

Verf. stellt in seinem Vortrag zur Diskussion, die immunisierende Schutzimpfung für notwendig zu erklären in der Industrie, in großen Betrieben (Eisenbahnen, Post, Staatsfabriken u. ä.) und Schulen, wie sie angeblich bereits bei der Armee neben der Typhus- und Diphtherie-schutzimpfung eingeführt ist. Bei verdächtigen Verletzungen soll trotzdem noch gespritzt werden. — Aussprache: Ducosté hält die Tetanusgefahr bei den meisten Wunden für zu gering. Bei irgendwie verdächtigen Umständen injiziert er immer; Serumschäden sind so selten, daß sie nie eine Verantwortlichkeit des Arztes begründen können. *P. Fraenckel.*

**Candela, Nicolò: A proposito della denuncia degli aborti.** (Zur Anzeigepflicht der Fehlgeburten.) *Clin. ostetr.* **36**, 585—587 (1934).

Eine Frau machte eine Fehlgeburt durch, wobei nur die Hebamme, kein Arzt zugegen war. Der Ehemann ersuchte den Arzt 2 Tage später um ein Attest über den stattgefundenen Abort. Dieser verweigerte es, wenn er nicht die Frau untersuchen könne. Darauf ging der Mann nicht ein. Der Arzt erstattete auch nicht die sonst bei Abort vorgeschriebene Anzeige an den Amtsarzt. Er ist auch dazu nach Ansicht des Verf. nicht verpflichtet, da der Arzt nur eine Anzeige erstatten muß, wenn er auf Grund eigener Erfahrung oder bei Ausübung seines Berufes von einem Abort Kenntnis erhält. *G. Strassmann* (Breslau).

**Pierantoni, Piero: Considerazioni medico-legali sul raschiamento dell'utero.** (Gerichtlich-medizinische Betrachtungen über die Auskratzung der Gebärmutter.) *Riv. Ostetr.* **16**, 392—394 (1934).

Verf. fordert die Ausdehnung der bereits für Aborte bestehenden Anzeigepflicht — diese müssen dem zuständigen Amtsarzt von dem behandelnden Arzt gemeldet werden — auch auf alle ärztlich zu Heilzwecken vorgenommenen Auskratzungen, unter denen sich häufig kriminelle Eingriffe verbergen. *G. Strassmann* (Breslau).

### Versicherungsrechtliche Medizin.

**Detting: Die Eisenbahnkatastrophe im Rickentunnel (Schweiz).** (*Gerichtl.-Med. Inst., Univ. Bern.*) *Arch. Gewerbepath.* **5**, 677—763 (1934).

In dem 8,6 km langen Rickentunnel war am 4. X. 1926 vom Südportal Kaltbrunn aus ein Güterzug mit 6 Mann eingefahren, am Nordende in Wattwil jedoch nicht eingetroffen, ohne daß Annäherungssignal oder telephonische Auskunft erfolgt wäre. Das Telephon erwies sich im Weiteren als defekt. Eine von letzterer Station 2 Stunden später entgegengesandte Rettungsmannschaft kam auf ihrem ohne Bedienung langsam rückwärtsfahrendem Akkumulatorenwagen bewußtlos zurück mit dem toten Heizer des Zuges, nachdem sie 2 ihrer Leute, die später tot aufgefunden wurden, zurückgelassen hatte. Ein dritter starb bald darauf. Eine zweite Expedition mit 3 Ärzten vom Gerichtlich-medizinischen Institut in Zürich stellte nach Eindringen vom Südportal aus, 5 weitere Stunden später den Tod des gesamten Zugpersonals an CO-Vergiftung durch den Befund hellroter Totenflecke fest, eine Diagnose, die später durch Untersuchung des Herzblutes bestätigt wurde. Daß aber die CO-Vergiftung nicht das Primäre, zum Stillstand des Zuges führende gewesen ist, ergab sich aus der Feststellung, daß von seiner Mannschaft 4 Mann nach dem Stillstehen abgestiegen und im Tunnel umhergegangen waren, wie der Situationsbefund und die starke Verschmutzung ihrer Stiefel mit Bestandteilen des Tunnelbodens bewies. Insbesondere war der Lokomotivführer bis zum 8. Wagen zurückgegangen und war dann — doch wohl, um aus der Rauchatmosphäre zu entkommen — in einen Wagen geklettert. Er wollte sich offenbar seiner Dienstvorschrift entsprechend mit dem Zugführer verständigen. Diese Auffassung wurde durch die maschinentechnischen und chemischen Untersuchungen bestätigt. Zeigte schon das Diagramm der Lokomotive eine mangelhafte, schließlich erlöschende Fahrtgeschwindigkeit, so ergab eine Versuchsfahrt mit einem in jeder Hinsicht dem Unglückszuge gleichendem Probezuge, der ebenfalls und an derselben Stelle stecken blieb, eine zu hohe Anhängelast und sinkende Dampfentwicklung infolge mangelhafter Qualität der zur Heizung verwendeten Briketts, welche wegen ungenügender Kohäsion rasch zerfielen, den Rost verstopften, den Luftzug erschwerten. Sie lieferten auch ein sehr CO-reiches Rauchgas. Berechnungen auf Grund von Gasanalysen ergaben, daß der CO-Gehalt der Tunnelluft bei Stillstand der Lokomotive in wenigen Minuten auf 2,5—3,5<sup>0</sup>/<sub>100</sub> stieg, eine Konzentration, die nach Beobachtung in englischen Minen in kurzer Zeit töten kann. Die Entlüftung des Tunnels war schon deshalb schwierig, weil er einen sog. schiefen Kamin darstellt. Die Mannschaft des ersten Rettungszuges gab an, daß sie zu einer überstürzten Flucht gezwungen wurde, da sich bei allen Vergiftungserscheinungen zeigten. Nur 2 besaßen gerade noch die Fähigkeit den Motor in Gang zu setzen. Ihre Ausrüstung mit Draeger-Selbstrettern, die höchstens für <sup>3</sup>/<sub>4</sub> Stunden ausreichten, war nach dem heutigen Stande veraltet, die Apparate selbst waren teilweise gar nicht angelegt, teils zum Sprechen abgenommen, teils defekt, die Ausbildung in der Handhabung, die Kontrolle der Apparate vernachlässigt. Trotz vieler früherer meist leichter Vergiftungsfälle hatten die Arbeiter von jeher nicht das richtige Verständnis für die Gefahr und die Notwendigkeit des Gasschutzes gezeigt. Das Mißlingen dieser

