

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

**Reckzeh, Paul:** Die versicherungsmedizinische Beurteilung von Hausinfektionen in Krankenanstalten, Einrichtungen des Gesundheitsdienstes und Laboratorien. (*Reichsgesundheitsamt, Berlin.*) Mschr. Unfallheilk. 48, 465—476 (1941).

Zusammenstellung der einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen. Es wird auch auf die private Unfallversicherung kurz eingegangen. Die wichtigsten vom Gutachter zu berücksichtigenden Gesichtspunkte werden aufgezählt. Obwohl sich eigene Zusätze kaum finden, ist die Arbeit ganz ausgezeichnet zur Orientierung geeignet. *Elbel.*

**Ostertag, B., und H. Buschmann:** Wie weit kann Wehrdienstbeschädigung bei Geschwülsten angenommen werden? (*Path. Inst., Rudolf Virchow-Krankenhh., Berlin.*) Med. Klin. 1941 I, 374—376.

Hansemann hatte bereits nach dem ersten Weltkrieg die Frage aufgeworfen, jedoch war der größte Teil der damaligen Kriegsteilnehmer noch nicht im krebefähigen Alter und ist zum Teil auch heute noch nicht in diesem Alter. Unter Geschwülsten sind nur die bösartigen gemeint. Nach Erörterung der Geschwulsttheorien wird von spezifischen und unspezifischen Kriegseinwirkungen gesprochen. Zu den spezifischen gehören Schuß- und Granatsplitterverletzungen sowie Kampfgasvergiftungen, zu den unspezifischen Erfrierungen, Verbrennungen, Verätzungen. Gegenüber 3,7 Millionen Schußverletzungen wurde nur bei 21 bzw. 26 Fällen ein Zusammenhang zwischen Kriegstrauma und Geschwulstentstehung angenommen (vielleicht sind auch nicht alle Fälle erkannt bzw. erfaßt worden). Es handelt sich um 16 Sarkome, deren Latenzzeit 2 Monate in einem Fall, in einem 2 Jahre, in allen anderen 11—21 Jahre betrug. Carcinome waren es 10, Latenzzeit 2 mal 4 Monate, 1 mal 15 Monate, sonst 4—11 Jahre. Meist waren langwierige Eiterungen vorausgegangen. Von Hirntumoren wurden nur 8 als kriegstraumatisch bedingt anerkannt. Latenzzeit 6—16 Jahre. Außerdem 2 Meningeome, Latenzzeit jeweils 22 Jahre. Nach Kampfgasvergiftungen wurden nur 2 Carcinome beobachtet, Latenzzeit 4 Wochen bis 9 Jahre (Kehlkopf- bzw. Epiglottiscarcinom). Erwähnt wird noch ein rasch metastasierendes Seminom nach Hodenquetschung durch Kolbenschlag. Folgende Forderungen werden zwecks Anerkennung eines Zusammenhanges zwischen Trauma und Geschwulstentstehung angeführt: 1. Die Verletzung bzw. das Trauma muß einwandfrei festgestellt sein. 2. Die Verletzung muß so erheblich sein, daß eine nachweisliche Änderung des Gewebsbestandes bewirkt wird. 3. Verletzungsstelle und Sitz der Geschwulst müssen übereinstimmen. 4. Die Zeit des Auftretens der Geschwulst muß in richtigem Verhältnis zur Zeit der Verletzung stehen. 5. Von den unmittelbaren Folgen müssen sich (je nach Organ und Lage des Falles wechselnd) örtliche Störungen (Brückensymptome) bis zum Auftreten der Geschwulst verfolgen lassen. Der wichtigste lokale Faktor ist, wie erwähnt, die gestörte Wundheilung, die lange Eiterung; die Ursachen für die allgemeine Disposition sind teils endogen, teils exogen. Konsumierende Krankheiten sind ebenso gefährlich wie vorbeugende große Operationen. Kritische Mitteilung aller einschlägigen Fälle wird empfohlen und ebenso größte Vorsicht bei der Begutachtung, die nur durch den erfahrenen Fachmann erfolgen sollte. *Walcher* (Würzburg).

**Brun, R.:** Zur Frage der Beurteilung und Behandlung der Neurotiker im Aktivdienst. Schweiz. med. Wschr. 1941 I, 701—707.

