

schlechtshormon.) (*Dep. of Med. a. Anat., Cornell Univ. Med. Coll. a. New York Hosp., New York.*) Proc. Soc. exper. Biol. a. Med. **38**, 759—762 (1938).

3 Patientinnen (Syndrom der Menopause) wurde Östradiolbenzoat (Progynon B) in einer Menge verabreicht, welche zu positivem Schollentest führte. Die Injektionen des Östradiols wurden dann weiter fortgesetzt und gleichzeitig Testosteron propionat gegeben. Vor Beginn der Behandlung war die tägliche Ausscheidung von Östrogen im Harn niedriger als 90 internat. Einheiten, die Prolanausscheidung gesteigert. Die tägliche Dosis an Östradiolbenzoat betrug 1500—3000 Ratteneinheiten, die an Testosteronpropionat 25—50 mg. Bei allen 3 Frauen zeigte sich, bei gleichzeitiger Gabe der beiden Hormone, eine allmähliche Abnahme der verhornten Zellen und Wiederauftreten der Tiefenzellen. Der Prolangehalt des Harnes sank unter 10 Mäuseeinheiten je 24 Stunden und blieb auf diesem normalen Niveau während der Dauer der kombinierten Behandlung. Die symptomatische Besserung, welche durch Östradiol allein bedingt wurde, blieb bei der Gabe des Testosterons bestehen. Die Libido war gesteigert. Nach ungefähr einmonatiger Behandlung wurde mit dem Testosteron sistiert und Östradiol allein weitergegeben, was wieder zum Auftreten des Schollenstadiums führte. Eine Berechnung der zur Neutralisierung erforderlichen Menge an Testosteron ergibt ein Verhältnis von 50:1. 25 mg Testosteron propionat vermochten die Wirkung von 0,5 mg Östradiol zu neutralisieren. (An ovariectomierten Mäusen hat Robson ein Verhältnis von 300:1 gefunden.) Daß neben einem direkten Antagonismus beider Hormone (Amenorrhöe bei lang dauernder Verabreichung von Testosteron) auch an eine primäre Wirkung auf die Hypophyse gedacht werden muß, wird nahegelegt durch die Beobachtung der verringerten Prolanausscheidung. Eine 3. Möglichkeit wäre auch eine peripher antagonistische Wirkung. Diese 3 Mechanismen dürften zu verschiedenen Zeiten in verändertem Verhältnis zusammenspielen. Kuen (Wien).<sup>oo</sup>

**Antigenic structure of spermatozoa.** (Antigenstruktur der Spermatozoen.) J. amer. med. Assoc. **111**, 2211 (1938).

Die Trennung der Spermatozoen von Säugern in Kopf- und Schwanzteil gelingt den Untersuchern durch Vibration mit einer Schwingungszahl von 9000 pro Sekunde. Früher war eine solche Trennung nur Miescher bei Fischspermatozoen durch Aufschwimmen in destilliertem Wasser gelungen. Durch zweckmäßiges Zentrifugieren können Kopf- und Schwanzteil bis zu 99% sauber getrennt werden, und zwar von Rindern, Hunden und Kaninchen. Etwas schwieriger gelingt dieses beim Meerschweinchen und Menschen. Es wurden mit diesen Stoffen Kaninchen vorbehandelt, und zwar für jede Tierart getrennt und gesondert für ganze Spermatozoen, Kopf- und Schwanzteile. Angeblich gelang die Erzeugung spezifischer Antikörper im Blut der Versuchstiere. Reinhardt (Belzig).

**Becker, Wolfgang: Beitrag zur serologischen Erfassung der schizophoren Prozeß-Psychose nach der Methode von Lehmann-Facijs.** (*Dr. F. Wahrendorffsche Privatklin. u. Sanat. f. Nerv.- u. Gemütskranke, Ilten b. Hannover u. Univ.-Nervenclin., Göttingen.*) Göttingen: Diss. 1938. 27 S.

Verf. hat die serologische Methode zum Nachweis von Hirnlipoid-Antikörpern im Liquor der Schizophrenen unter persönlicher Anleitung von Lehmann-Facijs kennen gelernt und sie in der Wahrendorffschen Privatklinik in Ilten an einem größeren Material nachgeprüft. Er gibt eine Übersicht über die Methodik und die Ergebnisse und kommt zu dem Schluß, daß bei seinen Fällen nur eine prozentuale Häufigkeit positiver Ergebnisse von ungefähr 50% zu finden war. Die Reaktion erwies sich auch nicht als streng spezifisch; auch bei zahlreichen anderen Krankheitsformen, z. B. Idioten, ließen sich stark positive Reaktionen eindeutig nachweisen. Er hält die Reaktion daher zu diagnostischen Zwecken in der Praxis nicht für geeignet und lehnt grundsätzlich ihre Verwendung im Verfahren auf Unfruchtbarmachung ab. Schließlich wird noch hervorgehoben, daß sich die Ergebnisse des Verf. mit denen verschiedener anderer Laboratorien decken. Dubitscher (Berlin).

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

**Briel, R.: Wie weit reicht der gesetzliche Unfallversicherungsschutz?** Dtsch. Ärztbl. 1938 II, 902.

Briel bespricht ein Urteil des Landesarbeitsgerichts Berlin, das die Klage eines

nebenamtlichen städtischen Fürsorgearztes auf Ersatz des Schadens abwies, der ihm auf dem Wege zur Ausübung seiner Tätigkeit infolge ungenügender Beleuchtung eines städtischen Grundstückes durch eine Sturzverletzung entstanden war. Das Urteil stellt fest, daß in solchem Fall ein Anspruch auf vollen Schadenersatz, auch für die Schädigung der Privatpraxis gegenüber dem Träger der Unfallversicherung besteht. Dem Betriebsunternehmer soll das Risiko für Betriebsunfälle in vollem Umfang abgenommen werden, so daß alle Ansprüche gegen ihn aus sämtlichen Haftungsgründen des bürgerlichen und öffentlichen Rechts ausgeschlossen sind, es sei denn, daß ihm strafgerichtlich Vorsatz nachgewiesen wird.

