

Senkungsabsceß und osteomyelitische Veränderungen der Wirbelkörper vom 12. Brust- bis zum 5. Kreuzbeinwirbel. Die Verff. glauben, daß die operative Entfernung eines Teiles der erkrankten Lymphknoten die Bedingungen zur Sekundärinfektion und damit zum ungünstigen Verlauf der Krankheit geschaffen hat. *Wiethold (Kiel).*

**Kemp, Jarold E.: The infectiousness of semen of patients with late syphilis. An experimental study.** (Die Infektiosität des Spermas von Spätsyphilitikern.) (*Research Div., Public Health Inst., Baltimore.*) *Amer. J. Syph.* **22**, 401—425 (1938).

Die erstmals von Jean Astruc (de morbis venereis, Lutetiae Parisiorum: Cavalier 1740; s. S. 603) vertretene Annahme, daß das Sperma von Syphilitikern infektiös sein könne, ist trotz der in der Zwischenzeit erfolgten Auffindung der *Spirochaeta pallida* auch heute noch nicht restlos geklärt. Neuerdings hat nun aber G. Kertesz in einer Reihe von Veröffentlichungen mitgeteilt, daß es ihm bei Spätsyphilitikern in einem hohen Prozentsatz gelungen sei, Syphilisspirochäten im Sperma durch Verimpfung in die hintere Augenkammer bei Kaninchen nachzuweisen. Da diese Befunde von den bisher bekannten Resultaten anderer Autoren erheblich abweichen, hat Verf. die Durchführung entsprechender Versuche für notwendig erachtet. Er ging dabei in der Weise vor, daß er frisch gewonnenes Sperma von 15 Syphilitikern, deren Krankheit schon seit mehr als 4 (bis zu 30) Jahren bestand (davon 6 unbehandelt), und zum Vergleich von 8 Nichtsyphilitikern Kaninchen teils nach dem Vorgang von Kertesz in den Glaskörper, teils in die Hoden injizierte; aus den geimpften Augen wurden von Zeit zu Zeit Proben durch Punktion entnommen und im Dunkelfeld auf Spirochäten untersucht. Die Beobachtungszeit betrug 90 Tage; darnach wurden bei den Tieren noch die Poptealdrüsen exstirpiert und auf frische Kaninchen intratestal verimpft. Bei einem großen Teil der Tiere führte die intraokulare Einspritzung des Spermas zu einer Panophthalmie (Phthisis bulbi); in bezug auf Syphilis waren aber die Ergebnisse im Gegensatz zu den Angaben von Kertesz vollkommen negativ. Auf Grund eingehender Durchsicht der einschlägigen Literatur läßt sich sagen, daß einschließlich der vom Verf. untersuchten 15 Fälle, aber ohne die von Kertesz mitgeteilten Befunde, bisher das Sperma von 144 Syphilispatienten mittels Dunkelfeld, Färbung oder Tierimpfung auf Luesspirochäten geprüft worden ist. In 14 Fällen (d. h. in 9,7%), davon jedoch in 13 von 67 Frühfällen (d. h. in 19,4%; meist unbehandelte floride Sekundärsyphilis) war das Ergebnis positiv, während nur bei einem von 52 Spätsyphilitikern die Erreger im Sperma nachgewiesen wurden. Die Zahl der positiven Resultate bei Frühsyphilitikern entspricht etwa der Häufigkeit, in der Syphilisspirochäten in diesem Stadium der Erkrankung auch in anderen Körperflüssigkeiten gefunden werden.

*Schlossberger (Berlin).*

### Serologie. Blutgruppen. Bakteriologie und Immunitätslehre.

**Bühler, E.: Normale physiologische Eigenschaften.** *Fortschr. Erbp. usw.* **2**, 105—161 (1938).

Von den normalen physiologischen Eigenschaften wird die neue Literatur über fast sämtliche Gebiete der Blutgruppenforschung eingehend besprochen. In einem Anhangsabschnitt ist auch die Literatur über die gerichtsmedizinische Bedeutung behandelt. In dem Abschnitt über die anthropologische Blutgruppenkunde wird mit Recht darauf hingewiesen, daß in blutgruppenstatistischen Arbeiten Fehlerberechnungen meist vernachlässigt werden und bisweilen nicht einmal die Unterlagen für eine nachträgliche Berechnung der mittleren Fehlerwerte mitgeteilt werden. *Mayser (Stuttgart).*

**Hirszfeld, L., und Z. Kostuch: Blutgruppen betreffende Untersuchungen mit besonderer Berücksichtigung der Gruppe 0.** (*Panstw. zakladu hig., dzial bakteriol. i med. doswiad., Warszawa.*) *Polska Gaz. lek.* **1938**, 714—717 [Polnisch].