Expedition hatte aber für den Tod der Zugmannschaft keine Bedeutung, zu spät kam sie auf jeden Fall. Die gerichtliche Untersuchung wurde eingestellt.

Unter den Symptomen der CO-Vergiftung wird besonders erwähnt die anfangs eintretende Schwäche der Beine und plötzlicher Defäkationsdrang. Die Konstitution scheint großen Einfluß auf den Verlauf zu haben. Prophylaktisch verlangt Verf.: 1. Künstliche Ventilation des Tunnels oder Elektrifikation, dauernde chemisch-physikalische Kontrolle des Brennstoffs, Vorschriften für das Steckenbleiben (sofortige Flucht aller aus dem Tunnel). 2. Ausrüstung des gesamten Personals mit modernen Sauerstoff-Gasschutzgeräten, Unterstellung des gesamten Gasschutzes unter eine medizinische Instanz, regelmäßige Instruktion und Apparatkontrolle, Hilfskolonnen, welche bei Gefahr mit einem elektrischen Traktor und einem Hilfswagen mit O-Ersatz und Kalipatronen einfahren (gebrauchte Kalipatronen können bedenklich versagen). Arbeiten ohne Gasschutzgeräte in verdächtiger Luft ist streng zu verbieten. Die Schrift ist wegen vieler wichtiger Einzelheiten für jeden, der mit „Katastrophenmedizin“ in Berührung kommen kann, von Bedeutung. *Klix (Berlin).*

**Firket, Jean: Sur les causes des accidents survenus dans la vallée de la Meuse près de Liège lors des brouillards de décembre 1930.** (Die Ursache der Nebelkatastrophe im Maastal bei Lüttich im Dezember 1930.) (*19. congr. internat. de méd. lég. et de méd. soc. de langue franç., Lille, 27.—30. V. 1934.*) *Ann. Méd. lég. etc.* 15, 2—9 (1935).

Zur Aufklärung der bekannten Maastalkatastrophe vom 1. bis 5. XII. 1930 wurde von 5 Sachverständigen auf dem Gebiete der Meteorologie, Toxikologie, gewerblichen Chemie und Pathologie eine Erhebung durchgeführt, deren Ergebnis Verf. berichtet.

Es wurde festgestellt, daß alle Erkrankten einen retrosternalen Schmerz gespürt hatten, Hustenanfälle und Dyspnoe gezeigt hatten. Es handelte sich hierbei entweder um eine Art Asthma oder um eine Polypnoe. Bei den Kranken, bei denen das Asthma mehr im Vordergrund stand oder früher Asthma bestanden hatte oder die zuvor Zeichen von Herzinsuffizienz oder Myokarditis aufgewiesen hatten oder bei deren Behandlung eine antiasthmatische Therapie eingeschlagen war, wurden die Lungenerscheinungen durch einen kardiovasculären Kollaps kompliziert, der durch frequenten Puls, blasse Gesichtsfarbe, kühle Extremitäten, profuse Schweißausbrüche und Verbreiterung der Herzdämpfung charakterisiert war. Bei der zweiten Gruppe von Kranken, bei denen nicht Asthma, sondern eine Beschleunigung der Atmung festgestellt wurde, wurde eine geringe Cyanose und eine Neigung zu schleimiger Expektoration beobachtet. Die Autopsien zeigten, daß die Noxe eingeatmet worden war und örtlich eine oberflächliche Reizung der Schleimhäute der Atemwege verursacht hatte. Die mikroskopischen Präparate der Lungen zeigten noch bis in die Alveolen feinste Rußpartikelchen. Die übrige chemische, toxikologische, spektroskopische Untersuchung der Leichen verlief ergebnislos.

Die besonderen meteorologischen Verhältnisse ließen im Maastal sich eine Art atmosphärischer Decke in etwa 80 m Höhe, also etwas niedriger als die umgebende Hügelkette, bilden, so daß eine Art Tunnel entstand. Nach dem Gesetz von Stokes müßten Rußpartikelchen, die zum größten Teil zu 2—10  $\mu$  gemessen wurden, aus einer Höhe von 70 m in etwa 2—3 Tagen fallen. (Die Erkrankungen traten am Nachmittag des 3. Nebeltages auf, die Todesfälle fielen auf den 4. und 5. XII.) Die Analyse der Rauche und Fabrikabgase ergab etwa 30 Stoffe, von denen in den engeren Kreis der Betrachtung CO, CO<sub>2</sub>, nitrose Gase, schwefelsäurehaltige Dämpfe, Flußsäure und SO<sub>2</sub> gezogen wurden. Auf Grund des errechneten Maximalgehaltes und in Berücksichtigung der als schädlich bekannten Konzentrationen konnte man zu einer Diagnose per exclusionem kommen. Nur die Flußsäure war nicht absolut aber doch mit größter Wahrscheinlichkeit auszuschließen. Sicher konnten die übrigen erwogenen Ursachen mit Ausnahme des Schwefeldioxyds ausgeschlossen werden. Man kam so zu der Ansicht, daß die Erkrankungen und Todesfälle durch den Gehalt der Luft an SO<sub>2</sub> erklärt wurden, wobei angenommen wird, daß ein Teil des SO<sub>2</sub> sich in Schwefelsäure umwandeln konnte. Als Träger ist der Ruß in Betracht zu ziehen. Es wurde als Höchstgehalt im Kubikmeter errechnet; nach 1 Nebeltag 25 mg, nach 4 Nebeltagen 100 mg SO<sub>2</sub>; 20—30 mg wirken erfahrungsgemäß bei mehrstündiger Einatmung bereits schädlich. Es ist zu beachten, daß in London der SO<sub>2</sub>-Gehalt der Luft ein höherer ist als