H. Haeckel (Berlin).

**Cazzaniga, Antonio: Sguardo sulla assicurazione obbligatoria contro gli infortuni e le malattie professionali in Italia.** (Blick über die Zwangsversicherung gegen Unfälle und Berufskrankheiten in Italien.) (*Bonn, Sitzg. v. 22.—24. IX. 1938.*) Verh. I. internat. Kongr. gerichtl. u. soz. Med. 203—228 (1938).

Das Referat bringt die Geschichte der Zwangsversicherungen in Italien, ihre gesetzlichen Grundlagen und Begriffsbestimmungen sowie die Vorschriften über die Prozentsätze, die für Verluste oder Behinderungen der einzelnen Körperteile zu bewilligen sind. Die Bewertung der Unfallfolgen bei Industriearbeitern und landwirtschaftlichen Arbeitern ist verschieden, die Zahlen werden mitgeteilt. Entschädigungspflichtige berufliche Vergiftungen sind laut Gesetz: Schäden durch Blei, Quecksilber, ihre Verbindungen und Amalgame sowie den weißen und gelben Phosphor, Schwefelkohlenstoff, Benzol und seine Homologe, nitrierte und chlorierte Homologe und Derivate, ferner die Aminderivate der Kohlenwasserstoffabkömmlinge. Schließlich ist die Ankylostomiasis entschädigungspflichtig. Die Erwerbsminderung muß mindestens 21% betragen. Volle Invalidität besteht bei 80proz. Rente.

Gerstel.

**Mueller, B.: Die Organisation der Unfallversicherung in Deutschland.** (*Bonn, Sitzg. v. 22.—24. IX. 1938.*) Verh. I. internat. Kongr. gerichtl. u. soz. Med. 229—249 (1938).

In allgemeinverständlichen Ausführungen gibt der Beitrag den heutigen Stand der deutschen Unfallversicherung wieder. Die großen Linien des Unfallversicherungsrechts und seine praktische Durchführung waren auf die ausländischen Teilnehmer des Kongresses zugeschnitten; gerade den nichtdeutschen Praktikern dürfte der Vortrag dank seiner übersichtlichen und trotz zusammenfassender Kürze vollständigen Darstellung und wegen der de lege ferenda zu berücksichtigenden Vorschläge von besonderem Wert gewesen sein.

Hans H. Burchardt (Berlin).

**Bochkor, Adam: Sur la loi hongroise d'assurance en cas d'accident.** (Über das ungarische Unfallversicherungsgesetz.) (*Bonn, Sitzg. v. 22.—24. IX. 1938.*) Verh. I. internat. Kongr. gerichtl. u. soz. Med. 250—255 (1938).

Versicherungsträger ist die allgemeine Arbeiterhilfskasse für Krankheit und Invalidität, die durch die Entwicklung der Gesetzgebung zu einem halbstaatlichen Versicherungsträger ausgebaut wurde. Durch ein Gesetz vom Jahre 1907 wurde Pflichtversicherung eingeführt, im Jahre 1927 wurden die bestehenden Einzelbestimmungen zusammengefaßt. Die Kosten werden von den Arbeitgebern getragen. Es besteht Meldepflicht für die Unfälle, auch ist der Arzt verpflichtet, Berufskrankheiten zu melden. Als Obergutachter fungiert ein staatlicher Ärzteausschuß, als oberstes Gericht in Versicherungsstreitigkeiten der Appellationshof. Die Leistungen der Versicherung entsprechen ungefähr deutschen Verhältnissen.

B. Mueller (Heidelberg).

**Markov, M. A.: Über die Unfallgesetzgebung in Bulgarien.** (*Inst. f. Gerichtl. Med., Univ. Sofia.*) (*Bonn, Sitzg. v. 22.—24. IX. 1938.*) Verh. I. internat. Kongr. gerichtl. u. soz. Med. 256—261 (1938).

Die bulgarische Unfallgesetzgebung war zunächst auf eine große Anzahl von Einzelbestimmungen in den verschiedensten Gesetzen verstreut. Erst das Gesetz über die Hygiene und Gefahrlosigkeit der Arbeit aus dem Jahre 1917 brachte eine gewisse Vereinheitlichung. Die gewonnenen Erkenntnisse und die Notwendigkeit ausgedehnten

Schutzes für die Arbeiter führten 1919 zu dem Gesetz zur Versicherung der Arbeiter und Bedienten bei Unfällen und Krankheiten. Heute gilt das Gesetz der öffentlichen Versicherungen vom Jahre 1924, das später noch in bestimmtem Umfange abgeändert und ergänzt wurde. Danach sind alle Arbeiter und Bedienten in staatlichen, öffentlichen und privaten Betrieben und Wirtschaften, die nicht durch Pensionsgesetze versichert sind, durch dieses Gesetz gegen Unfall, Krankheit, bei Entbindung, Invalidität und Alter obligatorisch versichert. Freiwillig können auch selbständige Handwerker, Kaufleute, Landwirte und Personen in freien Berufen versichert werden, sobald ihre Jahreseinnahmen nicht 50000 Lewa überschreiten. Ausländer sind gegen Unfall, Krankheit, Entbindung obligatorisch versichert. *Hans H. Burchardt* (Berlin).

**Miloslavich, E. L.: Unfallgesetzgebung in Jugoslawien.** (*Inst. f. Gerichtl. Med. u. Kriminalistik, Univ. Zagreb.*) (*Bonn, Sitzg. v. 22.—24. IX. 1938.*) Verh. 1. internat. Kongr. gerichtl. u. soz. Med. 262—269 (1938).

