

eine starke Spannung des Platysma, des Sternocleidomastoideus und ein deutlicher Opisthotonus. An den Extremitäten keine Starre und keine Krämpfe. Am Tage nach der Aufnahme Exitus. Zur bakteriologischen Untersuchung gelangten Weichteile der Nasenplatzwunde (ein Stück dieser Gegend war schon in vivo entnommen), ein großer Keil aus der Nase mit Nasenbein und außerdem ein mit Blutkrusten bedeckter Clavus der Plantarseite des linken Fußes über dem Grundgelenk der 5. Zehe. Nur aus dem Clavusmaterial wuchs der Tetanusbacillus, dagegen nicht aus dem übrigen Material, obwohl die hierfür angewendete Methode mit so großer Sicherheit arbeitet, daß ihr negatives Ergebnis mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit das Vorhandensein des gesuchten Keimes ausschließt. Demnach war das bakteriologische Untersuchungsergebnis in diesem Falle von weittragender unfallrechtlicher Bedeutung.

Matzdorff (Berlin).

Versicherungsrechtliche Medizin. Gewerbepathologie.

(Gewerbliche Vergiftungen.)

Lauber, Werner: Ärztliche Mitwirkung bei der richterlichen Urteilsfindung in Sozialversicherungssachen. Schweiz. med. Wschr. 1940 I, 541—549.

Die Ausführungen des Verf., eines schweizerischen Bundesversicherungsrichters, sind auf die besonderen Verhältnisse der schweizerischen Sozialversicherung zugeschnitten. Es werden die Anforderungen eingehend erörtert, die im Rahmen der schweizerischen obligatorischen Unfallversicherung, der Militärversicherung usw. an den Arzt als Behandler und Gutachter zu stellen sind.

Kärber (Berlin).

Pollet, Léon: Des divers systèmes d'indemnisation des maladies professionnelles. (Die verschiedenen Systeme der Entschädigung von Berufskrankheiten.) (2. Journées Internat. de Path. et d'Organisat. du Travail, Paris, 22.—25. V. 1939.) Arch. Mal. profess. 2, 260—268 (1939).

Der Verf. diskutiert die verschiedenen gebräuchlichen Systeme der gesetzlichen Entschädigung von Berufskrankheiten und kommt zu dem Schluß, daß das Listensystem, so vollständig die Aufzählung der Berufskrankheiten auch immer sein möge, abzulehnen ist. Nur ein Gesetz, daß die Entschädigung jeder Berufskrankheit vorsieht, erscheint dem Verf. angebracht. Wie die Schwierigkeit, bei vielen banalen Krankheiten deren berufliche oder außerberufliche Ursache festzustellen, im Augenblick zu beheben ist, wird nicht ausgeführt.

Waniek (Prag).

Leymann, H.: Die Entwicklung der Unfallhäufigkeit seit 1924 und der Erfolg des Arbeitsschutzes im Lichte der Unfallstatistik. Zbl. Gewerbehyg. N. F. 27, 73—76 (1940).

Verf. hält die Zahlen der erstmalig entschädigten Unfälle für das zur Zeit zuverlässigste Maß der Unfallhäufigkeit. Diese haben von 1910/14—1933/37 um 30% abgenommen, was als Erfolg des Arbeitsschutzes angesehen werden darf.

Kärber.

Cavanna, Domenico: Descrizione del laboratorio di chimica tossicologica industriale annesso all'Istituto di medicina industriale di Torino dell'E. N. P. I. (Beschreibung des gewerbetoxikologischen Laboratoriums beim Institut für Arbeitsmedizin in Turin.) (Istit. di Med. Industr., Torino.) Rass. med. industr. 11, 640—652 (1940).

Die Beschreibung des im Titel genannten Laboratoriums umfaßt neben der Schilderung der Räumlichkeiten die Angabe der in Verwendung stehenden Apparatur und der mit ihr geübten Untersuchungsverfahren.

v. Neureiter (Hamburg).

Ehrismann, O.: Neuere Fragen aus dem Gebiet der Arbeitshygiene. 6. Gewerbliche Gifte, Fortpflanzung und Nachkommenschaft. (Städt. Hyg. Inst., Hamburg.) Dtsch. med. Wschr. 1939 II, 1802—1806.

Die chronische Einwirkung von Giften auf die Fortpflanzung und Nachkommenschaft ist noch nicht völlig geklärt. Unter Anführung von Arbeiten auf diesem Gebiet werden diese Schäden durch Alkohol, Nicotin, Blei, Mangan und auch Gewerbegifte diskutiert. Wenn auch eine Schädigung der Keimdrüsen bzw. der Fortpflanzungsorgane bereits weitgehend geklärt erscheint, so fehlen doch noch einwandfreie Beweise für Keimschädigungen. Neben klinischen Einzelanalysen müssen die statistische Bearbeitung von Massenbeobachtungen und umfassende biologische Tierversuche zur Klärung dieser Fragen ergänzend dazutreten.

Marsch.

Kemkes, B.: Berufskrankheiten durch gasförmige Gifte. Med. Klin. 1941 I, 109 bis 111.

Nach einer Schilderung der versicherungsrechtlichen Bestimmungen, durch die heute 26 Berufskrankheiten anerkannt sind, wird dem Arzt in der Praxis geraten, in jedem Fall und Verdachtsfall einer beruflichen Erkrankung der Berufsgenossenschaft oder dem Gewerbearzt Meldung zu erstatten. Unter den gasförmigen Giften, die zu Berufskrankheiten führen können, wird das Kohlenoxyd, die Blausäure und der Schwefelwasserstoff mit ihren Folgeerscheinungen geschildert. Gerstel (Gelsenkirchen).