Verf. teilt einige Fälle mit, welche die bekannten differentialdiagnostischen Schwierigkeiten erläutern sollen, die sich bei der Abgrenzung der vegetativen Neurose, organisch bedingter Störungen und rein psychisch bedingter Zustandsbilder ergeben. Bezüglich der Häufigkeit des Vorkommens von Simulation äußert sich Verf. dahin, daß im Aktivdienst solche Fälle sehr selten sind; es sei auch sehr schwierig, die für den Psychoneurotiker charakteristische Affektivität mit ihren vegetativen Begleitreflexen längere Zeit hindurch zu simulieren. Was die Häufigkeit der verschiedenen Neurosenformen angeht, sind die Aktualneurosen, insbesondere die verschiedenen

Formen der vegetativen Neurosen die häufigsten; eine psychogene Überlagerung kann aber auch bei dieser Gruppe schon die Hauptursache des Versagens der Leute sein. In zweiter Linie kommen dann die sog. Charakterneurosen, in denen keine größeren Symptome, keine hysterischen Konversionserscheinungen, Phobien und Zwangshandlungen bestehen, sondern mehr oder minder schwere neurotische Charakterstörungen vorliegen. Verf. schildert dann unter Beifügung eines Schemas die Schicksale der Neurotiker in der Armee und kommt zu dem Ergebnis, daß in vielen Fällen die Verletzung in den „bewaffneten“ oder „unbewaffneten Hilfsdienst“ oder die „gänzliche Ausmusterung“ nicht zu vermeiden ist; daß aber in den Fällen von Neurose, die erst im Aktivdienst entstanden sind, die sukzessive militärische Abwertung nicht schicksalsmäßig unvermeidlich ist, wenn die betreffenden Kranken rechtzeitig in psychotherapeutische Behandlung kommen. Verf. stellt zum Schluß die Bedenken zusammen, welche gegen eine Behandlung der Neurotiker in der MSA. oder bei der Truppe geäußert worden sind. Sie lauten: Es handelt sich in der Mehrzahl der Fälle um vordienstliche Erkrankungen, welche latent waren. Die Therapie ist langwierig und zeitraubend. Die Psychotherapie bietet gerade im Militärverhältnis geringe und zweifelhafte Heilungsaussichten. Trotz dieser Einwendungen, welche Verf. bis zu einem gewissen Grade für berechtigt hält, glaubt Verf. bei sorgfältiger Auswahl der Fälle und strenger Indikationsstellung Erfolge haben zu können, ohne daß die Psychotherapie sich ins Uferlose verliert. Die Prophylaxe der Neurosen im Felde müsse bereits bei der Truppe einsetzen; sorgfältige Beobachtung von Leuten, welche bezüglich neurotischer Reaktionsweisen gefährdet erscheinen, Ratschläge und freimütige Aussprachen können den Gefährdeten beruhigen und entspannen und das Auftreten eines neurotischen Schubs verhindern. *Rosenfeld (Berlin).*

**Hardenberg, L.:** Die Stellung des Versichertseins in der Genese der sogenannten traumatischen Neurosen. Psychiatr. Bl. 45, 705—717 (1941) [Holländisch].

Unter Heranziehung des Schrifttums kommt Verf. zu dem Schluß, „daß die Rolle des Versichertseins in der Genese der sog. traumatischen Neurose eine äußerst wichtige ist. Entweder ist sie von Anfang an der dominierende Faktor, oder sie wird es je länger desto mehr in dem Maße, wie das Unfallereignis zurückliegt.“ *Hans Baum.*

**Grelinger, H.:** Die Frage der traumatischen Neurose psychologisch betrachtet. Psychiatr. Bl. 45, 690—704 (1941) [Holländisch].

In dem bekannten Meinungsstreit über die Ursachen und das Wesen der traumatischen Neurosen bekennt sich Grelinger zu der Auffassung, „daß, abgesehen von mehr oder minder starken konstitutionellen oder prädisponierenden Momenten aus der Lebensgeschichte, der Unfall *conditio sine qua non* ist für das Auftreten der Unfallneurose, unabhängig von der Tatsache, ob der Betroffene sich in einem Versicherungsverhältnis befindet oder nicht.“ *Hans Baum (Königsberg i. Pr.).*

**Scheer, W. M. van der:** Die psychiatrische Seite der Frage der sogenannten Unfallneurose. Psychiatr. Bl. 45, 648—670 (1941) [Holländisch].

