

handlung nach Ziehl. Vergleicht man fixierte mit unfixierten Präparaten, so zeigt sich in diesen eine größere Zahl von Bakterien. Aus dem Verhalten der Präparate, die lange in Wasser lagen, schließt der Verf., daß Tbc.-Bacillen nicht nur eine Wachshülle haben, sondern durch und durch mit Wachs durchsetzt sind. Die Überlegenheit der Färbung nach Osol kommt dadurch zustande, daß Natriumsulfit säurefeste Stäbchen wieder rot färbt, wenn sie durch die Säurebehandlung entfärbt wurden.

Fetscher (Dresden).

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

**Magnus, Georg:** Das chronische Trauma in der Unfallheilkunde. (*Chir. Klin., Univ. München.*) Med. Klin. 1938 I, 529—531.

Im deutschen Sprachschatz fehlt eine Bezeichnung, die an Schärfe dem Worte „Trauma“ nahe kommt. Am treffendsten spricht man hier noch von „Gewalteinwirkung“, wobei eine akute plötzlich bedingte und zeitlich begrenzte Gewalteinwirkung einen „Unfall“ darstellt, während bei einer langdauernden Wirkung sich das „chronische Trauma“ ergeben würde. Es handelt sich hier um eine große Zahl von Gewalteinwirkungen, deren Einzelwirkung sehr klein sein und trotzdem in ihrer Auswirkung ungeheuer wirken kann. Ein Beispiel ist die Arbeit mit dem Preßluftwerkzeug, dessen Schadensetzung am Handgelenk (Mondbein-Malacie) und Ellbogengelenk (Knochenwucherungen) hinreichend bekannt sind. Ähnlich liegt es beim Meniscusschaden, der auch ohne einmalige und plötzliche Gewalteinwirkung zustande kommt. Besonders bedroht sind hier Berufe, deren Tätigkeit sich im Knien oder Hocken abspielt. Die extrem gebeugten und in dieser Stellung stark belasteten Gelenke halten auf die Dauer der Überbeanspruchung nicht stand: Die Knorpelscheiben werden eingeklemmt und gedrückt. Gelegentlich tritt dann, vielleicht bei einer ganz harmlosen Bewegung, plötzlich ein schmerzhafter Ruck im Knie auf, und der Mensch bietet in der Folge die Zeichen des Meniscusschadens. Der mikroskopische Befund mit Hohlräumen, Spalten und Löchern, namentlich am Kapselansatz, schließt eine akut entstandene Veränderung aus. Hier hat der Körper sich gewissermaßen selbst geschädigt, ein Vorgang, der als „inneres Trauma“ der chronischen äußeren Einwirkung gegenübergestellt werden darf. Ein weiteres Beispiel für jene ist die „Schipperkrankheit“, die auch eine Schädigung des nicht genügend vorbereiteten Körpers durch eine große Menge an sich kleiner Einzelleistungen darstellt und im Abriß von Dornfortsätzen ihren Ausdruck findet. Auch die „Marschfraktur“ gehört hierhin. In der Entwicklung der Sozialversicherung wird das chronische Trauma eine größere Rolle zu spielen haben. Die Vorstellung wird sich vom „Unfall“ zur „Berufskrankheit“ verschieben müssen mit weiterer Klärung dieser Fragen.

Drügg (Kerpen-Köln).

**Stier, Ewald:** Was lehren uns die von Pietrusky mitgeteilten Selbstberichte über Folgen von Kopftraumen? Mschr. Unfallheilk. 45, 428—436 (1938).

Die Arbeit von Pietrusky im Märzheft der Mschr. Unfallheilk. 1938 (vgl. diese Z. 30, 175) unterzieht Verf. einer eingehenden Kritik. Er kommt zu der Feststellung, daß zwischen den 19 Fällen Pietruskys mit erlittenen Kopftraumen, die als Geistesarbeiter keine Entschädigung zu erwarten hatten, eine auffallend große Übereinstimmung mit den von Pietrusky und Stier zum Vergleich herangezogenen entschädigungspflichtigen Unfällen besteht. Es wird auf einige in der Art der Mitteilung Pietruskys liegende Gesichtspunkte hingewiesen: Es handelte sich dabei ja um vielfach sehr lange Zeit nach den Unfällen niedergelegte Selbstdarstellungen, wobei Verf. hauptsächlich an allgemein psychologisch verständlich erscheinende „Vergrößerungen“ der Darstellung der Unfallsymptome denkt. Auch die Tatsache, daß objektive Befunde über den ärztlichen Befund, insbesondere Röntgenuntersuchungen, Reflexe, Hörstörungen, Gleichgewichtsapparatfehler, ebenso wie in allen Fällen eine eigentliche ärztliche Diagnose, wird vom Verf. berücksichtigt. Auch ob Pietrusky die Fälle selber untersucht hat, nach welchen Gesichtspunkten sie ausgewählt sind, ob über alle eingegangenen oder nur einen Teil der Fragebogen berichtet wird, fragt Verf. Be-

