

**Vaeek, Tomas: Das Vitamin E und die sexuellen Hormone.** Bull. Sect. Endocrin. Soc. roum. Neur. etc. 5, 99—108 (1939).

In Form eines Sammelreferates bespricht Verf. die Beziehungen der Geschlechtsdrüsen einerseits zu den Vitaminen und Hormonen andererseits. Besondere Aufmerksamkeit widmet er den Funktionen des Vitamin E sowohl in ihren direkten Wirkungen auf das Genitalsystem wie auch in den indirekten über die verschiedenen Hormonorgane. Auf die Beziehungen des Vitamin E zur Lactationsfähigkeit wird hingewiesen. Es wird betont, daß die Unterentwicklung der Milchdrüsen wie auch die mangelnde Sekretion durch Anwendung von Hormonen (Oestron, Prolan, Gesamthypophysenvorderlappen) nicht beeinflußt werden kann. Es scheint demnach, daß das Vitamin E eine direkte Wirkung auf die Milchdrüsen ausübt. *Hanson.*

**Laporta, M., e P. Miletto: Rigenerazione del testicolo nel pollo trattato con ormone testicolare.** (Regeneration des Hodens beim Hahn nach Behandlung mit Testikel-Hormon.) (*Istit. di Fisiol. Umana, Univ., Napoli.*) Arch. di Sci. biol. 25, 169—177 (1939).

Bei 5 Hähnen, die infolge unvollständiger Kastration noch kleine Reste von Hodengewebe besaßen, bewirkte die Einspritzung von Testikelhormon eine Verstärkung der spezifischen endokrinen Aktivität des regenerierten Hodengewebes. Die Versuchstiere verhielten sich nach der Behandlung wie nichtkastrierte Hähne. *v. Neureiter.*

**Pende, Nicola: Le costellazioni ormoniche regolatrici dello sviluppo della sessualità.** (Hormonregulierung der sexuellen Entwicklung.) Ormoni 1, 1—10 (1939).

Bei der Sexualbestimmung unterscheidet Verf. zwei hormonale Konstellationen: eine virilogene und eine feminilogene. Die Hemmung oder Begünstigung der Sexualdrüsen geschieht durch extragonade Hormone. Für die Orientierung bei klinischen Fällen richtet sich Verf. nach einem Diagramm, nach welchem männliche Hormone kleine Mengen weiblicher Hormone und umgekehrt enthalten. Auf die spezifisch männlichen Hormone wirken die virilogenen extragonaden Hormone: reticuläre Zone der Nebenniere, die chemisch dem Testosteron ähnelt, und prähypophysäre Hormone (gonadotropes, basophiles Entwicklungshormon). In der weiblichen Sexualdrüse (Folliculin + Lutein) befindet sich männliches, von interstitiellen und luteinischen Zellen erzeugtes Hormon. Auf weibliches Hormon wirken synergisch die extragonaden feminologen Hormone, also hypophysäre und Nebennierenhormon, ferner Thymus und Schilddrüsenhormon. Auf die männlichen ovariischen Hormone wirken aktiv Reticulozone und Prähypophyse. Aus dieser Übersicht ergibt sich die jeweilige Situation des Hyper-, Hypogenitalismus und der Intersexualität. *Leibbrand.*

### **Versicherungsrechtliche Medizin. Gewerbepathologie.**

#### **(Gewerbliche Vergiftungen.)**

**Köster: Die Bedeutung der Obduktion für die Beurteilung von Hinterbliebenenansprüchen.** Münch. med. Wschr. 1939 I, 479—480.

Es wird von dem Verf., der Oberregierungsrat (wohl bei einer Versicherungskammer) ist, darauf hingewiesen, daß infolge des zunehmenden Alters der Kriegsbeschädigten und des zeitlichen Abstandes vom Weltkrieg sich die Fälle mehren, in denen beim Tod von Kriegsteilnehmern die Frage der Versorgungsansprüche zu prüfen ist (Sterbegeld und Hinterbliebenenrente). Die Beurteilung hat in erster Linie die Frage des Zusammenhangs des Todes mit einer Dienstbeschädigung zu klären. Es muß mindestens die Wahrscheinlichkeit des Zusammenhangs erwiesen sein. Möglichkeiten genügen nicht. Die Entscheidung über das Vorliegen einer DB. ist zwar grundsätzlich Sache der Verwaltungs- oder Spruchbehörden, doch bilden die ärztlichen Gutachten meist die wichtigste Grundlage für die Beurteilung und Entscheidung in Versorgungsangelegenheiten. Jeder einzelne Fall muß vom Gutachter nach seiner Eigenart ärztlich wissenschaftlich erfaßt und im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen klar überzeugend und auch für den Nichtarzt verständlich dargelegt werden. Die Zeugnisse der Ärzte, die den Beschädigten bis zum Tode behandelt haben, spielen eine besonders große Rolle. Dieselben müssen von den grundlegenden Bestimmungen

der Hinterbliebenenversorgung deshalb Kenntnis haben. Kurze Bescheinigungen wie etwa „daß ein Zusammenhang des Todes mit dem anerkannten DB-Leiden nicht von der Hand zu weisen ist“, genügen nicht zur Anerkennung einer DB. Der Hinterbliebenenanspruch ist ein selbständiger Anspruch, der einer neuen und selbständigen Prüfung bedarf, ganz gleich, ob im Beschädigtenverfahren DB. anerkannt oder abgelehnt wurde. Die „Rechtsvermutung“ der DB. gilt nur, wenn der Tod an dem Leiden erfolgt, welches als DB. anerkannt war und für das bis zum Tode Rente bezogen wurde. Wenn der Tod nicht unmittelbar an dem anerkannten Rentenleiden erfolgt ist, ist die Zusammenhangsfrage erneut und unabhängig von den Entscheidungen im Beschädigtenverfahren zu prüfen. Wenn nur mittelbare Folgen vorliegen, sind die gutachtlchen Schwierigkeiten viel größer. Bei längeren Krankheitszuständen haben die behandelnden Ärzte naturgemäß viel bessere Anhaltspunkte für die Beurteilung des Zusammenhangs als bei den plötzlichen Todesfällen. Bei letzteren ist deshalb die Vornahme einer Obduktion von größter Wichtigkeit, ohne daß damit gesagt wäre, daß sie etwa bei den nicht plötzlichen Todesfällen unnötig wäre; wünschenswert ist sie immer. Der behandelnde Arzt soll bei den Angehörigen auf die Notwendigkeit einer Obduktion hinweisen, und er soll bei der Krankenkasse, dem zuständigen Versorgungsamt, dem Stützpunktleiter der NSKOV. oder einer Fürsorgestelle ebenfalls in diesem Sinne vorstellig werden. Exhumierungen verursachen höhere Kosten und haben bei später Ausführung manchmal mangelhafte Ergebnisse. (Die Erfahrung lehrt, daß alle diese, an sich zweckmäßigen Vorschläge im Einzelfalle doch nicht regelmäßig verhindern können, daß die Obduktion versäumt wird. Eine Hereinnahme dieser Fälle in die Verwaltungssektion wäre mehr erfolgversprechend. Referent.) *Walcher* (Würzburg).