Hunter, Francis T.: Chronic exposure to benzene (benzol). 2. The clinical effects. (Chronische Benzolgefährdung. 2. Die klinischen Erscheinungen.) (*Dep. of Med., Massachusetts Gen. Hosp., Boston.*) J. industr. Hyg. a. Toxicol. 21, 331—354 (1939).

Verf. untersuchte 89 Fälle mit chronischer Benzolvergiftung, darunter 10 tödlich verlaufende Fälle, von denen 8 zur Obduktion kamen. (Über die Ergebnisse der pathologisch-anatomischen Untersuchungen wird in Teil 3 berichtet.) (1. vgl. J. industr. Hyg. a. Toxicol. 21, 323 [Bowditch u. Elkins].) Estler (Berlin).^{oo}

Mallory, Tracy B., Edward A. Gall and William J. Brickley: Chronic exposure to benzene (benzol). 3. The pathologic results. (Chronische Benzolgefährdung. 3. Die pathologisch-anatomischen Ergebnisse.) (*Dep. of Path. a. Bacteriol., Massachusetts Gen. Hosp., Boston.*) J. industr. Hyg. a. Toxicol. 21, 355—393 (1939).

Verff. teilen die Ergebnisse pathologisch-anatomischer Untersuchungen von 19 Fällen chronischer Benzolvergiftung mit, darunter 14 Obduktionsfällen, 4 Sternalpunktaten und die Untersuchung einer operativ entfernten Milz. Estler (Berlin).^{oo}

Glibert, D.: Le coût élevé du traitement des intoxications benzoliques. (Die erhöhten Kosten für die Behandlung der Benzolvergiftung.) Arch. Méd. soc. et Hyg. etc. 3, 264—266 (1940).

Die Benzolvergiftungen betreffen ausschließlich die Bevölkerungsschichten, die nur beschränkte Mittel zur Verfügung haben. Der Vorsorgefonds zugunsten der Berufskranken hat seit 1934 sich mit 79 Fällen von Benzolvergiftung zu befassen gehabt, darunter 13 tödlichen. Alle Fälle wurden sehr energisch behandelt. Die Behandlungsgrundlage sind Transfusionen, von denen nicht selten 5—6, in einem Falle 14 gemacht wurden. Außerdem ist es erforderlich, wiederholt und sehr lange Zeit zum Teil sehr kostspielige Mittel, wie sie in der Behandlung der perniziösen Anämie üblich sind, anzuwenden. Hierzu kommen noch Aufwendungen für besondere — chirurgische u. a. — Spezialbehandlungen durch Komplikationen usw. Bei den nachstehenden Angaben über die Krankheitsdauer muß berücksichtigt werden, daß die angegebenen Zeiten erst von dem Tage an rechnen, an dem der Vorsorgefonds in Kenntnis gesetzt wurde. Von den tödlichen Fällen sind 4 erst nach deren Tod gemeldet worden, die restlichen 9 endeten tödlich nach 6, 7, 17 Tagen, nach 1, fast 2, 2 Monaten, nach 2 Monaten und einigen Tagen, nach 10 Monaten und nach 3 Jahren und 3 Monaten. Von den geheilten Fällen, d. h. den Fällen, in denen die Leistungen eingestellt wurden, weil Arbeitsunfähigkeit nicht mehr vorlag, ohne daß die Behandlung abgeschlossen wurde, und solchen Fällen, in denen erst im Spätstadium der Behandlung der Fonds in Anspruch genommen wurde, betrug in 2 Fällen die Arbeitsunfähigkeit unter 1 Monat, in 9 Fällen unter 6 Monaten, in 10 Fällen 6—12 Monate, in 7 Fällen 1—2 Jahre, in 7 Fällen 2—3 Jahre und in 4 Fällen über 3 Jahre. In Behandlung stehen noch seit weniger als 1 Jahr 3, seit 1 Jahr und weniger als 2 Jahren 5, seit 2 Jahren und weniger als 3 Jahren 5, seit über 3 Jahren 13 und seit 4 Jahren 1 Kranker. Wegen der starken Schwankungen — Besserung — Remissionen — Verschlechterungen — muß eine gute Überwachung einschließlich etwa einmal im Monat durchzuführender detaillierter Blutuntersuchung stattfinden. Es muß noch darauf hingewiesen werden, daß nach dem Gesetz vom 24. VII. 1927 über die Berufskrankheiten die Kosten für die Behandlung nur in einem sehr beschränkten Maß erstattet werden; wenn auch der Fonds in besonderen Fällen wohlwollend eintreten kann, so stellt dies nur einen kleinen Teil der Ausgaben dar,

die der Kranke selbst, der schon durch seine vorübergehende Arbeitsunfähigkeit eingeschränkt ist, aus eigenen Mitteln aufbringen muß. *Estler* (Berlin).

Vlaeyen, N.: Examen microscopique du sang chez les travailleurs des filatures de lin et de coton. (Mikroskopische Untersuchungen des Blutes von Lein- und Baumwollspinnereiarbeitern.) (*Journées internat. de Méd. Soc., Liège, 23.—25. VI. 1939.*) Arch. Méd. soc. et Hyg. etc. **3**, 33—36 (1940).