Die Verff. meinen, daß die Mutation der Ursubstanz 0 in der Richtung A und B inkomplett war und daß das Menschenblut keine Isoagglutinine für die Blutzellen 0 besitzt, weil dies Antigen sozusagen überall vertreten ist und sich in den Blutzellen

fast aller A- und B-Individuen vorfindet. Der Bestand der Gruppe O ist die Folge des Fehlens der Anti-O-Substanzen beim Menschen. Dies Fehlen dieser Substanz muß mit der inkompletten Mutation der O-Substanz gegenüber A und B erklärt werden. Von der Hypothese ausgehend, die Gruppenmutationen seien an mehreren Stellen des Erdballs in weit entlegener Vergangenheit entstanden und hätten sich durch Emigration ausgebreitet, behaupten des weiteren die Verff., daß die den Mutationsgrad der Blutzellen ausdrückende Zugehörigkeit zu verschiedenen Gruppenmutationsvereinigungen (Pleiaden) überall dieselbe sein wird. Bei der Annahme aber, daß die die serologischen Mutationen begünstigenden Bedingungen noch weiter bestehen, wird die Zugehörigkeit zu verschiedenen Pleiaden an verschiedenen Erdenstellen und bei verschiedenen Völkern eine andere sein. Es scheint demnach möglich zu sein, durch die Feststellung der Pleiadenzugehörigkeit-amplitude den Beweis der noch gegenwärtig bestehenden serologischen Mutationen zu erlangen. Zu diesem Zweck soll man aber die Zugehörigkeit zu verschiedenen Pleiaden mittels eines Standardserums in verschiedenen Erdengegenden prüfen. Diese Untersuchungen werden uns vielleicht die Frage lösen, ob in gegenwärtiger Epoche die Menschheit noch die Fähigkeit besitzt, neue serologische Eigenschaften erzeugen zu können.

Wachholz.

**Hirszfeld, L., und Z. Kostuch:** Über das Wesen der Blutgruppe O. (*Staatl. Hyg. Inst., Warschau.*) *Klin. Wschr.* 1938 II, 1047—1051.

Mit Hilfe von Ziegen-Shigabacillen-Immunserum, das ein Agglutinin Anti-O enthält, kann gezeigt werden, daß eine große Zahl von A- und B-Blutproben ebenfalls O-Agglutinogene aufweisen. Dabei finden sich diese auch bei homozygoten A- oder B-Blutproben. Durch theoretische Erwägungen kommen die Verff. zu der Hypothese, daß die verschiedenen Mengen von O-Substanz von verschieden weitgehender Mutation herrühren. Diese sei in folgender Reihenfolge entstanden: O, A<sub>2</sub>, B, A<sub>1</sub>; in gleicher Weise ist die O-Substanz abgeschwächt. Bei verschiedenen Rassen könne die Mutation verschieden stark sein.

Mayser (Stuttgart).

**Dahr, Peter:** Über die Zusammensetzung des menschlichen Anti-A-Agglutinins in verschiedenen Anti-A-Seren und deren Bedeutung für den Nachweis von A in Sekreten. (*Hyg. Inst., Univ. Köln.*) *Z. Immunforsch.* 93, 480—490 (1938).

Der in manchen Schafblutkörperchen vorhandene A-Antigenteil ermöglicht eine Unterteilung menschlicher Anti-A-Seren in solche, die dem Schafantigenanteil entsprechen, und solche, die ihm nicht entsprechen. Bei Untersuchung von A-Speichelproben wurde nicht immer eine Übereinstimmung der einzelnen Antigenbestandteile im Speichel und im Blut der gleichen Person gefunden; daraus ist die Forderung abzuleiten, daß Speichelproben und Blutproben zwecks Bestimmung von „Ausscheidern“ und „Nichtausscheidern“ mit qualitativ gleichen Anti-A-Seren untersucht werden müssen.

Mayser (Stuttgart).

**Brouha, M., et P. Moureau:** Le recherche des groupes sanguins dans le diagnostic du faux melaena du nouveau-né. (Blutgruppenuntersuchung für die Diagnose der Melaena spuria des Neugeborenen.) *Bull. Soc. belge Gynéc.* 14, 35—38 (1938).