**Wagner, W.: Röntgenologie und Unfallmedizin.** (*Chir. Univ.-Klin., Halle.*)  
Z. ärztl. Fortbildg 36, 359—361 (1939).

Verf. betont die Bedeutung der Röntgenologie für die Unfallheilkunde und Unfallbegutachtung. Obwohl auch seitens der Träger der Unfallversicherung (Berufsgenossenschaften) diese Bedeutung wiederholt anerkannt wurde, machen doch noch häufig Ärzte von der Röntgenuntersuchung Unfallverletzter nicht Gebrauch, wie Verf. auch an einigen kasuistischen Mitteilungen beweisen kann. Diese Unterlassung kann aber für den Verletzten von erheblichem Nachteil sein, denn Arzt selbst kann ein Haftpflichtprozeß daraus erwachsen. Auch der Versicherungsträger kann durch die Unterlassung einer Röntgenuntersuchung benachteiligt werden, indem ihm unnötige Belastungen erwachsen. Verf. sucht die Gründe, die den Arzt veranlassen können, von einer Röntgenuntersuchung abzusehen, aufzudecken. Diese Erörterung führt dazu, die Indikationsstellung zur Röntgenaufnahme darzulegen. Voraussetzung für eine zutreffende Beurteilung des Röntgenbildes ist eine einwandfreie Aufnahme bzw. Aufnahmetechnik. Unter Umständen sind Vergleichsaufnahmen und Wiederholungsaufnahmen erforderlich.

*Estler* (Berlin).

**Rundberg, Gerhard: Moderne Probleme der Berufskrankheiten in Schweden.**  
Nord. Med. (Stockh.) 1939, 1845—1856 u. engl. Zusammenfassung 1856 [Schwedisch].

Auf Grund der in Schweden gegen die Berufskrankheiten ergriffenen Schutzmaßnahmen gibt der Verf. teils eine Übersicht über die Häufigkeit der versicherungsmäßig geregelten Berufskrankheiten in den Jahren 1930—1937, teils über die Fälle von anderen Berufskrankheiten, die in den Jahren 1933—1938 ärztlich gemeldet worden sind. In der erstgenannten Gruppe überwiegen in erster Linie die Silikose und die Bleivergiftung, dann epidemische Krankheiten von Berufstätigen der Krankenpflege und des Hebammenwesens sowie durch Wärme- oder Lichtstrahlung hervorgerufene Krankheiten; Schäden durch Strahlentherapie sind dagegen sehr spärlich vertreten. In der zweiten Gruppe findet man Hautaffektionen infolge verschiedener giftiger Substanzen, Vergiftung mit Vanadinsäure (bei der Herstellung von Ferrovanadin in der Metallindustrie), Zinkfieber, Schädigungen durch Lärm sowie Arbeitslosigkeits- und Müdigkeitsprobleme, wie sie die moderne Industrie mit sich bringt. *E. Sjövall* (Lund).

**Humperdinck, Karl:** Silikose durch Kieselkreide. Dtsch. Arch. klin. Med. 184, 156—162 (1939).

Bei 3 langjährigen Arbeitern eines Betriebes, der Silberputzwolle durch Einstäuben von Kieselkreide herstellt, wurden Staublungenerkrankungen festgestellt; bei dem 12 Jahre tätigen Arbeiter fand sich klinisch eine schwere, röntgenologisch mittelschwere Staublungenerkrankung, bei dem 14 Jahre tätigen Arbeiter fand sich eine leichte Erkrankung, bei dem 10 Jahre tätigen eine leichte bis mittelschwere Staublunge. Auf allen Röntgenbildern fand sich eine feinfleckige Verschattung mit nicht besonders intensiven und daher unscharfen Verschattungen. Der Kieselsäuregehalt der Kieselkreide betrug 86%. *Kieffer (Köln).°°*

**Symanski:** Silikose oder Stauungslunge, ein schwieriger Begutachtungsfall. Ärztl. Sachverst.ztg 45, 169—175 (1939).

An Hand eines Falles wird die differentialdiagnostische Schwierigkeit bei der gutachtlichen Entscheidung zwischen Pneumonokoniose (Siliko-Siderosis) und Stauungslunge besprochen.