Bei gewerblichen Vergiftungen sei im allgemeinen im Blutbild eine mehr oder minder ausgesprochene Lymphocytose auf Kosten der neutrophilen Polynucleären zu beobachten, währenddem die Zahl der Eosinophilen und Basophilen sich kaum ändere. Da trotz aller Maßnahmen in der Baumwoll- und Leinspinnerei starke Staubentwicklung und Staubeinatmung unvermeidlich sei, suchte Verf. festzustellen, ob sich bei den dort beschäftigten Arbeitern solche, den gewerblichen Intoxikationen entsprechende Blutveränderungen nachweisen ließen. Es wurden zu diesem Behufe bei 50 Baumwollspinnereiarbeitern die Zahl der roten und weißen Blutkörperchen bestimmt und bei Arbeitern aus Baumwoll- und Leinspinnereien das weiße Blutbild qualitativ ausgewertet. Bei den Baumwollspinnereiarbeitern schwankten die Erythrocytenzahlen zwischen 4060000 und 5750000, bei 10 Fällen lagen die Werte unter 4500000, bei 16 etwas über 5000000. Nur bei 4 Frauen lagen die Werte etwas über 4000000; diese leichte Anämie könne aber auch anderen Ursachen zugeschrieben werden, denn eine dieser Frauen zeigte einen gewissen Mongolismus, eine andere hatte eine positive WaR. und eine dritte war herzkrank. Die Zahl der weißen Blutkörperchen habe überwiegend im Normalbereich geschwankt, der höchste Wert habe 11600 und der niedrigste 4000 betragen. Eine mehr oder minder ausgesprochene Lymphocytose sei fast regelmäßig festzustellen gewesen. Die Zahl der Einkernigen habe in 21 von 50 Fällen 45% überschritten, und zwar seien an dieser Steigerung fast ausschließlich die Lymphocyten beteiligt gewesen, während die Zahl der großen Mononucleären normal geblieben sei. Nur in 7 Fällen hätten die Polynucleären 60% erreicht und einen Maximalwert von 67% dabei gezeigt. Einmal sei die Leukocytenformel invers gewesen. Die Zahl der Eosinophilen sei nur ausnahmsweise leicht erhöht gewesen (8, 7, 6 und 5%). Bei den Leinarbeitern sei in 8 von 34 Fällen die Zahl der Einkernigen über 45% erhöht gewesen, 6 mal habe sie zwischen 40 und 45% gelegen, 4 mal sei die Leukocytenformel invers gewesen und 1 mal habe die Zahl der Lymphocyten 76% bei 22% Polynucleären betragen. Anormale Formen der roten oder weißen Blutkörperchen seien weder bei den Baumwoll- noch bei den Leinspinnereiarbeitern gefunden worden. Die Lymphocytose habe sich bei Arbeitern, die erst 2 Jahre im Betrieb tätig waren, ebenso gefunden, wie bei Arbeitern mit Beschäftigungszeiten von 25 und mehr Jahren. Verf. erörtert die möglichen Ursachen dieser Lymphocytosen, wobei er auch an dem verarbeiteten Material anhaftende Keime (Bakterien, Schimmel, Pilze) und an Lungenveränderungen denkt. Auffällig sei eine Vergrößerung der Lymphdrüsen, besonders des Halses und der Achselhöhlen, bei mehreren Arbeitern, vorzugsweise der Baumwollspinnerei, gewesen.

Estler (Berlin).

Mouréau, P., et A. Closset: Sur l'intérêt social des examens anatomo-pathologiques et chimiques dans les pneumoconioses. (Über das Allgemeininteresse an pathologisch-anatomischen und chemischen Forschungen bei den Staubkranken.) (*Laborat. de Méd. Lég. et de Recherches Chim., Univ., Liège.*) (*Journées internat. de Méd. Soc., Liège, 23.—25. VI. 1939.*) Arch. Méd. soc. et Hyg. etc. **3**, 45—62 (1940).

Es wird darauf hingewiesen, daß ohne Leichenöffnungen und chemischen Untersuchungen des Leichengutes weder die Forschung noch die Rechtsprechung über Berufskrankheiten auskommen kann. Es wird eine Anzahl typischer Staubbälle besprochen und die Leichenbefunde mitgeteilt, allerdings ohne Berücksichtigung der Tatsache, daß die hierbei gemachten Entdeckungen längst Allgemeingut geworden sind.

Gerstel (Gelsenkirchen).

Doubrow, S.: Étude anatomo-pathologique des pneumopathies silicifiées. (Pathologisch-anatomische Studie der silifizierten Lungenleiden.) (*Journées internat. de Méd. Soc., Liège, 23.—25. VI. 1939.*) Arch. Méd. soc. et Hyg. etc. **3**, 65—77 (1940).

Die Arbeit dient der Verteidigung der Ansicht, daß die Silikose nicht durch die Staubeinatmung hervorgerufen wird, und der Auffassung, daß Schwielenewebe sich in der Lunge unabhängig von Staubeinwirkungen entwickeln kann. Es wird also unter Umkehrung der allgemein angenommenen Ansichten ausgeführt, daß die Schwielen zuerst auf Grund irgendwelcher entzündlichen Vorgänge entstünden und später erst Silikate aufnahmen. Dieser Vorgang wird als Silifizierung bezeichnet. Gerstel.

Ritterhoff, R. J.: Acute silicosis. Occurring in employees of abrasive soap powder industries. (Akute Silikose. Ihr Vorkommen bei Arbeitern in Putzpulverfabriken.) (*Percy Shields Laborat., Hamilton County Tbc. Hosp., Sub-Dep., Dep. of Med., Coll. of Med., Univ., Cincinnati.*) Amer. Rev. Tbc. **43**, 117—131 (1941).

2 Arbeiter waren 100 Tage bzw. 12 Monate mit der Herstellung von Gemischen aus Seife, Soda und feinem Sand zu einem Scheuerpulver beschäftigt worden. Nach 4 Jahren bestanden schwere Staublungen, denen im Röntgenbilde feinfleckige Granulierungen beider Lungen und erhebliche Atembeschwerden vorausgegangen waren. Die Besonderheit der Beobachtungen liegt in der sehr kurzen Exposition und der verhältnismäßig langen Dauer bis zum Eintreten der Lungenbeschwerden. Gerstel.