Jugoslawiens Unfallgesetzgebung enthält im wesentlichen folgende leitenden Grundsätze: 1. Versicherungszwang für alle 3 Versicherungszweige (Krankheit, Unfall und Invalidität), mit Ausweitung auf breite Schichten der Bevölkerung. 2. Ein einziger Versicherungsträger, nämlich das Zentralamt für Arbeiterversicherung in Zagreb, wodurch eine einheitliche Organisation gewährleistet ist. 3. Vorkehrungen zur Verhütung der Unfälle, Vorsorge für sanitäre Einrichtungen aller Art und Vorschriften zur Durchführung hygienischer Maßnahmen in allen Betrieben, deren Arbeitern und Angestellten dieses Gesetz Schutz bietet. 4. Gleiche Rechte, Pflichten und Lasten für alle. 5. Der Staat hat nicht nur das unbeschränkte Aufsichtsrecht über die Arbeiterversicherung, sondern auch die Pflicht, sie weitgehend materiell zu unterstützen.

*Hans H. Burchardt* (Berlin).

**Ringertz: Die Unfallgesetzgebung in Schweden.** (*Gerichtl. Med. Inst., Univ. Stockholm.*) (*Bonn, Sitzg. v. 22.—24. IX. 1938.*) Verh. 1. internat. Kongr. gerichtl. u. soz. Med. 270—275 (1938).

In Schweden ist die soziale Unfallversicherung durch das Gesetz über Betriebsunfälle vom 17. VI. 1936 geregelt. Danach ist grundsätzlich jede von einem Arbeitgeber angestellte, Arbeitslohn empfangende Person gegen Folgen einer Unfallschädigung versichert, die bei der Arbeit eintritt. Nicht versichert sind: a) selbständige Unternehmer; b) Personen, die ihre Arbeit auf einem selbstgewählten Arbeitsplatz verrichten (Heimarbeiter) sowie diejenigen, die einen zeitlich begrenzten Arbeitsauftrag ausführen; c) Strafgefangene und Zwangsarbeiter; d) Familienmitglieder des Arbeitsgebers, die von diesem angestellt sind. Die private Unfallversicherung ist insofern gesetzlich geregelt, als die Reichsversicherungsanstalt und die ihr gleichgestellten Versicherungsgesellschaften eine gewisse freiwillige Versicherung organisieren können, durch die der Arbeitgeber seine Angestellten und Familienmitglieder, z. B. auch für Unfälle außerhalb des Betriebes, schützen kann. Die Entschädigungsbedingungen entsprechen bei einer derartigen Versicherung den für die obligatorische Versicherung geltenden.

*Hans H. Burchardt* (Berlin).

**Rooks, G.: Über die Unfallgesetzgebung in Estland.** (*Inst. f. Gerichtl. Med., Univ. Tartu-Dorpat.*) (*Bonn, Sitzg. v. 22.—24. IX. 1938.*) Verh. 1. internat. Kongr. gerichtl. u. soz. Med. 276—279 (1938).

Die gewerbliche obligatorische Arbeitsunfallversicherung umfaßt in Estland alle Betriebe mit mindestens 5 Arbeitern. Außerdem gibt es die Seeunfallversicherung, die Versicherung der Arbeiter im Autotransport und die Versicherung aller in der Landwirtschaft beschäftigten Arbeiter. Träger der Unfallversicherung sind die Unternehmer der versicherten Betriebe durch die von ihnen verwalteten Arbeiterversicherungsgesellschaften; in der Landwirtschaft ist es der Staat. Die Leistungen der Versicherungsträger bestehen in Krankenbehandlung und Krankengeld oder Rente für die Dauer der Erwerbsunfähigkeit. Daneben gibt es noch Krankenkassen. Diesen Krankheitsversicherungen unterliegen obligatorisch alle Betriebsarbeiter. *Hans H. Burchardt.*

**Rieder, W.:** Zur Frage der traumatischen Entstehung der Endangitis obliterans. (62. Tag. d. Dtsch. Ges. f. Chir., Berlin, Sitzg. v. 21.—24. IV. 1938.) Arch. klin. Chir. 193, Kongr.-Ber., 737—742 (1938).

Erfahrungen aus der eigenen Gutachterpraxis veranlaßte die Nachprüfung von 220 Fällen von Unterschenkel- und Fußverletzten, bei denen der Unfall 3—31 Jahre zurücklag, um festzustellen, ob bei den teilweise sehr schwer Verletzten Anzeichen einer Endangitis obliterans vorlagen. In keinem Fall ergab sich ein Anhalt dafür, daß ein einmaliges Trauma, gleich wie schwer es war, eine Endangitis obliterans nach sich ziehen kann. Hierauf wurde geprüft, ob chronisch-traumatische Berufsschädigungen zur Endangitis obliterans führen könnten. Bei 250 Arbeitern der Eisenindustrie, die bis zu 40 Jahren an Preßluftwerkzeugen gearbeitet hatten, fanden sich wohl die bekannten traumatischen Angioneurosen der Fingercapillaren, aber kein Anhaltspunkt für eine Endangitis obliterans. Es wird geraten, noch mehr als bisher bei der Beurteilung der Frage des Zusammenhangs zwischen Trauma und Endangitis obliterans größte Zurückhaltung walten zu lassen.

Gerstel (Gelsenkirchen).

**Lemke, R.:** Über einige Spätfolgen nach Kopfverletzung. (Psychiatr. u. Nervenklin., Univ. Jena.) Münch. med. Wschr. 1938 II, 1663—1665.