Ein 32jähriger Hüttenarbeiter erkrankte 1925 unter Erscheinungen einer Lungentuberkulose, die während eines Heilverfahrens 1932 in einer Heilstätte mangels klinischer Beweise abgelehnt werden mußte. Der Befund führte vielmehr zu der Diagnose Pneumonokoniose, die 1934 bei wiederholter Überweisung durch die LVA. wegen schwerer Lungentuberkulose in ein Tbc.-Krankenhaus bestätigt wurde. Auch 1936 und 1937 schlossen sich der Vertrauensarzt der LVA. und der zuständige Gewerbebeirat diesem Urteil an. Es wurde in den gutachtlichen Äußerungen erwähnt, daß der Herzbeutel ohne Besonderheiten sei. Ermittlungen der Berufsgenossenschaft ergaben, daß Patient 1931—1935 offenbar einer Steinstaubinhaltung durch ein Freistrahlerquarzsandgebläse ausgesetzt war. 1937 wird bei stationärer Beobachtung erstmalig neben der Pneumonokoniose das Vorhandensein einer Mitralstenose festgestellt, die sowohl klinisch wie röntgenologisch nachgewiesen wird. Dabei kann bei Beurteilung des Röntgenbildes nicht mit Sicherheit abgegrenzt werden, inwieweit die vorhandenen Veränderungen in den Lungenfeldern auf eine Staublungenerkrankung, eine chronische Lungenstauung oder auf die alte klinisch inaktive Lungen-Tbc. zurückzuführen sind. — 1938 wird bei erneuter klinischer Untersuchung das Vorhandensein einer Steinstaublungenerkrankung für nicht wahrscheinlich gehalten und die krankhaften Erscheinungen als chronische zunehmende Stauungslunge gedeutet, die durch die Mitralstenose verursacht wird. Im gleichen Sinne sei der Nachweis von Herzfehlerzellen im Auswurf, der physikalische Befund über den Lungen (geringfügige Schallverkürzung links hinten, Atemgeräusch leise, bläschenförmig, untermischt mit Giemen, Pfeifen und Rgs. in den abhängigen Partien) sowie die Erhöhung des Venendruckes zu verwerten. Der Gutachter kommt zu der Überzeugung, daß schon 1931/32 der Lungenbefund nicht als Pneumonokoniose, sondern als Stauungslunge zu deuten gewesen sei. Möglicherweise habe die anamnestisch angegebene Steinstaubeinwirkung verschlimmert auf die Stauungslungen eingewirkt. Bewiesen werden könnte diese Annahme jedoch nur durch autoptischen Befund durch den Nachweis der Ablagerung von Kieselsäure in den Lungen. Auf Grund der vorliegenden Akten, vergleichender Betrachtung der Röntgenbilder und Be- sichtigung der Arbeitsverhältnisse an Ort und Stelle, bei der es sich herausstellte, daß eine wesentliche Staubeinwirkung nicht stattgehabt haben konnte, kommt Verf. ebenfalls zu dem Schluß, daß bei dem Hüttenarbeiter eine Silikose als Berufskrankheit abzulehnen sei und die Krankheitserscheinungen als Stauungslunge beurteilt werden müsse. *W. V. Beck (Breslau).*

**Rodriguez, Egaña, Alberto:** Atrophie eines Hodens infolge einer Leistenbruch-Operation. Archivos med. leg. 9, 90—102 u. franz. Zusammenfassung 102 (1939) [Spanisch].

Nach einer Operation eines doppelseitigen Leistenbruches erfolgte Atrophie des rechten Hodens. Das vom Verf. und anderen Sachverständigen erstattete gerichtliche Gutachten wies nach, daß die Hodenatrophie nicht auf Unerfahrenheit, Nachlässigkeit oder Unvorsichtigkeit der Operatoren, sondern auf unvorhersehbare besondere Zustände des Kranken zurückzuführen war. Demgemäß wurde der Schadenanspruch des Arbeiters abgelehnt. *Romanese (Turin).*

**Desjaques, R.:** Cancer et blessures de guerre. (Sarcome du creux poplité vingt-et-un ans après une blessure de guerre.) (Krebs nach Kriegsverletzungen. [Sarkom der Kniekehle 21 Jahre nach einer Kriegsverwundung.]) (Hôtel-Dieu, Lyon.) Rev. de Chir. 58, 373—375 (1939).

Ein zur Zeit der Untersuchung 52jähriger Mann hatte 1915 zahlreiche Granat-

splitterverletzungen erlitten (Schädelverletzung, Verlust eines Auges, schwerer Kieferbruch, Verkrüppelung einer Hand). In der Kniekehle fand sich 1936 eine harte Geschwulst, über ihr eine kleine reizlose Hautnarbe, röntgenologisch in der Kniekehle ein Granatsplitter. Hohe Amputation des Beines (Exartikulation verweigert), histologisch Sarkom, Tod im folgenden Jahre an Lungenmetastasen. Ursächlicher Zusammenhang zwischen Verwundung und Geschwulstbildung wird unter Hinweis auf ähnliche Beobachtungen mit langjährigen freien Intervallen angenommen. *Giese* (Jena).

**Güntz: Arbeitsbeschäden am Haltungs- und Bewegungsapparat.** (33. Kongr. d. Dtsch. Orthop. Ges., Gießen, Sitzg. v. 3.—5. X. 1938.) Z. Orthop. 69, Beil.-H., 46—55 (1939).

Als Berufskrankheiten sind durch die 3. Verordnung vom 16. XII. 1936 bezüglich des Haltungs- und Bewegungsapparates anerkannt nur Erkrankungen der Muskeln, Knochen und Gelenke durch Arbeiten mit Preßluftwerkzeugen. In Frage kommen ferner Bleilähmungen, gelegentliche Lähmungen bei akuter und chronischer Kohlenoxydvergiftung sowie Knochenschädigungen durch Phosphor. — Auch im übrigen ist die Arbeit Ursache für die Entstehung von Erkrankungen des Haltungs- und Bewegungsapparates: Tendovaginitis des Klavierspielers, der Maschinenschreiberin; Fingerkrampf und Fingerkontrakturen bei Melkern; Subluxation des Mittelfingerendgliedes bei Schneidern; bei der Dupuytrenschen Kontraktur neben der erblichen Komponente; Meniscusschäden bei Bergarbeitern, Fliesen-, Parkettlegern; Plattfüße bei stehenden und schwer tragenden Berufen; isolierte Arthrosis deformans des Daumengrundgelenks beim Maurer an der Hand, die den Ziegelstein greift; Spondylosis deformans bei Schwerarbeitern, Bergarbeitern, Kanalarbeitern; die Schipperfraktur von Dornfortsätze; die Marschfraktur von Mittelfußknochen usw. — Art der Arbeit und individuelle Leistungsfähigkeit bedingen das Auftreten von Schäden. Schwerarbeit und einseitig beanspruchende Arbeit insbesondere von längerer Dauer ist leicht schädigend. Für die individuelle Leistungsfähigkeit ist die individuelle Verschiedenheit des Gewebes maßgebend. Bekannt sind die Bänder- und Muskelschwächlinge mit habituellen Luxationen usw., andererseits die Menschen mit Neigung zu Wucherung und Schrumpfung des Bindegewebes. Vorhandene Deformitäten, wie O-Beine, Wirbelsäulenverbiegungen, flache Hüftgelenkspfanne usw. bedingen dabei von vornherein vielfach eine abnorme Überbelastung, die ein frühzeitiges Sinken der Leistungsfähigkeit hervorruft. Wachstumsperiode, Wechsel von Ermüdung und Erholung, ferner besonders auch die psychische Einstellung sind von Bedeutung für die Leistungsfähigkeit. — Im Gegensatz zu den Erkrankungen der Verordnung vom 16. XII. 1936 ist bei diesen Schädigungen nicht die Arbeit, sondern vor allem die individuelle Schwankung der Leistungsfähigkeit ausschlaggebend. Anpassung der Arbeit an die individuelle Leistungsfähigkeit durch fachärztliche Berufsberatung der Jugendlichen und besondere Überwachung etwa im Beginn des 5. Lebensjahrzehnts ist notwendig, um vorzeitige Arbeitsunfähigkeit zu vermeiden. *Heidemann* (Bad Schwalbach).