Wohlhueter, G., M. Kleitz, J. Kraft et G. Mourot: La pneumokoniose des meuniers et des boulangers. (Die Staublungen der Müller und Bäcker.) (*Inst. d'Assurance Soc. d'Alsace et de Lorraine et Inst. de Physiol. Gén., Univ., Strasbourg.*) Arch. Mal. profess. **2**, 653—667 (1940).

Schon früher war aufgefallen, daß die Müller nach den Grubenarbeitern die stärkste Belastung mit Lungenkrankheiten aufwiesen. Man hatte früher die Wärme, Alkoholmißbrauch und starken Eigenverzehr als Ursache der starken Krankheitsanfälligkeit angenommen. Bei jetzt vorgenommenen über 5 Jahre dauernden Beobachtungen der Röntgenbilder von Bäckern und Müllern fanden sich auffällig viele Staublungen, die weitgehend den Staubveränderungen der Bergleute entsprachen und bis zum groben Schwielenherd in den Mittelgeschossen führten. Die Anfangsfälle wiesen gleichfalls feine Fleckungen und Streifenzeichnungen im Röntgenbilde auf, bei manchen Kranken kam es sogar zur Siliko-Tuberkulose. Während es bei den Müllern mit Sicherheit gelang, in dem Mühlenstaub mit einem Kieselsäuregehalt zwischen 3 und 16% die Ursache der Staublunge zu erkennen, gelang dies bei Brot- und Zuckerbäckern nicht. Es wird angenommen, daß vielleicht der Zucker selbst Lungenschädigungen bewirken kann. Gerstel (Gelsenkirchen).

Mottura, Giacomo, ed Emanuele Fagiato: Anatomia patologica e patogenesi dell'asbestosi polmonare. (Pathologische Anatomie und Pathogenese der Lungenasbestose.) (*Istit. di Anat. ed Istol. Pat., Univ., Torino.*) Rass. Med. industr. **11**, 233—284 (1940).

Ausführlicher Bericht über zwei Frauen mit Lungenasbestose. Die eine hatte 30 Jahre in einem Asbestbetrieb gearbeitet und war kurz nach dem Ausscheiden aus dieser Arbeit an der Asbestose verstorben; die andere hatte nur 7 Jahre in einem solchen Betrieb gearbeitet und ist 30 Jahre später der Asbestose erlegen. Trotz der verschiedenen langen Expositionszeit war der Grad der Asbestose bei beiden Frauen ungefähr derselbe. Nach den Untersuchungen der Verff. ist zweifellos, daß die Asbestosekörper sich 30 Jahre in der Lunge halten können. Diese Corpuseula wirken wahrscheinlich nicht chemisch, sondern rein physikalisch bzw. durch mechanische Reizung des Gewebes. Aus diesem Grunde sind wohl auch die Lymphknoten nicht an der Sklerose beteiligt. Die Asbestose kann man daher auch nicht als eine Silikatose in chemischem Sinne auffassen oder als eine „Silikose durch Asbeststaub“; Silikose und Asbestose sind pathogenetisch zwei ganz verschiedene Krankheiten. Das äußert sich im übrigen auch im ganz verschiedenen Aufbau des Bindegewebes. Auch die Beziehungen zu Tuberkulose sind andere — nicht die Asbestose an sich, sondern nur die besonderen hygienischen Verhältnisse scheinen beim Zusammentreffen von Asbestose und Tuberkulose die letztere zu begünstigen. Wahrscheinlicher ist eine Beziehung der Asbestose zum primären Lungenkrebs. Ickert (Stettin).

Die Wiedereingliederung Tuberkulöser in die Arbeit. (Berlin, Sitzg. v. Sept. 1939.)
Verh. 11. Konf. internat. Ver.igg Tbk. 1—96 (1939).