In einem Fortbildungsvortrag, der vor Beamten der mitteldeutschen Berufsgenossenschaften gehalten worden ist, berichtete Lemke über 3 in der Klinik beobachtete Fälle von traumatisch entstandenen und zum Teil durch Operation geheilten Hirnschädigungen. In dem 1. Fall handelte es sich um einen 1936 operierten Hirnabsceß, der unter der Stelle seinen Sitz hatte, an der der Mann 1916 durch Kopfschuß, mit 2 nachfolgenden Trepanationen, verletzt war. Nach 16 Jahren fast völlig beschwerdefreier Arbeitsleistung waren zuerst epileptische Anfälle aufgetreten. In dem 2. Fall erlitt ein 33-jähriger Mann plötzlich eine Art Schlaganfall mit Bewußtlosigkeit sowie Störungen des Schreibens und des Leseverständnisses. Als nun ärztlicherseits nach einem Unfall gefragt wurde, gab der Mann an, er sei 4 Monate vorher mit einem Auto verunglückt, und die Frau gab an, ihr Mann habe am Abend danach für eine halbe Minute einen krampfartigen Zustand in einem Arm gehabt; seine Arbeit hatte der Mann gleichmäßig weiter versehen. Angenommen wurde, daß es sich um eine traumatische Spätblutung handle. In dem 3. Fall fand sich bei einem 11-jährigen Jungen, der seit einem Vierteljahr über Kopfschmerzen klagte und bei dem später Erbrechen und Doppeltsehen aufgetreten waren, bei der Encephalographie eine Verschiebung des einen Ventrikels, und bei der Operation wurde dann eine abgesackte Flüssigkeitsansammlung über dem rechten Stirn- und Scheitelhirn gefunden und entfernt. Angenommen wurde, daß der Flüssigkeitssack aus einer Blutung in den Subduralraum hervorgegangen sei. Obwohl auf Befragen festgestellt wurde, daß der Junge erst viele Wochen nach Beginn der Krankheit vom Rade gestürzt war und daß Bewußtlosigkeit und Erbrechen dabei nicht eingetreten waren, wurde ein ursächlicher Zusammenhang zwischen der Cyste und dem Sturz vom Rad doch angenommen.

Zweck der Veröffentlichung ist, wie L. angibt, zu zeigen, „daß auch leicht erscheinende Kopfunfälle von Komplikationen gefolgt sein können, auch wenn bei dem Unfall eine organische Hirnschädigung nicht immer erkennbar ist“. Die Gefahr eines Spätleidens sei daher immer gegeben und auch nach einem längeren symptomlosen Intervall könnten unter Umständen sogar lebensbedrohende Spätfolgen auftreten.

Stier (Berlin).<sup>oo</sup>

**Brun, R.:** Die Neurosen nach Schädeltraumen. (44. Vers. d. Schweiz. Neurol. Ges., Luzern, Sitzg. v. 13.—14. XI. 1937.) Schweiz. Arch. Neur. 41, 269—358 (1938).

Das umfangreiche Referat will, wie einleitend nach einem geschichtlichen Rückblick über die Entwicklung der Lehre von den sog. Unfallneurosen festgestellt wird, gegensätzliche Lehren und Meinungen mit ihren gegenseitigen Mißverständnissen kritisch betrachten und klare Grundlinien im Sinne einer möglichen Einigung aufzeigen. Entsprechend dieser umfassenden Behandlung des Themas ist die Literatur der letzten 25 Jahre nahezu vollständig, die der Vorkriegszeit mit ihren wichtigsten Arbeiten (insgesamt 530 Einzelangaben in übersichtlicher Gliederung) verwertet worden. Im 1. Hauptteil des Referats wird die Differentialdiagnose zwischen organischen und psycho-neurotischen Zuständen nach Schädeltraumen besprochen. Die organischen Zustände (= pseudoneurotische Zustände) sind unterteilt in organisch-psychische Defektzustände (Encephalosen, traumatische Encephalopathie) und funktionellorganische Zu-

stände (Kommotions-, sowie Schreckneurosen). Die Diagnose einer Unfallneurose soll nicht ausschließlich per exclusionem gestellt werden, vielmehr müssen neben Feststellung eines negativen Organbefundes die charakteristischen positiven Symptome der Psycho-neurose für die Beurteilung herangezogen werden. Im 2. Hauptteil des Referates werden als spezielle Probleme der Psycho-neurosen nach Schädeltraumen besprochen: Statistik, Ätiologie, versicherungsrechtliche und allgemeinjuristische Gesichtspunkte (Kausalzusammenhang) und schließlich Fragen der Therapie. Die Schlußfolgerung, die Verf. aus seinen Darlegungen zieht, ist kurz folgende: Die Unfall- oder Renten-neurose ist ein pathologischer Zustand, eine wirkliche Krankheit. Danach wird also die nach Verf. „heute schon nicht mehr herrschende“, „extreme“, Lehre von Bonhöffer, Reichardt, Stier u. a. abgelehnt. Bei den versicherungsrechtlichen Ausführungen wird die Beurteilung der Unfallneurose in einzelnen europäischen Ländern dargestellt. Die Schweiz nimmt insofern eine Sonderstellung ein, als dort einmal bei Unfallneurosen stets Kapitalabfindung anstelle einer Rente tritt und 2. die Möglichkeit einer Teilung der Haftung besteht, wenn ein Schaden durch verschiedene und darunter unfallfremde Momente verursacht ist. Hinsichtlich der Behandlung der Psycho-neurosen setzt sich das Referat mit dem Problem der „Heilung durch Abfindung“ auseinander. Künftig sollte die Behandlung der Unfallneurosen nicht der Versicherung und den Gerichten, somit dem Gelde überlassen bleiben, sondern wieder von den Ärzten übernommen werden, wobei dann der Psychotherapie die Hauptaufgabe zu-fallen soll.

Manz (Göttingen).

**Brock, Raymond S.: Death accelerated by employment.** (Tod beschleunigt durch den Beruf.) *Med.-leg. a. criminol. Rev.* 6, 163—168 (1938).

Bei versicherungsrechtlichen Erörterungen wird oft die Frage gestellt, wäre der Tod auch eingetreten, wenn der Betroffene nicht diese Tätigkeit oder diesen Beruf ausgeübt hätte? Es ist nicht zu leugnen, daß gewisse Berufe und gewisse Tätigkeiten eine ungünstige Auswirkung auf die Lebenserwartung ausüben. Verf. erörtert die Schwierigkeiten, die sich bei der versicherungsrechtlichen Betrachtung solcher Fälle im Hinblick auf die englische Arbeiterentschädigungsgesetzgebung ergeben, er führt hierzu einige Beispiele an, z. B. Auswirkung der Arbeit bei einem Falle von Coronar-sklerose (Tod während der Arbeit).