**Henschen, C.: Der spontane Riß der Kniegelenkmeniscen als Berufskrankheit der Bodenleger.** (Meniscusruptur im Schlaf.) Degeneration übernutzter Gewebe als Folge quantenphysikalischer Kernalterationen. (Chir. Univ.-Klin., Basel.) (Frankfurt a. M., Sitzg. v. 26.—30. IX. 1938.) Ber. 8. internat. Kongr. f. Unfallmed. u. Berufskrankh. 2, 626—644 (1939).

Die Arbeit befaßt sich mit der Differentialdiagnose der verschiedenen Ätiologien des spontanen Risses der Kniegelenkmeniscen. Verf. hat seit vielen Jahren sich mit diesem Gegenstand befaßt (mehrere Arbeiten in Schweizerischen Zeitschriften seit 1917). Er hat die Lehre von den „mechanischen Arbeitsschäden des Kniegelenks und der Meniscen durch Überbeanspruchung der Arbeitsfestigkeit“ begründet. Er bringt folgende Beobachtung:

27-jähriger, völlig gesunder Familie entstammender Bodenleger, der seit dem 15. Lebensjahr in seinem Beruf als Bodenleger stets ohne den Schutz der sonst meist benutzten Knie-

polster oder Kniekissen gearbeitet hatte, erwachte plötzlich an qualvollem Schmerz im linken Knie; dasselbe war in Zwangsbewegung und nicht mehr streckfähig. Erst nach festem Zugreifen gelang die Streckung gewaltsam, wobei er unmittelbar vor der Streckungsgrenze einen Ruck an der Innenseite des Gelenkspaltes hörte und spürte; gleichzeitig dort heftiger Schmerz. Völlige Durchstreckung aber auch jetzt nicht möglich. Klinisch war die Abduktion des Unterschenkels sehr schmerhaft, nicht dagegen die Adduktion. Die Röntgenaufnahme zeigte Inkongruenz der Gelenkflächen und Umbauzonen im Kopfe der Tibia und Fibula als Zeichen hochsteigerter Beanspruchung dieser sehr stark entwickelten Skeletzonen (Bodenleger-tibia) infolge des dauernden Kniestens bei der Arbeit. Bei der Operation fand sich eine fast völlige Längsspalzung des inneren Meniscus (Abb. I). Exstirpation, völlige Heilung. Mikroskopisch fanden sich Aufaserung, starke Degeneration der Meniscusfasern, leichte perivaskuläre Entzündung der äußeren Abschnitte.

Der mikroskopische Befund entspricht den Feststellungen von Tobler, Zürich (vgl. Jahresversammlung 1938 der Schweiz. Ges. für Chirurgie) über die Unterschiede beim traumatischen und spontanen Riß. Beim traumatischen wird die zunächst faserige Rißfläche später vollkommen glatt poliert, wobei eine typische Narbe entsteht. Beim spontanen Riß geht der Riß durch ein degeneriertes, nie sich glättendes Gewebe, in welchem als schlechterer Gewebersatz chondroide Wucherungen auftreten. Das eidgenössische Versicherungsgericht entschied in einem anderen Fall, daß an dem Erfordernis der körperschädigenden Einwirkung eines „äußeren Faktors“ unbedingt festzuhalten sei. Dieser „äußere Faktor“ kann fehlen bei Meniscusrissen, bei welchen die Bewegungsbahn der Meniscen infolge Insuffizienz des inneren Bandapparates bei „locker geheftetem“ Meniscus nicht genügend gesichert ist. Dabei findet man den Meniscus histologisch normal. Weiterhin kann der „äußere Faktor“ fehlen bei „Rißbereitschaft durch Materialzerrüttung“. Das letztere hatte v. Bruns schon 1899 vermutet. Es werden weiterhin 6 Fälle gebracht, die Verf. von der Schweizerischen Unfall-Versicherungsanstalt zur Bearbeitung erhielt. Im Anschluß daran wird die normale Funktion und die durch Überbeanspruchung eintretende, gestörte Funktion der Meniscen eingehend besprochen, wobei besonders auf die Flüssigkeitsaufnahme und Quellung bei Entlastung, sowie Flüssigkeitsabgabe bei Preßbeanspruchung der Meniscen hingewiesen wird. Mit dem Altern des Knorpels nimmt auch das Quellvermögen seiner Gele ab. Dadurch ergeben sich von vornherein Schädigungsmöglichkeiten bei Überbeanspruchung. Erfahrungen aus dem Weltkrieg sowie bei sportwidrig überspielten Fußballsportlern lehren, daß als Folge einer „Überbeanspruchungszerrüttung“ des geweblichen Gelenkmaterials eine — hypoxiyotische — akute oder chronische exsudative Erschöpfungsarthrose auftreten kann. Die Verschiebung der aktuellen Gelenkreaktion nach der sauren Seite führt zu einer Acidosequellung der meniscalen Knorpelsehne, zur Aufhebung des Vermögens eines regulären Wasserwechsels; die daraus folgende Erhöhung der Oberflächenspannung steigert die Rißgefahr des Gewebes. Wichtig ist weiterhin die Ausweichbarkeit; dem abnorm beweglichen, zur Einklemmung befähigten Wandermeniscus steht der starr verankerte gegenüber. Auch die konstitutionelle Beschaffenheit und Wertigkeit eines Gewebes im Sinne von erbgegebenen Bedingungen und die „Leistungserziehung“ des betreffenden Gewebes spielen ebenso eine Rolle für die Rißbereitschaft wie das Verhältnis der Meniscen zu ihren Auflagefeldern, das konstitutionell verschieden sein kann (Bergländerknie, Flachländerknie). Der spontane Riß ist eine Berufs- und Sportkrankheit, besonders der Bergarbeiter, Gärtner, Dachdecker, Maler, Preßluftwerkzeugarbeiter, Schreiner, Maurer, Terrazzoschleifer, Teppichanfertiger und der Knesportler (Fußballspieler, Skiläufer, Laufsportler). Beim rein spontanen Riß kommt die Ruptur als langsam einschleichende Aufspaltung zustande durch Überschreitung der Arbeits- oder Dauerfestigkeit und erst die letzte Gewebsbrücke reißt dynamisch mit oder ohne Mitwirkung einer äußeren oder inneren Gewalt durch. Der Begriff der „getarnten“ Unfälle nach Linde wird durchaus abgelehnt. Nach weiteren eingehenden Besprechungen seiner eigenen langjährigen Untersuchungen und des Schrifttums, besonders auch über Fragen der Entwicklung, der Reaktionsbereitschaft, der „Strukturhierarchie“ des Kniegelenks bringt Verf. noch 16 verschiedene Formen krankhafter Meniscusbefunde.