Verf. geht davon aus, daß der Hirnstamm einerseits bei der *Commotio cerebri* die geschädigte Gehirnpartie ist, andererseits auch das Organ darstellt, an das die den hysterischen Erscheinungen zugrunde liegenden primitiven Reaktions- und affektiven Ausdrucksmechanismen wie überhaupt das Gefühls- und Triebleben gebunden sind. Er schließt daraus, daß die postkommotionellen neurotischen Reaktionen eine regelrechte Folge des Traumas sein können. „Für mich besteht zwischen den neurotischen Erscheinungen bei der postkommotionellen ‚Hirnleistungsschwäche‘ mit nachweisbaren Herderscheinungen und den neurotischen Reaktionsformen ohne deutliche organische Verletzung im Wesen kein Unterschied“. Aber „bei jeder Unfallneurose sollte durch genaue Anamnese und Katamnese und ausführliche somatisch-neurologisch-röntgenologische und psychologische Untersuchung versucht werden festzustellen, welcher der beiden Faktorengruppen (ob dem Trauma als solchem mit der anschließenden Hirnstammbetriebsstörung oder den psychischen Faktoren) die erste Rolle zu-

geschrieben werden muß.“ Die „merkwürdige Tatsache“, daß nach Infektionskrankheiten, Intoxikationen, Erschöpfung, Puerperium und starken emotionellen Erschütterungen dieselben psychotischen Erscheinungen vom exogenen Reaktionstyp auftreten können wie nach Trauma capitis, kann nach Verf. nur erklärt werden durch die „Annahme, daß in einem gegebenen Augenblick der Hirnstamm den gestellten Anforderungen nicht genügen kann und in seiner Funktion nicht ausreicht.“ Diese Hypothese wird zur genaueren Ausarbeitung empfohlen.

Hans Baumm (Königsberg i. Pr.).

**Baumecker, H.: Ein Vorschlag zur psychischen Behandlung von Unfallverletzten.** (*Chir. Abt., Dr. Robert Ley-Krankenh., Hanau.*) Mschr. Unfallheilk. 48, 349—353 (1941).

Baumecker ist der Ansicht, daß es bei leichteren Verletzungen, die keiner besonderen Behandlung bedürfen, besser sei, diese den Kranken zu verheimlichen, um sie dadurch früher wieder zur Arbeit zu bringen und einem Rentenbegehren vorzubeugen. So spricht er bei leichten Hirnerschütterungen von einer Prellung des Kopfes, bei der Schipperkrankheit von Muskelzerrung, verschweigt bei größeren Verletzungen die kleineren, das Vorhandensein kleiner Metallsplitter im Gewebe, Querfortsatzbrüche der Lendenwirbelsäule und Infraktionen und Fissuren vor allem des Schädeldaches.

Abezz (Zürich).

**Hádlík, Josef: Die Wertung von Selbstvernichtungsversuchen bei epithymen Entschädigungsreaktionen.** (*Klin. duševn. a nerv. chorob., univ., Brno.*) Neur. a. Psychiatr. Česká 2, 247—263 u. dtsh. Zusammenfassung 261—262 (1940) [Tschechisch].

Nach terminologischen Anmerkungen, in denen Verf. die Anwendung des Wortes „Selbsttötung“ für alle Formen der Selbstvernichtung und die Reservierung des Wortes „Selbstmord“ für die Fälle vorschlägt, in denen eine böse, eine betrügerische Absicht vorliegt, teilt er die bei erwiesenen Entschädigungsreaktionen vorkommenden Versuche der Selbsttötung in 4 Gruppen: Kurzschlußhandlungen, Flucht vor der Verantwortung bzw. vor Unannehmlichkeiten, Demonstrationen und Betrug; Drohungen von Rentensuchern sind meist nicht ernstzunehmen, da sie nur eins der Mittel darstellen, mit denen nach der Rente gestrebt wird. Der eigentliche Grund liegt bei vollendeten Suiciden nicht in der Entziehung der Rente, sondern in der — anlagemäßig gegebenen — „suicidogenen Reaktionsbereitschaft“, die bei Gesunden nach starken Erschütterungen, bei Psychosen unvermittelt, bei Psychopathen und Neurotikern nach scheinbar äußeren Anlässen aus dem Gefühl der eigenen Unfähigkeit frei wird; hier ist es ein äußerstes Mittel zur Zielerreichung, selbst um den Preis des eigenen Lebens. Unfallfolge ist ein Selbstmord nur, wenn er in einem psychotischen Zustand erfolgt, der seinerseits durch den Unfall bedingt ist, oder wenn der seelisch gesunde Verletzte unheilbarer Krankheit oder unerträglichem Schmerz entgehen will. Auf kasuistische Belege wird verwiesen.

Donalies (Eberswalde).