merkwürdig erscheint Verf. der kurze und günstige Verlauf fast aller 19 Kopftraumen. Besonders betont wird die Tatsache, daß 84% der Betroffenen zur Unfallzeit in jugendlichem oder kindlichem Alter standen. Dabei wird auf eine große Statistik von 1557 Fällen fast ausschließlich jugendlicher Militärpersonen hingewiesen, die Stabsarzt Mauss (vgl. diese Z. 25, 184) zusammengestellt hat. 80% dieser Fälle waren bald nach dem Schädeltrauma nicht nur widerstandsfähig, sondern völlig beschwerdefrei. Weiterhin weist Verf. noch auf spezielle Übereinstimmungen der nicht entschädigungspflichtigen Fälle von Pietrusky mit entschädigungspflichtigen anderweitigen Fällen von Kopftraumen hin, wobei besonders die dadurch erhöht erscheinende Glaubwürdigkeit der subjektiv mitgeteilten Beschwerden der letzteren Fälle betont wird. Besonders gilt das für das Symptom der Hörstörungen und den Schwindel. Auch hinsichtlich angeblicher Alkoholintoleranz besteht eine gewisse Übereinstimmung zwischen den beiden Gruppen von Fällen. Über Erbrechen wurde bei den Fällen von Pietrusky selten berichtet. Diese Feststellung wird vom Verf. als bedeutungsvoll für die Beurteilung entschädigungspflichtiger Unfälle angesehen und ebenso die Frage der Bewußtseinsstörung, weil diese beiden auch beim Laien als wichtig bekannten Symptome auf Grund der Pietruskyschen Fälle einer besonderen sorgfältigen Überprüfung durch Zeugenvernehmung usw. bei entschädigungspflichtigen Fällen bedürfen. Weiterhin wird noch auf das Mißverhältnis zwischen gestörter Erinnerung und zweckmäßigem Handeln in der ersten Zeit nach dem Unfall bei den Pietruskyschen Fällen hingewiesen. Späterer Erinnerungsausfall trotz völlig oder fast völlig planvollen Handelns nach dem Unfall kommt somit nicht bloß bei Alkoholrausch, sondern auch nach Kopftraumen vor. Dem Gutachter solle das zur Mahnung dienen, daß er aus Zeugnisaussagen über sachgemäßes Handeln gleich nach dem Unfall nicht den Schluß zieht, daß der Bewußtseinszustand zu dieser Zeit ungestört und daher die Angaben über solche Störungen wahrheitswidrig sein müßten. Natürlich entsprechen solche Angaben über Erinnerungsausfall trotzdem oft nicht der Wahrheit. Weitere Einzelheiten müssen in den Originalen beider Arbeiten nachgesehen werden. *Walcher (Würzburg).*

● **Sudeck, Paul: Kollaterale Entzündungszustände (sogenannte akute Knochenatrophie und Dystrophie der Gliedmaßen) in der Unfallheilkunde.** (H. Unfallheilk. Hrgs. v. M. zur Verth. H. 24.) Berlin: F. C. W. Vogel 1938. 68 S. u. 44 Abb. RM. 6.40.

Die neueren Untersuchungen des Verf.s haben ergeben, daß es sich bei der sog. Knochenatrophie nach Unfallfällen um osteoide Aufbauvorgänge im Sinne einer kollateralen proliferierenden Entzündung handelt, die sich auch auf alle Gewebe in der Umgebung des Ortes der Verletzung erstreckt. Sudeck unterscheidet 3 Stadien: 1. Stadium der produktiven Heilungsreaktion, 2. Stadium der Dystrophie, 3. Stadium der Atrophie. In dem 1. Stadium treten Begleitsymptome, wie Muskelschwund, Ödeme, Hyperämie, hervor, im 2. Stadium Belastungsschmerz, kalte Cyanose, trophische Hautstörungen. Das Röntgenbild kann zu Verwechslungen mit tuberkulöser Knochenentzündung Anlaß geben. Das 3. Stadium der Anpassungs- und Inaktivitätsatrophie unterscheidet sich für den Geübten klinisch und röntgenologisch deutlich von der Dystrophie. Die Behandlung im 1. Stadium besteht in Ruhe und sehr vorsichtiger Gelenkversteifungsprophylaxe, im 2. Stadium in Übungstherapie bei Vermeidung jeder Überanstrengung in Verbindung mit den physikalischen Heilmethoden, dazu gute Ernährung mit Calcium, Phosphor, Vitaminzusätzen. Die Weiterbehandlung im 3. Stadium hat unter sorgfältiger Anpassung an das Leistungsvermögen zu geschehen. Eine Beispielsammlung mit ausgezeichneten Abbildungen bringt anschauliche Beweise für die Richtigkeit der Darlegungen. *v. Marenholtz (Berlin).*

**Masciotra, Angel A.: Dupuytren'sche Kontraktur durch Trauma.** *Semana méd.* 1938 I, 1063—1066 [Spanisch].

Es handelt sich um die Wiedergabe eines Gutachtens. Bei einer 43jährigen Arbeiterin einer Hanfschuhfabrik, waren 1 Jahr zuvor — nach 13jähriger Tätigkeit — Schmerzen in der rechten Hohlhand aufgetreten, welche 8 Tage später in Verbindung mit einer Schwellung so heftig geworden waren, daß die Kranke ihre Arbeit aufgeben mußte. Verschiedentliche

Behandlung brachte keine Besserung. Bei Untersuchung durch den Verf. fiel sofort das klauenartige Aussehen der Hand ins Auge. Der Kleinfinger war stark, die übrigen Finger weniger gebeugt. Die ganze Hand schien etwas verkürzt und atrophisch. Handrückenwärts fand sich im Gebiet des 2. und 3. Mittelhandknochens eine druckschmerzhaft Verdickung. Kranke war nicht in der Lage, die Hand zu schließen, die Beweglichkeit des Handgelenkes war stark eingeschränkt und schmerzhaft, die grobe Kraft der Hand gleich 0. Das Röntgenbild zeigte eine leichte Atrophie der Handknochen, die Gelenke waren unscharf begrenzt und die Handknochen schienen gegeneinander zusammengedrückt zu sein. Gutachter stellte die Diagnose: Dupuytren'sche Kontraktur, Osteoarthritis carpometacarpalia und kommt zu dem Schlusse, daß die Veränderungen auf die ständigen Stöße der Schuhlochmaschine gegen die Hohlhand zurückzuführen damit Unfallfolge sind und die Hand gänzlich gebrauchsunfähig ist. (Offensichtlich handelte es sich nicht um eine Dupuytren'sche Kontraktur, sondern eine Sudeck'sche Extremitätendystrophie, weiter um eine Berufsschädigung und nicht Unfallfolge. Ref.).  
E. Heinicke (München).

**Huppertz, Elisabeth:** Über Dauerschäden von Frakturen der unteren Extremität aus dem Material der Westdeutschen Binnenschiffahrts-Berufsgenossenschaft. (*Chir. Klin., Univ. Würzburg.*) Arch. orthop. Chir. 38, 698—704 (1938) u. Würzburg: Diss. 1938.

