

Bennecke. Operationsübungen an der Leiche. Leipzig, H. Hartung u. Sohn, 1903.

Bereits im Vorworte hat Herr Geheimrat König die Tendenz dieses Buches ausgesprochen, dass nämlich das Werk vor allen Dingen Studenten im Operationskurse ein guter Leitfaden sein solle. Und in der Tat kann sich dies Buch anderen, ähnlichen Werken getrost an die Seite stellen, obgleich die Konkurrenz gerade auf diesem Felde nicht leicht ist. Wir besitzen eine Anzahl trefflicher, mit Abbildungen gut ausgestatteter Operationslehren angesehenster Chirurgen, neben denen sich den Platz zu erobern und bewahren nicht leicht fällt. Verf. kommt es darauf an, sämtliche Operationen, die an der Leiche geübt werden sollen, in kurzer, aber ausreichender Darstellung vor Augen zu führen, nachdem vorher die topographische Anatomie genau besprochen und an wohl gelungenen Zeichnungen illustriert ist. Das Buch enthält 6 Abschnitte: das Instrumentarium, die Unterbindungen der Arterien am Orte der Wahl, die Absetzungen der Extremitäten, die Resektionen der Gelenke, Operationen an den Harn- und Geschlechtsorganen, verschiedene Operationen. Manche Operationen sind mehr aufgenommen, als an der Leiche geübt werden, aber lediglich aus dem Zwecke, um damit, wie Verf. selbst bemerkt, den Stoff besser abzurunden und dem Werke auch über den Operationskurs hinaus eine Brauchbarkeit zu verleihen.

Hartmann (Kassel).

b) Journalliteratur.

1. Orthopädie.

Allgemeines.

Wieting (Konstantinopel). Beitrag zur Frage des allgemeinen Riesenwuchses. (Deutsche Mediz. Wochenschrift 1903, Nr. 21 u. 22.)

Wieting beschreibt in dieser Arbeit einen 18jährigen, noch nicht ausgewachsenen Riesen aus Kleinasien von 215 cm Länge, der eine allgemeine, nicht unproportionierte Wachstumszunahme des gesamten Körpers zeigt. Unproportioniert erscheint nur die kleine knöcherne Schädelkapsel. Lokal hyperplastisch in mässigem Grade sind die distalen Gelenkenden am Unterarme, Unterschenkel und Femur. Deform ist die Wirbelsäule in kyphoskoliotischer Verbiegung und die Kniegelenke in Valgusstellung. Sprache ist belegt, fistelnd hoch, matt. Die Hoden sind klein, auf Druck kaum empfindlich. Penis kümmerlich, doch normal gebaut.

Was den Riesenwuchs selbst anlangt, so muss eine angeborene Anlage angenommen werden; schon im Keime steckt der Riese verborgen. Das mächtige Skelett ist nicht das einzig Riesenhafte, auch die inneren Organe, die Lungen, die Leber, die Nieren u. s. w. sind darauf angelegt, für einen mächtigen Körper zu arbeiten. Der Mangel an geschlechtlichen Funktionen erhöht den Eindruck des Krankhaften, und in diesem Sinne darf man wohl den Riesenwuchs als eine Form der Entartung auffassen, wie Féré es tat.

Hartmann (Kassel).

L. Huismans. Über Akromegalie. (Therapie der Gegenwart, August 1903.)

Nach vorausgesandter anatomischer und morphologischer Einleitung teilt uns Huismans die Krankengeschichte dreier von ihm beobachteter Fälle, die wieder unter sich differierten, mit. Fall 1 und 3 waren Vertreter des type massif, Fall 2 des type en long Pierre Maries. Eine Beteiligung der Nerven, von Arnold als lamelläre Verdickung der Scheiden, Zunahme des Bindegewebes im Innern, Verarmung der Spinalganglien an dunkelrandigen Nervenfasern, vakuolisierte Ganglienzellen beschrieben, konnte Huismans klinisch nur im Falle 2 als Ameisenlaufen nachweisen. Auf die gleichfalls von Arnold beschriebenen Gefässveränderungen deuteten schwere vasomotorische Störungen im Falle 2 hin. Verfasser ist der Ansicht, dass „der Beweis für Linsers Satz, „dass die eigentlichen Blutdrüsen, zu denen zu rechnen sind Thyreoidea, Hypophysis, Thymus, Nebennieren und Geschlechtsdrüsen sämtlich untereinander in näherem Zusammenhang stehen, so dass sie

sich in ihrer Funktion gegenseitig beeinflussen und ergänzen können“⁴, aufs schlagendste durch das klinische Bild der Akromegalie erbracht“ sei. Die Beteiligung der Nebennieren folgert Autor im Falle 1 aus der starken Pigmentierung des Halses. Beteiligung der Sexualorgane bezeugt in Fall 1 zeitweise, linksseitige, schmerzlose Hodenanschwellung, in Fall 2 Schwächerwerden der Periode, in Fall 3 Amenorrhoe. Die Thyreoidea war einmal normal, ein zweites Mal atrophisch, ein drittes Mal hypertrophisch. Auch Myxödem kombiniert sich im Falle 2 mit der Akromegalie. Nur Thymuserscheinungen fehlen. Beteiligung der Hypophysis folgt in allen 3 Fällen aus den zeitweiligen Kopfschmerzen, in 2 und 3 verbunden mit Erbrechen. Eine Hypophysischwulst hat auch wohl die Optikusveränderungen in Fall 3 verursacht. Aus dem positiven Erfolg mit Darreichung von Hypophysistabletten schliesst Huismans auf die Funktion der Drüse, die er dahin präzisiert, „dass die Hypophysis vermittelt ihrer spezifischen Sekrete eine neutralisierende Wirkung im Körperhaushalte ausübt, mit anderen Worten eine Hemmung resp. Regulation gewisser Körperfunktionen bewirkt“, ferner, dass die Hypophysismedikation im stande sei, die Akromegalie zu beeinflussen, soweit dieselbe von einer Alteration der Zirbeldrüse abhängig sei. Betreffend die Frage nach der Grundkrankheit bei der Akromegalie kommt er zu dem Schlusse, dass in der Blutbahn die Vorbedingungen für die Akromegalie gelegen seien. Entweder sei das Blut oder die Glandula pituitaria primär erkrankt, ganz gleich, ob man von einer Dyskrasie des Blutes reden oder seine Erkrankung mit Arnold einer Infektion zuschreiben wolle. Seien in einigen Fällen maligne Tumoren der Hypophysis das primäre gewesen, so hätten diese eben zu Ausfallssymptomen von seiten der Drüse geführt. In 7 Punkten die ganze Arbeit resümierend, kommt Verf. zu dem Endresultat, dass die Hypophysis durch innere Sekretionsprodukte die Sekrete anderer Blutdrüsen neutralisiere, regulierend auf das Gefässsystem, hemmend aufs Knochenwachstum einwirke. **Kandetzki** (Würzburg).

E. Roos. Schwere Knochenerkrankung im Kindesalter. Osteomalacie? Rachitis? (Zeitschrift für klinische Medizin, Bd. 50, Heft 1 und 2.)

Die Mehrzahl der Autoren steht gegenüber Recklinghausen und einigen anderen auf dem Standpunkte, dass es eine infantile Form der Osteomalacie, scharf von der Rachitis abgrenzbar, nicht gebe. Roos teilt im vorliegenden kommentarlos die Krankengeschichte eines von ihm 1 $\frac{3}{4}$ Jahr beobachteten Falles mit, durch den das Ineinandergreifen der Erscheinungen von Rachitis und Osteomalacie und die vermutete nahe Verwandtschaft beider Prozesse charakteristisch beleuchtet werde. Es handelte sich um ein schwächliches, frühgeborenes Kind gesunder Eltern, das schon Ende des ersten Jahres gehen konnte. Verspätete Dentition. Im 14. Lebensmonat Fraktur des rechten Femur, und von da ab alljährlich einmal, stets in den Sommermonaten, eine Fraktur an den unteren Extremitäten. In der Folge Bein- und Wirbelsäulekrümmungen. Sonstiger Gesundheitszustand im allgemeinen gut. Seit dem letzten, im 8. Lebensjahre erfolgten Knochenbruch allmähliche Besserung der Gehfähigkeit und Stillstand in den Verkrümmungen. Bei einer im 9. Lebensjahre vorgenommenen Untersuchung fand Roos ein intelligentes Kind mit ziemlich guten Zähnen, normaler Haut, mässig vergrösserten Lymphdrüsen und Milz, starker Skoliose nach rechts im oberen, nach links im unteren Thoraxteil. Keine Epiphysenverdickung; jedoch sind die Cristae scapulae auffallend dick. Humeri leicht nach hinten gebogen. Symphyse vorspringend. Femora eminent nach aussen und vorn verbogen. Schienenbeine fast halbkreisförmig. Sprunggelenke normal. Fusswölbung gut ausgebildet. Seit dem 9. Lebensjahre Besserung des Gesamtzustandes. **Kandetzki** (Würzburg).

R. Neurath. Über ein bisher nicht gewürdigtes Symptom der Rachitis. (Wiener klinische Wochenschrift 1903. Nr. 23.)

Verfasser fand in einem überaus reichen Krankenmateriale von Rachitikern häufig spindelförmige Auftreibungen sämtlicher Phalangen; d. h. die Phalangen erschienen in ihren mittleren Partien verdickt, während die den Gelenken zugekehrten Enden normal konfiguriert waren. Die dorsale Seite der Phalangen war stärker beteiligt als die volare. Hie und da kam ein abweichender Typus vor. Radiogramme zeigten, dem klinischen Bilde nicht ent-

sprechend, keine Veränderungen an den Diaphysenteilen. Deshalb glaubt Verfasser, es handle sich um periostitische kalklose Auflagerungen.

Die erwähnten Veränderungen an den Phalangen fanden sich fast ausschliesslich bei rachitischen Kindern des ersten Lebensjahres, bei älteren Kindern nur in den schwersten Formen der Krankheit. Die Affektion für hereditärsyphilitische Phalangitis zu halten verböte der Umstand, dass bei dieser immer nur die Grundphalangen beteiligt seien, und auch diese derart, dass sie sich von der verdickten Basis distalwärts verjüngten. Die Diagnose der rachitischen Veränderungen an den Phalangen wurde auch ex juvantibus befestigt; denn nach Phosphorlebertran trat Besserung resp. Abklingen der Erscheinungen auf.

Verfasser hält die beschriebenen Symptome, die in der ganzen einschlägigen Literatur nur en passant erwähnt wurden, für ein vorzügliches und unbedingt zuverlässiges Hilfsmittel um die Rachitis schon gewissermassen par distance zu dignostizieren.

Kandetzki (Würzburg).

E. Roos. Über späte Rachitis (*Rachitis tarda*). (Zeitschrift für klinische Medizin, Bd. 48, Heft 1 u. 2.)

In den gebräuchlichen Hand- und Lehrbüchern findet sich vielfach die Ansicht vertreten, dass die im Pubertätsalter auftretenden Knochenveränderungen nicht rachitischen Ursprunges seien. Roos beschreibt nun ausführlich zwei von ihm beobachtete Fälle. Im ersten Falle (17 J. a. Mädchen) hatte die Patientin nach den anamnestischen Angaben im zweiten Lebensjahre an Rachitis gelitten. Vom dritten Lebensjahre ab war sie vollständig gesund gewesen. Im elften Jahre bekam sie Beschwerden beim Gehen, dann im Laufe einiger Jahre beträchtliche Verbiegungen an den Unterarmknochen und Unterschenkeln mit hochgradiger Epiphysenverdickung. Schädel mit Rippen blieben unbeteiligt. R. hält die Epiphysenaufreibungen für ein besonderes Charakteristikum der Rachitis und schliesst Osteomalacie, kongenitale Lues und Pagetsche Krankheit vollständig aus.

Im zweiten Falle (18 J. a. Jüngling) trat die Rachitis zur gewöhnlichen Zeit ein und verschleppte sich durch mehrere Jahre, um nach Stillstand von mehreren Jahren wieder als „analoges Knochenleiden“ einzusetzen. — Nach Berücksichtigung der Literatur führt Verfasser aus, dass die beschriebenen, im Pubertätsalter und später vorkommenden, lokalisierten Knochenveränderungen rachitischer Natur seien. —

Kandetzki (Würzburg).

Silberstein. Beitrag zur Lehre von den fötalen Knochenerkrankungen. (Langenbecks Arch., Bd. 70, Heft 4.)

Beschreibung von Knochenpräparaten eines halbjährigen Säuglings, bei welchen Verfasser auf Grund der mikroskopischen Untersuchung die Diagnose auf eine Mischform von fötaler Rachitis und von Chondodystrophia hyperplastica (Kaufmann) stellen zu müssen glaubt.