Walcher (Würzburg).

**Peter, R.: Eine seltene Luxationsform im oberen Sprunggelenk, ihre Behandlung und Nachuntersuchung. (Knappschaftskrankenh. im Fischbachtal, Quierschied-Saar.)**  
Mschr. Unfallheilk. 47, 400—404 (1939).

Bergmann kommt mit seinem Fuß in die Kette eines zu Tal fahrenden Wagens; versucht ihn herauszureißen. Bei Einlieferung zeigt sich der Fuß im oberen Sprunggelenk rechtwinkelig nach außen abgedreht, federnd fixiert. Röntgenbild zeigt: Sprungbein steht zwischen dem auseinandergedrängten Wadenbein und Schienbein, senkrecht um seine Achse gedreht; innerer Knöchel zeigt feine, horizontale Infraktionslinie, äußerer Knöchel unversehrt, ebenso auffälligerweise das Wadenbein in seinem unteren zwei Dritteln, dagegen Drehungsbruch dicht unter dem Köpfchen. Bei der ersten Reposition (Zug am Fuß und Gegenzug am im Kniegelenk gebeugten Bein) gelang das Zurückbringen des Sprungbeins in die Gabel; aber es blieb noch einige Millimeter verschoben, und die Gabel war weiter als normal. Daher nach Einspritzen einer 1 proz. Novocainlösung im Gelenk Richtigstellung, die gelang. Gipsverband. Gehbügel. Nach 6 Wochen Zinkleimverband. Nach 3 Monaten arbeitsfähig.

Interessant ist hierbei, daß nicht der innere Knöchel, sondern nur die Bänder talotibiale ant. und posticum, calcaneotibiale und tibionavicularare abrissen, sowie daß weder der äußere Knöchel noch auch das Wadenbein im unteren Drittel einbrachen. Ein solcher Fall ist bisher noch nicht beschrieben. Und ferner, daß bei der Röntgenaufnahme nach 3 Monaten sich deutliche Knochenneubildungen an der vorderen und hinteren Schienbeinkante und am inneren Knöchel fanden sowie starke Kalkarmut am Sprungbein und der Fußwurzel fand und daß alles dieses verschwunden war nach 1 Jahr. Die ursprüngliche Rente von 30% kam nach 1 Jahr in Wegfall.

Franz (Berlin).○

**Stier, Ewald: Über traumatische Hirnschädigungen und die Beurteilung ihrer Spätfolgen. Z. ärztl. Fortbildg 36, 323—326 (1939).**

Verf. übt Kritik an der allgemein üblichen Art der Begutachtung von Unfallfolgen am Gehirn. Es komme nicht auf die Schwere des Unfalls, sondern auf die Art und die Schwere der Verletzung des Schädelinhals an; röntgenologisch nachgewiesene Schädelbrüche brauchen noch keine Beschwerden machen; auch der zeitliche Abstand vom Unfall kann nie entscheidend sein. Es komme auf positive Befunde und Zeugenaussagen an, nicht auf persönliche Auffassungen des Gutachters. Verf. betont, daß die Beurteilung einer Gehirnerschütterung immer noch besonders schwierig ist, weist auf die bekannten Hirnstammsyndrome und die Kontrollierung der Angaben über Schwindelempfindungen durch die speziellen ohrenärztlichen Untersuchungen hin. Die psychogene Überlagerung findet sich vornehmlich bei den leichten Graden der Gehirnerschütterung. Die Prognose der Hirnstammsyndrome hält Verf. im allgemeinen für günstig, wenn auch nicht selten noch nach Jahren sich gewisse Restsymptome objektiv nachweisen lassen.

Rosenfeld (Berlin).○

**Benedek, L., und L. v. Angyal: Über einen Fall von posttraumatischem Thalamus- und Epiphysensyndrom. (Univ.-Klin. f. Neurol. u. Psychiatrie, Budapest.) Dtsch. Z. Nervenheilk. 148, 196—204 (1939).**

Nach Explosion einer landwirtschaftlichen Maschine Verletzung in der rechtsseitigen temporo-parietalen Region bei einem jungen Mann, der hiebei bewußtlos wurde, aus der Nase blutete und erbrach.