**Wiberg, Gunnar: Zusammenhang zwischen Trauma und Zwischenwirbelscheibenprolaps.** Sv. Läkartidn. 1941, 1219—1223 [Schwedisch].

Verf. ist — sich auf die Erfahrungen Schmorls, Loves und seine eigenen (bei 41 operierten Fällen) stützend — zu einem recht skeptischen Standpunkt in dieser Frage gelangt. Der Bandscheibenprolaps kann entweder 1. an einem gesunden oder 2. an krankhaft verändertem (entartetem) Gebilde auftreten. Nach Schmorl kommt für den Fall 1 nur ein starkes Trauma in Betracht. Es müßten dann sofort die bekannten klinischen Erscheinungen des Bandscheibenbruches, vor allem Schmerz in den hinteren Wurzeln auftreten, und das ist sehr selten. Das zweite Geschehen (daß auf eine bereits krankhaft veränderte Bandscheibe ein Trauma einwirkt), ist schwer zu erkennen, da die Entartung keine klinischen Zeichen liefert. Diese Entartung, die nach Schmorl außerordentlich häufig ist (so daß gegen das 50. Lebensjahr kaum noch an einer Wirbelsäule sämtliche Bandscheiben von regelrechter Beschaffenheit sind), wird bedingt durch Abnutzung, hauptsächlich durch starke funktionelle Inanspruchnahme bei Schwerarbeitern (aber auch bei solchen Patienten, die nie schwere Arbeit verrichtet haben, infolge einer individuellen Beschaffenheit, persönlicher Veranlagung). Das Moment der „Überanstrengung“ spielt in ganz ähnlichem Sinne bei Love eine große Rolle, bei dem der Ausdruck „Trauma“ oft damit identisch ist, nicht mit „Unfall“ im eigentlichen

Sinne. In der Literatur fand Verf. nur theoretische Erörterungen über die in Rede stehende Frage der traumatischen Entstehung, keine Statistik mit Rücksicht auf das Trauma (in der Anamnese). Bei den vom Verf. angeführten 41 Fällen des Karolinska-Institutes war von den Patienten nur 8mal ein Trauma angegeben (Fall aus verhältnismäßig geringer Höhe oder Ausrutschen unter einer schweren Last) und durch die Operation bestätigt. — Wegen der häufig auch in zweifelhaften Fällen von Patienten beantragten Entschädigungsverfahren stellt Verf. zum Schlusse die Forderungen auf, die vor Anerkennung der Ersatzansprüche erfüllt sein müssen: Der Bandscheibenvorfall muß bei der Operation festgestellt worden sein (da die diagnostischen Hilfsmittel bisher nicht sicher genug sind). Patient muß vor dem Unfall völlig frei von den Krankheitserscheinungen gewesen sein; er muß die Arbeit sofort nach dem Unfall unterbrochen haben (da nur eine erhebliche Verletzung als auslösender Umstand in Frage kommt). Der Unfall muß sofort angemeldet worden sein, damit nicht die Patienten selber (oder mit Hilfe anderer) später „sich entsinnen“, ein Trauma im Rücken erlitten zu haben.

Richter (Godesberg).<sup>oo</sup>

**Lang, C. A.:** Su di un caso di tumore del lobo parietale sinistro simulante un infortunio. (Über einen Fall von Tumor des linken Parietallappens, der einen Unfall vortäuschte.) (*Istit. di Anat. Pat., Osp. „Regina Elena“, Trieste.*) Infortun. e Traumat. Lav. 7, 38—43 (1941).

Ein Arbeiter stirbt 2 Monate nach einem Sturz (kein Kopftrauma, Kontusionen am Knie und an dem Handgelenk, Wiederaufnahme der Arbeit nach 8 Tagen). Die nach Exhumation, erst 22 Tage nach dem Tode ausgeführte anatomische und histologische Untersuchung ließ eine Veränderung im linken Parietallappen feststellen, die als Astrocytom gedeutet wird. Ein kausaler Zusammenhang mit dem Trauma wird abgelehnt, vor allem weil der luische Patient bereits vor dem Trauma im Krankenhaus wegen Hirnsymptome (Aphasie, Alexie usw.) behandelt worden war, die derjenigen dem Sitz des Tumors entsprachen. *Biondi.*

**Boden, O.:** Unfall und Tuberkulose. (*Urol. Abt., St. Hildegardis-Krankenhh., Köln-Lindenthal.*) Med. Welt 1941, 590—591.