W. Becker (Bremen).

K. Lippert. Über Wachstumsstörungen der Knochen bei multipler kartilaginären Exostosen. (Deutsches Archiv für klinische Medizin, Bd. 76, Heft 1—3.)

Verfasser hatte Gelegenheit, an sechs Fällen multiple hereditäre Exostosen zu beobachten. An der Hand dieser Beobachtungen bespricht L. Knochenwachstumsstörungen, von denen die Patienten neben ihren Exostosen befallen waren. Es ergibt sich als Gesamtergebnis eine Bestätigung der Behauptung Bessel Hagens, dass Wachstumsstörungen ein integrierendes Attribut der multiplen Exostosen seien. An den Extremitätenabschnitten mit zwei Knochen, wie Vorderarm und Unterschenkel, lägen die Verhältnisse darum am kompliziertesten, weil durch Veränderungen und Wachstumsstörungen an dem einen Knochen — mit Vorliebe seien Ulna und Fibula befallen — auch Veränderungen und Störungen am Parallelknochen und am peripheren Teile der Extremitäten — Füssen und Händen — hervorgerufen würden. Die typische Deformität am Handgelenk und Unterarm bestände in folgendem: „Drehung der Handgelenkfläche des Radius nach der ulnaren Seite, Ulnarflexion der Hand, Verschiebung der Hand in toto ulnarwärts, Konvexität des Vorderarmkonturs über dem Handgelenk auf der radialen Seite, Konkavität desselben in der Gegend des meist

fehlenden Köpfchens der Ulna und schliesslich Verkrümmung der Vorderarmknochen in ihrer ganzen Ausdehnung mit der Konvexität radialwärts und dorsalwärts.“ Eingehend bespricht Verfasser darauf die physikalischen Momente zur Verursachung solcher Veränderungen. Am Ende schliesst er sich bei der Frage nach der letzten Ursache der Exostosenbildungen und Wachstumsstörungen von Bergmann an, der die multiplen kartilaginären Exostosen für eine eigene Krankheit hält, die in Wachstumsstörung des Intermediärknorpels, bedingt durch eine fehlerhafte Anlage, bestehe.

Kandetzki (Würzburg).

Lexner-Berlin. Die Entstehung entzündlicher Knochenherde und ihre Beziehungen zu den Arterienverzweigungen der Knochen. (Langenbecks Archiv, Bd. 71, Heft 1.)

Während die tuberkulösen Knochenkrankungen ihren Sitz meist in den Epiphysen langer Röhrenknochen oder in kurzen, breiten Knochen, also in der Spongiosa haben, findet sich die eitrige Ostitis meist in der Diaphyse, also in der Compacta. Die gemeinsame Ursache dieser Lokalisationen dürfte in den Beziehungen zum Gefässsystem zu suchen sein. Hierüber hat Lexner Versuche angestellt und kommt dabei zu folgendem Ergebnis:

1. Die tuberkulösen Knochenherde sind in der Mehrzahl durch infizierte Emboli oder kleine Bakterienhaufen entstanden. Sie sitzen mit Vorliebe an der Epiphyse langer Röhrenknochen, doch kann auch die Diaphyse durch Embolie von Nutritiaästen befallen werden. Die Diaphysen kurzer Röhrenknochen hat denselben Grund, da eine kräftige Nutritia in den Knochen eintritt und sich schnell in feine Zweige auflöst.

Der Zusammenhang eines Traumas mit nachfolgender Knochentuberkulose ist am ehesten durch Zersprengung alter Knochenherde zu deuten, wenngleich die Möglichkeit besteht, dass ein tuberkulöser Embolus oder Bacillenhaufen zufällig an der Stelle des Traumas abgelagert wird.

2. Die Eiterherde durch Staphylo-, Strepto- und Pneumokokken, welche mit den tuberkulösen Herden die Prädisloktionsstellen gemein haben, sind zum Teil ebenfalls embolischen Ursprungs. Der Gefässpfropf stammt als infizierter Embolus oder Bakterienhaufen aus dem primären Eiterherde, in dem ja stets Thrombophlebitis herrscht.

Das Vorwiegen der Staphylokokken als Erreger der eitrigen Osteomyelitis ist durch ihre Eigentümlichkeit, zu Haufen anzuwachsen, bedingt, wodurch sich ein rein aus Bakterien bestehender Embolus am Orte der Ablagerung eines Coccus bilden kann, besonders in den feinen Gefässschlingen und Kapillaren in der Umgebung der Wachstumszone der langen Röhrenknochen. Ebendaher rührt auch die häufige Erkrankung ihrer Gelenkenden im Gegensatz zur seltenen Osteomyelitis der Wirbel und kurzen Röhrenknochen. Die Markphlegmone bei Osteomyelitis verdankt ihre spontane, d. h. nicht traumatische Entstehung einer Ablagerung von sehr virulenten Staphylo-Streptokokken im Knochenmarke, oder ist durch Embolie von Nutritia- oder metaphysären Gefässen eingeleitet.

Das Trauma kann auf dreierlei Art eine akute Osteomyelitis hervorrufen:

- a) zufällig in die Blutbahn geratene Kokken siedeln sich am Orte der Verletzung, dem locus minoris resistentiae, an.
- b) das Trauma trifft einen Knochen, in dessen Mark aus der Blutbahn aufgenommene Eitererreger durch die bakteriziden Kräfte zurückgehalten werden.
- c) das Trauma sprengt einen alten Knochenherd.

3. Für beide Erkrankungen spielt das jugendliche Alter die Hauptrolle durch den grossen Gefässreichtum des Knochens. Daneben ist auch die histologische Beschaffenheit des jugendlichen Knochenmarks von Bedeutung.

Die Verschiedenartigkeit der Prädisloktionsstellen bei Tuberkulose und Osteomyelitis beruht darauf, dass die Embolie aus dem Primärherde bei Tuberkulose häufig, bei Osteomyelitis selten ist.

W. Becker (Bremen).

Fantino und Valan (Bergamo). Über einige Verfahren künstlicher Ausfüllung von Knochenlücken. (Langenbecks Archiv, Bd. 70, Heft 3.)

Nach kurzer Schilderung der bisher ausgeführten Methoden zur Füllung von Knochen-

ücken schildern die Verfasser genau das von ihnen geübte Verfahren und kommen zu folgenden Schlüssen.

1. Auf Einpflanzung anorganischer Knochensubstanzen inmitten osteogenetischer Gewebe folgt Knochenneubildung, die unter Verwertung der Kalksalze zur Ausfüllung gleichviel welcher Skelettlücken führt.

2. Das Gebiet, auf dem solche Einpflanzung vorgenommen wird, muss osteogenetisch sein. Es ist genügend, wenn die Hälfte der den Einpflanzungsherd umgebenden Wände osteogenetisch ist, um einer vollständigen Ersetzung der eingepflanzten Masse durch neugebildeten Knochen sicher zu sein.

3. Das meist zu empfehlende Einpflanzungsmaterial ist der calcinierte Knochen, weil sich in ihm die Ersetzungsprozesse schnell vollziehen. Aber er genügt nur da, wo man sich auf die Asepsis des Einpflanzungsherdes und der umgebenden Weichteile verlassen kann und wo die Schliessung der Wunde durch Schichtnaht möglich ist.

4. Im anderen Falle empfiehlt sich als Plombe eine Mischung zu gleichen Teilen aus Knochenasche und einem Gemenge von Thymol und Jodoform im Verhältnis 1:2 (welches ist bei dieser Plombe das bindende Medium? Ref.), oder eine mauerartige Kombination dieser Plombe mit kleinen Stückchen calcinierten Knochens.

5. Die Deckennaht ist nur bei völlig gesunden Weichteilen zu empfehlen; sonst ist eine Heilung per secundam ratsam.

6. Auf jeden Fall muss die Behandlung vollkommen trocken sein, indem man jeglichen Kontakt von Flüssigkeiten, sei es mit der äusseren Wunde oder mit dem Einpflanzungsmaterial vermeidet.

7. Der Ersetzungsprozess der eingepflanzten Masse durch neugebildete Knochen vollzieht sich in einer zwischen 3—8 Monaten schwankenden Zeit, je nach dem Umfang des Einpflanzungsherdes.

Den Schluss der Arbeit bildet ein kurzer Bericht über 23 günstige und 7 ungünstige Resultate. Dieselben werden durch eine Tafel mit Abbildungen erläutert.

W. Becker (Bremen).

Silbermark. Zur Technik bei der Plombierung von Knochenhöhlen mittelst Jodoformknochenplombe. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 66.)

Silbermark behandelt die Technik der Plombierung der Karies und Nekrosen der Knochen. Notwenig ist eine aseptische Plombenmasse (Jodoform 60, Spermazet und Sesamöl aa 40), Asepsis und Trockenlegung der Knochenhöhle. Die Knochenhöhle wird mittelst Kreissäge gemacht und durch die Fräse geplättet. Ein besonders konstruierter Heissluft-trockner besorgt die für die Plombierung notwendige Trockenlegung der Höhle.

Schultze (Duisburg).

Mosetig-Morhof. Die Jodoformknochenplombe. (Zentralblatt für Chirurgie, 1903, Nr. 16.)

Damit eine Plombe dauernd an Ort und Stelle erhalten bleibe, muss ihr zukünftiges Lager absolut sterilisiert werden, was durch keine Antisepsis zu erreichen ist, wohl aber durch mechanische Reinigung der Höhle. Die Wandung muss ganz neu durch Umschneidung hergestellt werden. Nachträglich verwendet man zur Reinigung noch 1% Formalin oder Wasserstoffsuperoxyd. Dann muss die Wandung absolut trocken gemacht werden durch einen, womöglich heissen, Luftstrahl und nun erst, wenn kein Blutströpfchen mehr sickert, kann die Plombe langsam eingegossen werden. Als Plombe verwendet er eine Mischung von 60 Jodoform auf 40 Wallrath, die im Wasserbad auf 80 Grad erhitzt und 15 Minuten bei dieser Temperatur gehalten werden. Die Abkühlung darf nur unter beständigem Schütteln vor sich gehen, damit kein Niederschlag erfolgt. Zum Eingiessen muss die Mischung auf ca. 60 Grad erhitzt werden. Er ersetzt die Defekte bei Resektionen auch durch diese Masse, die sich allmählich resorbiert und zwar so langsam, dass eine Intoxikation nicht erfolgen kann. Die Resorption ist durch das Röntgenbild nachgewiesen worden. Der Knochen tritt einfach an die Stelle der Plombe.

Arnd (Bern).

Borchard (Posen). Zur Resektion der Oberschenkeldiaphyse bei malignen Tumoren. (Langenbecks Archiv, Bd. 7, Heft 3.)

Eine 23jährige Patientin hatte seit 8 Jahren eine allmähliche Anschwellung des linken Oberschenkels und Kürzerwerden ihres Beines bemerkt. Seit $\frac{1}{2}$ Jahre stellten sich Schmerzen ein, die Verkürzung hatte schnell zugenommen und Pat. war nicht mehr imstande zu gehen. Die Untersuchung zeigte eine Beinverkürzung von 12 cm; am Oberschenkel eine kindskopfgrosse, knochenharte Geschwulst, an deren oberem Ende eine abnorme Beweglichkeit des Oberschenkels zu konstatieren war. Bei der durch den klinischen Verlauf sicher gestellten relativen Gutartigkeit des Tumors entschloss sich Borchard zur Resektion, bei der ein 26 cm langes Stück des Femur entfernt wurde; oberes und unteres Femurende wurden durch Silberdrahtnähte vereinigt.

Die mikroskopische Untersuchung ergab ein myelogenes Osteosarkom. Die Wundheilung verlief ohne Komplikation, die knöcherne Vereinigung begann erst nach 4 Monaten und war nach $5\frac{1}{2}$ Monaten vollendet.

Erst nach sehr langer Zeit passten sich die allzu langen Muskeln der hochgradigen Verkürzung an; jetzt kann der Quadriceps den Unterschenkel fast völlig strecken. Als einzige Prothese trägt Pat. einen Schuh mit erhöhter Sohle und 2 seitlichen Schienen. (Bei schräg verlaufender Sohle und Spitzfussstellung des Fusses würde das funktionelle und kosmetische Resultat ein ungleich besseres sein [Ref.].)

W. Becker (Bremen).

Ludloff (Breslau). Zur Diagnostik der Knochen- und Gelenktuberkulose. (Langenbecks Archiv, Bd. 7, Heft 3.)