Ein neugeborener Knabe entleerte sofort bluthaltige Meconiumstühle. Während der Geburt, die 22 Stunden gedauert hatte, waren wiederholt größere Mengen von Blut bzw. sanguinolentem Fruchtwasser abgegangen. Die Mutter hatte die Blutfaktoren MN, das Kind N; durch serologische Untersuchungen ließ sich nachweisen, daß mütterliches Blut mit dem Fruchtwasser verschluckt worden war, und daß demnach eine Melaena spuria vorlag. *Ulrich.*<sup>oo</sup>

**Neuda, Paul:** Thrombose und Autoagglutination. (*Wissenschaftl. Abt., Staatl. Serotherapeut. Inst., Wien.*) *Wien. med. Wschr.* 1938 I, 266—270 u. 299—300.

Die Arbeit bringt eine Auseinandersetzung mit E. Weiss, der im Jahre 1937 über das gleiche Thema sich abweichend vom Verf. geäußert hatte; eine gerichtsärztliche Bedeutung ist ihr nicht beizumessen. (Weiss, vgl. diese Z. 29, 551.)

Mayser.

**Fukami, Ayao:** Über die Beziehungen der Adsorption und Reaktion der Hämoagglutinine zur Temperatur. V. Abschließende Betrachtung. (*Gerichtl.-Med. Inst., Univ.*

*Keijo.*) J. Chosen med. Assoc. 28, Nr 5, dtsh. Zusammenfassung 152—153 (1938) [Japanisch].

Bei Untersuchungen über Agglutination und Adsorption von Kaninchennormal- und Immunseren in ihren Beziehungen zur Temperatur gelangt Verf. zur Ablehnung der wärmespezifischen Theorie. Nach Adsorption von Kaninchennormalserum durch frische Blutkörperchen bei einer bestimmten Temperatur blieben im Abguß weder die bei einer bestimmten Temperatur wirksamen Agglutinine noch die bei höherer Temperatur wirksamen Agglutinine zurück. Im Gegensatz dazu wurden die bei tieferer Temperatur wirksamen Agglutinine durch den Absorptionsvorgang nur zum Teil gebunden. Infolgedessen trat bei höherer Temperatur keine Agglutinationsreaktion mehr auf, während bei tieferen Temperaturen der Abguß noch agglutinierend wirkte. Auch nach seinen Versuchen mit Immunseren lehnt er die wärmespezifische Theorie ab und kommt zu dem Schluß, „daß die Immunagglutinine, die bei optimaler Temperatur ihren stärksten Titer erreichen und mit Entfernung von dieser immer schwächer reagieren, eine Mischung von solchen Immunhämagglutininen sind, die von der optimalen Temperatur ab sowohl nach oben wie nach unten verschiedene Reaktionswärmeamplituden haben“.

*Olbrich* (Frankfurt a. M.).

**Wheeler, K. M.: Group-specific agglutinins in rabbit serums for human cells.**  
**III. Cold-agglutinins.** (Gruppenspezifische Agglutinine für menschliche Zellen in Kaninchenserum. III. Kälteagglutinine.) (*Biol. Laborat., Brown Univ., Providence, Rhode Island.*) J. of Immun. 34, 409—427 (1938) u. Providence, R. I.: Diss. 1937.

Bei 626 ausgewachsenen Kaninchen wurden bei 2° reagierende Agglutinine gegen menschliche Blutkörperchen gefunden, deren Stärke familienweise verschieden war. Durch Absorptionsversuche wurden verschiedene Wärmekomponenten eines Agglutinins festgestellt. Kälteagglutinine gegen A-Blutkörperchen konnten dann durch zweistündige Erhitzung auf 65° nicht völlig zerstört werden, wenn sie gleichzeitig gleichgerichtete Wärmeagglutinine enthielten. Bei Kaninchen fanden sich Kälteagglutinine gegen Mensch, menschliche O-, A- und A<sub>2</sub> sowie B-Blutkörperchen, ferner gegen Kaninchen-, Meerschweinchen-, Pferde- und Schafblutkörperchen. [Stuart, J. of Immun. 31, 25 u. 31 (1936).] *Mayser* (Stuttgart).

**Laurà, Luigi: Gruppi sanguigni, costituzione e neuropsicopatie.** (Blutgruppen, Konstitution und Neuropsychopathie.) (*Clin. d. Malatt. Nerv. e Ment., Univ., Messina.*) Pisani 58, 93—156 (1938).