Bei der Beurteilung eines Zusammenhanges zwischen Gewalteinwirkung (Unfall) und der Entstehung einer Lungentuberkulose sind in den letzten Jahren auf Grund der klinischen Erfahrung gewisse Richtlinien und Forderungen aufgestellt worden. Es gibt 2 Möglichkeiten der Entstehung der Tuberkulose durch Trauma. Einmal können zugleich mit einer Verletzung Tuberkelbacillen in den Körper eingebracht werden (z. B. Impfung, bei Sektionen). Am häufigsten ist jedoch die Entstehungsform, daß durch eine Gewalteinwirkung die Vorbedingungen (gewissermaßen ein locus minoris resistentiae) geschaffen werden, um eine ruhende Tuberkulose zum Aufflackern zu bringen. Andererseits wird so im Blut kreisenden Tuberkelbacillen die Möglichkeit gegeben, sich an den geschädigten Stellen festzusetzen. Das Ausmaß der Gewalteinwirkung braucht nicht erheblich zu sein. Es genügen schon häufige Erschütterungen des Körpers (Meyer-Leysin) oder Einatmen von ätzenden Dämpfen (Sawojsky). Bei der traumatischen Nierentuberkulose ist es nicht unbedingt nötig, daß eine Kontusion oder eine sonstige örtliche Schädigung vorausgegangen ist. Große körperliche Anstrengungen können schon der Anlaß sein, um bei scheinbar gesunden Menschen aus latenten unbekanntem Herden Tuberkelbacillen oder tuberkulöse Gewebstrümmern zu verschleppen. Für die Anerkennung einer durch Trauma bedingten oder verschlimmerten Tuberkulose werden folgende Forderungen aufgestellt: 1. Einwandfreie Feststellung des Traumas. 2. Der Unfall muß erheblich sein (wichtig, da erfahrungsgemäß häufig stark aggraviert wird). 3. Örtlicher Zusammenhang. 4. Der zeitliche Ablauf muß mit den klinischen Erfahrungen in Einklang stehen. Eine Zeitspanne von 4 Wochen wird als frühester, von 6 Wochen als spätester Termin bis zur Manifestierung nach dem Unfall angesehen. Bei Miliartuberkulose ist der Zeitraum kürzer. 5. Verwertbare Brückensymptome. Die Beurteilung, ob es sich um eine Verschlimmerung einer bereits bestehenden Tuberkulose handelt, ist leichter als die Entscheidung, ob die Tuberkulose durch ein Trauma entstanden ist. Abschließend wird eine eigene Beob-

achtung angeführt, bei der die oben aufgestellten Forderungen restlos erfüllt waren. Es handelte sich um einen jungen Mann, der aus 15 m Höhe von einer Rheinbrücke in das kalte Wasser gefallen war. Eine genaue urologische Untersuchung, die wegen der bestehenden Harnblutung vorgenommen wurde, ergab eine ausgedehnte, schon länger bestehende, rechtsseitige Nierentuberkulose. Am 20. Tage nach dem Unfall trat unter zunehmenden Atembeschwerden und Benommenheit der Exitus ein, ohne daß röntgenologisch eine krankhafte Lungenveränderung nachgewiesen werden konnte. Erst bei der Sektion wurde neben der alten Nierentuberkulose eine frische Miliartuberkulose der Lungen, der Milz, der Leber, der linken Nebenniere und der Blasenschleimhaut festgestellt. *Altmann (Treuenbrietzen).*

**Hagen, Josef: Die komplizierende intrathorakale Lymphknotensilikose eine entschädigungspflichtige Berufskrankheit im Sinne der Ziffer 17 der 3. Verordnung über Ausdehnung der Unfallversicherung auf Berufskrankheiten vom 16. 12. 1936.** Arch. Gewerbepath. 10, 502—518 (1941).

Hagen berichtet eingehend über mehrere ausgewählte Fälle von komplizierender schwerer Silikose der intrathorakalen Lymphdrüsen mit tödlichem Ausgang und knüpft hieran versicherungsrechtliche Betrachtungen. — Die Silikose der Lymphdrüsen tritt im allgemeinen klinisch nicht in Erscheinung und bleibt für die Leistungsfähigkeit des Organismus praktisch belanglos, gelegentlich wird die Lymphdrüsensilikose klinisch manifest und wird zum Ausgangsherd eines schweren Krankheitsbildes, das vielfach zum Tode führt; in solchen Fällen ist die Lymphdrüsensilikose bei der innigen funktionellen Zugehörigkeit der Lymphknoten zu den Lungen ebenso wie die schwere Silikose als entschädigungspflichtige Berufserkrankung im Sinne der Ziffer 17 der 3. Verordnung über Ausdehnung der Unfallversicherung auf Berufskrankheiten vom 16. XII. 1936 anzuerkennen. *Lochtkemper (Düsseldorf).*

**Gaubatz, Erwin: Silikose und Silikotuberkulose.** (*Tbk.-Krankenh., Heidelberg-Rohrbach.*) Dtsch. Tbk.bl. 15, 32—40 (1941).