Die für die Frühdiagnose wichtige Röntgenuntersuchung kindlicher, tuberkulöser Kniegelenke hat dem Verf., der bereits in Band 38 der Brunsschen Beiträge die Ergebnisse seiner Röntgenuntersuchungen über Wachstum und Architektur der unteren Femurepiphyse gesunder Kniegelenke veröffentlicht hatte, folgendes Resultat ergeben:

Vergleichen wir die gesunden und kranken Gelenke miteinander, so finden wir:

1. Verminderung, bezw. Vernichtung der Protuberanzen an der Knochenknorpelgrenze, besonders des Condylus internus, bis zum 5. Lebensjahre; Auftreten von Rauigkeiten an der Knochenknorpelgrenze im 7. Jahre.

2. Zapfenförmige Knochenneubildung an der Unterfläche der Kondylen.

3. Vergrößerung der knöchernen oder verknöcherten Teile der Kondylen, der Patella, der Tibia und des Fibulakopfes. Diese Teile erscheinen geradezu wie aufgeblasen.

4. Vergrößerung des Epiphysenfleckes und grössere Durchlässigkeit desselben für Röntgenstrahlen.

Diese Erscheinungen sind aufzufassen als die verschiedenen Wirkungen des abgestuften Entzündungsreizes: Knochenzerstörung im Zentrum, -neubildung in der Nachbarschaft des Herdes.

Im übrigen muss auf die der Arbeit beigegebenen Abbildungen verwiesen werden, die zum Verständnis unbedingt nötig sind.

W. Becker (Bremen).

A. Hoffa. Die Behandlung der Gelenktuberkulose im kindlichen Lebensalter. (Würzburger Abhandlungen, Bd. III, Heft 12.)

Die Behandlung der Kindergelenktuberkulose soll konservativ sein. Mit ihr kann man bei genügend frühzeitigem Beginn sogar Erhaltung der völligen Funktionsfähigkeit der Gelenke erzielen. Meist erfolgt jedoch Ausheilung mit Gelenkversteifung. Ihr muss in jenen Fällen, wo vornherein eine Restitutio mit beweglichem Gelenk ausgeschlossen erscheint, das Augenmerk zugewendet werden. Gelenkverkürzungen sind in diesen Fällen unvermeidlich, stärkere Kontrakturen jedoch sind Behandlungsfehler. Zeitdauer bei konservativer Behandlung: 2–3 Jahre. Wichtiger Hilfsfaktor: Hebung des allgemeinen Ernährungszustandes. Empfehlenswerte Unterstützungsmittel: Einreibungen mit Sapo kalinus, Lebertran, Arsen, Jodkali. Lokal: Kombinierte Extensions- und Immobilisationsmethode mit Jodoformglyzerininjektionen. Sobald die Schmerzen sistieren, ist die Behandlung eine

ambulante unter Benützung portativer Apparate. Man hüte sich vor brüskem Redressement. Eiterung ist keine Indikation zum operativem Eingriff. Abscesse punktiere man und fülle die Höhle mit Jodoformglyzerin. Inzisionen bei kalten Abscessen sind wegen der Gefahr der Fistelbildung zu perhorreszieren und sind nur dann gestattet, wenn trotz Punktion hohes Fieber und Schmerzhaftigkeit andauern. Für gewisse Formen der Gelenktuberkulose eignet sich besonders Biers Stauungshyperämie. Wo unbedingt Resektionen nötig sind, sollen sie atypische oder Arthrektomien sein. Amputation kommt bei der Gelenktuberkulose der Kinder nur bei hochgradigster Gelenkzerstörung und tuberkulöser Erkrankung oder Amyloid der inneren Organe in Frage.

Kandetzki (Würzburg).

Elter. Weitere Beiträge zur chirurgischen Behandlung der Arthritis deformans. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 66, pag. 387.)

E. berichtet über 5 von Müller (Rostock) operierte Fälle von Arthritis deformans der kleinen Gelenke, (Kiefergelenk, Metacarpocarpalgelenk, Metatarsophalangealgelenk der grossen Zehe, Chopartsches Gelenk, Talo-naviculargelenk).

In allen Fällen wurde reseziert resp. exstirpiert. E. betont den Wert der Durchleuchtung für die Diagnose.

Schultze (Duisburg).

G. Hoppe-Seyler. Über Entwicklungshemmung der Extremitäten nach Gelenkrheumatismus im Kindesalter. (Deutsches Archiv für klinische Medizin, Bd. 75.)

Vor 13 Jahren waren in der gesamten Literatur nur 39 Fälle von chronischer Polyarthrit bei Kindern mitgeteilt; sie ist in den meisten Lehrbüchern der Kinderkrankheiten nur kurz erwähnt ausser bei Pribram, der ihr eine ausführlichere Besprechung widmet. Verf. teilt uns die ausführliche Krankengeschichte eines gut beobachteten Falles von chronischem Gelenkrheumatismus mit, an dem er genau die Veränderungen an Knochen und Gelenken studierte. Die Krankheit erstreckte sich auf eine Zeitdauer von 16 Jahren, hatte im 7. Lebensjahre begonnen und verlief letal. Durch vergleichende Messungen mit gleichaltrigen Individuen und Skiagramme konnte Hoppe-Seyler feststellen, dass die Oberarme post mortem, d. i. im Alter von 23 Jahren, jenen eines 11jährigen Kindes an Länge entsprachen. Zwar erscheinen die Hand- und Kniegelenke wegen der Gesamtreduktion der Weichteile verdickt, entsprechen jedoch tatsächlich nur jenen von 8–12jährigen Kindern. Die Röntgenaufnahmen dokumentieren stark verdünnte Epiphysen, schlecht entwickelte Gelenkenden der Unterarmknochen, Verschmälerungen und Verschiebungen. Das rechte Handgelenk ist subluxiert; die Handwurzelknochen sind nicht gut differenzierbar. Die Metacarpalknochen entsprechen jenen eines 7jährigen Kindes, das gleiche gilt von der Phalanx I des Zeigefingers. Die Epiphysen der Endphalangen sind teils kolbig aufgetrieben, teils gabelförmig, in mannigfacher Form gegeneinander verschoben. Die ganze Entwicklungshemmung hat ihre Ursache darin, dass die Polyarthrit die Epiphysen besonders in der Nähe der Intermediärknorpel und diese selbst befällt, resp. im Beginn der Erkrankung befallen hat. So kommt es, dass die Extremitäten in dem Zustande verblieben, in dem sie sich damals im Alter von 6 Jahren, bei Beginn der Erkrankung, befunden hatten. Trophoneurose ist auszuschliessen.

Kandetzki (Würzburg).

Mally Kachel. Untersuchungen über Polyarthrit chronica adhaesiva. (Inaug.-Diss. Freiburg i. B. 1903.)

Es handelt sich um zwei von Verfasserin genau beschriebene Fälle von Polyarthrit chronica. Fall I: Mehrere herausgeschnittene Gelenke wurden makroskopisch und mikroskopisch untersucht. Der Krankheitsprozess war auf Synovialis, Knorpel, subchondrale Spongiosa der Gelenkenden beschränkt gewesen. Makroskopischer Befund: Mässige Synovialwucherung, Auffaserung, Zerklüftung und Schwund des Knorpelbelages. Mikroskopisch: Der Knorpel ist von einem zell- und gefässreichen Bindegewebe über- und durchwachsen, der hyaline Knorpel ist in Bindegewebe umgewandelt („Resorption des Knorpels und Sub-

stitution desselben durch synoviales Bindegewebe“). Daneben direkte Metaplasie des Knorpels in Bindegewebe. Aus letzterem Umstande hält sich Autorin zur Diagnose *Arthritis chronica adhesiva sive fibrosa* berechtigt. Im Fall II handelte es sich um analoge Verhältnisse und hatten die Veränderungen schon einen höheren Grad erreicht. Es folgt darauf eine Besprechung der einschlägigen Literatur mit besonderer Berücksichtigung der recht verwirrten Nomenklatur.

Kandetzki (Würzburg).

König. Zur Geschichte der Gelenkneurosen. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 67.)

Unter Hinweis auf Esmarchs Arbeit über Gelenkneurosen teilt König 4 diesem Krankheitsbilde entsprechende Fälle mit. Darunter finden sich 2 Luxationen des Meniscus, 1 Fall mit gestielten Fettklumpchen im Kniegelenk, und 1 Fall mit Knorpelabsprennung im Radiohumeralgelenk. In allen Fällen trat Genesung mit guter Funktion ein. König betont, dass vielfach diesen Gelenkneuralgien die oben erwähnte pathologisch anatomische Veränderung zu Grunde liegen kann, und stellt das Vorkommen von reinen Gelenkneuralgien nicht in Abrede.

Schultze (Duisburg).

Schablowski. Die Veränderungen des Knorpels bei tuberkulöser Gelenkentzündung. (Langenbecks Archiv, Bd. 70, Heft 3.)

Die Streitfrage, ob bei tuberkulösen Gelenkentzündungen die Veränderungen am Knorpel regressiver oder progressiver Natur sind, wird an der Hand der über dieses Thema erschienenen Arbeiten kurz geschildert. Auf Grund seiner eigenen Untersuchungen kommt Verf. zu dem Schluss, dass neben den verschiedensten regressiven Veränderungen auch progressive vorkommen. Bei einzelnen Fällen von fungöser Gelenkentzündung verhält der Knorpel sich nicht rein passiv und wird nicht etwa wie ein Thrombus nur durch Granulationsgewebe substituiert, sondern nimmt auch aktiv an dessen Bildung teil.

W. Becker (Bremen).

Ferraton. Myosite ossifiante progressive. (Rev. d'Orthop., Paris, 1903, 2. s. IV, 362—366, 3 fig.).

Es handelt sich um einen 18jährigen, seit frühester Kindheit mit Myositis ossificans progressiva behafteten männlichen Patienten. Irgend eine Behandlung hatte bis zum Tage des Eintrittes des Kranken ins Spital noch nicht stattgefunden. Am Patienten sind zu bemerken: Verknöcherung der Masseteren, des rechten Sternocleidomastoideus, der Pectorales majores, wodurch die Armhaltung in Mitleidenschaft gezogen ist, der Latissimi dorsi.

Die Behandlung hatte vor allem die Kieferzusammenziehung im Auge, und zu dem Zwecke werden die Insertionsstellen der retrahierten Muskeln am Unterkiefer nach oben verlagert.

Baudouin (Paris).

H. Kriege. Über Gangrän und Kontrakturen nach zu fest angelegten Verbänden. (Vierteljahrsschr. für gerichtl. Med. und öffentl. Sanitätswesen, 3. Folge. XXV, Suppl.-Heft.)

In der gesamten Literatur sind 23 Fälle von ischämischen Muskelkontrakturen genauer beobachtet und beschrieben. Die grosse Mehrzahl betreffen Kinder. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle war der feste Verband wenige bis 24 Std. nach erlittener Verletzung angelegt worden; dies hält K. mit Recht für den Hauptfehler. Warnungszeichen nennt er folgende Vorboten drohender ischämischer Kontrakturen: heftige Schmerzen, Parästhesien, Taubheit, Gefühllosigkeit; objektiv: Anschwellung, Cyanose, Abhebung der Epidermis in Blasenform. Verfasser lässt dann die ischämischen Muskelkontrakturen als Folge eines zu fest angelegten Verbandes auch vom Standpunkte des Gerichtsarztes aus Revue passieren. Es kämen differentialdiagnostisch ev. subkutane Arterienverletzungen in Betracht.

Reichlicher ist das Material über Gangrän nach zu fest angelegten Verbänden. Verfasser stellt 61 Fälle zusammen, von denen das kindliche Alter nur ein Drittel aus-

macht. Die Warnungszeichen sind die gleichen wie bei den ischämischen Kontrakturen. K. unterscheidet in diesen 61 Fällen: partielle Gangrän — ein regulärer Decubitus direkt an der Druckstelle entstanden — und periphere, fernab vom Orte des Insultes entstandene Gangrän. Beide Formen des Brandes kämen auch kombiniert vor. Bei der Gangrän sei die präzise Unterscheidung der Frage, ob die Ursache in einem kunstwidrig angelegten Verbands oder in der Verletzung selbst zu suchen sei, nur durch eine genaue anatomische Untersuchung möglich. Auf 3 Seiten resumiert Verfasser die Hauptergebnisse der Arbeit. Ischämische Muskelkontrakturen und Gangrän sind darnach nur 2 verschiedene Stadien ein und derselben Krankheit.

Die zweite Hälfte der interessanten Zusammenstellung enthält knapp gedrängte Krankengeschichten von den erwähnten 84 Fällen, sowie ein Verzeichnis der Literatur.

Kandetzki (Würzburg).

E. Zeller. Über primäre Tuberkulose der quergestreiften Muskeln. (Bruns Beitr., Bd. 39, 1903.)

Verf. berichtet über 2 eigene Beobachtungen und 13 in der Literatur gesammelten Fälle, bei denen sämtlich der Beweis, dass es sich wirklich um Tuberkulose handelte, durch histologische bzw. bakteriologische Untersuchung erbracht worden war. Die anderen Fälle aus der Literatur sind nicht mitgezählt.