im Maastal, jedoch liegen in London die meteorologischen Bedingungen wesentlich günstiger.

Estler (Berlin).

**Brisard, Ch.: Comment reconnaître et indemniser un gaucher.** (Wie kann man einen „Linkser“ [Linkshänder] erkennen und entschädigen?) (*Soc. de Méd. Lég. de France, Paris, 9. VII. 1934.*) Ann. Méd. lég. etc. **14**, 621—627 (1934).

Nur bei einem wahren „Linkser“, bei dem eine konstitutionelle Abweichung auf Grund Überwiegen der rechten Gehirnhälfte besteht, sind Verletzungen des linken Armes so zu entschädigen, wie die des rechten beim Rechtshänder. Dagegen hat die Bezeichnung „Linkshänder bei der Arbeit“ keine Bedeutung für die Schätzung der Erwerbsminderung, wenn es sich nicht um einen echten Linkshänder handelt. Als Mittel, einen echten Linkshänder zu erkennen, werden angegeben: Messung der Ober- und Unterarme, Werfenlassen eines Steines auf ein bestimmtes Ziel in bestimmter Entfernung, Einschlagen eines Nagels mit einem Hammer, Brotschneiden, Entkorken einer Flasche, Anspitzen eines Bleistifts und Kartenspielen. Derjenige, der nur behauptet, ein Linkshänder zu sein, wird dabei zögern oder sich bei den Bewegungen irren.

G. Strassmann (Breslau).

**Schaltenbrand, Georg: Über Folgezustände von stumpfen Kopfverletzungen.** (*Univ.-Nervenklin., Hamburg.*) Med. Klin. **1934 II**, 1381—1387.

Lesenswerte Publikation für Unfallbegutachter, aus welcher hier bloß einige Hauptpunkte aufgeführt werden können.

Verf. bespricht die klinischen Erscheinungen der *Commotio*, *Compressio* und *Contusio cerebri*. Praktisch ist eine scharfe Abgrenzung dieser drei Hauptgruppen häufig nicht mit Sicherheit durchzuführen. Bei der *Commotio* kann manchmal für Stunden und Tage ein Zustand krankhaft gestörter seelischer Tätigkeit bestehen, in welchem der Kranke desorientiert ist. Die retrograde Amnesie kann sich bei schwerer Kopfverletzung auf mehrere Stunden vor dem Trauma ausdehnen, die Erinnerung kann mit der Zeit zurückkehren, bleibt aber manchmal für immer verloren. Bei der *Compressio cerebri* wichtig Hyperämie am Augenhintergrund, die sich bis zur Stauungspapille steigern kann. Häufig Erweiterung und herabgesetzte Lichtreaktion der Pupille auf der Seite der Blutung. Aus einem Hämatom kann sich eine chronische Pachymeningitis entwickeln, und die Krankheitserscheinungen können selbst erst nach Wochen oder Monaten einsetzen. Disponierend kann hier u. a. auch eine örtliche Röntgenschädigung wirken. Eine *Contusio cerebri* kann man bei jedem Fall mit langanhaltender Bewußtlosigkeit annehmen, besonders wenn gleichzeitig ein Schädelbruch vorliegt. Lokalerscheinungen, wie Aphasien, Lähmungen, Jacksonsche Anfälle usw. treten auf. Nach schweren Kopfverletzungen beobachtet man öfter für recht lange Zeit erhebliche psychische Störungen. Bei Alkoholikern kann durch ein Kopftrauma akutes Delirium ausgelöst werden. Besonders empfindlich sind auch Arteriosklerotiker. Verf. konstatierte in einem solchen Falle erhebliche familiäre Belastung. Ob ein Schädeltrauma eine Arteriosklerose des Gehirns beschleunigen oder hervorrufen kann, erscheint höchst zweifelhaft. Wahrscheinlich kann bei *Lues cerebri* durch ein Kopftrauma eine vorübergehende Verschlechterung auftreten. Höchst zweifelhaft ist es, ob ein Kopftrauma bei einem Luetiker Paralyse auslösen kann. Bei Schädelbrüchen kommt es leicht zu Hirnervenquetschungen, die Nervenlähmungen hinterlassen können. Von Komplikationen bespricht Verf. ausführlich die Meningitis, Blutung in die Subarachnoidealräume, die *Aerocele*, die Spätapoplexie. Eine Reihe von Kranken, die eine schwere Kontusion des Gehirns erlitten haben, können ihr ganzes Leben geschädigt bleiben und noch nach Jahren eine gewisse Stumpfheit, Interesselosigkeit und Reizbarkeit zeigen. Unter Umständen besteht eine echte organische Demenz. Die Angaben der versicherten Kranken sind mit größter Vorsicht und Kritik zu bewerten. Je länger das Trauma zurückliegt, je größer die medizinische Erfahrung des Kranken wird, je ausgedehnter die Behandlungen, je größer die Zahl der vorgenommenen Begutachtungen, desto schwieriger wird es, die wirklich organisch bedingten Klagen von denen zu unterscheiden, die aus psychogenen Mechanismen entstehen oder vorgetäuscht werden. Verdächtig auf eine organische Schädigung ist Gewichtsverlust. Von den lehrreichen Abbildungen seien erwähnt posttraumatisches Platzen eines Aneurysmas und Erweiterung des gesamten Ventrikelsystems.