Aus Untersuchungen von 328 an verschiedenen Geisteskrankheiten Leidenden schließt der Verf., daß bei Schizophrenie und Tabes die Astheniker sowie die Blutgruppe A überwiegen, während bei manisch-depressivem Irresein, Paralyse und Hirnblutungen der pyknische Typus und die Blutgruppen O und B vermehrt vorkommen. 5mal hat er das familiäre Vorkommen von Geisteskranken bei den Familienmitgliedern mit gleicher Blutgruppenzugehörigkeit beobachtet. *Mayser* (Stuttgart).

**Wellisch, S.: Serologische Rassenanalyse. II. Mitt. Z. Rassenphysiol. 10, 17—23 (1938).**

Die in der Literatur veröffentlichten Befunde von Blutgruppenuntersuchungen an Armeniern, Türken, Arabern und Sarten einerseits, an Lappen, West- und Ostfinnen, Wodjaken, Syrjänen und Permiaken andererseits werden statistisch verarbeitet. Die Ergebnisse sind tabellenmäßig und graphisch einander gegenübergestellt und zeigen so deutlich die rassische Verwandtschaft. (Vgl. diese Z. 28, 256.) *Mayser.*

**Boyd, William C., and Lyle G. Boyd: The blood groups of the Rwal Bedouin.** (Die Blutgruppen der Rwalbeduinen.) (*Boston Univ. School of Med. a. Evans Mem., Massachusetts Mem. Hosp., Boston.*) J. of Immun. 34, 441—446 (1938).

Bei 208 Rwalbeduinen wurde folgende Blutgruppenverteilung festgestellt: Blutgruppe O 43,3%, Blutgruppe A 22,1%, Blutgruppe B 30,3%, Blutgruppe AB 4,3%. Die Eigenschaft N wurde nur bei 5,8% dieser Personen gefunden. Die besondere Häufigkeit der Blutgruppe B dieses Stammes und die Seltenheit des Faktors N fällt auf.

*Mayser* (Stuttgart).

**Macfarlane, Eileen W. Erlanson: Blood-group distribution in India with special reference to Bengal.** (Blutgruppenverteilung in Indien mit besonderer Bezugnahme auf Bengalen.) J. Genet. 36, 225—237 (1938).

Aus den bisherigen Daten und eigenen Untersuchungen werden Zusammenstellungen

über die Verteilung der Gruppen A, B und O gebracht. B überwiegt fast stets über A und wird bei den niederen Kasten Nordost-Indiens am häufigsten gefunden, B und O variieren umgekehrt zueinander. In Bengalen nehmen p und q von den unteren zu den höheren Kasten ab. Lüers (Berlin-Buch).

**Lattes, Leone: La medicina legale della trasfusione sanguigna.** (Die gerichtliche Medizin der Bluttransfusion.) (*Istit. di Med. Leg. e d. Assicuraz., Univ., Pavia.*) Arch. di Antrop. crimin. **58**, 293—320 (1938).

In einem ausführlichen, mit zahlreichen Beispielen aus eigener Sachverständigentätigkeit belegten Vortrag hat der Verf. auf dem 2. internationalen Bluttransfusionskongreß im Oktober 1937 die bei der Bluttransfusion auftretenden gerichtsärztlichen Fragen behandelt. Neben der Indikation und Kontraindikation ist die Unterlassung der Transfusion, die Blutgruppenbestimmung mit ihren Fehlerquellen, die biologische Vorprobe und die Übertragbarkeit von Krankheiten eingehend besprochen. Mayser.

**Zum Busch, J. P.: Blutübertragungen von Leichenblut.** Schweiz. med. Wschr. **1938 II**, 1082—1083.

Nach einem Bericht über die angeblich guten Erfahrungen russischer Chirurgen mit der Übertragung großer Blutmengen, die von Leichen in den ersten 6 Stunden nach dem Tode gewonnen waren und ohne Zusatz gut haltbar sein sollen, zieht der Verf. in Zweifel, daß die gegen Übertragung von Leichenblut bestehende Abneigung der Kranken bei uns leicht überwindbar sei, wie er, wohl auch mit Recht, auch sehr viele Bluttransfusionen als kritiklos ausgeführt bezeichnet. Mayser (Stuttgart).

**Fukuda, Kozo, und Yoshinobu Tominaga: Einige hämatologische Untersuchungen an den in unserer Klinik angestellten Berufsspendern.** Mitt. med. Akad. Kioto **23**, H. 3, dtsh. Zusammenfassung 708—709 (1938) [Japanisch].