Anatomisch unterscheidet Verf. den tuberkulösen Knochen von dem Abscess. Auffallend ist die häufige Beteiligung der Extremitäten-Muskulatur im Verhältnis zu der des Rumpfes. Die Diagnose, dass es sich um einen wohl abgegrenzten tuberkulösen Prozess im Muskel ohne Zusammenhang mit den Nachbargebieten handelt, dürfte meist erst durch die Operation gestellt werden können. Differentialdiagnostisch kommen neben den verschiedensten Neoplasmen und Gummen namentlich tuberkulöse Lymphdrüsen, Senkungsabscesse und Sehnenscheidentuberkulosen, die auf die Muskulatur übergreifen, in Betracht. Die Heilung nach Ausräumung des tuberkulösen Muskelherdes erfolgt häufiger durch Granulationen als per primam, weil eine absolute Entfernung alles Krankhaften, die die unbedingte Voraussetzung einer prima intentio ist, durchaus nicht leicht, oft sogar unmöglich ist.

W. Becker (Bremen).

Reichard. 60 Sehnenverpflanzungen. (Deutsche Med. Wochenschr. 1903. Nr. 25.)

Reichard gibt eine Übersicht über die von ihm in der Zeit von März 1901 bis September 1902 ausgeführten Sehnenüberpflanzungen und die hierbei gewonnenen Erfahrungen. Angewandt wurde die Überpflanzung nicht allein bei Lähmungszuständen der unteren Extremitäten meist infolge von Poliomyelitis ant., sondern auch an den oberen Extremitäten, z. B. in Fällen von Radialislähmung. Einmal in einem Fall von Schlottern des Schultergelenks verpflanzte er den gelähmten Deltoides in den kräftigen Cucullaris. Die Erfolge waren meist zufriedenstellende, zum Teil sogar sehr gute. Von grösster Bedeutung hält Reichard die Methode bei spastischen Lähmungen, wie z. B. bei der Littleschen Krankheit. Hierbei misst er den Sehnenüberpflanzungen einen hohen antispasmodischen Wert bei auf Grund seiner guten operativen Erfolge. Ebenso leisten die Sehnenüberpflanzungen die vortrefflichsten Dienste bei angeborenen Deformitäten, bei welchen es sich jedoch nicht um Lähmungen handelt. So verpflanzte er bei Klumpfüssen nach dem durch Wolffs Etappenverfahren ausgeführten Redressement den halben Tibialis ant. auf den Extensor digit. Hierdurch wurde der Heber des äusseren Fussrandes neu gekräftigt.

Die angewandten Methoden richteten sich nach der Eigenart des Falles.

Bettmann (Leipzig).

Langemak. Die Entstehung der Hygrome. (Langenbecks Archiv. Bd. 70, Heft 4.)

Verf. entwickelt an der Hand zahlreicher Präparate die Genese der Hygrome und kommt zu dem Schluss, dass auf so verschiedene Gebilde, wie Gelenke, Schleimbeutel, Gleitbeutel, Hygrome und Ganglien eine Betrachtungsweise angewendet werden muss:

dass sie nämlich sämtlich durch Verflüssigung des Bindegewebes entstehen und zwar des normalen (Gelenke und Schleim- bzw. Gleitbeutel) oder des vermehrten (Hygrome und Ganglien).

Für die Praxis zieht Verf. daraus den Schluss, dass eine dauernde Beseitigung eines Hygroms nur durch Exstirpation desselben erzielt werden kann, da eine Punktion mit nachfolgender Kompression wohl das Produkt des Verflüssigungsprozesses fortschafft, aber das Wiedereinsetzen des Prozesses bei Fortbestehen des mechanischen Reizes nicht verhindern kann.

W. Becker (Bremen).

O. von Hovorka. Die Aufgaben der Mechanik in der modernen Orthopädie. (Ärztliche Zentralzeitung 1902, Nr. 48.)

Nach einer historischen Einleitung zerfällt die Arbeit in zwei Unterabteilungen; die erste behandelt die Frage, wie die orthopädische Mechanik geübt werden soll, die zweite, in welchen Fällen dieselbe zur Verwendung kommen soll. Die erste Forderung ist, dass der Arzt selbst etwas von der Mechanik verstehe, eventuell selbst Hand anlegen könne, und dass die orthopädischen Apparate stets unter Kontrolle und nach Angabe des kundigen Arztes angefertigt werden müssen. Die Antwort für die zweite Frage ist schwerer. Verf. berührt die mehr weniger strikte Indikation für orthopädische Apparate bei einzelnen Krankheiten: Skoliose, Spondylitis, Myelitis, Tabes, Coxitis, Gonitis, frische Frakturen etc.

Kandetzki (Würzburg).

2. Mechanotherapie.

Karrenstein. Blutdruck und Körperarbeit. (Zeitschrift für klinische Medizin, Bd. 50, Heft 3 und 4.)

Nach Berücksichtigung der einzelnen Methoden der Blutdruckmessung und Besprechung der Apparate erwähnt Verf. die Resultate der Messungen des normalen Blutdruckes, der Blutdruckschwankungen nach der Mahlzeit, in verschiedenen Körperhaltungen, im Fieber, bei den verschiedensten Erkrankungen, nach Verabreichung mannigfacher Arzneimittel, nach Applikation von Bädern und Umschlägen. Eine grosse Zahl eigener Versuche über den Zusammenhang von Körperarbeit und Blutdruck stehen dem Autor zu Gebote. Er nahm an 74 gesunden Soldaten Messungen vor. Die Arbeit bestand 1. in Gängen nach einer 5,7 km entfernten Stadt oder Umgebung, sowie Ersteigen eines 300 m hohen Berges, 2. in 2—3 stündigem Exerzieren, 3. war in 45 von Karrenstein an sich selbst ausgeführten Kontrollversuchen die Arbeitsleistung die gleiche wie in Nr. 1.

Die Resultate waren folgende: Bei Arbeitsleistung Nr. 1 war der Blutdruck in 16,3% der Fälle vor und nach der Arbeit der gleiche, in 39,5% wies er eine Steigerung, in 44,2% ein Sinken auf. Nach dem Exerzieren war bei 18% der Blutdruck unverändert, bei 12,8% erhöht, bei 69,2% erniedrigt. Die Durchschnittszahlen ergaben für Arbeitsleistung Nr. 1 eine Blutdruckdifferenz von 0,2, für Nr. 2 eine solche von 7,3 mm Hg. In den Kontrollversuchen ist der Durchschnittswert für die Differenz 10,3 mm. Die verhältnismässig geringe Differenz in Nr. 1 — bei vielen Versuchsobjekten hatte sich eine beträchtliche Blutdrucksteigerung ergeben — führt Karrenstein darauf zurück, dass die Leute fast alle mehr weniger reichliche alkoholische Flüssigkeit zu sich genommen hatten.

Zwischen den gleichfalls aufgenommenen Pulskurven und den Temperaturkurven einerseits und den Blutdruckkurven andererseits konnte Karrenstein keinerlei feste Beziehungen erkennen. Die Herzdämpfung schien nach geleisteter Arbeit häufig vergrössert, was Verf. auf die durch Arbeit erhöhte Ventrikelkapazität zurückzuführen geneigt ist. Das Resultat der Karrensteinschen Versuche ist also: keine Erhöhung sondern Erniedrigung des Blutdrucks durch länger dauernde Arbeit.

Kandetzki (Würzburg).

Bossi (Genua). Einfluss der Menstruation, der Schwangerschaft, der Geburt und des Puerperalstadiums auf die Muskelkraft. (Archiv für Gynäkologie, Bd. 68, Heft 3.)

Ausgehend von der Überlegung, dass das Mass der Muskelkraft ein positives Anzeichen sein kann für grössere oder geringere Energie der anderen Funktionen des Körpers, stellte Bossi mit dem Mossoschen Ergographen über 1000 Versuche an, um den Einfluss der Menstruation etc. auf die Muskelkraft festzustellen. Bossi fand, dass die Menstruation im allgemeinen auf die willkürliche Muskelkontraktion einen deutlichen Einfluss ausübt: die Erscheinungen sind am ausgeprägtesten in der Epoche, die der Blutung gerade vorausgeht, und bestehen in einer sichtlichen Verminderung der Muskelkraft. Die Ursache glaubt Bossi darin suchen zu müssen, dass bei der Periode toxische Stoffe aus dem Körper ausgeschieden werden. Die Zentren, welche der Muskelkontraktion vorstehen, werden durch die Folgen und den Verlauf der Menstruation nicht stark beeinflusst, sondern die Veränderung und Herabsetzung der Muskelkraft ist viel wahrscheinlicher auf direkte Intoxikation der kontraktilen Substanz zurückzuführen, als auf eine vorübergehende Veränderung des zentralen und peripheren Nervensystems. Während der Periode nimmt im allgemeinen die Arbeitsleistung mit dem Beginn der Blutung zu und steigt nach 2—3 Tagen am Ende der Periode an.

Im Puerperalstadium fand Bossi eine beinahe konstant auftretende mässige Zunahme der Muskelkraft von Tag zu Tag. Diese Erscheinung erklärt Bossi entweder als eine konstante, dem Puerperalstadium zukommende Erscheinung; oder und vielleicht logischer durch den Umstand, dass die Patientinnen, an denen manchmal monatelang experimentiert wurde, auf der Klinik ihre Lebensweise vollständig änderten, d. h. sie lebten unter besseren Verhältnissen, so dass sich mit dem allgemeinen Ernährungszustande auch die Muskelenergie hob. Damit wäre experimentell bewiesen, wie wichtig es ist, den Kreissen den Ruhe und reichliche oder wenigstens genügende Nahrung zu verschaffen, hauptsächlich in den letzten Monaten der Schwangerschaft.

Die Intensität der Muskelenergie in der Geburt ist im Vergleich zu der in der Schwangerschaft nicht sehr hoch; im Wochenbett steigt die Muskelenergie verhältnismässig rasch an.

Am Schlusse führt Bossi vier pathologische Fälle (Herzleiden, Tuberkulose) an, bei denen sich nach künstlicher Unterbrechung der Schwangerschaft eine rasche Besserung des Allgemeinbefindens durch Zunahme der Muskelenergie konstatieren liess.

Hammer (Würzburg).

R. Rosemann. Der Einfluss des Alkohols auf den Eiweissstoffwechsel. (Archiv für die ges. Physiologie, Bd. 86, 1901.)

Verf. bespricht zunächst kritisch die Ergebnisse der Literatur. Er erwähnt die Versuche von Stammreich, Miura, Strom, Schoeneseiffen, nach denen der Alkohol eiweiss-schädigend, nicht eiweiss-sparend wirke, ferner die von Schmidt, welcher angibt, dass die Sparwirkung infolge der grossen Mengen aufzunehmenden Alkohols gleich Null sei, und die Versuche von R. O. Neumann, der die Sparwirkung des Alkohols zwar zugibt, diese jedoch nicht ganz jener des Fettes gleichstellt. Für die besten Stoffwechseluntersuchungen hält Autor jene von Atwater und Benedict, deren Versuche kundtun, dass der Körper die durch Alkohol ihm zugeführten Spannkraften zwar ausnütze, dass dem Alkohol jedoch nicht die gleiche eiweiss-sparende Wirkung zukomme, wie äquivalenten Mengen von Kohlehydraten und Fetten. Für einen Eiweiss-sparer hält auch Clopatt den Alkohol. Rosenfeld und Chotzen halten ihn sogar für einen von mindestens dem gleichen Werte wie die Kohlehydrate. Die Versuche von Offer und Bjere hält Verf. nicht für einwandfrei.

Im ersten seiner eigenen exakten und äusserst gründlichen Stoffwechselversuche kommt letzterer zu dem Resultate, dass der Alkohol in den ersten Tagen eine geringere, in den späteren Tagen dieselbe Sparwirkung ausübe wie Kohlehydrate und Fette. Im zweiten Versuche, in dem eine bedeutend kalorienärmere Nahrung dem Körper einverleibt wurde als im ersten, wirkt die gleiche Menge Alkohol in den ersten Tagen gar nicht sparend, in dem folgenden tritt jedoch die Sparwirkung zutage. Daraus schliesst R., dass die sonstigen Ernährungsbedingungen für die Wirkung des Alkohols eine bedeutende Rolle spielen.

Alsdann geht Verf. zu den Versuchen am hungernden Menschen über. Romeyn glaubt, dass der Alkohol beim Hungernden nicht sparend, sondern zersetzend auf das Ei-

weiss wirke. Rosemann hält das für einen Trugschluss, da Romeyn keine Kontrollversuche an Hungernden ohne Alkoholzufuhr vorgenommen und übersehen habe, dass die vermehrte N-Ausscheidung erst zu einer Zeit begonnen habe, in der jede Wirkung des Alkohols längst verschwunden sein musste. Zwar tritt auch beim Rosemannschen Versuch nach Alkoholzufuhr beim Hungernden vermehrte N-Ausscheidung auf, doch sucht er das so zu erklären, dass jede in den hungernden Darmtraktus aufgenommene Nahrung geringfügige Steigerung der N-Ausscheidung bewirke.