Estler (Berlin).

**Schramm, Hans: Erkrankungen der Muskeln, Knochen und Gelenke durch Arbeit mit Preßluftwerkzeugen in der Eisen- und Stahlindustrie.** *Arch. orthop. Chir.* 39, 248 bis 257 (1938).

Die Untersuchung von 58 in der Eisen- und Stahlindustrie mit Preßluftwerkzeugs-arbeit beschäftigten Männer ergaben in 3 Fällen Veränderungen des Ellenbogengelenkes: 2mal des Schultergelenkes und 1mal eine Mondbeinnekrose (nach den abgebildeten Röntgenbildern waren es durchweg leichte Schäden). Über Gelenkbeschwerden klagten 33 Leute, bei 10 von ihnen konnten frühere Gelenkerkrankungen ermittelt werden. Vasomotorische Störungen bestanden in 16 Fällen, besonders bei Gußputzern der Röhrengießereien.

P. Rostock (Berlin).<sup>oo</sup>

**Pfeffer, Fritz: Langjähriger Rentenbezug wegen künstlich erzeugter schwerer Hauteiterungen und vorgetäuschter Blasenlähmung.** (*Med. Abt. d. Landesversicherungsanst. Sachsen, Dresden.*) *Med. Klin.* 1938 II, 1468—1469.

Es wird ein Fall von einer Patientin dargestellt, die es verstanden hatte, durch geschickte Manipulationen 9 Jahre lang Hauteiterungen hervorzurufen, um sich dadurch eine lang-jährige Rente zu verschaffen. Die Ärzte haben es für eine Tuberkulose gehalten, zumal die Patientin es auch verstand, eine Blasenlähmung vorzutäuschen. Von mehreren Ärzten wurde die Patientin beschrieben; sie sei dauernd bettlägerig, sähe bei mittlerem E.Z. blaß aus und habe an verschiedenen Stellen des Leibes, eines Armes und eines Beines größere fistulöse Eite-rungen. Ferner habe eine Urinverhaltung mit Druckschmerzhaftigkeit der Nierengegend, Schmerzen und Infiltration im Unterleib bestanden, die man absolut in das Bild einer Organ-tuberkulose hätte bringen können. Auffällig sei jedoch der negative Urinbefund gewesen, weswegen man sich die Harnverhaltung im Zusammenhang mit einer Tuberkulose nicht recht erklären konnte. Die Blässe der Haut und die Hauteiterungen haben jedoch das Bild einer

Tuberkulose glaubwürdig gemacht. Endlich klärte sich der Fall, als man in den Fisteln Seidenfäden nachweisen konnte, die durch geschickte Manipulationen von der Patientin in die Wunden bzw. Haut gebracht worden sein mußten. Die Harnverhaltung hörte auf, als man die Patientin allein legte und längere Zeit nicht mehr katheterisierte. *Vogt-Gassmann* (Berlin).

**Frohn, W.:** Über gewerbliche Arsenvergiftungen bei Winzern. (*Univ.-Hautklin., Bonn.*) Münch. med. Wschr. 1938 II, 1630—1635.

Nachdem bisher von anderer Seite über chronische Arsenvergiftungen bei der Verwendung von arsenhaltigen Mitteln zur Rebschädlingsbekämpfung im Kaiserstuhlgebiet berichtet worden ist, kann Verf. über Arsenvergiftungen bei Winzern aus dem Weinbaugebiet der Mosel Mitteilung machen. Bisher konnten in diesem Gebiet 23 Erkrankungen ermittelt werden, und zwar aus 6 Dörfern, wobei 16 Fälle allein auf ein Dorf fallen. Es wurde hauptsächlich Uraniagrün, Silesiagrün und Kalkarsen verwendet, zumeist wurde mit Zusatz von Kupfervitriol und Nicotin eine Spritzmischbrühe hergestellt. Zumeist traten schon während des Spritzens rasch vorübergehende Vergiftungserscheinungen auf, die chronische Vergiftung entwickelte sich jedoch allmählich und fast unbemerkt. Das erste den Erkrankten auffallende Symptom waren Verhornung an den Händen, die als Schwielen gedeutet wurden. Erst später wurde eine Melanose von den Erkrankten selbst oder der Umgebung bemerkt. 20 Erkrankte zeigten Nagelveränderungen, nächst häufig, nämlich je 14mal wurden Klagen über Kältegefühl und Reizerscheinungen der Schleimhäute festgestellt. Je 13mal wurden Potenzstörungen und allgemeine Mattigkeit und Ermüdbarkeit angegeben, 11mal wurden Leberschädigungen festgestellt, 3mal Ascites. Je 9mal zeigten die Erkrankten polyneuritische Erscheinungen und Abmagerungen. Über die Bedeutung, die dem in reichlichem Maße genossenen Haustrunk als weiteres ursächliches Moment zukommt, kann Verf. ein abschließendes Urteil vorläufig noch nicht abgeben. *Estler* (Berlin).<sup>o</sup>

**Über die Gefährlichkeit von Natriummetall.** Chemik.-Ztg 1938, 860.

Es werden eine Reihe Fälle beschrieben, wo verhältnismäßig kleine Mengen metallisches Natrium dadurch heftige (Knallgas) Explosionen oder Verbrennungen hervorriefen, daß sie mit feuchtem Petroleum, angeblich wasserfreiem Alkohol, feuchten Gegenständen bzw. Kleidung und Schnee in Berührung kamen. Es werden Vorsichtsmaßregeln beim Umgang mit Natrium angegeben:

1. Die Versand- und Aufbewahrungsgefäße für metallisches Natrium müssen mit einer die Gefährlichkeit des Natriums bezeichnenden Aufschrift versehen sein: „Vorsicht! Vor Wasser und Feuchtigkeit, auch feuchter Luft schützen!“ 2. Metallisches Natrium darf nur in luftdicht abgeschlossenen Gefäßen oder unter Petroleum oder Paraffin aufbewahrt werden. Bei Entnahme des Petroleums aus einem Faß mittels Standrohr und Flügelpumpe ist das Petroleum vor dem Übergießen des Natriums vorerst umzufüllen, um etwaiges Schwitzwasser zu entfernen. Zweckmäßig wird das Natrium in das Petroleum gegeben. 3. Natrium ist derart unter Verschuß aufzubewahren, daß es dem Zugriff Unbefugter entzogen ist. 4. In Räumen, in denen Natrium abgeschnitten und abgewogen wird, ist Vorsorge zu treffen, daß Tisch und Fußboden frei von Wasser und Feuchtigkeit sind. 5. Den mit Natrium in Berührung kommenden Gefolgschaftsmitgliedern sind Gummihandschuhe sowie eine mit Lokron oder ähnlichem Feuerschutzmittel imprägnierte Schürze zur Verfügung zu stellen. Den Gefolgschaftsmitgliedern ist zu verbieten, Natrium mit ungeschützten Händen anzufassen. 6. Im Falle eines Brandes darf Natrium nicht mit Wasser gelöscht werden. Als Löschmittel ist nur trockener Sand zu verwenden, der in nächster Nähe der Arbeitsstelle bereit zu halten ist. 7. Natriumreste dürfen keinesfalls in Ausgüsse oder Kanäle geworfen werden. 8. Gefolgschaftsmitglieder, die mit Natrium in Berührung kommen, sind auf die Gefährlichkeit des Natriums bei unsachgemäßer Behandlung hinzuweisen. *Klawer* (Halle a. d. S.).

**Neal, Paul A.:** Mercury poisoning from the public health viewpoint. (Quecksilbervergiftung vom Standpunkt des öffentlichen Gesundheitswesens.) (*U. S. Public Health Serv., Washington.*) Amer. J. publ. Health 28, 907—915 (1938).

Nach einem historischen Überblick über die medizinale Verwendung des Quecksilbers und über die Quecksilbervergiftung gibt Verf. eine tabellarische Darstellung über die hauptsächlichsten Industrien und die Tätigkeiten, die zu einer Quecksilbervergiftung Anlaß geben können, wobei die häufigsten Aufnahmewege im Einzelfall angegeben werden. Verf. geht kurz auf die Giftigkeit des Quecksilbers, die Symptomatologie der

chronischen Quecksilbervergiftung ein, macht einige Ausführungen über die Grenz-dosis, die zur chronischen Vergiftung führt, und gibt schließlich Hinweise zur Diagnose-stellung, zur Frage der Wiederaufnahme der Quecksilberarbeit und zur Verhütung der Vergiftung. Estler (Berlin).<sup>oo</sup>

**Pomeranz, Raphael: Chronic nickel poisoning and productive miliary tuberculosis. Report of a case.** (Chronische Nickelvergiftung und produktive Miliartuberkulose.) *Amer. Rev. Tbc.* **38**, 252—261 (1938).

Chronische Nickelvergiftungen, deren klinisches Bild wohl bekannt ist, sind selten. Es wird das Bild einer chronischen Nickelvergiftung und produktiven Tuberkulose beschrieben. Röntgenbilder werden wiedergegeben und die mikroskopischen und toxikologischen Untersuchungsergebnisse mitgeteilt. Intra vitam konnte die Diagnose nicht gestellt werden, die Röntgenbilder wurden mißdeutet. Nach der Auswertung ist zu erkennen, daß Nickel, in kleinen Mengen über längere Zeit eingeatmet, unheilvolle Auswirkungen zeigt, wenn eine andere chronische Lungenerkrankung vorliegt. Eine Erkenntnis, die für die Verhütung von Schädigungen in der Nickelindustrie wichtig ist. Lochtkemper (Düsseldorf).<sup>oo</sup>

**Taeger, Harald: Über die Bewertung des Bleigehaltes von Blut, Stuhl und Urin bei der Diagnose der Bleivergiftung und bei der Begutachtung Bleikranker.** (*II. Med. Univ.-Klin., München.*) *Erg. inn. Med.* **54**, 459—526 (1938).