Verf. hat die Ergebnisse einer Arbeit von Rieger aus dem Jahre 1929, in der die Erfolge der Knochenbruchbehandlung an den unteren Gliedmaßen bei der land- und forstwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft Unterfrankens nachgeprüft wurden, mit denen verglichen, die seitdem in den letzten 10 Jahren bei der Westdeutschen Binnenschiffahrts-Berufsgenossenschaft erzielt wurden. In einzelnen Tafeln werden die Gesamtzahlen der hauptsächlichsten Brucharten, die vorübergehenden und die dauernden Schäden einander gegenübergestellt. Es wird eine Untergruppe zwischen den sofort chirurgisch behandelten Fällen und denen, die vom praktischen Arzt behandelt wurden, gemacht. Dabei hat sich nun gezeigt, daß die Dauerschäden ganz wesentlich abgenommen haben. Z. B. sind sie beim Oberschenkel von 60 auf 36,6, bei der Kniescheibe von 61,5 auf 11,6, beim Unterschenkel von 44,6 auf 22,6 und beim Fersenbein von 60,0 auf 50,3% abgesunken. Um alle Fehlerquellen zu vermeiden, wurden dabei die Renten bis zu 20% gar nicht mit berücksichtigt, während andererseits gerade bei der Schifffahrt besonders häufig offene, schwere Brüche vorkommen. Die Brüche werden im einzelnen kurz aufgezählt. Näheres ist aus den Tafeln der Arbeit selbst zu entnehmen.

Joh. Volkmann (Halle a. d. S.).

**Anger, Felix:** Die Notwendigkeit vollständiger Lungenuntersuchungen bei angeblichen Brustquetschungen. (*Unfallambul., Sektion I d. Nordöstl. Baugewerks-Berufsgenossenschaft, Berlin.*) Mschr. Unfallheilk. 45, 417—422 (1938).

Mitteilung von 4 Fällen, die die Notwendigkeit einer vollständigen Lungenuntersuchung bei angeblichen Brustkorbverletzungen beweisen. Die vorgenommene Lungenuntersuchung förderte nämlich schwere Lungenleiden (3mal aktive Tbc., 1 mal chronisch indurierenden Prozeß) zutage, so daß ein Unfallzusammenhang abgelehnt und der Patient der zuständigen Kassenbehandlung zugeführt werden konnte. v. Neureiter.

**Jaeger, Felix:** Gibbus der Brustwirbelsäule nach Tetanus. (*Chir. Univ.-Klin., München.*) Mschr. Unfallheilk. 45, 444—449 (1938).

Ein 15jähriges Mädchen war nach einer durch Stachelndraht verursachten Hautwunde am Unterschenkel 12 Tage später schwer an Tetanus erkrankt und 6 Wochen im Krankenhaus behandelt worden. Bei der Entlassung stellte der Arzt eine Rückgratverkrümmung fest, die er als Folge des Tetanus ansprach, da sie bei der Einlieferung nicht bestanden hatte. Ein von der Berufsgenossenschaft befragter Röntgenologe fand eine scharfkantige Buckelbildung im Bereich des 2. bis 5. Brustwirbels und eine Verbiegung derselben Wirbel nach rechts mit dem gleichen Scheitelpunkt. Der 3. und 4. Brustwirbel waren zu einem einheitlichen Block verschmolzen, der 5. zeigte seitliche Keilform mit der Spitze nach links. Das Ganze wurde für eine angeborene Mißbildung gehalten und der ursächliche Zusammenhang mit dem Tetanus abgelehnt. Ein vom Oberversicherungsamt befragter Chirurg nahm eine frühzeitige Entwicklungsstörung der Wirbelsäule an, veranlaßte aber trotzdem eingehende Zeugenvernehmung, die ergab, daß die Kranke vor dem Tetanus sicher keinen Buckel gehabt hatte. Das OVA. verurteilte daraufhin die BG. zur Leistung. Das nunmehr erstattete Obergutachten der Münchener Klinik erkannte auf Grund zahlreicher, seit 1917 bekanntgewordenen Beobachtungen den ursächlichen Zusammenhang der Wirbelveränderungen mit dem Tetanus an.

Giese (Jena).