In der 2. Mitteilung wird die Beurteilung des Röntgenbildes und die Abgrenzung der Silikose gegen andere Lungenkrankheiten besprochen. Es wird besonders darauf hingewiesen, daß die verschiedenen Staubarten spezifische Röntgenbilder hervorrufen. Es ist deshalb eine genaueste Aufnahme der Berufsanamnese notwendig. Das Röntgenbild wird als das Spiegelbild der pathologisch-anatomischen Gewebsveränderungen bezeichnet, man kann aus ihm nur bis zu einem gewissen Grade Rückschlüsse auf die wirklichen Geschehnisse ableiten, es darf besonders niemals allein ausgewertet werden. — Nach einer Schilderung der pathologischen Vorgänge bis zur Bildung des Staubknötchens und der folgenden Ausbreitung in den Lymphräumen bis zur Schwielenbildung werden die Stadien der röntgenologischen Schattengebilde nach Ickert eingeteilt: Es gibt eine lineare Zeichnung, die Fleckungen und die Ballungen. Den linearen Zeichnungen entsprechen die Verbreiterungen der Bindegewebsspalten, die Tüpfelungen bedeuten Knötchen, während die gröberen Fleckschatten und die tumorartigen Ballungen groben Haufenknoten entsprechen. Die charakteristische Marmorierung, das Schneegetöber, die Schrotkornlunge und die tumorförmigen infraclaviculären groben Herde werden im einzelnen geschildert. Bei der linearen Zeichnung kann man besonders durch eine Lymphangitis carcinomatosa, Lungenstauung, Pneumoniereste und Bronchiektasen getäuscht werden. Die Fleckschatten können durch Miliartuberkel, die miliare Form der Lymphogranulomatose, Tumormetastasen, miliare Bronchopneumonien, chronische Stauung, Lungensyphilis und Infiltrate bei Leukämie vorgetäuscht werden. Bei den Ballungen kann man durch Lungentumoren, Gummen und die cirrhotisch-schwartige Lungentuberkulose irreführt werden. Die Unterscheidung der einzelnen Staublungenformen gegen die genannten trügerisch ähnlichen Bilder kann sehr schwierig sein. Es ist deshalb stets eine vollständige klinische Untersuchung notwendig. Wichtige Fingerzeige kann noch die Untersuchung im Röntgen-schichtbild ergeben. *Gerstel (Gelsenkirchen).*

**Kahlau, Gerhard:** Die pathologisch-anatomischen Lungenveränderungen nach gewerblicher Einatmung reinen Aluminiumstaubes. (*Senckenberg. Path. Inst., Univ. Frankfurt a. M.*) *Frankf. Z. Path.* 55, 364—392 (1941).

Bericht über den ersten Sektionsfall einer tödlichen Aluminiumverstaubung der Lunge. Der 38jährige Aluminiumfeinstamper hatte in dem Werk gearbeitet, dessen Angehörige Goralewski klinisch untersucht hat. Es fand sich eine schwere Pneumokoniose aller Lungenlappen mit besonders starker Beteiligung der Oberlappen und des rechten Mittellappens, ein Pneumothorax rechts und flächenhafte Pleuraverwachsungen über dem Oberlappen links. Ferner bestand eine Erweiterung der rechten Herzkammer und Blutungen unter der Herzaußenhaut. Während die mikroskopische Untersuchung der sonstigen Organe keine besonderen Abweichungen aufdeckte, fanden sich in den Lungen schwerste Veränderungen. Die Lungenbefunde waren durch eine bis zur völligen Gewebsverödung gehende kollagen-hyaline Umwandlung des respiratorischen Parenchyms mit einer dadurch bedingten Schrumpfung und Verhärtung des Lungengewebes gekennzeichnet. Die Hiluslymphknoten hatten geringe Veränderungen, eine Hypertrophie der rechten Herzkammer bestand nicht. Da auch in anderen Fällen von Aluminiumeinatmung während des Lebens Luftansammlungen in den Brusträumen beobachtet worden sind, muß der Pneumothorax bei der Aluminose als ein besonderes Kennzeichen der Krankheit angesehen werden. Es handelt sich also um ein völlig neues charakteristisches Bild einer Staubwirkung auf die Lungen, das sich von der Silikose einerseits und den Einwirkungen anderer Metallstaubsorten ebenso grundsätzlich unterscheidet wie von der Asbestose. Die Wirkungen werden mit der Tätigkeit des Aluminiumions in Beziehung gebracht. Auf die besonders bösartige Entwicklung des Falles (Krankheitsdauer von 8 Monaten) und die geringe Entfernung des Aluminiumstaubes auf dem Lymphwege wird ausdrücklich hingewiesen.