In seinem Hauptbericht geht Varrier Jones (England) von der Erkenntnis aus, daß die Tuberkulosebehandlung im allgemeinen nicht imstande sei, die Kranken in ihren alten Zustand zu versetzen. Bei der unmittelbaren Heilstättenbehandlung werde alles für sie getan, dann überlasse man sie aber sich selbst. Dadurch werde auch die Zahl der Tuberkulösen nicht eingeschränkt, sondern nur das Leben der Kranken verlängert, ohne diese aber beruflich wieder einzugliedern. Damit ergibt sich eine außerordentliche Belastung für die Allgemeinheit. Diese Belastung bleibt aber unproduktiv. Die Mittel, die hier bei der Nachfürsorge unzweckmäßig angewandt sind, fehlen aber bei der vorhergehenden Fürsorge: So besitzt England nur 30000 Sanatoriumsbetten gegenüber 71000 in den Beratungsstellen bekannten Bacillenausscheidern. Deren Behandlung bleibt also unzureichend und gleichzeitig gefährden sie in höherem Maße ihre Umgebung. Entscheidend ist also sowohl für die Behandlung wie für die sozialen Maßnahmen die Wiedereingliederung der Tuberkulösen nach abgeschlossener Behandlung in die Wirtschaft. Papworth ist hierfür ein geeignetes Muster. Er schlägt die Schaffung eines staatlichen Amtes für die berufliche Eingliederung Untauglicher mit völlig oder teilweise wiederhergestellter Arbeitsfähigkeit vor. Auch in demokratischen Ländern müßten sich die sozialpolitischen Widerstände überwinden lassen, wobei die autoritären Länder allerdings im Vorteil seien, wie sich aus den Erfolgen bereits zeige. — Bachmann (Schweiz) bewegt sich in seinem zweiten Hauptbericht auf derselben Linie. Die Heilstättenbehandlung müsse intensiver und länger sein, um möglichst viele Kranke bacillenfrei zu machen. Nach Erreichung des optimalen Behandlungsergebnisses müsse eine Arbeitsbehandlung einsetzen, die in den Heilstätten selbst oder in angegliederten Anstalten erfolgen könne. Durch sie können die Kranken wieder arbeiten lernen, umgeschult werden, und gleichzeitig kann eine scharfe Trennung der voll oder beschränkt Arbeitsfähigen von den Asylierungsfällen erreicht werden. Für diese kommt Siedlung in Frage. Der Ausbau der Nachfürsorge verhindert, daß das Geld für die Behandlung nutzlos ausgeworfen wird. Auch die Nebenberichte betonten übereinstimmend die Notwendigkeit der Nachfürsorge nach vorangegangener Arbeitsbehandlung. — Dorn (Deutschland) verweist auf die in diesem Sinne aufgestellten Richtlinien des Reichsversicherungsamts vom September 1938. Die Arbeitstherapie wird in den Heilstätten mehr und mehr angewandt, doch wäre eine Übergangsanstalt oft zweckmäßig. Im ganzen sei die Handhabung noch uneinheitlich, besonders bei den offenen Tuberkulösen, deren Zahl auf 400000 geschätzt würde. 36% der Fürsorgestellen haben noch keine Arbeitsvermittlung, obwohl kein Mangel an Arbeit sei. Auch die Asylierten sollten mit Rücksicht auf den therapeutischen Wert und die Herabsetzung der Kosten zunehmend beschäftigt werden. — Derscheid (Belgien) nennt folgende Erfolgszahlen: Rund ein Drittel der Tuberkulösen blieb ungeheilt, ein Drittel kam zu teilweiser Wiederaufnahme der Arbeit, ein Drittel blieb unzureichend behandelt. Nur die Arbeitsbehandlung könne daher einen sicheren Übergang zu geregelter Beschäftigung gewähren. Im Anschluß an die Entlassung des Kranken müsse sich eine Arbeitsvermittlung und Nachfürsorge anschließen. Grundsätzliche Lösungen seien kaum möglich. Es müßten Einzellösungen gefunden werden. — Guinard (Frankreich) berichtet über Maßnahmen zur Wiedergewöhnung der Kranken an die Arbeit. Diese müsse schon während des Sanatoriumsaufenthaltes durch Haus-, Garten- und Werkstättenarbeit beginnen. Die Arbeit soll obligatorisch und straff diszipliniert sein. — Bernard (Frankreich) gibt eine Statistik, nach der 50% der aus den Heilstätten entlassenen Kranken die Arbeit nicht wieder aufgenommen haben, und zwar 36% aus gesundheitlichen und 14% aus sozialen Gründen. Von den 50% Arbeitenden seien 35% in gleicher oder ähnlicher Arbeit voll beschäftigt, 7,5% in anderer Arbeit, 7,5% teilweise. Rund ein Drittel aller Tuberkulösen werde durch die Heilstättenbehandlung wieder arbeitsfähig, ein Drittel bleibe arbeitsunfähig, ein Drittel könne

unter Betreuung arbeiten. Diese geschehe in Frankreich auf privatem Wege durch Interessenverbände der Kranken, Verbände für soziale Hygiene und private Umschulungswerkstätten und Hilfswerke. Die öffentliche Hilfe bestehe in unentgeltlicher ärztlicher Hilfe, Polikliniken für soziale Hilfe, die überwachen und beraten, Unterstützung durch die Armenverwaltung und Invaliditätsversicherung. Er will eine absolute Beweglichkeit in der Anwendung der einzelnen Maßnahmen haben. (Der Unbefangene empfindet nur ein recht ziellos wirkendes Durcheinander von Möglichkeiten, das asozialen Elementen ein vorzügliches Betätigungsfeld bieten dürfte, ohne die Allgemeinheit zu belasten. Ref.) — Bocchetti (Italien) berichtet, daß sich die Einrichtung der „Dispensarien“ bewährt habe, in denen unentgeltliche Beratungen und Abgabe von Heilmitteln stattfinden. Die Nachfürsorge müsse aber noch weiter ausgebaut werden. — Parodi (Italien) geht weiter. Er will die Fahndung auf Tuberkulose nicht erst beim Kranken und seiner Umgebung einsetzen lassen, sondern schon allgemein in allen größeren Gemeinschaften und Betrieben und in regelmäßigen Abständen. Im Sanatorium müsse dann der Kranke durch unentgeltliche Arbeit wieder geschult werden. Das Problem der offen bleibenden Tuberkulösen ließe sich durch deren Zusammenfassung in fachlichen Arbeiterkolonien oder ihre Anstellung als Vorarbeiter in den Sanatorien lösen. Der Heilstätte sind Arbeitsvermittlungen anzugliedern. Die Entlassenen sind weiter zu überwachen. — Bronkhorst (Niederlande) betont die Notwendigkeit der Intensivierung der Behandlung selbst, da diese die Maßnahmen der Nachfürsorge unterstützt. *Arno Warstadt.*

Dreves, Joachim: Die Bedeutung von Unfällen und gewerblichen Schädigungen für die Entstehung des Ulcus pepticum. (*Univ.-Inst. f. Berufskrankh., Berlin.*) *Ärztl. Sachverst.ztg* 47, 37—44 (1941).