Jedem Gutachter, der Bleikranke zu begutachten hat, wird diese gründliche Zusammenstellung, die sich auch auf eigene Erfahrungen des Verf. stützt, willkommen sein. Ausführlich wird das Methodische dargestellt, und zwar neben den älteren Methoden (Chromatmethode, elektrolytische Methode) die neueren spektrographischen und polarographischen Methoden, vor allem aber die Dithizonmethoden (H. Fischer). Erstmals werden zusammenhängend die von Seelkopf, Behrens, Taeger und Schmitt im Anschluß an Bohnenkamp und Linneweh u. a. ausgearbeiteten Vorschriften für die Bleibestimmung mit Dithizon in Harn, Blut, Organen und Kot gebracht. Verf. nimmt zur Methodik zusammenfassend wie folgt Stellung: Handelt es sich um die Bestimmung größerer Bleimengen bis herab zu 1 mg Blei, so ist gegen die Anwendung der Chromatmethode — gleichgültig, ob die Endbestimmung oxydometrisch oder titrimetrisch mittels Diphenylcarbacid erfolgt, nichts einzuwenden. Das gleiche gilt für die Methoden, die mit der Elektrolyse arbeiten. Für Bleimengen unter 1 mg verdient vor allem die empfindlichere und sehr spezifische Dithizonmethode den Vorzug, die bei genügend gründlicher Einarbeitung und ihrer relativ einfachen und schnellen Durchführbarkeit bei einem Mindestmaß benötigter Ausgangsmaterialmenge von jedem in der Mikroanalyse geübten Chemiker durchgeführt werden kann. Die spektrographischen Methoden sind grundsätzlich ebenfalls geeignet, jedoch sind eine teure Apparatur und Erfahrungen auf dem Gebiet der Spektrographie erforderlich. Für Bestimmung im Blut scheint die polarographische Methode Teisingers die empfindlichste und einfachste zu sein, doch erfordert sie ebenfalls eine besondere Apparatur und Erfahrung auf polarographischem Gebiet. — Zur Bewertung der Untersuchungsbefunde führt Verf. zusammenfassend aus, daß einzelne Stichproben zur Urteilsbildung bei Begutachtungen wertlos sind. Mehrfache Untersuchungen auch des Blutbleispiegels können ohne Schaden für den Untersuchten durchgeführt werden. Bei der engen Verknüpfung des Bleis mit dem Mineralstoffwechsel ist in allen fraglichen Fällen eine mehrtägige Untersuchung unter stets gleichen Versuchsbedingungen zu fordern. Bei der Beurteilung der Befunde ist im übrigen mehr Gewicht auf die ausgeschiedene Menge des Bleis als auf die Konzentrationswerte und die Höhe einzelner Analysenzahlen zu legen. Die Angaben bestimmter, allgemein gültiger Standardwerte ist nicht möglich. Die Schwankungen der Streubreite der Werte müßten so hoch angesetzt werden, daß Standardzahlen sehr an Wert für die Diagnostik verlieren. Grundsätzlich sind die Ergebnisse chemischer Untersuchungen nicht höher zu bewerten als die sonstigen klinischen Symptome der Bleivergiftung. Ihre Bewertung darf nur in engster Verbindung mit dem klinischen Gesamtbild erfolgen. Für die Prophylaxe bei der fabri-kärztlichen Überwachung bleigefährdeter Betriebe empfiehlt Verf. die in regelmäßigen Abständen durchgeführte chemische Kontrolle der Ausscheidungen und des Blutes

auf Blei. Selbst beim Fehlen sonstiger klinischer Vergiftungssymptome wird man beim Steigen bzw. bei dauernd hoch bleibenden Blutbleiwerten und übernormalen Bleimengen in den Ausscheidungen für eine Änderung der Arbeitsbedingungen bzw. einen Wechsel des Arbeitsplatzes an eine weniger gefährdete Stelle des Betriebes Sorge tragen können, um schwere gesundheitliche Schädigungen zu verhindern. *Kärber* (Berlin).

**Coste, F.:** *Le risque de saturnisme professionnel dans la préparation des supercarburants.* (Die Gefahr der gewerblichen Bleivergiftung bei der Herstellung der Supercarbonate.) *Arch. Mal. profess.* **1**, 281—293 (1938).

Seit 4 Jahren ist die Herstellung der Bleisupercarbonate in Frankreich sehr verbreitet. Die Lösungen werden nach dem Verfahren des amerikanischen Professors Kehoe durch Mischung einer Äthyllösung, die aus Amerika eingeführt wird, hergestellt, teils in Raffinerien, teils in einfachen Lagern dieser Essenz (sie enthält Bleitetraäthyl, Bromäthylen, Monochlornaphthalin und Anilinfarbe). Im ganzen gibt es 41 Mischungsstationen, die über ganz Frankreich verteilt sind. Nach dem Vorbild der Amerikaner sind strenge Schutzmaßnahmen bei der Herstellung, die unter freiem Himmel erfolgt, und der Wahl und Bekleidung der Arbeiter vorgesehen. Im Verlauf des erwähnten Zeitraumes erwiesen sich diese Schutzmaßnahmen als ausreichend. Der Verf. berichtet über die eingehenden Kontrolluntersuchungen (auf Paresen, Reflexstörungen, Bleisaum, Blutdruck, Blutbild usw.) der im ganzen 179 Arbeiter, die in diesen Betrieben seither beschäftigt waren. In keinem Falle kam es zur Manifestation einer Bleierkrankung. Nicht untersucht wurde die Bleiausscheidung im Urin, die Amerikaner fanden sie jedoch bei diesen Arbeitern nicht erhöht. *Hampel* (Frankfurt a. M.).<sup>oo</sup>

**Sander, Fritz:** *Das Auftreten nitroser Gase bei Schamotte-Heizgasbrennern.* (*Hyg. Inst., Univ. Rostock.*) *Z. Hyg.* **121**, 142—147 (1938).

Der Verf. untersucht das Auftreten von nitrosen Gasen bei der Verwendung von Schamotte-Heizgasbrennern, wie sie häufig in Toiletten zum Auftauen eingefrorener Wasserleitungen verwendet werden. Dementsprechend durchgeführte Versuche ergaben die Bildung von durchschnittlich 20 mg HNO<sub>3</sub> und 15 mg HNO<sub>2</sub>, wenn mit 40 ccm n/1 NaOH gefüllte Petri-Schalen über 12 Stunden in solchen Räumen aufgestellt waren. Bei der direkten Bestimmung der Verbrennungsgase fanden sich im Kubikzentimeter 61,7 mg HNO<sub>3</sub> und 55,4 mg HNO<sub>2</sub>. Die Verbrennungsgase eines gewöhnlichen Bunsenbrenners enthalten bei sonst gleichen Versuchsbedingungen im Kubikzentimeter 19,4 mg HNO<sub>3</sub> und 16,7 mg HNO<sub>2</sub>. Diese Mengen ändern sich je nach den äußeren Umständen. Die Berechnungen ergeben, daß bei allen Versuchen auch nicht annähernd soviel nitrose Gase gebildet werden wie theoretisch zu erwarten wäre. Die Höhe der Temperatur im Flammenkegel, das Vorhandensein von Katalysatoren (Schamotte) sowie die Abkühlungsgeschwindigkeit der Flammgase werden als die maßgeblichen Faktoren angesehen, die die Bildung von nitrosen Gasen beeinflussen. Ist in den Räumen — was für Toiletten zutrifft — die Luft ammoniakhaltig, so nimmt die Salpetersäurebildung bei Verbrennungsprozessen in diesen Räumen zu, da das Ammoniak namentlich bei Gegenwart von Kontaktsubstanzen restlos zu Salpetersäure oxydiert wird. Auf diese Weise können sich in Toiletten, besonders beim Arbeiten mit Schamotte-Heizgasbrennern Stickoxydgaskonzentrationen bilden, die gesundheitsschädigend, unter Umständen sogar tödlich wirken können. *Wagner*.