*Gerstel* (Gelsenkirchen).

**Humperdinek, Karl:** Zur Frage der chronischen Giftwirkung von Methanoldämpfen. *Arch. Gewerbepath.* 10, 569—574 (1941).

Bei Arbeiten mit methanolfeuchtem Nitrocellulosematerial (Methanolgehalt von 35—40%) wurden bei ungünstiger Witterung und Verdunkelungsmaßnahmen Methanoldampfkonzentrationen von 5 bis über 10 mg/l gefunden. Bereits 10 Jahre wurde mit diesem hochmethanolhaltigen Material gearbeitet, ohne daß eine Vergiftung beobachtet wurde. Wohl infolge der Verdunkelungsmaßnahmen trat nunmehr bei einem Arbeiter eine leichte Vergiftung mit vorübergehender Erblindung, Zeichen von Leberschwellung, Herabsetzung der Patellarreflexe auf. In einer angeborenen Pupillenstarre und Farbenblindheit kann man vielleicht Zeichen einer anlagemäßigen Schwäche erblicken. Hinweis auf die großen Unterschiede in der Reaktion von Mensch zu Mensch und die Wichtigkeit der Gewöhnung. Methanolkonzentrationen von 2—10 mg/l können in Anbetracht der stark kumulativen Wirkung des Methanols nicht für unbedenklich gehalten werden. Die Möglichkeit einer Resorption von Methylalkohol durch die Haut ist zu berücksichtigen.

*Seige* (Bad Liebenstein).<sup>oo</sup>

**Harren, Franz:** Der Nachweis von CS<sub>2</sub> bei der chronischen CS<sub>2</sub>-Vergiftung und sein Verhalten im Organismus. (*Med. Klin., Univ. Bonn.*) *Naunyn-Schmiedebergs Arch.* 198, 178—188 (1941).

Bei 60 chronisch CS<sub>2</sub>-Vergifteten konnte im Blut niemals CS<sub>2</sub> nachgewiesen werden. Dies gelang auch nicht bei Zellwollarbeitern, denen die Blutprobe sofort nach Schichtschluß entnommen worden war. Tierversuche ergaben eine sehr große Abbaugeschwindigkeit des CS<sub>2</sub>, ferner zeigte sich, daß die auftretenden Blutwerte nur sehr gering waren, auch wenn die Atemluft wesentlich höhere CS<sub>2</sub>-Mengen enthielt, als dies jemals in Betrieben vorkommt. Der Verf. wendet sich gegen die Behauptung Rodenackers, daß man bei jeder chronischen CS<sub>2</sub>-Vergiftung einen erhöhten Schwefelkohlenstoffgehalt des Blutes findet. Es liegt dies an der Technik des Nachweises: bei der jodometrischen Methode Rodenackers tritt der bei der Destillation des Blutes auftretende

H<sub>2</sub>S in Reaktion und täuscht CS<sub>2</sub> vor. Daß Rodenacker letzten Endes bei akuten Vergiftungen ganz wesentliche (bis 70 mg%) erhöhte Blutwerte für CS<sub>2</sub> gefunden hat, läßt sich allerdings nicht durch H<sub>2</sub>S-Bildung erklären. *Elbel* (Heidelberg).

**Brun, Georg C., H. Buchwald und Kaj Roholm: Die Fluorausscheidung im Harn bei chronischer Fluorvergiftung von Kryolitharbeitern.** (*Abt. D., Reichshosp. u. Pharmakol. Inst., Univ. Kopenhagen.*) *Acta med. scand.* (Stockh.) **106**, 261—273 (1941).