Verf. gibt an Hand des Schrifttums und der am Universitäts-Institut für Berufskrankheiten in Berlin gesammelten Erfahrungen einen Überblick über das Ulcusproblem in der Gewerbe- und Unfallmedizin. Er kommt zu dem Ergebnis, daß eine grundsätzliche Ablehnung eines Ulcus als Unfallfolge oder Folge einer Berufskrankheit nicht zu rechtfertigen ist. Ein ursächlicher Zusammenhang ist zwar nur selten nachzuweisen. Doch müssen mit Rücksicht auf die zahlreichen miteinander konkurrierenden Ulcus-theorien die äußeren Faktoren bei Entstehung eines Ulcus im einzelnen Fall immer sorgfältig nachgeprüft werden. Traumatische Ulcuse Entstehung ist allgemein anerkannt bei Zwölffingerdarmgeschwüren im Gefolge ausgedehnter Hautschädigungen (Verbrennungen, Verätzungen, Entzündungen), desgleichen nach anaphylaktischem Shock (z. B. versehentliche doppelte Tetanusinjektion). In diesen beiden Fällen erklärt Verf. die Entstehung des Ulcus durch eine toxische Schädigung des Gefäßsystems durch die resorbierten Eiweißzerfallsprodukte. — Die Entstehung eines peptischen Magengeschwürs durch äußere mechanische Gewalteinwirkung ist in einem einzigen Fall einwandfrei nachgewiesen worden, in dem bei einem völlig magengesunden Schmiel kurz nach einem heftigen Schlag eines schweren Eisenstücks in die Magengegend ein epigastrisches Hämatom, Bluterbrechen und Ulcusschmerz bei eindeutigem Röntgenbefund festgestellt wurden. Die Entstehungsursache ist nach Ansicht des Verf. in einer Quetschung oder Prellung des entsprechenden Magenwand- oder Schleimhautbezirks mit anschließender umschriebener Gewebsnekrose zu suchen, die eine Voraussetzung für das Angreifen des peptischen Magensaftes bildet. — Weiterhin untersuchte Verf. das Material über entschädigungspflichtige Berufskrankheiten im Hinblick auf Ulcusfolgen. Bei der chronischen Bleivergiftung besteht im Falle mehrfacher, mit Koliken einhergehender Vergiftungen die Möglichkeit der Ulcuse Entstehung als Folge der mit Sekretionsstörungen verbundenen Magenschleimhautentzündungen. Doch kommen im Durchschnitt peptische Magengeschwüre bei Bleivergifteten nicht häufiger vor als bei Bleigesunden. — Zu bejahen ist die Möglichkeit der Ulcusfolgen bei chronischen Schwefelkohlenstoffvergiftungen, besonders bei gleichzeitiger Schwefelwasserstoffgefährdung (z. B. bei Spinnern und Spulnawäschern in Viskosebetrieben). — Die

Möglichkeit der Entstehung bzw. Verschlimmerung eines bisher latent gebliebenen Magengeschwürs nach Benzolvergiftungen ist gegeben. — Nach chronischer Quecksilbervergiftung wurden Magengeschwüre bisher zweimal beobachtet, nach akuter Quecksilbervergiftung noch nie. — Bei dem gelegentlich nach Tetrachlorkohlenstoffvergiftungen und Phosphorvergiftungen beobachteten Bluterbrechen handelt es sich nach Ansicht des Verf. vermutlich nicht um Blutungen aus einem akuten peptischen Magengeschwür, sondern um parenchymatöse Magenblutungen als Folge der Leberinsuffizienz. — Bei Arsenvergifteten wurde bisher kein Ulcus beobachtet. — Peptische Röntgengeschwüre konnten nur im Tierexperiment erzeugt werden, wurden aber am Menschen bei beruflicher Schädigung durch Röntgenstrahlen noch nie festgestellt. — Ein Ulcus als Kohlenoxydvergiftungsfolge ist unbedingt abzulehnen. — Unter den nicht entschädigungspflichtigen Berufskrankheiten können Schädigungen durch Zink und Kadmium ulceröse Ätzgastritiden erzeugen; Zink (z. B. bei Gelbgießern) auch peptische Geschwüre am Pfortner. — Das von verschiedener Seite behauptete gehäufte Vorkommen von Ulcus pepticum als Folge allgemein schädlicher Faktoren bestimmter Berufe (z. B. unregelmäßige Nahrungsaufnahme und ständige Erschütterungen bei Eisenbahnern, Straßenbahnern, Kraftwagenführern — Hitzearbeit bei Metallgießern usw. — dauerndes schweres Heben bei Transportarbeitern — psychische Überbelastung durch ständige große Verantwortung bei Lokomotivführern usw.) fand Verf. durch Auswertung eigenen und fremden statistischen Materials nicht bestätigt. Dagegen waren als verantwortliche Faktoren häufig familiäre Ulcusbelastung, eine vegetative Stigmatisation im Sinne der v. Bergmannschen Konstitutions- und Spasmentheorie, angeborene allergische Empfindlichkeit, chronische Infekte, schwere Kaustörungen infolge Gebißdefekten u. a. zu vermuten. *Buhtz* (Breslau).

Pancheri, Giovanni: Gli infortuni dei risaiuoli. (Die Unfälle bei Reisfeldarbeitern.) (*Clin. d. Lavoro, Univ., Milano.*) *Rass. Med. industr.* 12, 7—28 (1941).

Statistische Untersuchung über Art und Häufigkeit von Unfällen bei Reisfeldarbeitern. Am häufigsten handelt es sich um Infektionen und um Verletzungen durch Stich und Schnitt, wobei Augen, Arme und Beine am meisten betroffen sind. Beim Reisschälen ist es die Frucht, bei der Ernte das Gerät, das in der Mehrzahl der Fälle den Unfall bedingt. Beim Schälen leiden am meisten die Beine, bei der Ernte die Hände. Das Auge wird bei beiden Leistungen ungefähr gleich oft in Mitleidenschaft gezogen. *v. Newreiter* (Hamburg).

● **Reischauer, F.: Das sogenannte chronisch-traumatische Handödem.** (*H. Unfallheilk. Hrsg. v. M. zur Verth. H. 30.*) Berlin: F. C. W. Vogel 1940. 39 S. RM. 3.60.