Dittrich (Prag).

**Pariset, Pietro: Su di un caso di pachimeningite cronica di probabile origine traumatica. (Contributo clinico ed anatomico istologico.)** (Fall von chronischer Pachymeningitis, wahrscheinlich traumatischen Ursprungs. [Klinischer und anatomisch-histologischer Beitrag.]) (*Clin. Chir., Univ., Parma.*) Clinica chir., N. s. **10**, 988—996 (1934).

18jähriger Patient hatte einen scheinbar ganz unbedeutenden Radunfall. Er fiel auf

die linke Kopfseite, verlor momentan das Bewußtsein, erholte sich aber so schnell, daß er noch mit seinem Rad nach Hause fahren konnte. Er bekam dort abermals einen Schwindel-anfall, ging aber bald wieder seiner gewohnten Arbeit nach. Mit 20 Jahren fiel er erneut auf die linke Kopfseite und bekam gleichartige Schwindelerscheinungen. Mit 21 Jahren wurde er plötzlich von schwersten Kopfschmerzen befallen, nach Art eines „Anfalls“. Danach entwickelte sich ein allgemeines Bild gesteigerten Hirndrucks. Eine Trepanation über dem 2mal verletzten Gebiet ließ ein Narbengewebe zwischen Dura und Gehirn und außerdem, von diesem deutlich zu trennen, eine Ansammlung frischer Koagula erkennen. Diese beiden histologisch bestätigten Befunde stammten offenbar von den beiden Verletzungen verschiedenen Datums. Die Operation hatte vollen Erfolg.

*Fumarola (Rom).*

**Perrando, G. G.: Sindromi neurosiche e sindromi siringomieliiche.** (Neurotische und syringomyelitische Syndrome.) (*Istit. di Med. Leg., Univ., Genova.*) (5. riun. d. Assoc. Ital. di Med. Leg., Roma, I.—4. VI. 1933.) Arch. di Antrop. crimin. 53, 1179 bis 1186 (1933).

Fall eines 23jährigen Arbeiters, der eine Starkstromverletzung mit Verbrennungen an beiden Armen davontrug. Es blieb eine Krampfstellung der Hände, die als funktionell angesehen wurde. Ein Jahr später wurde eine dissoziierte Entzündungslähmung und Atrophie festgestellt, was zur Annahme eines „syringomyelitischen“ Prozesses im Rückenmark im Anschluß an die Rückenmarkverletzung führte.

*Fumarola (Rom).*

**Präger, Norbert (Lwów): Unfallneurosen und ihre Bestimmung in der Rentenbeanspruchung.** Now. psychjatr. 11, 90—194 u. franz. Zusammenfassung 194 (1934) [Polnisch].

Auf Grund der industriellen Entwicklung des gegebenen Landes und der Erschwerung der Arbeitsgelegenheit wächst in erschreckender Weise die Anzahl der Unfälle und der darauf bezüglichen traumatischen Neurosen. Die psychogene Ursache der traumatischen Neurosen ist eine unbestreitbare Tatsache; doch diskutiert man noch über die Art des Zustandekommens des Übels. Die hauptsächlichste Ursache dafür liegt in der seelischen Erschöpfung des Arbeiters; dazu kommt die allgemeine kritische Lage, die Ungewißheit der Zukunft, ein Ergebnis der Schwierigkeiten, Arbeit zu finden, Schwierigkeiten, die von Tag zu Tag anwachsen. Nur ausnahmsweise trifft man auf einen sozialen Parasitismus. Man muß die Neurose und die Unfallfolgen ohne psychische Ursache voneinander unterscheiden, es gibt funktionelle Schreckreaktion und organische Reaktion der vegetativen Zentren auf reaktive Encephalitis. Die Unfallgesetzgebung entscheidet nicht über die Frage der traumatischen Neurose. Für die Entscheidung in diesen Fragen sind spezielle Anstalten mit Spezialärzten nötig. Die Arbeit ist gründlich durchdacht, zeugt von Sachkenntnis und berücksichtigt auch die neue deutsche und französische diesbezügliche Literatur (mit Ausnahme der der letzten 5 Jahre. Ref.).

*Higier (Warschau).*

**Raab, W.: Morbus Basedow nach Kohlenoxydvergiftung.** (*I. Med. Klin., Univ. Wien.*) Wien. klin. Wschr. 1934 II, 1482—1484.

Bei einer 39jährigen Frau, in deren eigener und Familienanamnese keine Schilddrüsenerkrankung vorkam, trat unmittelbar nach einer Rauchgas- (Kohlenoxyd-) Vergiftung, die mit Kopfschmerzen und wochenlangem Erbrechen einherging, ein klassischer Morbus Basedow auf; nach 1 Jahr nach vorübergehender Besserung Rückfall, der 2 Jahre nach Krankheitsbeginn durch Röntgenbestrahlung gebessert wurde. — Da andere Ursachen für den Basedow nicht gefunden werden konnten, nimmt Verf. einen ursächlichen Zusammenhang mit der CO-Vergiftung an und weist auf neuere Untersuchungen verschiedener Autoren hin, die sich mit dem Zusammenhang zwischen Zentralnervensystem und Schilddrüse befassen. Es wird angenommen, daß in diesem Falle die Schilddrüse durch primäre Schädigung der für die Schilddrüsenfunktion maßgeblichen cerebralen Teile in einen abnormen Funktionszustand versetzt wurde und daß die Krankheitserscheinungen teils durch cerebrale Veränderungen, teils durch Rückwirkungen der Schilddrüse auf das ZNS. zu erklären seien. *K. Rintelen (Rostock i. M.).*

**Zucehi, Guido: La valutazione del danno negli esiti di ferita trasfossa del polmone.** (Die Schätzung der Erwerbsminderung bei den Folgen von Lungenverletzungen.) (5. riun. d. Assoc. Ital. di Med. Leg., Roma, I.—4. VI. 1933.) Arch. di Antrop. crimin. 53, 1741—1750 (1933).