Bei der Aufnahme bestand fast völlige Taubheit, schwere Störung des Sehvermögens, weite, gut reagierende Pupillen, konjugierte Deviation nach links, Augenhintergrund normal. Schädel-Röntgen: Frakturlinie links vom Parietalbein abwärts zum Hinterhauptbein, rechts eine solche vom Schläfenbein auf die Schädelbasis verlaufend. Nach einem Monat konnten folgende Symptome gruppiert werden: 1. Blickkrampf nach links, 2. Amaurose am rechten, rechtsseitige Hemianopsie am linken Auge, Cochlearis rechts 0, links hypästhetisch, Vestibularis rechts erregbar, links 0; 3. Störungen des Wasserstoffwechsels, des sexuellen Triebes und der sekundären Geschlechtsmerkmale, Körpergewichtszunahme. 4. Charakterveränderung („apache type“), affektive Krampfanfälle. 5. Thalamussyndrom: oberflächliche und tiefe Anästhesie, Hemiataxie; Hyperpathie für Kälte, Thalamushand und mäßige Pyramidenläsion rechts.

Außer den röntgenologisch nachweisbaren Knochenveränderungen wird auch eine Schädigung der Art. thalamo-geniculata angenommen (versorgt die untere seitliche

Hälften des Sehhügels — Umschaltstelle der sensiblen Bahnen). Es ist daher der Blickkrampf als Reizerscheinung des rechts temporo-occipital befindlichen hinteren Blickzentrums aufzufassen (Bulbi in Chloräthynarkose schlagen nach der entgegengesetzten Richtung um). Encephalographisch: Thalamuskontur hinten und unten ungleichmäßig und vergrößert infolge Blutung des Plexus chorioideus. Die Amaurose des rechten Auges und die rechtsseitige Hemianopsie des linken Auges ist Folge der beiderseitigen Schädelbasisfraktur — intermeningeales Hämatom — Zerstörung des linken Tractus ist als totale anzunehmen, die vom Felsenbein ausgehende Fissur hat nur die seitlichen Faserbündel des rechten Tractus opt. geschädigt. Die Änderungen des Stoffwechsels, die sexuellen Störungen, die Änderungen des sekundären Geschlechtscharakters deuten auf eine Läsion des subthalamischen Zentrums, wie dies bei Encephalitisfällen beobachtet wurde, bei denen Veränderungen des Hypothalamus und des Tuber cinereum zur Entstehung von Fettsucht und Eunuchoidismus führte (vitale Kette, Nucl. supra-opticus, mittlerer und hinterer Lappen der Hypophyse). Für eine Läsion der Umgebung des Infundibulum spricht im vorliegenden Fall die mäßige Polyurie und Polydipsie. Gynäkomastie (Brustdrüsensveränderung) ist als Epiphysenwirkung aufzufassen. Die Charakterveränderungen erinnern gleichfalls an die pseudo-psychopathischen Zustände bei jugendlichen Encephalitikern. Das Thalamussyndrom wird nach Schädelbasisbruch ziemlich selten beobachtet.

Bergmeister (Wien).<sub>o</sub>

**Dimitri, Vicente, und Felipe M. Cía:** *Beruflische Quecksilber-Polyneuritis.* (Clin. Neurol., Fac. de Med., Buenos Aires.) (Ges. f. Gerichtl. Med., u. Toxikol., Buenos Aires, Sitzg. v. 12. IV. 1939.) Archivos med. leg. 9, 59—72 u. franz. Zusammenfassung 72 (1939) [Spanisch].

Es handelt sich um einen 34-jährigen Arbeiter, der seit 2 Jahren in der Hutfabrikation tätig ist und seit 8 Monaten die Herstellung von saurer Quecksilbernitratlösung und die Behandlung von Kaninchenfellern mit dieser Lösung zu besorgen hat. Nach 4 Monaten dieser Arbeit begann die Erkrankung (Appetitverlust, Anorexie, Gewichtsabnahme, Charakteränderung, Auftreten von Reizbarkeit, Stumpfsinn, Verwirrtheit). 2 Monate später in den Zehen beginnendes und bis zur Glutäalgegend aufsteigendes Gefühl des Ameisenlaufens, schmerzlose Muskelkontraktionen, Schmerzen beim Zusammendrücken der Ober- und Unterschenkel; Sinken der Muskelkraft, Erschwerung des Gehens. Eine Woche vor Aufnahme in die Klinik dieselben Erscheinungen an den oberen Extremitäten. — Klinisch wurde eine Polyneuritis der 4 Extremitäten festgestellt, mit stärkeren Störungen an den Beinen. Aus der weiteren Beobachtung (bisher 1 Jahr) ging hervor, daß die Polyneuritis sich infolge Anämie und Störungen des Vitamin B<sub>1</sub>-Stoffwechsels entwickelte, die auf die Einwirkung von Quecksilber zurückzuführen waren. — Während die charakterlichen Veränderungen sehr schnell zurückgingen, waren die polyneuritischen Erscheinungen und der schlechte Ernährungszustand nach 1 Jahr noch nicht verschwunden.

K. Rintelen (Berlin).

**Büttner, H. E.:** *Über Manganpneumonie.* (Med. u. Neurol. Klin., Stadtkrankenh., Görlitz.) (Frankfurt a. M., Sitzg. v. 26.—30. IX. 1938.) Ber. 8. internat. Kongr. f. Unfallmed. u. Berufskrankh. 2, 1022—1028 (1939).

Den Beobachtungen aus anderen Ländern, daß bei Manganarbeitern (Bergwerken, Verladern, Verarbeiter) eine Häufung von Pneumonie und von Pneumonietod auftritt, fügt Büttner eigene Untersuchungen an aus deutschen Braensteinbergwerken bei Gießen. Er bestätigt, daß die Morbidität ebenso wie die Mortalität den Durchschnitt weit übertrifft. Wenn auch Manganstaub nicht verursachend wirkt, so ist er doch richtunggebend für den Ablauf der Krankheit. Es werden mancherlei Vermutungen angegeben und besprochen. Im ganzen dürfte es nicht mehr zweifelhaft sein, daß dem Mangan eine wesentliche Rolle bei der Verursachung der Pneumonien zukommt, so daß auch diese Pneumonie als versicherte Berufskrankheit anzuerkennen ist.

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

**Elstad, D.:** *Beobachtungen über Manganpneumonien.* (Frankfurt a. M., Sitzg. v. 26.—30. IX. 1938.) Ber. 8. internat. Kongr. f. Unfallmed. u. Berufskrankh. 2, 1014 bis 1022 (1939).

