Ende Februar 1939 Erkältung, eine Woche lang heftiger Schnupfen, Nase häufig mit Taschentuch geputzt. 6. III. 1939 Schmerzen in der Nase. 8. III. kleine, hochrote, feuchte, kerbartige Wunde an der Innenseite des rechten Nasenflügels, keine Schwellung. 9. III. Schwellung, Temp. 38,6°. Allgemeine Schmerzen, speziell in der Brust. Arztbefund: Deutliche, aber gut abgegrenzte Schwellung in der Nase. Verordnung: Nur Brustmassage. 13. III. Schwellung vergrößert, Übergang auf Gesicht und Auge. Krankenhaus. Lumbalpunktion: Staphylokokken im Liquor. Todesursache: Staphylokokkenmeningitis. Rechtliche Auswertung: Antrag der Witwe auf Anerkennung als Unfall von der Versicherung abgelehnt, desgleichen vom Appellationsgericht. Begründung: Eine entschädigungspflichtige Unfallfolge ist nicht anzuerkennen, wenn die Handlung (Schneuzen), die das Unfallereignis (Verletzung der Nasenschleimhaut mit Einwanderung von Staphylokokken) verursachte, absichtlich, gewollt ist, selbst wenn diese Verletzung weder beabsichtigt noch voraussehbar gewesen ist. Das konstante Schneuzen durch den Versicherten war ein Willensakt. Das natürliche Ergebnis einer solchen fortgesetzten Handlung war, daß die Nase wund und entzündet wurde, wodurch die Pforte für den Eintritt der fraglichen Keime in den Blutkreislauf geschaffen wurde. Ein Beweis dafür, daß es gelegentlich des absichtlichen Schneuzens zu einem unabsichtlichen Unfallereignis gekommen sei, konnte nicht erbracht werden. Die Behauptung der Witwe, daß die kleine Kerbe am Naseneingang gelegentlich des Schneuzens durch ein Sandkorn, ein dem Taschentuch anhaftendes Tabakflöckchen oder durch eine kleine Kante des gestärkten Taschentuches verursacht sein könne, oder daß die Wunde unabsichtlich beim Schneuzen durch Ausgleiten eines Fingernagels entstanden sei, habe keinen Beweiswert; es handelt sich bei diesem Vorbringen lediglich um Mutmaßungen der Witwe. In der Entscheidung wird auf einen ähnlichen Fall verwiesen: Kratzen an einem kleinen Nackenfurunkel mit Eindringen von Erysipelkeimen in eine dadurch gesetzte oberflächliche Kratzwunde. Tod an Erysipel, nicht Unfallfolge, sondern Folge einer absichtlichen Handlung.

Buhtz (Breslau).

**Derdack: Hochspannungsschaltanlagen als Gefahrenquelle.** Zbl. Gew.-Hyg. **28**, 205—207 (1941).

Geschildert werden 3 Unfälle in Hochspannungsanlagen. Im ersten Fall war der Verunglückte nach beendeter Arbeit unter der Schutzleiste hindurchgeklettert, um noch eine Restarbeit vorzunehmen, hatte aber die 10 kV-Zellen verwechselt. Er ist im Krankenhaus an den Brandwunden gestorben. Gefordert wird Absperrung der Nachbarzellen. — Im zweiten Fall kletterte ein hinreichend unterwiesener Maler oberhalb der Gittertür in eine 6 kV-Zelle. Anlaß hierzu wurde nicht gefunden. Die Verbrennungen führten innerhalb 24 Stunden zum Tode. — Beim dritten Fall hatte ein ausreichend unterwiesener Schlosser Schienen in einer Zelle zu verlegen, in der obere Teile eines Trennschalters unter Spannung standen, die aber durch eine Pertinaxplatte abgeschränkt waren. Anstatt sich einen sicheren Stand für diese Arbeiten zu beschaffen, stieg er auf ein U-Eisen, griff beim Haltsuchen neben der Pertinaxplatte herum, berührte die darüberliegenden spannungsführenden Teile und wurde getötet. Gefordert wurden Pertinaxplatten, welche die ganze Fläche innerhalb der Zelle abgeschränken, so daß nicht herumgefaßt werden kann und ferner genauere Unterrichtung und Belehrung in allen geschilderten Fällen. — Weiter wird vorgeschlagen, besonders

augenfällige und eindrucksvolle Hinweise, z. B. mit einem Totenkopfmotiv versehene, anzubringen.

Konrad Alvensleben (Berlin).<sup>oo</sup>

**Meek, Stuart F., Carey P. McCord and Gordon C. Harrold: Electric arc welding. The effects of welding gases and fumes.** (Die Wirkung der beim Schweißen im elektrischen Flammenbogen auftretenden Gase und Dämpfe.) (*Chrysler Industr. Hyg. Laborat. a. Industr. Health Conservancy Laborat., Detroit.*) J. amer. med. Assoc. **116**, 1618—1621 (1941).