Die leichteren Schußverletzungen der Lungen pflegen zu heilen, ohne daß schwere Folgen zurückbleiben. Die Folgen bestehen in Beschwerden und Ermüdung bei der

Atmung und Neigung zu katarrhalischen Erkrankungen, zum Teil bedingt durch bindegewebige Neubildungen und pleuritische Schwarten. Die Erwerbsminderung wird im allgemeinen unter 30% geschätzt (zwischen 10—25% in den ersten 15 Jahren), und wenn dann keine Verschlimmerung eingetreten ist, fällt nach 15 Jahren die Rente automatisch fort.

G. Strassmann (Breslau).

**Blumensaat, C.:** Über die Möglichkeit der Entstehung eines medikamentösen Magenulcus durch Luminal-Brom-Behandlung. Zugleich ein Beitrag zur Frage des Zusammenhanges eines Magengeschwürs mit einem Unfall- oder KDB-Leiden. (*Chir. Univ.-Klin., Münster i. W.*) Mschr. Unfallheilk. 41, 497—507 (1934).

Veranlassung zu der Arbeit war die Erstattung eines Obergutachtens für das Reichsvorsorgungsgericht. Ein damals 19jähriger Mann war 1916—1918 im Felde. 1920 auf Antrag hysterische und epileptische Krampfanfälle als KDB-Leiden anerkannt. Erhöhung der anfangs 20proz. Rente wegen Verschlimmerung auf 50%, 1929 auf 100%. Am 7. VIII. 1930 Tod an eitrigem Bauchfellentzündung nach Durchbruch eines Magengeschwürs. Der behandelnde Arzt hatte angenommen, daß das Magenleiden infolge der dauernden Brom-Luminal-Behandlung ungünstig beeinflußt worden sei und nicht recht verheilen konnte.

Theoretisch wird in Anlehnung an die heute gültigen Entstehungserklärungen des Magengeschwürs zugegeben, daß ein solches durch längere Zeit eingenommene Arzneimittel entstehen könne, sei es unmittelbar durch primär örtliche oder mittelbar durch neurogen-spastische zentrale Wirkung. Eine Umfrage bei großen Heilanstalten hat ergeben, daß in keiner von diesen eine Magenschädigung durch Brom-Luminal-Behandlung beobachtet worden ist. Die Erfahrungen der Praxis haben also die theoretische Möglichkeit nicht bestätigt, so daß der Gutachter zu einer Ablehnung der Ansprüche der Hinterbliebenen kam.

Giese (Jena).

**Orbach, E.:** Über die Pathogenese des sogenannten „traumatischen Ödems“ (neurotisches Akroödem). Mschr. Unfallheilk. 41, 481—496 (1934).

Es sind drei Gruppen zu unterscheiden: 1. Kunstprodukte (in betrügerischer Absicht hervorgerufene künstliche Ödeme); 2. lokale posttraumatische Ödeme nach Quetschung, Bruch, Blutergüssen usw. Sie können sehr hartnäckig sein und wochenlang bestehen; 3. das traumatische Ödem par excellence. Dieses ist dadurch charakterisiert, daß es, mit Schmerzen und Funktionsstörung beginnend, monate- und jahrelang bestehen kann, auch nach nur geringfügigem Trauma. Da die Histopathologie keine genügende Erklärung brachte, zog man nervöse Einflüsse in Betracht. So konnte Bräucker durch Entfernung der Verbindungen des Grenzstranges des Sympathicus mit den Rückenmarksnerven Fälle heilen. Verf. beobachtete einen Fall von hysterischer Lähmung des linken Armes bei einem konstitutionell kranken Menschen mit Störungen im endokrinen und Vasomotorensystem, zu der sich ein hochgradiges Ödem des Handrückens gesellte. Zur Erklärung wird das von Anton entdeckte Prinzip der Enthemmung herangezogen. Durch den Wegfall hemmender Impulse, welche von übergeordneten Zentren im Zentralnervensystem stammen, kommt es zu überschießender und ungeordneter Funktion tiefer gelegener und phylogenetisch älterer autonomer Zentren, die, entfesselt, in ihren Atavismus zurückschlagen. Auf Grund der mitgeteilten Beobachtung, in der nur ein psychisches Trauma für die Entstehung der hysterischen Lähmung in Betracht kam, sondert Verf. von dem rein traumatischen Ödem das sog. neurotische „Acroödem“ ab.

Giese (Jena).

**Regensburger, K.:** Ein Beitrag zur Begutachtung der Meniscusschäden. (*Chir. Univ.-Klin., Göttingen.*) Chirurg 6, 581—587 (1934).