**Brocher, J. E. W.: Über traumatische Erkrankungen der Lendengegend. Z. Unfall-med. 32, 5—13 (1938).**

Verf. beschreibt an Hand von pausenartigen Abbildungen aus seinem Röntgenwirbelsäulenmaterial einige Fälle, die zu einem Trauma Beziehung haben und für die Unfallbegutachtung von Bedeutung sind. Fall 1 betrifft 25jährigen Mann, der vor 9 Jahren auf einem Neubau zwischen Aufzug und Querbalken eingeklemmt wurde. Das Röntgenbild zeigt Callusmassen in Gegend des linken Lumbosacralgelenkes, pathologische Seitenverschiebung zwischen L. V und Sacrum, die Wirbelsäulenachse beschreibt hier eine bajonettförmige Abknickung. Indirekt muß daher auch eine weitgehende Weichteilerreißung stattgehabt haben. Verf. bezeichnet die Verletzung als eine Luxationsfraktur L. V (Luxatio pelvis totalis nach Herrmannsdorfer). Fall 2 zeigt im Gegensatz zu der eben beschriebenen Verschiebung nach vorn eine solche nach hinten: Ein 26jähriger Mann fiel unerwartet bei der Arbeit nach hinten und schlug auf ein Stück Gußstahl. Er klagt noch nach 4 Monaten über Schmerzen im Rücken beim Heben und Bücken. Im Röntgenbild ist eine Verschmälerung der letzten Zwischenwirbelscheibe und Aushöhlung hinten und unten in der Deckplatte L. V erkennbar, der selbst gegenüber dem Sacrum leicht nach hinten verschoben ist. In maximaler Extension kippt dieser Wirbel beträchtlich nach hinten über, und zwar in einem Grade, der weit über gewisse physiologische Exkursionsmöglichkeiten hinausgeht und nur durch Riß der Zwischenwirbelscheibe und des Lig. anterior erklärt werden kann. Der 3. Fall betrifft einen Fall, in dem eine offenbar vorher schon bestehende Anomalie in Form eines sog. Sacrum arcuatum mit entsprechender kompensatorischer verstärkter unterer Lendenlordose durch einen Unfall bezüglich der weiteren Arbeitsfähigkeit sich besonders schwer auswirkte. Der betreffende 37jährige Mann war vor dem Unfall, bei dem er sich eine Fraktur des 2. Lendenwirbelfortsatzes zuzog, voll leistungsfähig. Die Verletzung an sich war nicht besonders schwer, sondern als alltäglich zu bezeichnen. Unter der veränderten und anormalen Wirbelsäulenstatik wurden jedoch die Folgen bezüglich seiner weiteren Arbeits- und Leistungsfähigkeit außerordentlich schwerwiegend; er vermochte noch nach Wochen sich weder aufzurichten noch zu bücken. In der Unfallbegutachtung dieses Falles wird man sich die Frage vorzulegen haben, ob man den Kranken dafür büßen lassen darf, daß bereits vorher eine Anomalie bei ihm bestand. Weitere 2 Fälle ergaben im Röntgenbild keine traumatisch bedingten Veränderungen, das Bild deckte dagegen vorher bestehende schwere Leiden auf im Sinne der Osteoarthritis Baas-trups. Ein weiterer Fall betraf einen 74jährigen Mann, der bei Glatteis auf den Rücken gefallen war. Hier deckte das Röntgenbild gleichfalls ein altes bestehendes Leiden, Osteoarthritis schwersten Grades auf, das durch den Sturz aktiviert worden war; direkte Unfallfolgen waren nicht erkennbar. Im 7. Fall handelte es sich um Schmerzen bei einer 55jährigen Frau, die von ihr auf einen vor 8 Monaten stattgehabten Fall im Gebirge zurückgeführt wurden. Der gleich nach dem Unfall konsultierte Chirurg konnte keinen Verletzungsbefund erheben. Das Röntgenbild ergab den Aufschluß, daß es sich nicht um traumatisch bedingte Schmerzen, sondern um krankhafte Wirbelkörperveränderungen handelte, die durch Avitaminose entstanden waren. Die Heilung konnte durch Vitaminbehandlung und Massagen rasch erzielt werden. Ähnlich lagen die Dinge bei einer 70jährigen Frau, die beim Aussteigen aus einer Tram mit einem Fuß hängen blieb, nicht zu Fall kam, aber einen heftigen ruckartigen Schmerz im Rücken spürte. Auch hier zeigte das Röntgenbild das Fehlen jeglicher traumatischer Verletzung, dafür aber das Krankheitsbild einer enormen Osteoporose, die zu keilartiger Formation der Wirbel und zentralen Exkavationen der Wirbelkörper geführt hatte. Auch im 9. Fall deckte bei einer 72jährigen Frau, die ein Trauma der Hüfte erlitten hatte, das Röntgenbild ein lang bestehendes Leiden (Osteoporose) auf. *Schenk (Berlin-Charlottenburg).*

**Fenster, Erich: Traumatischer subeutaner Intestinalprolaps. (Chir. Univ.-Klin., Gießen). Mschr. Unfallheilk. 45, 261—265 (1938).**

Das Vorfallen der Eingeweide nach Verletzungen unter die Haut ist sehr selten. 21 Fälle sind bekannt, 2 neue werden berichtet: 1. Ein Radfahrer fährt gegen eine Deichsel. Wegen starker Schmerzen im linken Oberbauch und Schwellung an dieser Stelle erfolgt Krankenhausaufnahme. 2 Wochen nach dem Unfall wurde nach Abheilen der Hautabschürfungen eine operative Versorgung der Bauchdeckenverletzung vorgenommen: Der linke Musc. rect. abd. war mit seiner vorderen und hinteren Scheide quer durchrissen, ebenso der Musc. transv. abd., beide an ihrer Ursprungsstelle. Das Bauchfell war ebenfalls eingerissen. Normale Heilung. — Im 2. Falle war ein Bergmann mit der linken Körperhälfte von einem Kippwagen gegen einen Pfeiler gedrückt worden. Bei der Operation fand sich beim linksseitigen Rippenbogenrandschnitt unter der Haut ein stark geblähtes Colon mit Serosarissen. Die benachbarte Bauchmuskulatur war weitgehend zerquetscht. Es handelte sich hier um einen Vorfall, während bei einem trotz genügend großer Lücke ein solcher nicht eingetreten war, da Leber und Magen nicht dazu neigen.

Warum eine einwirkende stumpfe Gewalt so verschiedenartige Erscheinungen (Verletzung der Bauchwand mit und ohne Eröffnung der Bauchhöhle, Muskelzerreißung

mit und ohne Magen-Darm-Leber-Milzzerreißung) hervorrufen kann, hängt sicher hauptsächlich von dem Kontraktionszustand ab, in dem sich die Bauchmuskulatur befindet, wenn sie von dem Stoß getroffen wird. Meist tritt der Vorfall in der Nähe des Ansatzes der Muskeln an die Knochen ein, da hier ein Ausweichen weniger möglich ist. Innerer ist an eine Blutung aus einem angerissenen Muskelgefäß in die Bauchhöhle und eine Mitbeteiligung der Eingeweide zu denken.

K. Abel (Quierschied-Saar).

**Werthmann, Hans: Bauchwandbrüche und Dienstbeschädigung.** (*Chir. Abt., Hindenburg-Laz., Berlin.*) Dtsch. Mil.arzt 3, 345—346 (1938).