Das bisher vielfach als Trophoneurose angesprochene sog. chronisch-traumatische Handödem (im unmittelbaren Anschluß an ein meist leichteres stumpfes Trauma der Hand oder während der Nachbehandlung: Starke Weichteilschwellung von Hand und Fingern, meist schwere motorische Störung der Hand, mehr oder weniger ausgesprochene Schmerzzustände) wird vom Verf. auf Grund großer Erfahrung als Gutachter auf diesem Sondergebiet grundsätzlich als Folge von Selbstbeschädigung und damit als bewußter Rentenbetrug betrachtet. Bei 36 Personen konnte das Bestehen einer Trophoneurose widerlegt und gewolltes Hervorrufen in praktisch allen Fällen erwiesen werden. Der genaue Nachweis der Art der Selbstbeschädigung gelang jedoch nur in 4 Fällen. Die Handschwellungen können z. B. durch länger dauernde Stauungen am Unter- oder Oberarm, ferner durch anhaltendes Beklopfen des Handrückens hervorgerufen werden. Nicht heilende oder rückfällige Hautgeschwüre im Schwellungsbereich erwiesen sich in 10 in Frage kommenden Fällen durch schnelle und glatte Heilung im geschlossenen Verband als Kunstprodukte. Die Natur der angeblichen Bewegungsstörungen konnte durch Untersuchung der Beweglichkeit und faradische Reizung in intravenöser Evipanarkose, die angebliche Schmerzhaftigkeit beim Aufwachen aus der Narkose geprüft werden. Die Ergebnisse derartiger Narkoseuntersuchungen führten zumeist zu vollständiger oder fast vollständiger Entziehung jahrelang gewährter Renten. *Kärber* (Berlin).

Leopoldsberger, W.: Über Acridinschädigungen bei Kohlenarbeitern. (*I. Univ.-Augenklin., Wien.*) Wien. klin. Wschr. 1940 II, 1076—1077.

Bei einer Gruppe von Arbeitern, die in einem Heeresbrennstofflager mit dem Ausladen von Briketts oft in grellestem Sonnenlicht beschäftigt gewesen waren, waren außer Haut- und Schleimhautschädigungen (externe Dermatitis von zarter Rötung bis zu heftigsten Entzündungserscheinungen im Gesicht, am Nacken und am Stamm mit Bevorzugung der Stellen stärkster Schweißabsonderung, mehr oder minder heftiger Pharyngitis und Augenbindehautreizungen) auch Hornhautschädigungen in Form ausgedehnter Epithelverluste aufgetreten. Alle 14 Arbeiter zeigten starke Rötung des Gesichts, besonders der Lidgegend, und mehr oder minder starkes Lidödem bei mehr oder weniger erheblicher Lichtscheu, zum Teil mit starker Tränenabsonderung und Schmerzhaftigkeit. Die Bindehäute zeigten im tarsalen Bereich starke Hyperämie und samtartiges Aussehen, die Umschlagfalten waren dick geschwollen und bildeten glasige Wülste. Die Conjunctiva bulbi zeigte starke Chemosis und so gut wie keine Injektion. Bei 3 Arbeitern lagen größere Hornhautdefekte vor, die bei einem dieser Arbeiter fast die gesamte Hornhaut betrafen, wobei die Hornhaut im epithelfreien Bereich nicht pathologisch verändert war. Unter symptomatischer Behandlung heilten die Erscheinungen an den Augen in wenigen Tagen ab. Die chemische Untersuchung der Briketts auf Chlorpikrin, Methyl- und Methyl-dichlorarsin, auf Chlorvinylarsindichlorid (Lewisit), Dichlordiäthylsulfid (Gelbkreuz), Phenyldichlorarsin, Diphenylarsindichlorid und -cyanid (Clark I und II) verlief negativ; dagegen konnte durch Extraktion von mehreren Kilogramm des Materials mit Tetrachlorkohlenstoff neben einem Kohlenwasserstoff, der wahrscheinlich Anthracen oder ein Homologes war, Acridin isoliert werden, auf das die beschriebenen Erscheinungen bezogen wurden.

Estler (Berlin).

Schneider, Wilhelm: Gelbkreuzschädigung und Melanodermitis toxica lichenoides et bullosa (Hoffmann-Habermann). (*Univ.-Hautklin., Tübingen.*) Arch. Gewerbepath. 10, 370—377 (1940).

Verf. gibt zunächst einleitende Bemerkungen über das Vorkommen einer Gruppe von Erkrankungen, die gegen Ende des Weltkrieges bekannt und teils auf endogen-alimentäre Schäden, teils auf die Einwirkung schlecht gereinigter Öl- und Teerprodukte zurückgeführt wurden; hierher gehören die mehr oder weniger fest umschriebenen Krankheitsbilder der Riehlschen Melanose und der Melanodermatitis toxica lichenoides et bullosa Hoffmann-Habermann. Dann wird die Krankengeschichte eines in die Klinik zur Begutachtung eingewiesenen Chemikers wiedergegeben, bei dem die mit außerordentlich starker Blasenbildung und schwersten Allgemeinerscheinungen einhergehende Erkrankung angeblich auf Gelbkreuzschädigung zurückzuführen sein sollte. Differentialdiagnostisch kamen die Poikiloderma atrophicans vascularis Jakobi und die Melanodermitis toxica in Frage; wegen des Fehlens von Muskelererscheinungen (Adynamie, normale Reflexerregbarkeit) und wegen der Art des Auftretens der Blasen wurde die Poikilodermie ausgeschlossen. Der Patient hatte schon wiederholt ähnliche Erkrankungen durchgemacht, insbesondere Lichen ruber-artige Erscheinungen nach einer Quecksilbervergiftung, und nicht lediglich nach der Arbeit mit Gelbkreuzkampfstoff. Eine epicutane Hautprüfung wurde mit 36 verschiedenen Stoffen vorgenommen, wobei sich nur nach Auflage von Xylol, Chloroform und Treiböl eine ganz schwach positive Reaktion zeigte. — Die vorliegende Erkrankung dürfte weniger auf einer Schädigung durch einen bestimmten Stoff als auf der Eigenschaft der Haut beruhen, auf die Einwirkung verschiedener Stoffe mit einer bestimmten Reaktion zu antworten; wahrscheinlich, allerdings nicht sicher bewiesen, waren vegetative endokrine Störungen vorhanden.