Auf Grund eines anderweit veröffentlichten Materiales von 700 Fällen werden drei Gruppen von Meniscusschäden unterschieden: die rein traumatischen, die spontanen und die spontan-traumatischen. Während früher Meniscusschäden überwiegend als traumatisch bedingt angesehen und entsprechend als Unfallfolge angesehen wurden, hat die Erfahrung gelehrt, daß bei bestimmten Berufen, in denen die Arbeit vorwiegend im Knien oder in Hockstellung verrichtet wird, im Laufe der Jahre analog der Arthrose als Abnutzungserscheinung sich auch Meniscusschäden ausbilden, die spontan auch

zu einer Lösung des Meniscus führen können. Histologische Untersuchungen erwiesen fettige, schleimige und hyaline Entartung sowie Nekrosen. Besonders ist es der Beruf der Bergarbeiter, der zu solcher Erkrankung disponiert. Bei den spontan-traumatischen Schäden kann nur die Frage der Verschlimmerung eines schon vorher bestehenden Leidens in Betracht kommen.

Giese (Jena).

**Anglesio, B., ed A. Bruni: Influenza dell'assicurazione infortuni sul decorso delle lesioni dei menischi articolari del ginocchio.** (Unfallversicherung und Heilverlauf bei Meniscusverletzungen.) (*Reparto Osp., Istit. Naz. Fascista per le Assicurazioni contro gli Infortuni sul Lavoro, Osp. San Giovanni [San Vito], Torino.*) Chir. Org. Movim. 19, 283—292 (1934).

Verf. stellt 23 Nichtversicherte mit Meniscusverletzungen 25 Versicherten gegenüber. In allen Fällen wurde der Meniscus ganz oder teilweise entfernt. Das klinische Resultat war immer gut. Die Zusammenstellung zeigt aber, daß bei Nichtversicherten die Heilung nur ungefähr die halbe Zeit in Anspruch nahm als bei der anderen Gruppe. Verf. empfiehlt, bei Meniscusverletzungen ihn stets zu entfernen. Kleine Störungen nach der Operation darf man nicht zu hoch bewerten. Nach der Operation muß energisch auf frühzeitige Bewegungsübungen gedrängt werden.

Brüning (Gießen).

**Norrman, Erik: Sehnenscheidenentzündung vom Standpunkt der Unfallversicherung.** Sv. Läkartidn. 1934, 1385—1395 [Schwedisch].

Bericht über die Fälle von Sehnenscheidenentzündung, die während der Jahre 1918 bis 1930 von der Reichsversicherungsanstalt Schwedens beurteilt worden sind. Von 408 Fällen mit genügenden Angaben wurden 305 als Betriebsunfälle anerkannt. In etwa  $\frac{1}{3}$  dieser Fälle lag ein unzweideutiges Trauma vor, während in den übrigen eine Gewalt indirekt — als Verstauchung u. dgl. — eingewirkt hatte. 62,9% der Fälle genasen innerhalb 20 Tagen, 81,6% innerhalb 30 Tagen. Die allermeisten Fälle gehörten den Altersklassen (20—50 Jahre) an, die körperlichen Anstrengungen besonders ausgesetzt sind.

Einar Sjövall (Lund, Schweden).

**Bellussi, Angelo: Spondiloartrite vertebrale e trauma. (Caso clinico.)** (Spondylarthritis und Trauma. [Klinischer Fall.]) (*Istit. di Med. Leg., Univ., Roma.*) (*5. riun. d. Assoc. Ital. di Med. Leg., Roma, 1.—4. VI. 1933.*) Arch. di Antrop. crimin. 53, 1296—1304 (1933).

Arbeiter zeigte nach Fall aus großer Höhe ein Querschnittssyndrom mit Paraplegie, Blasenstörungen und Parästhesien. Es trat nur eine vorübergehende Besserung ein. 9 Monate nach dem Trauma starb der Patient. Nachdem eine Sektion keinen rechten Beweis für den Zusammenhang mit dem Trauma erbracht hatte, wurde eine zweite Sektion mit spezieller Berücksichtigung der Wirbelsäule vorgenommen. Es fand sich jetzt eine schwere Fraktur des 4. und 5. Lendenwirbels und darüber hinaus eine ausgedehnte ankylosierende Spondylitis über weite Bezirke. Es wird auf den verschlimmernden Einfluß von Wirbelverletzungen auf schon bestehende Entzündungsprozesse an der Wirbelsäule hingewiesen. Die wesentliche Todesursache wird in den Folgen der Rückenmarksverletzung gesucht.

Fumarola (Rom).

**Caro, F. V.: Knochentuberkulose und Unfall.** (*Unfallklin. u. Ambulat. d. Nord-östl. Eisen- u. Stahl-Berufsgenossenschaft Sektion I, Berlin.*) Mschr. Unfallheilk. 41, 557—561 (1934).

Knochentuberkulose auf traumatischer Basis entsteht in höchstens 5% aller Fälle. Typischer Verlauf: erhebliche Quetschung oder Zerrung eines Gelenks, Abklingen dieser Erscheinungen nach 2—5 Wochen. Die Arbeit kann wieder aufgenommen werden. Nach etwa 6 Wochen Auftreten erneuter stärkerer Beschwerden unter Zunahme der Schwellung. Klinisch und röntgenologisch liegt jetzt einwandfreie Knochentuberkulose vor. 1 Fall wird kurz geschildert.

Esser (Bonn).

**Reckzeh: Kann eine entschädigungspflichtige Berufskrankheit allein durch das Vorhandensein von Krankheitserregern (Bacillenträger) bedingt sein?** (*Allg. Ortskrankenkasse, Berlin.*) Ärztl. Sachverst.ztg 40, 229—231 (1934).