Die Versuche an Kranken, vorgenommen von Diakonow und Hirschfeld hält Autor nicht für ganz ausreichend.

Schliesslich wird der Tierversuche Erwähnung getan. An Hunden experimentierten Munk, Chittenden, Donogány, und Tibáld. Ersterer findet, dass kleine Dosen Alkohol den Eiweisszerfall behindern, grössere ihn steigern. Die Resultate der Chittendenschen Versuche will Autor nur mit Vorsicht verwendet wissen, wegen mangelhafter Technik beim Auffangen der Exkremente. Donogány und Tibáld ziehen aus ihren Versuchen die Folgerung, dass kleine Dosen Alkohol die N-Ausscheidung erhöhen, grössere als Eiweissparer wirken. Auch bei ihnen rügt Rosemann die mangelhafte Technik beim Auffangen der Exkremente sowie das Fehlen genauerer Angaben über den Wert der N-Einfuhr.

An Hammeln stellte Weiske und Flechsig Versuche an, welche ergaben, dass der Alkohol in geringeren Dosen nicht als Eiweissparer, in grösseren als Zersetzer wirke. R. hält die Resultate der Versuche von Weiske und Flechsig für einwandfrei in bezug auf Herbivoren.

R. kommt zusammenfassend zu dem Schlusse, dass während der ersten 4–6 Tage die Alkoholzufuhr keine Eiweissparung bedeute, dass der Alkohol jedoch in späteren Tagen unbedingt Eiweiss spare. Neben der sparenden Wirkung gehe die die Zellen schädigende des unverbrannt im Organismus kreisenden Alkohols einher, welche die Sparwirkung mehr weniger illusorisch mache, ja selbst zum Zerfall führen könne. „Das schliessliche Resultat wird also ganz davon abhängen, wie stark die Eiweisschädigung durch den Alkohol ist“. Die Gewöhnung der Zellen an die schädigende Wirkung sei individuell und spiele für die etwaige Sparwirkung eine grosse Rolle. Als eiweisssparendes Nahrungsmittel hält Autor den Alkohol bei Kranken zum mindestens ungewiss in seinem Effekt, da es zweifelhaft sei, ob sich die Zellen des Kranken ebenso wie die des Gesunden an den Alkohol gewöhnen könnten.

Die letzten 30 Seiten der für die vorliegende Frage ausserordentlich wichtigen Arbeit werden durch die analytischen Belege ausgefüllt. **Kandetzki** (Würzburg).

R. Rosemann. Der Einfluss des Alkohols auf den Eiweissstoffwechsel. (Archiv für die ges. Physiologie, Bd. 94.)

In dieser zweiten Arbeit wendet sich Verf. gegen die Behauptung Chauveaus, dass die potentielle Energie des Alkohols nicht für physiologische Vorgänge verbraucht werde, weil der Alkohol unverbrannt vom Körper ausgeschieden werde. Man weiss jetzt, dass der Alkohol nahezu vollständig im Körper verbrannt wird. Die geringere Arbeitsleistung des mit Alkohol gefütterten Hundes schiebt Verf. nicht wie Chauveau auf Rechnung eines geringeren Energieaufwandes — das Gegenteil gehe aus den Chauveauschen Zellen hervor — als vielmehr auf die Betrunkenheit. Man dürfe also nie narkotisierende Dosen Alkohols geben, wenn man einwandfreie Resultate erhalten wolle.

Sodann bespricht Verfasser Kassowitz' theoretische Erwägungen, die darin gipfeln, dass der Alkohol, weil Protoplasma zerstörend, nicht aufbauend, nie Nahrungsmittel sein könne. Weder Chauveaus Versuche, noch Kassowitz' Erwägungen könnten an der Tatsache etwas ändern, dass der Alkohol Eiweissparer sei. Neuerdings seien erst wieder Offer, Ott, Atwater und Benedict zu Resultaten gelangt, die solches bestätigten. Der Versuch von Ott sei darum besonders interessant, weil er an einem Tuberkulösen angestellt ist, bei dem der Alkohol, an den Patient freilich von früher gewöhnt war, sofort eiweisssparend gewirkt habe. Das beste, was überhaupt an Arbeiten über diese

Frage geleistet worden sei, seien die neuesten Untersuchungen von Atwater und Benedict. Sie erbrächten den glänzenden Beweis für die Tatsache, dass der Alkohol ebenso eiweiss sparend wirkt wie Fett und Kohlehydrate. Das Resumé erlaubt dem Autor mit Befriedigung zu konstatieren, dass jetzt endlich Klarheit und erfreuliche Übereinstimmung in der Frage nach dem Einflusse des Alkohols auf den Eiweissstoffwechsel besteht.

Kandetzki (Würzburg).

C. Lhoták von Lhota. Über die Funktionsänderungen des Warmblütermuskels beim Sauerstoffmangel. (Archiv für die ges. Physiologie, Bd. 94.)

Wegen der widersprechenden Versuche und Tatsachen ist es eine offene Frage, „inwieweit die Sauerstoffzufuhr an der Dauer und Grösse der Muskelleistung teilnimmt“. Vorliegende Arbeit will „gewisse Aufschlüsse zur näheren Aufklärung dieser Frage bringen“.

Nach ausführlicher Beschreibung der Versuchsanordnung erfahren wir über „die Veränderungen der Leistungsfähigkeit beim Erstickungstode“ ungefähr folgendes: Die ersten Erstickungsanzeichen fallen in die Zeit der maximalen Dyspnoe, insofern als der grösste Anstieg der Zuckungshöhe mit den intensivsten Krampfanfällen zusammenfällt. Darauf vehementes Abfallen der Zuckungshöhe, „vollständiges Erlöschen der Erregbarkeit in erstaunlich kurzer Zeit“. An dieses Stadium des raschen An- und Abstieges der Erregbarkeit, welches Lhota als das erste Stadium der Muskelerstickung bezeichnet, schliesst sich die „präterminale Atempause“. Nach 2 bis 3 Minuten, also kurz ante morte erfolgt noch „ein letztes Aufflackern des Lebens“. In diesem Moment ist eine Lebensrettung durch Sauerstoffzufuhr noch möglich, erfolgt dieselbe nicht, so gehen die letzten Lebensäusserungen unter. In diesem vom Autor zweites Stadium der Erstickung genannten Zeitraum ist der Muskel für mässige Reizung absolut unerregbar, trotzdem ist er keineswegs tot, denn bei energischen, fortgesetzten Reizungen erfolgen in der Zeitperiode von 2 Minuten post exitum des Individuums bis zum Ablauf einer halben Stunde allmählich sich vergrössernde und nach und nach wieder abfallende Zuckungen.

Aus dem zeitlichen Zusammenfall von Zunahme und Abnahme der Energieentwicklung mit den heftigsten Atembewegungen und darauffolgender Atempause hält sich Lhota zu der Vermutung berechtigt, „dass die Dyspnoe und Asphyxie nicht ausschliesslich auf der Erregbarkeitserhöhung resp. Erniedrigung der Zentren beruhen, sondern dass sie auch durch die erhöhte resp. gehemmte muskuläre Erregbarkeit bedingt sind“.

Die Erklärung der bei Sauerstoffmangel auftretenden Tätigkeitshemmung und ihrer Varianten wird durch mehrere Hypothesen zu erklären versucht. Während die einen meinen, dass nur durch die Arbeit bei der Asphyxie, nicht durch die Asphyxie selbst die Leistungsfähigkeit des Muskels gehemmt werde, ist Verf. aus dem Umstande, dass auch der ruhende Muskel seine Leistungsfähigkeit bei der Asphyxie verliert, zu dem Schlusse berechtigt, dass durch die Asphyxie selbst in den Kreislauf giftige Produkte gelangen. Während andererseits hinwiederum aus der schnellen Erholbarkeit des Tieres durch Sauerstoffzufuhr im Stadium der Asphyxie hervorgeht, „dass der asphyktische Zustand nicht die Muskelfunktion in solchem Grade beschädigt, dass sie nicht in früherer Potenz zurückkehren könnte.“

Bei öfter wiederholter Asphyxie treten die typischen Erscheinungen immer mehr in den Hintergrund und das klare Bild geht verloren.

Die merkwürdigste Erscheinung bei der Muskelerstickung ist die schliessliche Wiederverkehr der Leistungsfähigkeit; freilich erreicht diese Leistungsfähigkeit höchstens zwei Drittel der ursprünglichen Grösse. Diese Restauration der Leistungsfähigkeit des erstickten Muskels bis zu einem gewissen Grade geschieht aus eigener Kraft, kann durch sauerstoffreiche Blutzufuhr beschleunigt werden. Ja durch reichliche Zufuhr eines solchen kann der erstickte Muskel die ursprüngliche Leistungsfähigkeit wiedererlangen. Kandetzki (Würzburg).

O. von Fürth. Über die Gerinnung der Eiweisskörper und deren mutmassliche Beziehung zur Totenstarre. (Beiträge zur chemischen Physiologie und Pathologie, Bd. 3, Heft 12.)

Verf. weist in dieser Arbeit nach, dass es ihm nicht gelungen ist, gewisse Anhaltspunkte zu gewinnen, dass die Totenstarre durch ein Ferment ausgelöst wird, dass wohl

die gesamte postmortal im Muskel auftretende Säuremenge (Milchsäure) ausreicht, um eine Eiweissfällung im Muskelplasma zu bewirken. Da aber in der Zeit, wo die Totenstarre sich bereits voll entwickelt hat, höchstens ein Bruchteil jener Säuremenge, die zu einer Fällung des Muskeleiweiss erforderlich ist, erst vorhanden sein kann, so muss notwendigerweise die Totenstarre noch von einem anderen Faktor abhängig sein. In diesem Sinne hat v. Fürth an weiteren Versuchen die Beobachtung gemacht, dass zwar alle Starre erregenden Agentien die Gerinnung des Muskelplasmas *in vitro* fördern, dass aber nicht das Umgekehrte gilt. Gerade jene Substanzen, die *extra corpus* die Spontangerinnung des Muskelplasmas in mächtigster Weise beschleunigen, wie das Rhodannatrium und das salicylsaure Natron, versagten, in die Muskelgefässe eines lebenden Tieres gespritzt, gänzlich und erwiesen sich als untauglich, Muskelstarre zu erzeugen. Des weiteren hat er doch beobachtet, dass es unter Umständen gelingt, fast momentan Muskelstarre höchsten Grades zu erzeugen, wenn man eine Lösung dieser Salze in Muskelgefässe eines frisch getöteten Tieres einströmen lässt, noch sicherer aber, wenn man der Injektionsflüssigkeit eine geringe Menge eines Calciumsalzes hinzufügt. Über die Natur dieser Zustandsveränderung hofft er, in einer späteren Arbeit berichten zu können.

Hartmann (Kassel).

Rubner. Die Wirkung kurzdauernder Duschen und Bäder auf den respiratorischen Gaswechsel beim Menschen. (Archiv für Hygiene, Bd. 46.)

Um Bäder und andere Einwirkungen ähnlicher Art auf den Menschen unter Bedingungen, wie sie im praktischen Leben uns entgegentreten, in ihrer Rückwirkung auf respiratorische Vorgänge zu studieren, wurden Versuche zuerst an einer stehenden und später an einer liegenden Person angestellt. Es ergab sich aus den Berechnungen folgendes: kurzdauernde Bäder (200—300 Sekunden), wie sie im praktischen Leben besonders häufig genommen werden, bei 16° vermehren die Atmung, Kohlensäureausscheidung und Sauerstoffaufnahme bedeutend, der Quotient nimmt zu. Bei 30° ist die Wirkung sehr erheblich in jeder Richtung herabgesetzt. Bei 33° charakterisiert sich das Bad im wesentlichen als indifferentes, und bei 40° und noch mehr bei 44° (japanische Sitte) nimmt Atmung, Kohlensäureproduktion und Sauerstoffzehrung wieder zu. Der respiratorische Quotient zeigt in allen Fällen, ob kaltes oder warmes Bad, eine geringe Zunahme. Die Dusche dagegen wirkt über doppelt so stark wie ein Bad derselben Dauer und derselben Temperatur.

Hartmann (Kassel).

S. Baglioni (Helsingfors). Ein durch die Nn. phrenici vermittelter Atemreflex beim Kaninchen. (Zentralblatt für Physiologie 1903. Nr. 23.)