Brüche beruhen meistens auf konstitutioneller Bindegewebschwäche. In Übereinstimmung mit dem RVA. kann Dienstbeschädigung nur angenommen werden: 1. wenn es sich um ein außergewöhnliches, nicht vorauszusehendes einmaliges Ereignis handelt; 2. wenn dieses mit mehr als „betriebsüblicher“ Kraft und Gewaltanstrengung verbunden ist; 3. wenn der Kranke augenblicklich seinen Dienst oder seine Arbeit (z. B. wegen Schmerzhaftigkeit) unterbricht; 4. er sofort, spätestens innerhalb 24 Stunden einen Arzt aufgesucht hat; 5. wenn der Arzt deutliche Zeichen einer frischen Gewebeerletzung (Bluterguß) nachweisen kann; 6. wenn bei operativen Eingriffen solche Vorgänge oder ihre Folgen beobachtet werden können. Diese Richtlinien muß gerade der erstbehandelnde Arzt beobachten, weil er die Frage der Dienstbeschädigung entscheidet. Dienstbeschädigung durch Verschlimmerung wird nur anzuerkennen sein, wenn bei bestehendem Bruch oder Bruchanlage ganz außergewöhnliche Momente vorliegen. Gewöhnliches Exerzieren, Turnen, Schwimmen, Tragen von Lasten, Munitionieren kommen durchschnittlich als ursächliches Moment nicht in Frage.

Franz (Berlin).

**Kuhlmann, Fritz: Die diagnostischen Grundlagen zur Beurteilung der Arbeitsfähigkeit von Magen-Darmkranken.** Vertrauensarzt u. Krk.kasse 6, 183—186 (1938).

Verf. meint, daß die Bedeutung und teilweise auch die Überlegenheit einer guten Anamnese gegenüber den vielen technischen Untersuchungsmethoden immer mehr hervorgetreten sei und daß es deshalb dem Vertrauensarzt einer Krankenkasse möglich sei, auf Grund der Ausfrage und einer kurzen Allgemeinuntersuchung die Arbeitsfähigkeit eines Magen-Darmkranken zu beurteilen. Das wird besonders gezeigt an der Art, der Lokalisation und dem zeitlichen Auftreten des Schmerzes sowie am Tastbefund (oberflächliche oder Tiefendruckempfindlichkeit). Trotzdem bleiben Fälle für Röntgenuntersuchung und klinische Beobachtung übrig.

Giese (Jena).

**Borchardt: Zwanzig Jahre Rentenbetrug wegen vorgetäuschten Nierenleidens.** (*Versorgungsärztl. Untersuchungsstelle, Münster i. W.*) Ärztl. Sachverst.ztg 44, 141—145 (1938).

20 Jahre lang bis zur endlichen Entlarvung hat ein nunmehr wegen Betruges unter Anklage gestellter fraglicher Kriegsbeschädigter durch Beimengung einer blutigen Flüssigkeit zu seinem Urin ein Nierenleiden vorgetäuscht. Es handelt sich dabei im wesentlichen um Untersuchungen von Ärzten der Versorgungsbehörden und Urologen sowie von Amtsärzten und einer Med. Univ.-Klinik. Teilweise waren die Blutungen ganz abundant. Trotzdem waren in 20 langen Jahren keine Anämie und andere Symptome aufgetreten. Einmal schon war es, als eine Entlarvung drohte, zum Rentenverzicht ohne begründete Ursache gekommen. Allerdings sind bis zur Entlarvung nie die Kleider des Betroffenen untersucht worden. Daß bei unklaren Fällen der Harn in Gegenwart des Arztes und in 2 Portionen gelassen werden soll, daß amtsärztliche Bescheinigungen zuverlässig sein müssen, daß zuständige Fachärzte zugezogen werden sollen, das sind selbstverständliche Schlüsse, die der Autor zieht. Ebenso muß selbstverständlich ein scheinbar unbegründeter Verzicht auf Rente besonderen Verdacht erwecken. Ein ähnlicher Fall ist von Bohnenkamp im „Archiv für orthopädische und Unfallchirurgie“ 38, H. II, S. 136 veröffentlicht worden. Bohnenkamp hatte hier aus der Diskrepanz der Krankengeschichte und dem erhobenen Befunde ohne weiteres den Verdacht auf Simulation ausgesprochen.

Nippe (Königsberg i. Pr.).

**Castellino, Nicolò: La silicosi malattia del lavoro.** (Die Staublunge als Gewerbeerkrankheit.) *Fol. med. (Napoli)* **23**, 1065—1070 (1937).

Der Verf. gibt eine allgemeine Einleitung zu dem vorliegenden Sonderheft der *Folia medica*, welches sich eingehend mit der Frage der Staublunge beschäftigt. Von international anerkannten Fachgelehrten werden folgende Fragen behandelt: Die Frage der Silikose als nationales und als internationales Problem, ihre Verbreitung in Italien, wie kann man die Silikose verhindern?, die Wirkung verschiedener Staubarten auf die Lunge, die Wirkung des Zementstaubes auf die Atmungsorgane, experimentelle Untersuchungen über Silikose und Siliko-Tuberkulose, die Silikose bei holländischen Kohlenbauern.

*Engelhardt (Berlin).*

**Carozzi, L.: La silicosi problema internazionale.** (Die Staublunge als internationales Problem.) *Fol. med. (Napoli)* **23**, 1071—1085 (1937).

Der Verf. gibt eine umfangreiche Zusammenstellung über die Häufigkeit der Staublunge in einzelnen Ländern, über die Zahl der entschädigten Fälle, die Verteilung auf die einzelnen Stadien, das Zusammentreffen mit Tuberkulose, die Sterblichkeit, die versicherungsrechtliche Behandlung. Er geht dann auf die verschiedenen wissenschaftlichen Theorien ihrer Entstehung, sowie die notwendigen Verhütungsmaßnahmen ein.

*Engelhardt (Berlin).*

**Pinke, J., und G. von Knorre: Über zwei seltenere Silikosefälle.** (*Röntgenabt., Städt. Oskar Ziethen-Krankenh., Berlin-Lichtenberg.*) *Fortschr. Röntgenstr.* **57**, 582—586 (1938).