Bei nicht zu häufigen Blutentnahmen und einem entsprechend langen Intervall von etwa  $1\frac{1}{2}$  Monaten findet sich bei Berufsblutspendern im Blut keine Veränderung. Bei Verkürzung der Intervalle, auch sehr häufiger Bluthergabe kann die Erythrocytenzahl und der Hämoglobingehalt abnehmen, die Erythrocytenresistenz stärker werden. Zeigt sich eine umgekehrte Proportion zwischen Hämoglobingehalt und Erythrocytenresistenz, soll man weitere Blutentnahmen bei den Spendern einstellen.

E. König (Hildesheim).

**Detre, László: Studies on blood coagulation. I. General considerations.** (Untersuchungen über die Blutgerinnung. I. Allgemeine Betrachtungen.) (*U. S. Public Health Serv., Washington.*) Publ. Health Rep. **1938**, 831—852.

Zur Untersuchung der Probleme der Blutgerinnung wurden zwei neue Methoden entwickelt. Die eine ist die Blutgerinnung in mit Kochsalzlösung verdünntem Blute. Dadurch wird die Gerinnungszeit stark verzögert, die einzelnen Phasen können gut getrennt beobachtet werden. Das zweite Verfahren ist eine Kolloidprobe mit Tusche. Es wurde nämlich gefunden, daß die Koagulationszeit der Tuschtinte in verschiedenen Stadien der Blutgerinnung verschieden ist. Die Versuche zeigen die Entstehung einer Substanz, die „flüssiges Fibrin“ genannt wird. Flüssiges Fibrin ist eine Substanz, die sich vom bekannten Fibrin nur dadurch unterscheidet, daß sie nicht koaguliert ist. Es besteht dadurch eine völlige Analogie zu der „Unsichtbaren Agglutination“ von Bordet und Nolf. v. Beznák (Budapest).

**Dyckerhoff, H., und N. Goossens: Über die Art der Blutgerinnungsstörung bei Hämophilie.** (*Path. Inst., Univ. München.*) Z. exper. Med. **104**, 116—119 (1938).

Die eingehend geschilderten Versuche der Verff. erweisen, daß die Gerinnungsstörung bei Hämophilie durch starke Verminderung des Thrombingehaltes bedingt ist. Der Fibrinogengehalt und die Fibrinogengerinnungsfähigkeit des hämophilen Blutes unterscheiden sich nicht vom Blut Gesunder. Auch beeinflussen die Blutplättchen Hämophiler die Gerinnung in gleicher Weise wie die des normalen Blutes. Mayser.

**Kleczkowski, Alfred: Über die antigenen Eigenschaften der einzelnen Serumweißfraktionen des Menschenblutes.** (*Bakteriol. Inst. Univ. Krakow.*) Bull. internat. Acad. pol. Sci., Cl. Méd. Nr **1**, 1—22 (1938).

Kaninchen wurden mit menschlichem Vollserum immunisiert. Die gewonnenen Immunseren ergaben Präcipitationen sowohl mit dem Vollserum wie mit den aus diesem gewonnenen Proteinfractionen (Euglobulin ausgefällt bei 33% Sättigung mit Ammonsulfat, Pseudo-

globulin bei 33—50%, Albuminfraktion I bei 50—66%, Albuminfraktion II bei 66—100%; alle Fraktionen weitgehend gereinigt). Werden die Immunsereen mit den einzelnen Proteinfraktionen abgesättigt, so reagieren die abgesättigten Seren noch mit den Vollserum und den nicht zur Absättigung benutzten Fraktionen. Es gibt also eine Fraktionsspezifität, und die Immunisierung mit Vollserum kann als Immunisierung mit einem natürlichen Gemisch von Partialantigenen aufgefaßt werden. Die Unterschiede im serologischen Verhalten zwischen der Albuminfraktion I und II sind nur angedeutet. Bei den einzelnen Kaninchen schwankt die Menge der Partialantikörper in weiten Grenzen. Solche Tiere, die überhaupt schlechte Präzipitinerzeuger gegenüber dem Vollserum sind, bilden nur Spuren von Albuminpräzipitinen oder überhaupt keine. Dagegen kommt ein Fehlen von Globulinantikörpern nach Immunisierung mit Vollserum nicht vor. Auch der zeitliche Verlauf des Erscheinens der Partialantikörper ist kennzeichnend. Der Euglobulinantikörpertiter erreicht seinen Höchstwert bereits am 6. bis 8. Tage nach der letzten Injektion, der Albumin II-Antikörpertiter erst am 21. Tage. Diesen beiden Höchstwerten entsprechen auch die Maxima des Präcipitintiters gegen das Vollserum. Bei den Tieren, die schlechte Albuminpräcipitinbildner sind, wird das Maximum des Albumin II-Antikörpertiters zusammen mit dem des Euglobulinantikörpertiters erreicht. Die Fraktionsspezifität kann nicht auf physikalisch-chemischer Grundlage erklärt werden, sondern muß mit großer Wahrscheinlichkeit auf konstitutiv-chemische Unterschiede zwischen den einzelnen Eiweißfraktionen zurückgeführt werden. Nicht ausgeschlossen ist allerdings die Möglichkeit, daß Begleitstoffe haptentartiger Beschaffenheit bei dem Zustandekommen der Fraktionsspezifität mitwirken.