Beim Schweißen im elektrischen Flammenbogen kommen zur Wirkung die entstehenden nitrosen Gase, dann  $O_3$ , das ultraviolette Licht, die Hitze und die Dämpfe der Elektroden, die aus Mn, Ni, Zn oder anderen Metallen bestehen können. Ferner machen sich bemerkbar als Elektrodenüberzug dienende Fluoride, Silicate und Bitumen, sowie Sauerstoffmangel, besonders in engen Räumen. Nitrose Gase verursachen Schädigungen in einer Konzentration von 70 Teilen in 1 Million Teile Luft, während 10 Teile in 1 Million nur Kopfschmerzen und Benommenheit hervorrufen. Je höher die Stromspannung, je höher der Gehalt an nitrosen Gasen. Nitrose Gase und Metaldämpfe hängen nicht miteinander zusammen. Höchster Mn-Gehalt 3,3 mg im Kubikzentimeter Luft. Kaninchen und Ratten wurden 5 Tage in der Woche täglich 6 Stunden in einer Schweißkammer gehalten. Einige Tiere wurden während des Versuches, einige in unmittelbarem Anschluß daran getötet. Alle anderen überlebten einige Jahre lang. Bei keinem Tiere trat Ödem der Lunge oder sonstiger Atemwege ein. Im und neben dem Flammenbogen war  $O_3$  nachzuweisen, und zwar im Abstand von 1 Zoll 10—30 Teile in 1 Million Teile Luft, bei 4 Zoll Entfernung 1—4 Teile in 1 Million Teile Luft und in der Kammer selbst 0,25 Teile Ozon in 1 Million Teile Luft.  $O_3$  tritt auch in Reaktion mit den nitrosen Gasen, denen allein die Gefährlichkeit der Schweißgase zuzuschreiben ist; dabei sind aber auch die Dämpfe der Elektrodenmetalle bei der Beurteilung von Schädigungen zu beachten.

Brüning (Berlin).<sub>o</sub>

**Tamponi, M.: Dermatosi professionale da nitrato di calcio.** (Berufsdermatose von Kalknitrat herrührend.) Atti Soc. ital. Derm. e Sifilogr. **3**, 786—788 (1941).

Papel-blasenförmiger Ausschlag mit follikulärem Sitz, durch als Dünger verwendetes Kalknitrat hervorgerufen. Die Elemente der Dermatose hatten eine gelbliche Farbe und verschwanden sehr langsam, weil das Kalknitrat in Berührung mit den Aminosäuren der Haut eine xanthoproteische Reaktion hervorrief.

Franco Flarer (Catania).<sub>o</sub>

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

**Cardiff, Ira D.: Wie giftig ist Bleiarsenat?** J. industr. Hyg. a. Toxicol. **22**, 333 bis 346 (1940).

Bleiarsenat ist anscheinend für Algen, Bakterien, Schimmelpilze und Hefezellen ungiftig, für den Menschen wahrscheinlich tägliche Gaben von 1 Grain (= etwa 65 mg — Ref.) noch unschädlich. Auch auf keimende Samen ist der Einfluß gering. Einige Samenpflanzen scheinen As aus Bleiarsenat aus dem Boden aufzunehmen. Tägliche Zufuhr von 100 Grain Bleiarsenat war auf die Milchkuh noch ohne Einfluß; in der Milch wurde kein As ausgeschieden.

J. Großfeld (Berlin).<sub>o</sub>

**Dervillée, P., et R. Tiffeneau: Sur un cas d'intoxication aiguë accidentelle par l'hydrogène arsénié.** (Über einen Fall einer Vergiftung durch Arsenwasserstoff.) J. Méd. Bord. etc. **118**, 942—945 (1941).

23 Stunden nach einer unbemerkten Aufnahme von Arsenwasserstoff traten bei dem Laboranten starke Kopfschmerzen auf, die von Erbrechen und Durchfällen gefolgt waren. Im Krankenhaus entwickelte sich dann ein hepatonephritisches Krankheitsbild: subikterische Conjunctividen, Oligurie, Hämaturie und Albuminurie. Behandlung: rectale Glucosezufuhr (tropfenweise), Herzmittel, Diuretica und schweißtreibender Tee. Hervorgehoben wird die vorübergehende Leberschrumpfung und die Senkung des Cholesterins auf 1,05 g/1000.

Kawitz (Berlin).

**Smith, M. I.: Chronic endemic selenium poisoning. A review of the more recent field and laboratory studies.** (Chronische endemische Selenvergiftung. Eine Übersicht