**Plath, W.:** *Parkinsonismus nach Kohlenoxydvergiftung. Behandlung mit „Homburg 680“.* (*Heilst. d. Reichsversicherungsanst. f. Angestellte, Sanat. Kreischa, Dresden.*) *Dtsch. med. Wschr.* **1938 II**, 1543—1544.

Verf. stellt einen 53 Jahre alten Kranken vor, bei dem es infolge chronischer beruflicher CO-Vergiftung zunächst zu einem polyneuritischen, später depressiven Zustandsbild kam. Nach einer schweren akuten Vergiftung entwickelte sich ein schwerer Parkinson, daneben bestand Hypertonie (R.R. 200) und Hyperthyreose (G.U. + 58,5%). Besserung mit v. Witzlebens Kur (Homburg 680). *Romberg* (Berlin-Buch).

**De Conciliis: A proposito dell'intossicazione da gas di scappamento dei motori a scoppio.** (Bezüglich der Vergiftung durch Automobilauspuffgase.) *Fol. med. (Napoli)* 24, 1022—1026 (1938).

Gabbano und Bagnolesi (vgl. dies. Z. 30, 284) hatten durch chemische Analysen nachgewiesen, daß die Toxizität der aus dem Benzin entstandenen Automobilauspuffgase größer zu sein scheint im Vergleich zu jener, die aus den heute in Gebrauch kommenden Ersatzgemischen entsteht, so zwar, daß die Auspuffgase dieser Ersatzgemische je weniger toxisch sind, je größer die Menge des beigemischten Alkohols wird. Verf. berichtet vorwiegend über diese Ergebnisse, aus denen er einige allgemeine Betrachtungen zieht.

Romanese (Turin).

**Lind, Gerhard: Über die Bedeutung von Blutveränderungen bei Spritzlackierern.** (Direktorat f. Arbeits- u. Fabrikaufsicht u. Staatl. Inst. f. Gesundh. Untersuchungen, Kopenhagen.) *Arch. Gewerbepath.* 9, 141—166 (1938).

Die Untersuchungen betreffen 230 mit Spritzmalen beschäftigte Personen, welche der Einwirkung von Toluol und Xylol unterliegen. Die Krankheitserscheinungen betreffen Haut- und Schleimhautsymptome sowie Symptome seitens des Zentralnervensystems. Im Blute kann man an Veränderungen finden: Anämie, Leukopenie und Leukocytose, Linksverschiebung, Eosinophilie, Lymphocytose. Niedrige Leukocytenwerte und Lymphocytose konnten aber auch bei gesunden Menschen mit Innenarbeit in Fabriken nachgewiesen werden. Periodische Leukocytenzählungen bei Spritzmalern vorzunehmen, ist nicht notwendig. Nichtsdestoweniger ist Arbeiten mit Toluol und Xylol, insbesondere wegen Schädigung des Zentralnervensystems, gefährlich.

Werner Schultz (Charlottenburg-Westend).

**Courtois-Suffit: Toxicologie du dinitrotoluène et pathologie des ouvriers le manipulateur.** (Die Toxikologie des Dinitrotoluins und die Pathologie der damit beschäftigten Arbeiter.) *Arch. Mal. profess.* 1, 294—297 (1938).

Der Verf., der die ärztliche Inspektion der Staatlichen Pulverfabriken inne hat, stellt auf Grund ständiger Umfragen und des Aktenmaterials von 20 Jahren fest, daß — abgesehen vielleicht von den Kriegsjahren mit der stark angespannten Fabrikation mit riesigen Arbeitermassen — Schädigungen durch Dinitrotoluin in den französischen Pulverfabriken nicht vorgekommen sind. Es bestätigt sich damit eine Äußerung aus dem Jahre 1912, daß diese in der Industrie sonst verhältnismäßig häufigen Vorkommnisse — der Verf. erwähnt die Symptomatologie mit den toxischen Erscheinungen seitens des zentralen Nervensystems und des Blutes — in den Pulverfabriken nie vermerkt worden sind.

Hampel (Frankfurt a. M.).

**Pfeffer, Fritz: Das ärztliche Gutachten als Grundlage für Entscheidungen versicherungstechnischer Art: Versicherungsfähigkeit bei angeborenem Schwachsinn.** (*Med. Abt. d. Landesversicherungsanst. Sachsen, Dresden.*) *Med. Klin.* 1938 II, 1595—1596.

In einem ausführlich geschilderten Fall legt Verf. dar, daß mitunter das ärztliche Gutachten von besonderer Bedeutung ist, wenn aus widersprechenden Zeugenaussagen ein klares Bild nicht zu gewinnen war.

Dubitscher (Berlin).

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

● **Fühner-Wielands Sammlung von Vergiftungsfällen.** Hrsg. v. B. Behrens. Bd. 9, Liefg. 8/9. Berlin: F. C. W. Vogel 1938. 44 S. RM. 8.—.

Schwefelsäurevergiftung durch direkte Einführung der Säure ins Duodenum, von H. Wałęcka: Irrtümliche Einführung einer 25proz. Schwefelsäurelösung mittels einer Sonde ins Duodenum anstatt Magnesiumsulfat. Heilung mit Stenose. — Quecksilberoxycyanidvergiftung, von W. Lewiński: Einnahme von 100 ccm einer 1proz. Lösung in selbstmörderischer Absicht. Exitus unter urämischen Symptomen nach vorangegangenem blutigem Erbrechen und blutigem Durchfall. Die Sektion ergab nekrotische Veränderungen und Kalkablagerungen in den Nieren und ausgedehnte nekrotische Dickdarmentzündung. — Tödliche Ka-