Neben den bekannten Nervenleiden durch Braenstein spielt die Manganpneumonie eine große Rolle, ja man hat vermutet, daß die Gefährlichkeit der Thomasschlacke auf deren hohem Mangangehalt beruht. Elstad berichtet über ein Werk in Norwegen (Sauda, Rogaland) in einem Orte, der früher Naturparadies war. Hier wurde eine Fabrik für Manganlegierungen im Jahre 1923 errichtet und nun nahm die Sterblichkeit an der vorher dort kaum bekannten Lungenentzündung auffallend zu, denn der braune Rauch der Fabrikschmelzöfen legt sich.

an windstilen Tagen über das ganze Tal, so daß Fabrikarbeiter und andere Ortsinsassen nahezu gleich gefährdet sind. Die Morbiditätszahl zeigte Schwankungen entsprechend den Produktionschwankungen der Fabrik. In den Jahren 1924—1935 war die Zahl der Pneumonietodesfälle in Sauda etwa 10 mal so hoch wie in ganz Norwegen, gemessen an der Gesamtzahl der Sterbefälle. Die Morbidität betrug in Sauda das Vierfache des Landesdurchschnittes. Es ist also wohl nicht zu bezweifeln, daß ursächliche Zusammenhänge bestehen. Impfungen mit Pneumokokkenvaccinen gaben ermutigende Erfolge, jedoch meldeten sich zu wenige Einwohner zur Impfung. Die Mangangpneumonie ist ausgesprochen kontagiös, so daß sich oft Familienansteckungen zeigen. Der Mangangehalt der Luft erwies sich als hoch, Lungen Verstorbener zeigten erhöhten Mangangehalt, und zwar sowohl bei Fabrikangehörigen wie bei Fabrikfremden.

*Gerbis (Berlin).*

**Krauland, Walter:** **Tödlicher Betriebsunfall durch nitrose Gase.** (*Inst. f. Gerichtl. Med., Univ. Innsbruck.*) Wien. klin. Wschr. 1939 I, 493—495.

Betriebsunfall durch Einatmung Stickstoffdioxyd enthaltender Dämpfe beim Reinigen von Messing in einem Gemisch von rauchender Salpetersäure und Schwefelsäure. Klinisch bestand Cyanose des Gewichts, leichte Ödeme der Arme und Beine, beschleunigte rasselnde Atmung und rostbrauner schaumiger Auswurf. Der Tod trat 30 Stunden nach dem Unfall ein. Bei der Sektion waren beide Lungen auffallend groß und schwer. Histologisch fand sich in umschriebenen Bezirken Ausfüllung der Alveolen mit Exsudat wechselnder Zusammensetzung und von verschiedenem Zellgehalt, daneben vikariierendes Emphysem mit Zerreißung von Alveolenwandungen und Blutungen, sowie stellenweise Atelaktasen. Ferner fand sich eine Verdickung der Alveolenwandungen mit fibrinös-leukocytärer Durchsetzung, sowie hyaline Thrombenbildung der Capillaren. Die Nieren zeigten degenerative Veränderungen der Epithelien im Bereich der gewundenen Harnkanälchen und der Henleschen Schleifen. Die Lunge gab mit Diphenylamin-Schwefelsäure positive Salpetersäureraktion: jedoch war diese Reaktion auffallenderweise auch bei Lungen einiger anderer beliebiger Sektionsfälle stark positiv. Der positive Ausfall dieser Reaktion besagt also nichts über das Vorliegen einer Vergiftung mit nitrosen Gasen. Eine Zusammenstellung weiterer Fälle aus der Literatur mit Überleben einer solchen Vergiftung von 7—80 Stunden ergibt eine Übereinstimmung der Lungenbefunde mit denen der eigenen Beobachtung. *Manz (Göttingen).*

**Estler, W.:** **Über Benzinvergiftung.** (*Reichsgesundheitsamt, Berlin.*) (*Frankfurt a. M., Sitzg. v. 26.—30. IX. 1938.*) Ber. 8. internat. Kongr. f. Unfallmed. u. Berufskrankh. 2, 892—896 (1939).

Benzin ist ein Gemisch verschiedener Kohlenwasserstoffe, dessen Zusammensetzung je nach Herkunft, Gewinnungsart und technischem Verwendungszweck weitgehend schwankt. Diese Variabilität ist in den experimentellen Arbeiten bisher nicht genügend berücksichtigt worden. Viele Schädigungen, insbesondere des Bluts und der Blutbildung bei chronischer Benzinvergiftung, seien in Wirklichkeit durch Benzolbeimengungen bedingt. In eigenen Versuchen wurde die quantitative Aufnahme von Benzindampf durch die Lungen, die akut narkotische Wirkung des Benzens und seine Wirkung auf das Blut mit einem Benzin untersucht, das aus Hexan mit Spuren von Pentan, Heptan, Cyclopantan und Cyclohexan bestand. Pentan und Hexan wirken nur schwach, Octan stark narkotisch. Pentan, Hexan und Heptan lähmen das Atemzentrum bevor eine Lähmung des Rückenmarks eintritt, so daß die Reflexe bis zum Tod erhalten bleiben. Letzteres gilt auch für Cyclohexan und seine Homologen. Aus russischen Arbeiten ergibt sich, daß die akute Giftigkeit der Benzine, vor allem vom Mengenverhältnis der darin enthaltenen Cycloparaffine und Paraffine sowie aromatischen Kohlenwasserstoffen abhängt. Benzin gleicher Siedetemperatur und geringen Gehalts an Benzol und seinen Homologen ist um so giftiger, je mehr Cycloparaffine, je weniger Paraffine darin enthalten sind. Benzinkonzentrationen von 10, 5 und 2 mg/l wurden wesentlich weniger resorbiert, als Benzol und Toluol. Das aufgenommene Benzin wird nahezu restlos wieder durch die Lungen ausgeschieden, weshalb mit der Bildung giftiger, bei der chronischen Vergiftung bedeutsamer Abbau- oder Zwischenprodukte kaum zu rechnen sei. Zum Teil scheine Benzin auch durch die Nieren ausgeschieden zu werden. Benzin entfalte eine nicht unerhebliche lokale Reizwirkung nicht nur auf der Außenhaut, sondern wohl auch an der Lunge, den Schleimhäuten der oberen Luftwege und den Augenbindehäuten. Das klassische Bild der akuten Benzinvergiftung wird beschrieben, ein allgemeines Zittern des Körpers als Folge vasomotorischer Störungen besonders hervorgehoben. Beim Tier sei in der Benzinnarkose die Körperwärme herabgesetzt. Als Dauerschädigungen nach Benzinvergiftung seien Status epilepticus, Anämien und Albuminurien beschrieben. Nach Einatmung höherer Benzindampfkonzentrationen könnten am Tier