Eine jetzt 28jährige Frau hatte vor 10 Jahren in einer Nahrungsmittelfabrik 3 Jahre lang ein aus Kieselerde, Calcium, Kalium und Natrium bestehendes „Nährmittel“ gemischt und verpackt. Die Staubentwicklung war sehr groß. Als Schutz trug sie eine Mundbinde. Wegen Hustenbeschwerden wurde eine Röntgenuntersuchung gemacht. Der Befund wurde als Tuberkulose gedeutet. Kein Fieber. Keine Bacillen im Auswurf. 6 Monate Heilstätte. Danach beschwerdefrei. Ende 1936 exsudative Pleuritis links. Röntgenbefund: Im ganzen Lungenfeld verstreut zahlreiche kalkdichte, scharf begrenzte hirsekorn- bis bohnen große Schattenflecke. In Hilusnähe und längs der Wirbelsäule gruppenförmig angeordnet, mit Kalkschalen umgeben. Kurze Zeit später entzündlicher Ascites. Die Röntgenuntersuchung 1 Jahr später ergab unveränderten Befund. Es handelt sich um eine schwere Silikose. Ein 62jähriger Mann war vor dem Krieg 12 Jahre in einer Schamottfabrik beschäftigt. 1927 wurde wegen Schüttelfrost, Fieber, Kurzatmigkeit, Husten und Auswurf nach dem Röntgenbild ein fraglicher Lungentumor angenommen und Röntgenbestrahlungen verordnet. Danach trat Besserung ein. Bacillen wurden im Auswurf nie gefunden, aber Husten und Kurzatmigkeit hielten an. 1937 erlag der Mann einer Herzinsuffizienz. Röntgenbild: Flächige, beiderseits vom Hilus im mittleren und oberen Lungenfeld ausgedehnte, nach lateral scharf begrenzte Verschattungen von Handtellergröße. Innerhalb der Verschattungen zahlreichere, dichtere Schattenflecke. Streifenschatten im linken Oberfeld und Interlobärschwarte rechts. Es handelt sich um eine schwere Schamottestaublunge.

*Bergerhoff.*

**Nicole, R.: Peronaeuslähmung als Berufskrankheit der Dachdecker.** (*Chir. Univ.-Klin., Basel.*) *Z. Unfallmed. u. Berufskrkh. (Bern)* **32**, 80—85 (1938).

1883 hat Zenker die Peronaeuslähmung als Berufskrankheit bei Arbeitern, die in hockender Stellung arbeiten müssen, beschrieben. Das Vorkommen ist bei einem oder mehreren Kartoffelarbeitern, Rübenverziehern, Pflasterern, Asphaltarbeitern, Parkettarbeitern, Torfumlegern, Steinmetzen, Tischlern, Dienstmädchen, Rohrlegern beschrieben worden. Stohr hat dieses Leiden bei 2 Dachdeckern beobachtet. Einen kasuistischen Beitrag einer Peronaeuslähmung bei einem weiteren Dachdecker bringt Verf. Die Lähmung beruht auf einer mechanischen Läsion: Bei gebeugtem Knie wird der Nerv in Höhe des Wadenbeinköpfchens durch die angespannte Sehne des *Musculus biceps femoris* gegen den Knochen gedrückt. Bei langdauernder Hockstellung wirkt der Druck so lange, daß eine organische Schädigung der Nervenfasern eintritt. Im ersten Stadium, das durch Parästhesien gekennzeichnet ist, ist die Schädigung noch

reversibel, Lähmungen sind aber meist nicht mehr vollständig reparabel, vielmehr oft progredient. Im vorliegenden Falle war die Lähmung nach der Operation eines Magencarcinoms manifest geworden, der Kranke hatte eine angeblich fehlerhafte Injektion von Solvochin angeschuldigt und Schadenersatzforderungen geltend gemacht.

*Estler* (Berlin).

**Schreus, H. Th.: Gewerbliche Hauterkrankungen und III. Verordnung über die Ausdehnung der Unfallversicherung auf Berufskrankheiten.** (*Hautklin., Med. Akad., Düsseldorf.*) Zbl. Gewerbhyg., N. F. 15, 161—163 (1938).

Verf. gibt einen Kommentar zu den Ziffern 12, 13 und 15 der Liste der Berufskrankheiten. Zu Ziffer 12, Schädigungen durch strahlende Energie, und Ziffer 13, Hautkrebs, ist wenig zu sagen. Zu Ziffer 15 Gewerbeekzeme führt Verf. an, daß Bagatellfälle nicht zu melden sind. Der behandelnde Arzt hat das Recht, eine gewisse Beobachtungszeit einzuhalten, bevor er meldet und muß genaue Anamnesen aufnehmen, ob den Forderungen des Gesetzes hinsichtlich Schwere und wiederholter Rückfälligkeit der Erkrankung Rechnung getragen ist. In Zweifelsfällen ist Überweisung an den Facharzt angezeigt. Der Zusammenhang zwischen Beruf und Erkrankung ist nicht immer objektiv durch Testproben zu beweisen. Erfahrung und Urteil des Gutachters bleiben ausschlaggebend. Verf. meint, bei Überempfindlichen sei den gesetzlichen Bestimmungen schon genügt, wenn zur Zeit der Begutachtung die Erscheinungen an der Haut selbst weder als schwer, noch als wiederholt rückfällig bezeichnet werden können. Ref. stimmt dem nicht zu, die wiederholte Rückfälligkeit beweist erst die Überempfindlichkeit. Auch ist die Ansicht des Verf., daß Schädigungen der Schleimhaut denen der äußeren Haut versicherungsrechtlich gleichstünden, nicht haltbar. Das Reichsversicherungsamt hat anders entschieden. *Holtzmann* (Karlsruhe).<sup>oo</sup>

**Csepai, Karl: Bleivergiftung und Magengeschwür.** Mschr. Unfallheilk. 45, 425 bis 428 (1938).

Verf. widerlegt die wiederholt im Schrifttum aufgestellte Behauptung, daß Bleiarbeiter bzw. Bleivergiftete besonders zur Geschwürskrankheit veranlagt seien. Für die Nachprüfung benutzte er die Erfahrungen der diagnostischen Station der ungarischen Landessozialversicherung. Von 8975 Männern, die in den Jahren 1932—1936 aufgenommen waren, litten 1611, also 17,9%, an Geschwürskrankheit, von 450 Bleiarbeitern nur 40 = 8,8%. Unter 80 Bleiarbeitern, die Vergiftungserscheinungen zeigten, hatten nur 2 Geschwürskrankheit.