An tracheotomierten Kaninchen durchschnitt Verf. beide Vagi am Halse, vollführte künstliche Atmung, legte das Zwerchfell frei und reizte elektrisch dessen muskuläre Seitenpartien. Der Effekt war ein Reflex vom Zwerchfell durch die Nn. phrenici und die Centra auf die Nasenmuskeln. Ein inspiratorischer Akt des Zwerchfells (Kontraktion) erzeugte also Verengung der Nasenlöcher, d. i. einen expiratorischen Akt. Wir hätten es danach mit einer Selbststeuerung der Atmung analog jener durch die Vagi zu tun. Baglioni glaubt durch seinen Versuch bewiesen zu haben, dass man wahrscheinlich die Lehre von der Automatie der Atmungscentra ganz entbehren könne, dass mindestens sicherlich mit Durchschneidung der Vagi nicht sämtliche zentripetalen, reflektorisch auf die Atemcentra wirkenden Bahnen aufgehoben seien.

Kandetzki (Würzburg).

Konrad Gregor. Untersuchungen über die Atembewegungen des Kindes. (Archiv für Kinderheilkunde, Bd. 35, Heft 3, 4.)

Während C. Hasse mit Zuhilfenahme der Photographie Normen für Atembewegungen des Erwachsenen feststellte, indem er die Körperhaltung auf der Höhe der Inspiration und diejenige der vorangehenden oder nachfolgenden Expiration mittelst zweier kurzer Expositionen auf einer photographischen Platte fixierte, hat Verf. seine Untersuchungen über die Atembewegungen an 7—14jährigen Kindern in mittlerem Ernährungszustande, die sich seit längerer Zeit in seiner klinischen Beobachtung befanden, nach der-

selben Methode ausgeführt. Verf. hat nun beobachtet, dass zwar fast bei allen Mädchen die inspiratorische Hebung der oberen Brustapertur merklich grösser ist als diejenige des unteren Rippenrandes, dass aber im allgemeinen bei den Knaben eine stärkere Beteiligung der thorakalen Atmung auffällt, die sich durch weitere Exkursionen der vorderen Thoraxwand geltend macht. Der Grund für diese Erscheinung liegt darin, dass bei den Knaben die kräftige Muskulatur des Schultergürtels synchron mit der Thoraxhebung das Manubrium sterni nach innen biegt und dadurch die vorher flache vordere Thoraxwand in ihren oberen Teilen federnd nach oben und vorn wölbt, bei den Mädchen hingegen die starke Inanspruchnahme der Zwerchfellatmung dadurch veranlasst wird, dass zur Ausführung einer tieferen Inspiration die Erweiterung des Thorax mit Hilfe der Thoraxmuskulatur nicht ausreicht und deswegen durch die Kontraktion des Zwerchfells kombiniert wird. Die Bewegungen der Bauchdecken zeigen bei Knaben wie bei Mädchen in den meisten Fällen ein positives Verhalten.

Unterschiede in den Atmungsbewegungen bei den einzelnen Individuen (es handelt sich auch um Kranke), wie andere interessante Angaben über den Einfluss des Alters und der körperlichen Entwicklung auf den Atmungstypus sind im Originale selbst nachzulesen.

Da weiter die Formation der Atmungsorgane sowohl von den äusseren Lebensbedingungen als auch von der mehr oder weniger zweckmässigen Anordnung und Ausübung der Atemmechanik abhängig ist, muss auch die Möglichkeit vorhanden sein, dass man durch die Hassesche Untersuchung der Atembewegungen Aufschlüsse über das Wesen der sog. Disposition für Erkrankungen der Respirationsorgane bekommt und damit vielleicht auch diese Disposition einer Therapie zugänglich macht.

Hartmann (Kassel).

J. Mjöen (Helsingfors). Bedeutung der methodischen Bewegung in der Behandlung der Lungentuberkulose. (Zeitschrift für Tuberkulose und Heilstättenwesen, Bd. 4, Heft 3, 1903.)

Verf. hält es für eine Schattenseite der Sanatoriumsbehandlung der Tuberkulose, dass die Patienten infolge Mangels an rationeller „Motion“ zu sehr an Energie und Arbeitsfähigkeit verlore, so dass dieselben, als gesund aus den Heilanstalten entlassen, nicht imstande seien, ihren Platz im Berufsleben auszufüllen. Er hat daher in dem von ihm geleiteten Sanatorium, nachdem die ersten Erscheinungen, wie Fieber, Nachtschweisse, quälender Husten durch reichliche Ernährung und Liegekur zum Stillstand gekommen waren, eine methodische Bewegung in Form von immer längeren Spaziergängen und von Bergsteigen eingeführt und auf diese Weise gute Resultate erzielt. Nie sei Hämoptoe die Folge dieser Bewegungsübungen gewesen. Habe sich einmal bei einem Patienten während der Touren „störender Husten und stärkere Brustschmerzen“ eingestellt, so seien die Gehübungen eingeschränkt worden. Zur Illustration seiner methodischen Motionen beschreibt Redner zum Schluss genau eine in dieser Weise durchgeführte, durch ein halbes Jahr sich hinziehende Kur.

Kandetzki (Würzburg).

H. Singer. Über den Einfluss des Trainings auf die Erholungsfähigkeit des normalen Herzens. (Zeitschrift für klin. Medizin, Bd. 48, H. 3 u. 4.)

Verfasser hat eine grosse Reihe von Versuchen darüber angestellt, inwieweit sich das Herz „von der erheblichen Anstrengung, die selbst mässiges Radfahren bedeutet“ zu erholen imstande ist, und in welcher Zeit dies geschieht. Er kommt zu dem Resultate, dass das Herz schon nach kurzem Training bedeutend leistungsfähiger geworden ist, indem die Pulsfrequenz — die sich übrigens bei Bergfahrten nur zur ungefähr gleichen Höhe wie bei Talfahrten erhebt — nach der Anstrengung in immer kürzeren Zeiträumen zur Norm zurückkehrt. Schädigend auf die Erholungsfähigkeit des Herzens wirken die kleinsten Dosen Alkohol und erhöhte Lufttemperatur. Verfasser glaubt, dass die rasche Zunahme der Erholungsfähigkeit des Herzens in so kurzer Zeit (schon am 2. Tage) weniger auf Konto einer etwaigen Herzmuskelhypertrophie als vielmehr auf die „nervösen, regulierenden Apparate des Herzens“ zu setzen sei. Den Schluss der interessanten kleinen Arbeit, die eine Reihe von Daten und Kurven aufweist, bildet ein kurzer Rückblick auf die Arbeiten Oertels.

Kandetzki (Würzburg).

Helene Friederike Stelzner. Das Wattenlaufen, ein therapeutischer Sport. (Deutsche medizinische Wochenschrift 1903, Nr. 43.)

Es ist ein bis dahin wohl allgemein ziemlich unbekannter Heilfaktor, den die Verfasserin in ihrem kleinen, flott geschriebenen Aufsätze den Lesern vorstellt. Wer kennt die Watten? Wer weiss was sie sind? Landstrecken an der Küste der Nordsee, nie ganz trocken, zur Zeit der Flut im Meere versenkt. Die Feuchtigkeit dieses Bodens hat einen 7%igen Salzgehalt. Das Waten in diesem salzigen Schlamm ist seit ca. einem Jahrzehnt als Heilfaktor im Gebrauch. Nach Ansicht der Verfasserin ist das Wattenlaufen indiziert bei Bronchitis, Asthma, Polyarthrit, Anämie, nervösen Störungen.

Kandetzki (Würzburg).

Zabludowski. Zur Therapie des Schreibkrampfes. (75. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Kassel. 21. Abteilung: Neurologie und Psychiatrie.)

Je mehr die Differenzierung der verschiedenen Formen der beim Schreiben auftretenden Störungen, welche noch immer vielfach unter dem Sammelnamen Schreibkrampf geführt werden, durchgeführt wird, desto mehr kommt man in die Lage, die Therapie von Fall zu Fall anzufassen und dann werden die bei der Behandlung zu gewinnenden Resultate sich um so besser gestalten. Vortragender fasst hier bezüglich der Einteilung in Gruppen auf seine frühere in der Volkmannschen Sammlung klinischer Vorträge veröffentlichte Schrift: Über Schreiber- und Pianistenkrampf, Leipzig 1901, bei Breitkopf und Härtel.

Von der Schwere des Falles hängt es ab, ob auch zu Hilfsmitteln aus dem Gebiete der Orthopädie gewissermassen zu Prothesen, Zuflucht genommen wird oder nicht. In der Tat gelingt es bei schweren Formen, den Krampfformen im engeren Sinne, vermittelt Apparate, wenn dieselben nur recht einfach konstruiert sind und ihre Handhabung keine besondere Übung benötigt, noch ein leidlich leserliches Schreiben zu erzielen. Zu den der Therapie sonst Trotz bietenden Formen gehören Überreste nach apoplektischen Anfällen. Es gelingt noch, krallenförmig kontrahierte Finger zur Tätigkeit beim Schreiben heranzuziehen. Zabludowski benutzt einen von ihm für diese Fälle konstruierten Bleistifthalter. Die Benutzung von Federn und Tinte bleibt für diese Fälle ausgeschlossen. Der Bleistifthalter besteht aus zwei Kugeln aus Holz, die durch eine Querstange verbunden sind. Die eine dieser Kugeln ist mit Öffnungen zum Einstecken eines Bleistiftes versehen. Es wird ein kurzer 3—4 cm langer Bleistift genommen. Beim Schreiben wird die eine Kugel in die eine, die andere mit den Öffnungen versehene in die andere Hand genommen und zwar so, dass der Bleistift zwischen Zeige- und Mittelfinger oder zwischen Mittel- und Ringfinger durchgeht. Die kontrahierten Finger umklammern die Kugel und passen sich an dieselbe an. Beim Schreiben wird der Apparat mit beiden Händen gleichmässig in der Schreibrichtung geführt. Es sind grobe Bewegungen der Hand; aber schon bei wenig Übung bekommt man eine leicht zu entziffernde Schrift. — Bei leichteren Formen, bei welchen ein früher stattgefundener apoplektischer Insult sich durch nichts anderes kundgibt, als durch ein Zittern oder Krampf beim Schreiben, geht man bald von den Übungen mit dem Bleistifthalter zum Schreiben mit dem von Zabludowski konstruierten Federhalter über. An diesem Federhalter ist an der Grenze des unteren und des mittleren Drittels ein ankerförmiger Ansatz angebracht, welcher zwischen je 2 Fingern mit Ausnahme des Daumens, hineingebracht wird. Dieser Federhalter wird mit zur Faust geschlossenen Hand geführt, feinere Bewegungen der beim Schreiben benutzten ersten 3 Finger finden gar nicht statt. Bei den Krampfformen, der eigentlichen Berufskrankheit, bei welcher nahezu ausschliesslich bei der Schreibarbeit ein Krampf sich einstellt, primär an den betroffenen Fingern oder sekundär durch Insuffizienz antagonistischer Muskeln, gelingt es vielfach, eine hemmende Wirkung zu erzielen durch Fixierung des Handgelenkes und der Mittelhand vermittelt einer ledernen zum Schnüren eingerichteten festen Hülse. Einigen Berufsschreibern gelang es, durch die Benutzung dieser Hülse in ihrem Berufe weiter zu verbleiben, ohne diese Hülse versagte ihnen die Hand sofort. — Bei den paralytischen Formen, bei welchen

in den Vordergrund ein Erlahmen, ein Versagen der Hand, beziehentlich der Finger zu verbreiten, Platz greift, bietet gute Dienste die Einschnürung der Mittelhand und des Handgelenkes mit einem elastischen Gummischlauche. Neben dem Halte, den diese Einschnürung gibt, haben wir noch mit der Wirkung der durch dieselbe bedingten Veränderung der lokalen Blutverteilung und Blutlaufgeschwindigkeit, sowie der oberflächlichen Spannung der Gewebe, der direkten Nervenreize, zu rechnen. Bei längerem Schreiben wird die Umschnürung, je nachdem sie gut vertragen wird, ein oder zweimal entfernt und von neuem angebracht. Bei der Abnahme des Schlauches folgt auf die Cyanose Hyperämie und hierdurch vollzieht sich eine schnellere Durchtränkung der Gewebe mit Nährsäften. Anders bei den häufigen neuralgischen Formen, welche oft die Ausgangsform ausmachen für die späteren schweren mit Tremor oder Krampf einhergehenden Formen. Hier, wo Schmerz — lokalisiert oder ausgebreitet — das störende Moment beim Schreiben ausmacht, decken sich die Aufgaben des Arztes mit denjenigen der Schreiblehrer und Pädagogen. In zweckentsprechendem Sitzen und richtiger Haltung des Körpers und der Hand beim Schreiben, in der entsprechenden Auswahl der Schreibutensilien, dann in der Aneignung des stenographischen und Schreibmaschinenschreibens, endlich in der strikten Durchführung des 1902 ergangenen Erlasses des preussischen Kultusministers betreffend die besondere Beachtung der Schrift der Schüler in bezug auf Deutlichkeit und Sauberkeit, liegen die Mittel, der Überanstrengung beim Schreiben beziehentlich dem Übergange der leichten Krankheitsformen, der neuralgischen und paralytischen, in die schweren, die Tremor- und Krampfformen entgegenzuwirken. Dadurch wird unschwer erreicht, dass die beim Schreiben zu verbrauchende Kraft und Energie wesentlich geringer werden. Es werden nur diejenigen Muskeln und Nerven in Anspruch genommen werden, welche für das Schreiben unumgänglich notwendig werden und die An- und Abspannungen derselben in zweckentsprechenden Intervallen stattfinden, somit nötige Ruhepausen innegehalten und schmerzhaftige Druckpunkte genügend entlastet werden. In der rationellen Massage besitzt man ein bewährtes Mittel bei allen Formen antiphlogos, roborierend und suggestiv einzuwirken, somit ein wirksames Unterstützungsmittel bei den angegebenen Behandlungsmethoden. (Folgt Demonstration der Apparate.) (Autoreferat).