nach vorübergehender Hämoglobinwerterhöhung Senkungen der Hämoglobin- und Erythrocytenwerte sowie degenerative Nierenveränderungen auftreten. Das Flüssigbleiben des Blutes in der Leiche, kirschrote Totenflecke, Rotfärbung einzelner Organe, Methämoglobinurien seien wohl auf physikalischem Wege zustande gekommen. Für Met.-Hb.-Bildung nach Benzinsvergiftung fehlten die theoretischen Voraussetzungen. Die narkotische Wirkung des Benzins sei wesentlich geringer als die des Benzols. Die bei angeblicher chronischer Benzinsvergiftung mitgeteilten Erscheinungen seien unspezifisch und vielfältig. Neuritiden seien gelegentlich beobachtet worden. Benzinarbeiter neigten zu Katarrhen der oberen Luftwege und zu Conjunctivitis. Benzolfreies Hexanbenzin (0,5—1 ccm/kg) bewirkt relativ schnell eine Verminderung der Erythrocytenzahl bei gleichzeitigem Auftreten von Oligoblasten und Polychromasie sowie eine Verminderung der granulierten Leukocyten bei gleichzeitiger Linksverschiebung. Dies gilt jedoch nur, wenn Benzin injiziert wurde, während nach Inhalation von Konzentrationen, wie sie in Betrieben vorkommen, kaum eine Wirkung auf das Blut festzustellen war. Insgesamt sei das Benzin wesentlich weniger schädlich als das Benzol und sollte nach Möglichkeit als Ersatz des Benzols verwendet werden. Taeger (München).<sup>oo</sup>

**Kugelberg, I.: Gassehädigungen vom Standpunkt des Augenarztes.** Sv. Läkartidn. 1939, 1088—1095 [Schwedisch].

Verf. bringt im Rahmen eines Vortrages vor Luftschutzärzten einen Überblick über die Symptome und Therapie der Kampfstoffschädigungen der Augen. Besprochen werden die Wirkungen der sog. „Tränenreizgase“ (Bromacetone, Chloraceton, C-Brombenzolcyanid), der Nervenreizgase (Diphenylchlorarsin, Diphenylcyanarsin, Diphenylaminchlorarsin), der ersticken Kampfstoffe (Phosgen und Diphosgen) und der ätzenden Kampfstoffe (Senfgas, Lewisit). Die Behandlung der einzelnen Schädigungsformen wird genau besprochen, wobei Verf. sich an die während des Weltkrieges aufgestellten Regeln hält (frühzeitig Ausspülen mit den bekannten Spülflüssigkeiten, Sorge für unverminderte Tränensekretion, evtl. alkalische Augensalbe usw.). Für die Schmerzbetäubung wird 2—5 proz. Novocain- und 1 proz. Pantocainlösung empfohlen und noch in Übereinstimmung mit älteren Anschauungen vor Cocainlösungen gewarnt. (Zusatz des Ref.: Nach eigenen Erfahrungen im Tierexperiment ist durch die Cocainanwendung bei Kampfstoffschädigungen der Augen eine Schädigung nicht zu befürchten!) (Heinius, Gelbkreuzerkrankungen. Berlin 1938. Ernst Heinius (Kiel).<sup>o</sup>

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

● Geipel, P.: Über Schwefelsäurevergiftung. Der Fall Zäuner. Dresden: Selbstverl. 1938. 132 S.

Der Titel der vorliegenden Monographie könnte die irrtümliche Vorstellung erwecken, als hätte Verf. eine zusammenfassende Schilderung des klinischen, anatomischen und chemischen Nachweises der Schwefelsäurevergiftung unter kritischem Hinweis auf den „Fall Zäuner“ geben wollen; Zweck der vorliegenden Abhandlung ist aber vielmehr, nachdem Geipel eine Reihe statistischer Angaben über Sektionsfälle Vergifteter in den Dresdener Prosekturen und im Gerichtsmaterial Sachsens gebracht hat, unter Hinweis auf einige bekannte irrtümliche Diagnosen von angeblich tödlicher Schwefelsäurevergiftungsfällen (Fälle Harbaum, Maschka, Klingelhöfer) den Nachweis zu versuchen, daß in der Tat in dem vom Verf. eingehend bearbeiteten „Fall Zäuner“ von Seiten der Gerichtlichen Medizin ebenfalls ein diagnostischer Versager großen Ausmaßes vorliegt, der nicht nur den mit der gerichtlichen Sektion betrauten Ärzten (dem Gerichtsarzt G. und dem pathologisch-anatomischen Assistenten Sch.), sondern auch einem so erfahrenen gerichtlichen Mediziner, wie es der verstorbene Kockel war, zur Last gelegt werden müßte. Wegen ihrer grundsätzlichen Bedeutung muß daher auf diese Streitschrift des Verf. ausführlicher eingegangen werden.

Z., der schon über die Schwangerschaft seiner 20jährigen Braut St. sehr ungehalten gewesen sei und letztere vergeblich zur Abtreibung anzustiften versucht hätte (S. 29), sollte — wie das später vermutet wurde — das von der St. am 28. II. 1929 geborene Mädchen schon an dessen 5. Lebenstag zu vergiften „versucht“ haben, worauf angeblich Ätzlöcher in der Windel des Kindes, die die Mutter unter den Kopf desselben gelegt hatte, hinwiesen; des weiteren soll Z. 10 Tage später — auch wieder in der Wohnung der Mutter — dem Kind ein Ätzmittel eingeflößt haben, nachdem der Säugling kurz vorher von der Mutter seine normale Milchmahlzeit