*Giese* (Jena).

**Müller, A. Hermann: Über die ersten Veränderungen des weißen Blutbildes bei Bleigefährdeten.** (*Inn. u. Nervenklin., Städt. Krankenh., Mainz.*) Klin. Wschr. 1938 II, 1183—1186.

Seit 7 Jahren werden Lackierer gesundheitlich überwacht, die mit der Hand Straßenbahnwagen und Autobusse anstreichen und dabei u. a. Bleiweiß verwenden. Hierbei ergab sich als Besonderheit eine Reihe von 9 Arbeitern, bei denen ständig eine Lymphocytose (bis 57% und 3773 absolut) beobachtet wurden. Sonstige Zeichen einer Bleiaufnahme oder einer Bleischädigung bestanden bei den Arbeitern nie. Es wird gebeten, auf diese Veränderung des Differentialblutbildes auch anderenorts zu achten; es wird dringend geraten, Bleigefährdete beim Auftreten einer länger dauernden Lymphocytose regelmäßig zu untersuchen. Sollte es sich zeigen, daß diese Lymphocytose tatsächlich der Vorläufer einer später in Erscheinung tretenden Bleischädigung ist, müßte die Arbeit unterbrochen werden.

*Gerstel* (Gelsenkirchen).

**Maneioli, Giorgio: Le alterazioni nasali nei lavoratori del cromo.** (Über Nasenveränderungen bei Chromarbeitern.) (*Clin. Otorinolaringojatr., Univ. ed Istit. di Med. Industr. d. Ente Naz. di Propaganda per la Prevenz. d. Infortuni, Milano.*) Rass. Med. appl. Lav. industr. 9, 258—271 (1938).

Nach Zusammenfassung des Schrifttums über die Arbeitsschäden durch Chrom wird über einjährige Beobachtungen an 292 Arbeitern aus Werken für elektrolytische Verchromung berichtet. Es fanden sich im ganzen 53 Perforationen und 92 Geschwüre

des Nasenseptums, sowie 147mal Metaplasien des Epithels. Die Zahl der Befunde steigt mit der Dauer der Arbeit, dies ist besonders bei den Ulcerationen und Perforationen festzustellen, während Epithelmetaplasien schon im ersten Jahre der Arbeit mit Chrom beobachtet wurden. Von solchen Frühschäden wird im einzelnen über 11 Fälle berichtet, bei denen kürzestens nach 5monatiger, täglich 8stündiger Arbeitszeit bereits Septumperforationen auftraten. Die Nasenveränderungen sitzen ausschließlich über dem knorpeligen Teil des Septum, dem Locus Valsalvae, sie werden durch die chromhaltigen Dämpfe bewirkt. Hier werden die Schleimhäute entzündlich verändert, die Drüsen gereizt und das Epithel geschädigt. Hierauf folgt die Knorpelnekrose, die durch völlige Unfähigkeit zur Regeneration charakterisiert ist. Unter narbigen Veränderungen der umgebenden Schleimhaut kommt es zur Perforation der Nasenscheidewand. Die Nasenveränderungen und die Allgemeinwirkungen des Chroms bewirken keine erheblichen subjektiven Störungen. Es muß daher eine energische Förderung der persönlichen Schutzmaßnahmen betrieben werden. *Gerstel.*

**Smolezyk: Kohlenoxyd in der Grubenluft.** Wien. med. Wschr. 1938 II, 1010.

Bei schlagenden Wetter in der Bergbau enthalten die Nachschwaden in der Grubenluft stets Kohlenoxyd. Zwecks rechtzeitiger Erkennung einer Gefährdung durch CO wurde ein neuer Kohlenoxydanzeiger „Typ Bergbau“ geschaffen. Er arbeitet mit kleinen Glasröhren, die auf porösem Material das chemische Nachweismittel enthalten und an den Enden zusammengeschmolzen sind. Zum Gebrauch werden die Enden abgebrochen und die verdächtige Luft mit besonderer Apparatur durch das Röhrchen hindurchgetrieben. Beim Vorhandensein von Kohlenoxyd tritt je nach Konzentration ein Farbumschlag der gelblichen Füllung nach Grün bis Blaugrün ein. Mittels farbiger Vergleichsskala kann die Konzentration des Kohlenoxyds und damit das Ausmaß der Gefährdung erfaßt werden. Für schlechte Beleuchtungsverhältnisse ist der Apparat mit einer schlagwettersicheren Beleuchtungseinrichtung versehen, die auch unter den ungünstigsten Lichtverhältnissen unter Tage, in dunklen Räumen oder bei Nacht eine sichere Ablesung ermöglicht. Der Apparat wird nicht nur in Bergbaubetrieben Anwendung finden können, sondern auch bei der Tätigkeit der Feuerwehr, in chemischen Betrieben, Hüttenwerken, Gaswerken, Kanalisationen u. ä. *Schrader.*

**Schiøtz, Eiler H.: Vergiftungen mit Trichloräthylen („Tri“), besonders im Hinblick auf chemische Reinigungsanstalten.** (*Univ.-Hyg. Inst., Oslo.*) Nord. med. Tidskr. 1938, 808—813 u. engl. Zusammenfassung 813 [Nordisch].