K. Rintelen (Berlin).

Hartmann, Karl: Perforierende Augenverletzungen im Kriege. (Fragen des Transportes und der Behandlung.) (*Abt. I, Reservelaz., Celle.*) Dtsch. Mil.arzt 6, 76—80 (1941).

Die perforierenden Augenverletzungen haben in dem letzten Kriege stark zuge-

nommen. Möglichst frühzeitiger Transport mit Sanitätsflugzeug in eine Augenabteilung, die über stärksten Riesenmagneten verfügt, ist erforderlich, da schon nach wenigen Tagen die Splitter bindegewebig fixiert sein können. Außerdem ist augenärztliche Überwachung wegen der Gefahr der sympathischen Ophthalmie nötig. — Als Allgemeinbehandlung hat sich dabei „Atophanyl“, auch prophylaktisch, gut bewährt.

v. Marenholtz (Berlin).

Gaus, W.: Otosklerose und Kriegsdienst in der Begutachtung. (*Hals-, Nasen- u. Ohrenklin., Med. Akad., Düsseldorf.*) Dtsch. Mil.arzt **6**, 104—106 (1941).

Die Otosklerose ist eine konstitutionell bedingte, auf minderwertiger Erbanlage beruhende Erkrankung der Gehörknöchelchen, bei der exogene Momente, wie sie im Kriegsdienst durch Detonationen und Witterungseinflüsse vorkommen, nur eine zeitweilige Verschlimmerung und Beschleunigung des Prozesses mit Verschlechterung des Hörvermögens hervorrufen können. Daher ist eine spätere Verschlechterung des Hörvermögens nicht mehr den Einflüssen des Wehrdienstes zur Last zu legen, sondern als schicksalsmäßiger Verlauf anzusehen.

v. Marenholtz (Berlin).

Vergiftungen. Giftnachweis (einschl. Blutalkoholbestimmung).

Schüssler, Gotthard: Über tödliche akute Phosphorvergiftung bei einem 6jährigen Kind nach Einnehmen von falsch dosiertem Phosphorlebertran. (*Gerichtl.-Med. Inst., Univ. München.*) Beitr. gerichtl. Med. **15**, 128—139 (1939).

2 Kinder, 2 und 6 Jahre alt, erkrankten nach dem Genuß von Phosphor-Lebertran, der infolge fehlerhafter Zubereitung das 5fache der Maximaldosis an elementarem Phosphor enthält. Die Untersuchung des Lebertranrestes ergab nämlich eine Menge von 50,2 mg Phosphor auf 100,0 g Lebertran. Das 6 Jahre alte Mädchen starb, während der 2 Jahre alte Junge genes, trotzdem er die gleiche Menge Phosphor eingenommen hatte. Klinisch war nur die Wahrscheinlichkeitsdiagnose einer akuten gelben Leberatrophie zu stellen. Der Nachweis von Phosphor in den Leichenorganen gelang nicht mehr. Die pathologisch-anatomischen Veränderungen waren jedoch eindeutig: Schwere allgemeiner Ikterus mit olivgrüner bis gelbbraunlicher Verfärbung; zahlreiche makroskopisch und mikroskopisch nachweisbare Blutaustritte in Haut, Schleimhäuten, Muskeln, Bindegeweben und serösen Häuten; ausgedehnte Verfettung der Nieren, des Herzmuskels, der Skelettmuskulatur und vor allem der Leber. Der angeklagte Apotheker hatte zu seiner Verteidigung angegeben, es hätte sich durch längeres Stehen und durch Zersetzung ein an Phosphor angereicherter Bodensatz in der Lebertranflasche bilden können. Diese Möglichkeit wurde jedoch von maßgeblicher pharmakologischer Seite als ausgeschlossen bezeichnet: eine Zersetzung hätte nur zu einer gleichmäßigen Verminderung des Phosphorgehaltes in der Lösung führen können. Das Gericht kam zu einer Verurteilung des Apothekers wegen fahrlässiger Tötung. *Manz* (Göttingen).

Müller, Wilhelm: Über Phosphorwasserstoffvergiftung (Tierversuche). 1. Mitt.: Akute und subakute Vergiftung. (*Städt. Hyg. Inst., Hamburg.*) Naunyn-Schmiedeberg's Arch. **195**, 184—193 (1940).

In Übereinstimmung mit früheren Untersuchungen stellte Verf. fest, daß Phosphorwasserstoff, der neuerdings für die Kornkäferbekämpfung große praktische Bedeutung erlangt hat, bei Einatmung höherer Konzentrationen (etwa 1 : 40000) über wenige Stunden in einem 1 cbm-Gaskäfig bei Kaninchen zu akuter tödlicher Vergiftung unter den Zeichen zentraler Lähmung, insbesondere von Atmung und Kreislauf, führt. Pathologisch-anatomisch fand sich außerdem hämorrhagisches Lungenödem. Die Einatmung niedriger Konzentrationen von etwa 1 : 100000 (7mal 4 bis 14mal 4 Stunden) führte zu subakuter Vergiftung. Es entwickelten sich schwere Veränderungen in Lunge (starke Stauungshyperämie, zum Teil mit Thrombosierung der großen Gefäße, hämorrhagisches Ödem usw.), Leber (Stauungshyperämie, herdförmige, vorwiegend peripherische Verfettung) und Nieren (Hyperämie, starke trübe Schwellung bzw. Nekrose der Tubuli contorti bei Erhaltensein der Glomeruli), die inner-