O. Rosenbach. Über die diagnostische Bedeutung und Behandlung funktioneller Myopathien. (Therapie der Gegenwart, April 1903.)

„Unter der Herrschaft der pathologisch-anatomischen Doktrin“ ist, wie Verf. ausführt, die „funktionelle Erkrankung so wichtiger Organe wie der Muskeln“ nicht zu ihrem Rechte gekommen. Er ist erstaunt gewesen, als er durch die Praxis sowie durch seine Arbeiten über Reflexe darauf aufmerksam wurde, wie viele Störungen im Gebiete einer Muskelgruppe, die als Neuralgien oder Neuritiden klassifiziert wurden, sich als funktionelle Myopathien entpuppten. Wenn nun auch bei den Myalgien die eigentlichen Grundursachen ebensowenig bekannt sind, wie die Vorgänge im Nerven bei Erkrankung desselben, so kennen wir doch empirisch die hauptsächlichsten auslösenden Momente: zu starke Abkühlung, übermäßige Anstrengung, aber auch Zirkulationsstörungen und Stoffwechselkrankheiten. Rosenbach zeigt dann, wie Myalgien bei hämorrhoidalen Erkrankungen vorkommen können. Er differenziert ferner eine besondere myogene Migräne, die statt der bekannten Schmerzpunkte Schmerzregionen aufzuweisen hat. Erkältung und direkte mechanische Schädigung der befallenen Muskeln spielen in ihrer Pathogenese die Hauptrolle. Letztere sind häufiger als erstere, besonders in Form von länger dauernden Zwangslagen im Schlafen. Heredität muss insofern berücksichtigt werden, als sie eine gewisse Disposition schafft. Auch bei Neurasthenie handelt es sich nicht selten um eine Myose statt einer Neurose, es wäre daher für Neurasthenie der Name Myoneurasthenie vorzuziehen.

Sehr häufig werden auch Pleuritiden durch Erkrankung der Thoraxmuskulatur vorgetauscht, selbst pleuritische Reiben kann bei respiratorischer Kontraktion gewisser Muskelgruppen entstehen. Diese Formen unterscheiden sich jedoch von wirklichen pleuritischen Geräuschen 1. durch die Symmetrie und 2. durch die Konstanz ihres Charakters. Oft ist die Diagnose nur ex juvantibus zu stellen.

Myalgien der oberen Bauch- und entsprechenden Rückenmuskeln täuschen Kardi-algie etc. vor. Besonders bei chlorotischen Zeichnerinnen, Klavierspielerinnen, kurz bei geschwächten Individuen, deren Überanstrengung sich nach einer Richtung hin betätigt, hat er solches öfters nachweisen können.

Sodann erwähnt Rosenbach jene Schmerzen im Abdomen, die im Unterhaut- resp. Fettgewebe lokalisiert sind und ein dankbares Objekt für die Pflasterbehandlung böten. Auch „(pseudo) stenokardische resp. asthmatische Anfälle auf rein myogener Basis“ kommen vor. Selbst die beim Diabetes, bei chronischen Nephritiden vorkommenden als spezifische Neuralgien aufgefassten Beschwerden sind häufig Myopathien.

Die Therapie darf bei allen diesen Formen ja nicht schablonenhaft einseitig sein. Während bei funktioneller Muskelschwäche und Myalgien oder „perverser Innervation“ Fixation in feste Verbände kontraindiziert ist, ist solche bei wirklich entzündlichen Vorgängen im Muskel am Platze. Bei funktioneller Überdehnung kommt Massage in der verschiedensten Form in Betracht. Auch warme Umschläge jeder Art, energische Einreibungen, feste Umhüllung durch Salben und Pflaster, deren Zusammensetzung an sich irrelevant ist, kommen hier zu ihrem Rechte. Ob sie „durch Verhinderung der Wärmeabfuhr“ oder „Abhaltung der Impulse der Aussenwelt“ wirken, bleibt dahingestellt.

Nach solchen allgemeinen Bemerkungen bespricht Verfasser noch die spezielle Therapie der einzelnen Myalgieformen. **Kandetzki** (Würzburg).

3. Unfällechirurgie.

S. Jellinek. Die Blitzverletzungen in klinischer und sozialrechtlicher Beziehung. (Wiener klinische Wochenschrift 1903, Nr. 6 u. 7.)

Die klinische Kasuistik der Blitzunfälle bereichert Jellinek um weitere Fälle, die er im Sommer 1902 beobachtet hat. Jellinek hatte Gelegenheit, die bei einem grossen Blitzunglück beschädigten Personen — 42 in einer kleinen Kapelle anwesende Menschen wurden hierbei vom Blitz getroffen — mehrere Tage später zu sehen und zu untersuchen. Getötet war niemand worden. Die meisten der Beschädigten boten Störungen des Gehörorgans von hochgradiger, tagelang anhaltender Schwerhörigkeit herab bis zu subjektiven Geräuschen im Ohr. Augenstörungen wiesen 3 Patienten auf. Zwei der Getroffenen, ein 14- und 15-jähriges Mädchen zeigten, das eine direkt im Anschluss an das Trauma, das andere erst 3 Wochen nach dem Blitzschlag, psychotische Zustände. Alle bisher erwähnten Folgezustände bildeten sich indessen wieder vollkommen zurück. Die meisten der übrigen Verletzten boten die charakteristischen Blitzverbrennungen der Haut, wie sie nun der Autor unter Zuhilfenahme von instruktiven Abbildungen im einzelnen beschreibt. Merkwürdig und wichtig für die Beurteilung solcher Verletzungen ist auch der Umstand, dass weitaus in der Mehrzahl der Fälle von Blitzverbrennungen der Haut keine Verbrennung oder auch nur Versengung der bedeckenden Kleidungsstücke zu erkennen gewesen ist. Zerrissen waren letztere dagegen oft und manchmal bis zur Unkenntlichkeit. — Im Anschluss an diesen Blitzschlag bringt Jellinek noch die Obduktionsbefunde zweier vom Blitz am Kopf getroffener und sofort getöteter Menschen; als besonders wichtig seien neben den Verletzungen an der Haut hier hervorgehoben die mikroskopischen Befunde am Gehirn, die Jellinek an anderer Stelle ausführlich beschrieben hat und die in mikroskopischen Blutaustritten und gewissen Zellveränderungen bestehen. — Zum Schlusse erörtert Jellinek die forensische Bedeutung der Blitzwirkungen und weiter die Bedeutung der Blitzschädigungen vom Standpunkt der Unfallslehre aus. Schädigung durch Blitzschlag gilt nach dem bestehenden Rechte als „Unfall“ nur dann, wenn der Verletzte im Augenblick der Verletzung einer „erhöhten Blitzgefahr“ ausgesetzt gewesen ist. Dass aber die Beurteilung, ob im konkreten Falle eine „erhöhte Blitzgefahr“ vorgelegen, eine sehr prekäre sein muss, ist ohne weiteres verständlich, wenn man bedenkt, wie wenig wir über die gegenseitige Beeinflussung von atmosphärischer Elektrizität und der die Luft durchkreuzenden Schwach- und Starkstromleitungen noch wissen. Jellinek schlägt daher vor, in einem neuen Gesetzentwurf alle diese Unfälle, gleichviel ob sie durch atmosphärische oder technische Elektrizität verursacht sind,

unter der Bezeichnung „elektrischer Unfall“ zu subsummieren, worunter man also jede Gesundheitsstörung bzw. den Tod eines Individuums, welche durch Übergang von Elektrizität auf den menschlichen Körper verursacht wurde, zu verstehen hätte.

Faulhaber (Würzburg).

P. Schmidt. Über Sonnenstich und über Schutzmittel gegen Wärmestrahlung. (Archiv für Hygiene, Bd. 47.)

Da bekanntermassen die Erscheinungen des Sonnenstiches in kürzester Zeit ohne Erhöhung der Körpertemperatur eintreten, so muss man naturgemäss an eine momentane Durchstrahlung denken. Diesen Vorgang experimentell zu erklären, hat sich Verf. im vorliegenden zur Aufgabe gemacht, indem er dabei von der richtigen Voraussetzung ausgeht, dass, wenn eine Durchstrahlung in kürzester Zeit mit künstlichen Wärmequellen sich ermöglichen liesse, eine solche durch Sonnenlicht noch viel schneller und intensiver erfolgen müsste. Darum bediente sich Verf. zunächst als Wärmequelle einer 65kerzigen Nernstlampe, für andere Versuche auch des Sonnenlichtes. Die Untersuchungen geschahen in folgender Reihenfolge: I. Untersuchungen tierischer Gewebe; a) ganze Schädeldecke; b) einzelne Gewebe: α) Muskel mit Fascie, β) Fett, γ) Knochen, δ) Gehirn, ϵ) Blut, ζ) schwarze und weisse Haut, η) schwarzes und blondes Haar. Bei den Untersuchungen wurde dann noch besonders berücksichtigt der Einfluss der Zirkulation, der Muskelarbeit auf die Körpertemperatur bei Schwarzen und Weissen. Ferner wurden Untersuchungen über die Eigenstrahlung der Haut dunkelpigmentierter und weisser Individuen angestellt, sowie darüber, ob der Sonnenstich durch chemische oder thermische Strahlen verursacht werde. Im Anschluss an vorgenannte Experimente wurden die in den Tropen üblichen Kleidungsstücke auf ihre Diathermität untersucht. Nachdem Verf. am Ende seiner mit so eminentem Fleisse zusammengetragenen geistvollen Untersuchungen noch des Verfahrens zur Bestimmung der relativen Permeabilität für Luft Erwähnung getan hat, resümiert er in 8 Punkten die Resultate seiner Arbeiten, die des allgemeinen Interesses halber auch hier, soweit es der Raum gestattet, aufgezählt werden sollen.

1. Die Schädeldecke ist für thermische und aktinische Strahlen durchgängig.
2. Die Gehirnschubstanz ist weniger diatherman als die übrigen Gewebe, wodurch die Wirkung auf die Hirnrinde befördert wird.
3. Anämisches Blut ist viel mehr diatherman als normales.
4. Der Sonnenstich wird wahrscheinlich nicht durch die aktinischen, ultravioletten Strahlen, sondern durch die hellen Wärmestrahlen des Sonnenlichtes hervorgerufen.
5. Weisse Haut ist doppelt so diatherman wie schwarze.
6. Die dunkle Wärmestrahlung der schwarzen und weissen Haut ist bei gleicher Körpertemperatur die gleiche.
7. Bester Schutz gegen Durchstrahlung ist der Tropenhelm.
8. Welchem Tropenkleidungsstoffe der Vorzug gebühre, lässt Verf. unentschieden.

Kandetzki (Würzburg).

F. Hammer. Chloroformtod oder Urämie? (Zentralblatt für Gynäkologie 1903, Nr. 38.)

Eine Frau bekommt während der Narkose eine tiefe Asphyxie. Zwei Stunden darauf tonische, im Gesicht beginnende Krämpfe, die in allgemeine klonische Zuckungen übergehen. Nach 7 Stunden Exitus. Die Sektion bietet alle jene Degenerationserscheinungen, die nach Chloroformtod gesehen werden. Das klinische Bild entsprach dem jedoch keineswegs, sondern mehr einer chronischen Intoxikation. Der während der Narkose entnommene Harn hatte Nephritis ergeben, die Verf. für eine chronische hält. Darum erklärt er auch den Tod als durch Urämie herbeigeführt. Die Narkose verminderte den Blutdruck, verringerte die Harnausscheidung und begünstigte durch Retention von Stoffwechselprodukten den Ausbruch der Urämie. Hammer weist zum Schluss darauf hin, von wie eminenter Wichtigkeit es sei, vor der Narkose nicht nur das Herz, sondern auch die Nierenfunktionen zu untersuchen.