Als Reinigungs-, Extraktions-, Desinfektions- und eigentliches Lösungsmittel wird Trichloräthylen in den verschiedensten Gewerbebezügen benutzt. Wegen seiner Giftwirkung hat es erhebliche gewerbehygienische Bedeutung; in dem ersten Teil der Arbeit wird eine kurze Übersicht über Symptome, Therapie und Prophylaxe der Tri-Vergiftung gegeben. Verf. hat selbst Untersuchungen in den 18 chemischen Reinigungsanstalten der Stadt Oslo angestellt. In 9 Betrieben, deren Einrichtung kurz gekennzeichnet wird, fanden sich Vergiftungsfälle. Bei 13 Gefolgschaftsmitgliedern wurden akute Vergiftungserscheinungen festgestellt; 16 weitere Personen hatten früher ein oder mehrere Male Tri-Vergiftungen mitgemacht. In den meisten Fällen waren die Vergiftungserscheinungen nicht sehr heftig; in der Regel traten Benommenheit und Schwächegefühl auf sowie starke Schläfrigkeit nach der Arbeit. In einigen Fällen trat jedoch auch Narkomanie, Erinnerungsstörung, Ekzem o. ä. auf. In der großen Mehrzahl der Fälle war die Vergiftung zurückzuführen auf die Verwendung offener oder unvollkommen geschlossener Apparate. Die Arbeit bringt im Anhang eine Übersetzung der Regeln für die Benutzung von Trichloräthylen, die die Deutsche Berufsgenossenschaft für Feinmechanik und Elektrotechnik herausgegeben hat, sowie der entsprechenden Regeln der dänischen Gewerbeaufsicht. *H. von Bracken (Bonn).<sup>oo</sup>*

**Stassens, Albert-P.: Benzols, benzines et protection du travail.** (Benzol- und Benzinkohlenwasserstoffe und Arbeitsschutz.) Méd. Trav. 10, 138—150 (1938).

Die Veröffentlichung gibt eine Übersicht über die gewerbehygienische Bedeutung



des Benzols und seiner Homologe und des Benzins. Wegen der immer wiederkehrenden Unklarheiten werden zunächst die Begriffe Benzol, Benzène, Toluol, Toluène, Xylol, Xylène erläutert, also Rohbenzol, Benzol im chemischen Sinne ( $C_6H_6$ ) usw. Es folgt eine gedrängte Übersicht über die technische Verwendung des Benzols. Bei der Erörterung der relativen Giftigkeit des Benzols und seiner Homologen wie auch bei den Angaben über die toxischen Dosen berücksichtigt Verf. vorwiegend deutsche Veröffentlichungen (K. B. Lehmann, Flury, Koelsch u. a.). Die charakteristischen Benzolwirkungen werden auch seinen Homologen zugesprochen. Die Betrachtung der Benzine wird durch eine Besprechung der Theorien über die Herkunft der Erdöle eingeleitet. Die Giftigkeit des Benzins wird unter Hinweis auf die jeweilig verschiedene Zusammensetzung der von den einzelnen Forschern benutzten Benzine, die eine Vergleichbarkeit ausschließe, als nicht genauer faßbar kurz abgetan. Mit Recht wird die Bedeutung der aromatischen Anteile bzw. aromatischen Beimengungen in den Benzinien herausgestellt und als wahre Ursache der sog. Benzinvergiftungen erklärt. Es ergibt sich hieraus folgerichtig, daß vom Standpunkt des Arbeitsschutzes der Ersatz des Benzols durch Benzin nur dann als befriedigende Maßnahme angesehen werden kann, wenn möglichst benzol- und aromatenfreies Benzin gewählt wird. An die Betriebsleiter und Arbeiter stellt Verf. die folgenden Forderungen: Im Hinblick darauf, daß Benzin, insbesondere das aromatenfreie, erheblich ungiftiger als Benzol und dessen Homologe ist, muß in jedem Falle geprüft werden, ob Benzol, Toluol, Xylol in dem betreffenden Betrieb tatsächlich unentbehrlich ist. Ist dies der Fall, so müssen die Betriebsleiter Schutzmaßnahmen ergreifen, die Arbeiter müssen diese Maßnahmen beachten. Können die Aromaten entbehrt werden, so ist alsbald das Benzol, Toluol oder Xylol durch einen weniger giftigen Stoff zu ersetzen. Sind weniger giftige Stoffe, die einen technischen Ersatz bilden können, noch nicht bekannt, so sollen Hersteller und Verbraucher gemeinsam sich um Ersatzstoffe bemühen. Auch wenn die Aromaten durch Benzin ersetzt werden, ist damit nicht jede Gefahr gebannt, auch dann müssen Schutzmaßnahmen ergriffen werden. Treibstoffe dürfen nicht zu Werkstattarbeiten, bei denen sie verdampfen können, verwendet werden. Sie dürfen nicht zum Reinigen von Maschinenteilen oder zum Waschen der Hände benutzt werden. Die Feuergefährlichkeit dieser Stoffe darf nicht übersehen werden.

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

### **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. 7. Berlin: F. C. W. Vogel 1938. 32 S. RM. 4.—

Über eine Kohlenoxyd-Massenvergiftung, von H. Oettel: Bericht über 13 Fälle akuter Kohlenoxydvergiftung, wovon 4 tödlich verliefen. Als Ursache ergab die Untersuchung Gasaustritt aus einer undichten Stelle der Leitung. Auf Grund mehrerer Kontrolluntersuchungen des CO-Gehaltes im Blute zeigte sich eine auffallende Diskrepanz zwischen Vergiftungssymptomen und dem CO-Gehalt. — Schwefelkohlenstoffvergiftungen. Bericht über 6 Fälle, von S. T. Gordy und M. Trumper: Es handelt sich dabei um Arbeiter in Kunstseidefabriken, in denen Schwefelkohlenstoff verarbeitet wird. In 3 Fällen war die Vergiftung akut, 3mal chronisch. Bemerkenswerte Erscheinungen sind psychische, zum Teil periodisch auftretende Störungen, Halluzinationen und Sehstörungen. Alle Fälle führten zu Invalidität. — 2 Fälle von tödlichen Tetrachlorkohlenstoffvergiftungen, von d'Anella und Tourenne: Akute tödliche Vergiftung nach Einnahme von 3 ccm Tetrachlorkohlenstoff als Wurmmittel infolge Zersetzung der Droge unter Bildung von Phosgen. Die Sektion ergab in beiden Fällen eine chronische Hepatitis sowie Schädigung der Nieren. — Fahrlässige Thalliumacetatvergiftung bei der Krankenbehandlung, von M. Weidemann: Vergiftung eines 2jährigen Kindes nach Applikation von 0,09 g Thallium aceticum zum Zwecke des Haarausfalls, um ein Ekzem der Kopfhaut be-