Eine Rekursentscheidung des RVA., welche auch darauf hinwies, daß auf dem Gebiet der Invalidenversicherung der Zustand des Dauerausscheiders bereits als Krankheit oder Gebrechen anerkannt ist, ließ die Frage dahingestellt, ob dieser Zustand bei einer Krankenpflegerin, welche Dauerausscheiderin von Typhuskeimen geworden war, als Krankheit im medizinischen Sinne der Krankenversicherung zu betrachten sei, besagte aber, daß er einer Infektionskrankheit im Sinne der Verordnung vom 11. II. 1929 gleichzustellen sei, auch wenn der Betreffende an sich die Fähigkeit zur Arbeit besitzt. Damit übereinstimmend nahm Verf.

an, daß eine Krankenpflegerin, die durch Infektion im Beruf Trägerin von Diphtheriebacillen geworden war, solange es ihr wegen ihres Zustandes nicht möglich war, Arbeit zu erlangen, an einer Berufskrankheit litt, obgleich klinische Erscheinungen keine erhebliche Rolle spielten. Nicht der Wortlaut, sondern der Sinn des Gesetzes ist für seine praktische Anwendung maßgebend.

*Klix* (Berlin).

**Baader, E. W.:** Entlarvung von Simulanten gewerblicher Krankheiten. (*Univ.-Inst. f. Berufskrankh. u. I. Inn. Abt., Krankenh. Neukölln, Berlin.*) Jkurse ärztl. Fortbildg 25, H. 9, 43—56 (1934).

Verf. erörtert den Nachweis des Versicherungsbetruges, der in artefizieller Herbeiführung einer durch die Verordnung des Reichsarbeitsministers vom Mai 1925 versicherungspflichtigen chronischen Berufskrankheit besteht. Seine Ausführungen beschränken sich im wesentlichen auf die Bleivergiftung, die ja auch unter den durch Gifte verursachten Gewerbekrankheiten an erster Stelle steht. Kriterien der Selbstvergiftung (mit geschabtem Weichblei u. ä.) sind die unverhältnismäßige Schwere des Zustandsbildes, das bei chronischen Vergiftungen viel leichter zu sein pflegt, der eventuelle röntgenologische Nachweis im Darm, weiter das Verhalten der Tüpfelzellen im Ausstrich, die auf die kurz vorher stattgehabte Bleizufuhr manchmal während der klinischen Beobachtung einen Anstieg zeigen, wie er bei der chronischen Intoxikation nicht vorkommt. In Harn und Stuhl werden viel größere Mengen von Blei ausgeschieden: 4 Wochen nach Aussetzen der Berufsarbeit sind Werte über 4 mg für künstliche Zufuhr beweisend; in der gleichen Richtung ist es verdächtig, wenn die im Urin gefundenen Mengen unverhältnismäßig klein sind. Bei Bleiessern sind dann auch noch oft andere Metalle nachweisbar, was mit der Natur des einverleibten Materiales zusammenhängt. Verf. geht dann noch kurz auf die artefizielle gewerbliche Quecksilbervergiftung ein. Über die Psychologie bzw. Psychopathologie seiner Fälle sagt er leider nichts; wenn er mit manchem zurückhält, so begründet er das selber damit, daß er seine ohnehin gewitzten Kunden nicht noch weiter aufklären wolle. Daß der in Rede stehende Tatbestand mit „Simulation“ nicht ganz treffend gekennzeichnet ist, bedarf nach dem Vorangegangenen kaum der Erörterung.

*Donalies* (Potsdam).

**Seele, Hans:** Zur Frage des Operationszwanges. *Klin. Wschr.* 1934 II, 992—993.

Verf. wendet sich gegen Ausführungen des Oberamtsrichters Cordes in der *Klin. Wschr.* 1934 I, 147, der keine absolute Pflicht zur Duldung von Operationen anerkannte. Er erinnert daran, daß es schon vor 1933 einen absoluten Zwang zur Duldung von Eingriffen durch die Schutzpockenimpfung und das Gesetz zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten gab. Dazu ist die zwangsweise Sterilisierung und Entmannung gekommen. Endlich scheint Cordes auch die Reichsgerichtsentscheidung von 1932 entgangen zu sein, nach der bei Haftpflichtstreitsachen auch eine Operation zugemutet werden kann, zu deren Ausführung Allgemeinnarkose erforderlich ist.

*Giese* (Jena).

**Beger, P. J.:** Über den Schädigungsfaktor bei Asbestosis und Silicosis. (*Mineral.-Geol. Inst., Techn. Hochsch., Hannover.*) *Med. Klin.* 1934 II, 1222—1227 u. 1258—1261.

Die Meinungen, ob bei silikotischen Erkrankungen die mechanische Reizung oder — wie neuerdings wohl vorherrschend angenommen — die chemische Giftwirkung das Wesentliche ist, sind noch geteilt. Verf. glaubt, diesen schwierigen Fragenkomplex durch Untersuchung der durch Einatmung von Asbeststaub hervorgerufenen schweren Staublungenerkrankung, der Asbestosis, der Lösung näher gebracht zu haben.

Die charakteristischen Asbestosiskörperchen bauen sich aus 2 Elementen auf, nämlich einem inneren winzigen Partikelchen von Chrysotilasbest und einer Hüllmasse aus eisenhaltigem Eiweiß. Die Einatmung von Asbeststäubchen ist grundsätzliche Voraussetzung hierfür. Diese geschieht nicht nur durch unmittelbare Arbeit in den Asbestfabriken, sondern scheint auch nach einschlägiger Beobachtung ein Gefährdungsfaktor für solche Personen zu sein, die in der Nähe von Asbestfabriken wohnen. Zahl und Größe der in Lungen gefundenen Asbestpartikelchen unterliegen erheblicher Schwankung. Der Mittelwert für ihre Länge beträgt nach Untersuchungen des Verf. 50  $\mu$ , der für die Dicke 0,5  $\mu$ . Die Starrheit der feinen Nadeln geht in der Lunge infolge chemischer Beeinflussung durch die kohlen säurehaltige Körperflüssigkeit im Laufe der Zeit verloren; die physikalisch-chemischen Bedingungen bei diesem Vorgang werden vom Verf. näher erörtert. Die Bildung der Asbestosiskörperchen

scheint eine Minimalzeit von etwa 3 Monaten zu erfordern. Daran schließt sich über viel längeren Zeitraum hin der Abbau unter Lösung der Kieselsäuregerüste der Asbestnadeln bis zur völligen Resorption an. Die pathogenetische Wirkung dieser Fremdkörper auf das Lungengewebe ist mit einer mechanischen Reizung durch die Asbestnadeln wegen ihres Geschmeidigwerdens und ihrer Eiweißeinkapselung allein nicht zu erklären, zumal auch der Umfang der Bindegewebswucherung gerade mit fortschreitendem Abbau der Asbestosiskörperchen zunimmt.