Die normale tägliche Fluorausscheidung im Harn wurde an 30 männlichen und weiblichen Krankenhausinsassen im Alter von 2 Monaten bis 76 Jahren, die normale Kost erhielten und einer außergewöhnlichen Fluoraufnahme nicht ausgesetzt waren, mit 0,18—1,85 mg und einem Durchschnittswert von 0,80 mg ermittelt. Das entspricht einer Fluorausscheidung von 0,30—1,60 mg im Liter Harn und einem Mittelwert von 0,92 mg pro Liter. Die Fluorausscheidung schwankt an einzelnen Tagen; so wurde von derselben Person an mehreren Tagen ausgeschieden: 0,25, 0,42, 0,27, 0,29, 0,62 und 0,60. Zur Ermittlung der Fluorausscheidung bei Kryolitharbeitern wurde der in der Arbeitszeit (8—14,30 Uhr) gelassene Harn von 24 Kryolitharbeitern verschiedenen Alters und verschiedener Beschäftigungsjahre (1—34 Jahre) und von 8 Handwerkern (mit 2—44 Beschäftigungsjahren, aber geringerer Gefährdung) untersucht. Bei einem Teil dieser Arbeiter war früher eine Osteosklerose festgestellt worden, bei anderen nicht. Eine neuerliche Untersuchung mußte aus äußeren Gründen unterbleiben. Außerdem wurde die Fluorausscheidung bei 6 ehemaligen Kryolitharbeitern ermittelt. Die Kryolitharbeiter wiesen eine erhöhte Fluorausscheidung mit Werten von 2,41—43,41 mg pro Liter und einen Mittelwert von 16,05 mg pro Liter auf. Bei den 8 Handwerkern war die Fluorausscheidung mit 1,78—11,67 mg pro Liter, im Mittel 4,81 mg pro Liter, entsprechend der geringeren Staubeinatmung, niedriger. Ein Arbeiter mußte wegen Hämatemesis ins Krankenhaus aufgenommen werden, bei ihm konnte die Fluorausscheidung über 25 Tage verfolgt werden. Am 1. und 2. Tag nach der Arbeitseinstellung wurden im 24-Stunden-Harn 5,81 und 5,14 mg ausgeschieden, am 3. und 4. Tag nur noch 2,06 und 2,69 mg Fluor, am 25. Tag 1,22 mg. Die Ausscheidung fällt aber nicht gleichmäßig ab, so wurde am 6. Tag noch einmal ein Wert von 3,62 mg Fluor erreicht. Von den 6 ehemaligen Kryolitharbeitern zeigten 4, die an Osteosklerose litten, eine erhöhte Fluorausscheidung, nämlich 2,06—9,26 mg, im 24-Stunden-Harn. 2 ehemalige Kryolitharbeiter ohne Osteosklerose wiesen normale Werte auf. Die Beschäftigung der ehemaligen Kryolitharbeiter lag 2—11 Jahre zurück, und zwar wurde der Wert von 2,06 mg nach 2 Jahren, die höchste Ausscheidung von 9,26 mg nach 4 Jahren Entlassung aus dem Betrieb festgestellt. Die frühere Beschäftigungszeit lag in diesen beiden Fällen bei 30 und 16 Jahren, bei den anderen Fällen zwischen 16 und 38 Jahren. Mit gewissem Vorbehalt errechnen Verf., daß eine menschliche Osteosklerose durch Fluor durch eine mehrere Jahre lange, tägliche Fluoraufnahme von ungefähr 25 mg hervorgerufen würde. *Estler* (Berlin).

**Babudieri, Brenno: Il problema medico legale delle malattie da leptospire.** (Das gerichtlich-medizinische Problem der Leptospirosen.) *Re. Ist. San. pubbl.* **4**, 454 bis 459 (1941).

Da Leptospirosen bei den Arbeitern der Reisfelder Oberitaliens verhältnismäßig häufig vorkommen, wird angeregt, die Leptospirosen bei Reisfeldarbeitern als entschädigungspflichtige Berufskrankheit anzuerkennen. *v. Neureiter* (Straßburg i. E.).

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

**Graur, Ioan, und Octavian Fodor: Drei Fälle von Bleivergiftung mit unvollständigem Symptomenkomplex.** *Ardealul med.* **1**, 42—44 u. dtsch. Zusammenfassung 44 (1941). [Rumänisch].

Beschreibung dreier chronisch-alimentärer Bleivergiftungsfälle in einer Familie mit klinisch unvollständigen und atypischen Symptomen von seiten des Verdauungstrakts. Die Kranken konsultierten verschiedene Ärzte, von denen verschiedene Diagnosen gestellt wurden. Erst in der Klinik wurde die richtige Diagnose durch biochemische