H. Habs (Heidelberg).<sup>oo</sup>

**Vogelsang, Th. M., und Herman Anker: Über das Verhalten der serologischen Syphilisreaktionen bei der Geburt.** (*Sero-Bakteriol. Abt., Dr. F. G. Gades Path.-Anat. Laborat. i. Kvinneklin., Bergen.*) Nord. med. Tidskr. 1938, 1695—1700 [Norwegisch].

Mit der WaR., der Pallida-R. nach Gaechtens, der Kahn-Standard-R., der Meinicke-Klärungs-R. II und der Müller-Ballungs-R. II haben die Verff. vergleichende Untersuchungen über das Verhalten des Venenblutes, Nabelstrangblutes und Retroplacentarblutes bei der serologischen Syphilisdiagnostik angestellt. Die Resultate der Untersuchungen sind folgende: 1. Das Retroplacentarblut gibt ebenso verlässliche Resultate wie das Venenblut und ist demgemäß in der serologischen Syphilisdiagnostik verwendbar. 2. Man darf bei einem negativen Ausfall der Reaktionen in Nabelstrangblut die Möglichkeit einer angeborenen Syphilis nicht ablehnen. 3. Durch eine bei allen Gebärenden einer Frauenklinik konsequent vorgenommene serologische Syphilisuntersuchung werden einige Syphilisfälle entdeckt, die sonst nicht erkannt werden.

Autoreferat.

**Sand, Knud, und P. Plum: Testishormonausscheidung im Urin während der Behandlung von Dystrophia adiposo-genitalis mit gonadotropem Hormon.** (*Afd. f. Børnesygdomme og Med. Afd. B, Rigshosp. og Univ. Retsmed. Inst., København.*) Ugeskr. Laeg. 1938, 719—724 [Dänisch] u. Endokrinol. 20, 333—343 (1938).

Frühere Untersuchungen, unter anderem von den Verff., haben bestätigt, daß Behandlung mit gonadotropem Hormon in Fällen von Dystrophia adiposogenitalis ein Wachstum der Gonaden und überhaupt eine deutliche Maskulinisierung hervorruft. Es ist indessen nie untersucht worden, wie der Testishormongehalt im Harn sich während einer solchen Behandlung verhält. Die Verff. haben versucht, diese Frage, die von großer prinzipieller Bedeutung ist, durch Behandlung von 3 Patienten mit einem aus Harn von schwangeren Frauen hergestellten Chorionhormon (Physe Leo) zu lösen. Das Präparat ist an Mäusen nach der luteinisierenden Wirkung geeicht (1 Mäuseeinheit ist etwa 10 mal so groß wie eine Rattenvaginalverhornungseinheit). Es wurde außerdem Tabl. gandr. thyreoid. (Medicinalco) gegeben. Die Gesamtdosierung war in allen Fällen recht erheblich, nämlich 5—6000 Mäuseeinheiten. Das Ergebnis der Behandlung war in den 3 Fällen Wachstum der Genitalia externa, Abmagerung und allgemeine klinische Besserung. Bei 2 Patienten wurde ein Anstieg der Testishormonausscheidung im Harn wahrgenommen, während bei dem dritten, der verhältnismäßig kurze Zeit behandelt wurde, keine sichere Vermehrung der Ausscheidung androgenen Hormons erfolgte.

W. Munck (Kopenhagen).

**Johannson, Alfred: Die Grundlagen einiger Bakterienfärbungen.** Zbl. Bakter. I Orig. 141, 424—442 (1938).

Nach Osol gefärbtes Sputum läßt sehr viel mehr Tbc.-Bacillen erkennen als bei Be-

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

Fetscher (Dresden).

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

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

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

Drügg (Kerpen-Köln).

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

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