In dieser Aufnahme der gelösten Kieselsäure in die Körperflüssigkeit sieht Verf. die wesentliche Ursache für die Fibrosis, deren Schwere von der Menge der gelösten Kieselsäure abhängt. Im Einklang damit steht die gewerbepathologische Beobachtung, daß das einmal begonnene Leiden trotz Aufgabe der Beschäftigung sich weiter fortsetzt und verschlimmert. Bemerkenswert ist dabei aber die Tatsache, daß nicht jeder Asbestarbeiter dem Leiden verfällt, sondern manche sehr bald und schwer, andere auffällig spät und wenig angegriffen werden. Die Ursache hierfür sieht Verf. in äußeren und inneren Momenten (Menge der Staubeentwicklung im Betriebe; Filterwirkung der Luftwege; individuelle Verschiedenheiten in der Konzentrationsschwelle der gelösten Kieselsäure bis zum Einsetzen der Bindegewebswucherung, abhängig von der  $p_{H}$ -Stufe der Körperflüssigkeit). Da die Bildung der Asbestosiskörperchen von der chemischen Beschaffenheit der Körperflüssigkeit abhängt, besteht weiterhin die Möglichkeit, daß ohne ihre Vermittlung die Asbestnadeln unmittelbar sich in der Körperflüssigkeit lösen und die frei werdende Kieselsäure unter anderen physikalisch-chemischen Bedingungen die Schädigung setzt. Einige vom Verf. angeführte Beobachtungen bestärken diese Annahme, daß bei ein- und demselben Mineralstaub, dem Chrysotilasbest, 2 verschiedene Krankheitsabläufe mit den extremen Bildern der Asbestosis und der Silicosis eintreten können, zwischen denen mannigfache Bindeglieder bestehen. Bei dem letztgenannten Krankheitsbild erfolgt die Lösung der Kieselsäure im allgemeinen langsamer als bei der Asbestosis, so daß die Krankheit sich über einen größeren Zeitraum ausdehnt, wohingegen Schweregrad, Unaufhaltsamkeit und sonstige Umstände zwischen den beiden Formen im wesentlichen gleichgelagert sind. Die Beobachtungen bei Asbestosis und ihr Vergleich mit den Ergebnissen der Silikoseforschung sprechen wesentlich dafür, daß auch bei der Silikose die gelöste Kieselsäure die Schädigung hervorruft. Als Quelle hierfür können die verschiedenen Quarzarten sowie sämtliche Silicate einschließlich der silicatischen Kunstprodukte, wie Glas, Porzellan u. a., dienen. Wesentlich für den Grad der Schädlichkeit ist der Gehalt an Kieselsäure und ihre Löslichkeit, die beim kristallisierten Quarz am schwersten ist, am leichtesten dafür bei den wasserhaltigen Kieselsäurevarietäten, die besonders in den Diatomeenschalen der Kieselgur enthalten sind. Verf. sieht darin die Erklärung für den ungewöhnlich raschen Verlauf der Silicosis bei Arbeitern, die mit Abfüllen von Putzpulvern und dergleichen beschäftigt sind, in denen Diatomeen- bzw. Radiolarienmaterial Verwendung findet. Ähnlich steht es mit dem für das Sandstrahlgebläse mancherorts gebrauchten Material, dem gemahlten Feuerstein. Zur Klärung vieler gewerbepathologisch noch wichtiger Einzelheiten werden experimentelle Untersuchungen angeregt. *Schrader.*

**Campell, Rudolf: Über Berufsschädigungen bei den Bergführern.** Arch. Gewerbe-path. 5, 319—329 (1934).

Der Verf. bespricht auf Grund seiner langen Erfahrung im Oberengadin die tatsächlich beobachteten Schädigungen, die bei Ausübung des Bergführerberufes vorkommen. Die Bergführer in der erwähnten Gegend rekrutieren sich ausschließlich aus der landwirtschaftlichen Bevölkerung. Das Menschenmaterial dabei ist ein unverbraucher Gebirgsschlag. Die Todesunfälle kommen relativ genommen sehr selten vor. Schwere Berufsunfälle sind ziemlich selten, und die Wahrscheinlichkeit für leichte Unfälle entspricht etwa der Häufigkeit bei Handwerkern und Landwirten. Die Bergführer werden in der besprochenen Gegend ziemlich alt und sterben zwischen 65 und 75 Jahren an irgendeiner interkurrenten Krankheit. Die Erkältungskrankheiten spielen im Gebirge eine größere Rolle als im Tiefland. Arthritis deformans kommt häufig vor. An das Herz werden besonders hohe Ansprüche gestellt, so daß ständige ärztliche Überwachung des Organs notwendig ist. Eine häufige Alterserscheinung der Bergführer ist Prostatahypertrophie. Infolge sehr unregelmäßiger Ernährungsweise sind Erkrankungen des Magendarmtractus relativ häufig. Von psychischen Eigenschaften soll von einem Bergführer Charakterfestigkeit verlangt werden. *Belonoschkin (Würzburg).*