Kandetzki (Würzburg).

Anton Bum. Zur chirurgischen Unfalldiagnostik. (Wiener medizinische Presse 1903, Nr. 15 u. 16.)

Vorliegende Arbeit des Verf.s zerfällt sinngemäss in zwei Teile. Im ersten werden die Übertreibungen und Simulationen Unfallverletzter erwähnt und wird angegeben, wie man derartigen Patienten begegnen soll, wie man sie entlarven kann. Der zweite Teil handelt davon, dass sich der Unfallarzt hüten müsse, in jedem Unfallverletzten einen Simulanten zu erblicken.

Die ganze Abhandlung ist gewissermassen ein nicht unwillkommenes Vademecum für den Unfallarzt. **Kandetzki** (Würzburg).

F. Leppmann. Zur Frage der berufsgenossenschaftlichen Vertrauensärzte. (Ärztl. Sachverst.-Ztg. 1903, Nr. 3.)

Möhring. Zur Frage der berufsgenossenschaftlichen Vertrauensärzte. Zu der Abhandlung über den gleichen Gegenstand in Nr. 3 dieser Zeitschrift. (Ärztl. Sachverst.-Ztg. Nr. 9.)

In der ersten der beiden Abhandlungen tritt Leppmann dafür ein, dass für die Gutachtertätigkeit der Berufsgenossenschaften bestimmte, fest angestellte Vertrauensärzte, sozusagen Gutachter-Spezialisten, notwendig seien, da nur einem solchen „das Vertrautsein mit Gesetz und Rechtsprechung, der Überblick über das gesamte Gebiet der versicherungsrechtlichen Medizin, die juristisch geschärfte Logik“ zu Gebote stünde und derselbe auch als Unparteiischer in den Augen der Rentenempfänger gelten müsste. Behandelnder und begutachtender Art seien zu trennen.

Den entgegengesetzten Standpunkt nimmt Möhring in dem an zweiter Stelle zitierten Aufsatz ein. Er hält gerade im Gegenteil die Gesamtheit der Ärzte für sehr wohl geeignet, unparteiisch Gutachtertätigkeit auszuüben, und sieht auch keine Schwierigkeit darin, dass der behandelnde Arzt zugleich auch der Gutachter ist. Ja er hält gerade diesen für geeignet, ein sachgemässes Gutachten abzugeben. Das bisherige System habe sich durchaus bewährt und es bestehe für die Berufsgenossenschaften kein Grund, davon abzugehen. Schliesslich verwirft Möhring auch noch den Standpunkt Leppmanns, den Verletzten die Wahl der Anstalten zu überlassen.

Es folgt eine kurze Replik Leppmanns.

Man darf begierig sein, weitere Ansichten über diesen Punkt, dessen Diskussion Leppmann dankenswerterweise eröffnet hat, zu hören. **Bettmann** (Leipzig).

Eine Eingabe an den Verband deutscher Berufsgenossenschaften, betreffend die Begutachtung Unfallverletzter. (Nach d. Ref. d. ärztl. Sachverst.-Ztg. Nr. 8, 1903.)

Auf eine von Dr. Dobrzynski-Allenstein ergangene Anregung, die vielgestaltigen Formularbogen der Berufsgenossenschaften durch einheitliche, vorgedruckte oder beigeheftete Schemata zu ersetzen, war nach einer vorausgegangenen Versammlung von Ärzten und Berufsgenossenschaftsbeamten in Berlin durch Wahl einer Kommission Stellung zu diesen Vorschlägen genommen worden. Wenn nun auch die Kommission die Forderung des Dr. Dobrzynski eines einheitlichen Gutachtenformulars für alle Berufsgenossenschaften als nicht für durchführbar erklärte, so stimmte sie doch den sonst hervorgehobenen in dieser Beziehung bestehenden Missständen zu. Sie hebt hervor, dass bei den bisherigen Formulargutachten, namentlich durch den beschränkten Raum für objektiven Befund der Gutachter sich veranlasst sehe, zu fragmentarisch über wichtige Punkte sich zu äussern. Die Kommission schlägt daher vor, durch vorgedruckte Anleitung, in welcher die für die Begutachtung des betreffenden Falles wichtigsten Punkte hervorzuheben seien, die Vielgestaltigkeit und Unübersichtlichkeit der ärztlichen Gutachten zu beseitigen. Die Form selbst sei die frei gewählte. Es sind hierbei fünf verschiedene Gutachten zu berücksichtigen: 1. Gutachten des behandelnden Arztes, 2. Gutachten eines 2. Sachverständigen, 3. Gutachten zum Zwecke

der Rentenminderung bzw. Erhöhung, 4. Gutachten des schiedsgerichtlichen Vertrauensarztes, 5. das vom Reichsversicherungsamt einzufordernde Gutachten.

Der Entwurf der Schemata für die Anleitung in den ersten drei Fällen, auf welche die Kommission sich geeinigt hat, ist der Eingabe beigelegt. **Bettmann** (Leipzig).

Moser. Trauma und Carcinom. Ein Beitrag zur Frage nach dem ursächlichen Zusammenhang. (Ärztl. Sachverst.-Ztg. 1903, Nr. 16.)

Bei der grossen Verbreitung des Krebsleidens und der überaus grossen Anzahl der jährlich gemeldeten Unfälle schien es Moser von Interesse, aus dem Aktenmaterial der Berufsgenossenschaften über diese oder jene Frage des Zusammenhangs von Trauma und Krebs Aufschluss zu erhalten. Er wandte sich an 12 Berufsgenossenschaften, die ihm ihr Aktenmaterial zur Verfügung stellten. Im ganzen handelt es sich um 15 Fälle, grösstenteils Magencarcinom, ein kleinerer Teil Carcinome am Thoraxskelett (Rippen, Schulterblatt), bei denen seitens der Kranken ein Zusammenhang mit einem Unfall behauptet wurde. Trotzdem in einer Reihe dieser Fälle (9) von den Gutachtern bezgl. dem Instanzgericht ein mittelbarer bezgl. unmittelbarer Zusammenhang mit Wahrscheinlichkeit angenommen wurde, bleiben alle bis auf einen Fall von Magenkrebs nach heftigem Stoss eines Baumstammes gegen die Magengegend nach Mosers Meinung wenig beweiskräftig. Von den 15 Fällen sind 8 verspätet angemeldet, ein solcher Unfall muss dann aber stets mit dem grössten Misstrauen angesehen werden. Die abgegebenen Gutachten und Obergutachten sind auf sehr unsicheren Grundlagen aufgebaut.

Moser verlangt in dieser Frage strengere Beweisführung, vor allem unter Zugrundelegen der Beobachtungen des behandelnden Arztes. Übrigens scheinen nach Moser die Fälle auch zu beweisen, dass im Verhältnis zu der grossen Anzahl vorkommender Unfälle die Zahl der traumatisch entstehenden Carcinome eine geringe ist.

Bettmann (Leipzig).

Aus dem Reichsversicherungsamt. Arm- und Beinverletzung bei einem schon vorher minderwertigen Arbeiter. (Nach dem Ref. i. d. ärztl. Sachverst.-Ztg. 1903, Nr. 14.)

Dem Kutscher Hans A., der einen Bruch des rechten Oberarms und des linken Unterschenkels erlitten hatte, war von der B.-G. 50% Rente zugebilligt worden, die auch das Schiedsgericht bestätigte. Er konnte den Arm bis 45° erheben und konnte allein auf dem Bein stehen, trotzdem eine Pseudarthrose an der Bruchstelle bestand. Das Reichsversicherungsamt billigte ihm 66²/₃% zu. Es führte aus: „Der Kläger ist nicht im stande weder den rechten Arm über die Horizontale zu erheben, noch ein längeres unausgesetztes Stehen oder Gehen zu leisten. Erwägt man nun, dass der Kläger schon vor dem Unfall an Schwachsinn, einer erheblichen Verkrümmung des Rückgrats, sowie auch an Schwerhörigkeit auf beiden Ohren, dazu an chronischer Heiserkeit und endlich an einem doppelten Leistenbruch litt, so ist die Annahme gerechtfertigt, dass er durch die Unfallfolgen empfindlicher getroffen worden ist, als wenn er gesund gewesen wäre.“

Bettmann (Leipzig).

H. Herz. Über die nach Verletzungen zurückbleibenden Veränderungen des Gefässapparates. (Zentralblatt für die Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie, Bd. 6, 1903.)

Wer jemals aus eigener Erfahrung die oft grossen Mühen und damit verbundenen Unbequemlichkeiten kennen gelernt hat, die eine Literaturzusammentragung aus Kompendien und Zeitschriften, aus dieser und jener Bibliothek macht, wer da weiss, wie oft der grösste Eifer auf die mannigfachsten Hindernisse stösst, wird einem jeden Verfasser eines Sammelreferates zu aufrichtigstem Dank sich verpflichtet fühlen; um so mehr noch wenn es sich um ein so — sit venia verbo — akutes Thema handelt, wie vorliegendes, welches sich Herz zum Gegenstande seiner mit so unendlichem Fleiss und erschöpfender Sorgfalt

angefertigten Arbeit gemacht hat. Wegen des geringen zu Gebote stehenden Raumes muss sich Referent mit einer kurzen Skizzierung und flüchtigen Inhaltsangabe, wie sie Verfasser selbst in den Überschriften der einzelnen Kapitel bietet, begnügen.

Nach jedesmaliger Vorausschickung der mehr weniger reichlichen Literatur gliedert sich die Arbeit folgendermassen:

A. Verletzung des Herzens und seiner Umgebung: a) Verletzungen, welche mit Hautwunden verbunden sind. b) Kontusionen der Herzgegend und ihr Einfluss auf die Genese der α) Pericarditis, β) der Myocarditis, die noch wenig geklärt ist, γ) der Insuffizienzerscheinungen. Sodann wird ein grösserer Raum der δ) Endocarditis traumatica gewidmet, weil Verfasser die Entstehung der Herzklappenfehler für eine der wichtigsten Fragen des ganzen Gebietes hält. Flüchtig erwähnt werden im Anschlusse daran ϵ) die nervösen Störungen des Herzens nach Brustkontusionen, die in einem späteren Kapitel auf ihre Rechnung kommen; und anschliessend hieran wird ζ) der Störungen am Herzen nach körperlichen Überanstrengungen gedacht. Das Kapitel B. handelt von den Verletzungen der grossen Gefässe, und zwar daraus resultierend: a) Verengerung, b) Erweiterung derselben, wobei die Abhandlung des vielfach in seiner Existenz bestrittenen traumatischen Aortenaneurysmas besondere Würdigung, mit Zugrundelegung einer reichen Kasuistik, erfährt. Gestreift werden nur c) die Gefässgeschwülste.

Da es eine bekannte Tatsache ist, dass Verletzungen am Nervensystem häufig zu den folgenschwersten Störungen am Gefässapparat führen, so lässt Verfasser ein Kapitel C. die Verletzungen des Nervensystems Revue passieren. Bei den Herz- und Gefässaffektionen der traumatischen Neurosen werden besonders hervorgehoben: die Beschleunigung der Herzaktion, das Mannkopfsche Phänomen (Erhöhung der Pulsfrequenz durch Druck auf schmerzhaft Stellen), die seltenere Verlangsamung des Pulses, die sensibeln Störungen am Herzen. Und zum Schlusse der ganzen Abhandlung wird die Frage diskutiert, ob Traumen der lokalen Herzzentren und Gefässzentren zu Kreislaufstörungen führen können.

Kandetzki (Würzburg).

Fr. Prinzing. Die Erkrankungshäufigkeit nach Beruf und Alter. (Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft 1903.)

Nach einleitenden Bemerkungen bespricht Verfasser im Kapitel A. die „Morbidity männlicher Personen“, und zwar: I. Handlungsbedienstete aller Art. II. Morbidity im Kleingewerbe: 1. Berufsarten des Kleingewerbes mit geringer Morbidity, 2. Berufsarten des Kleingewerbes mit grosser Morbidity. III. Morbidity in der Grossindustrie: 1. Grossbetriebe mit mittlerer Morbidity, 2. Grossbetriebe mit hoher Morbidity. IV. Morbidity im Bergbau und Eisenbahndienst. Kapitel B.: Morbidity weiblicher Personen.

Im Schlusskapitel betont Verfasser, dass sich aus dem gesammelten statistischen Material ergebe, wie wenig proportional Morbidity und Sterblichkeit der einzelnen Berufe seien; ferner, dass in den einzelnen Berufsarten die Erkrankungshäufigkeit für die verschiedenen Lebensperioden einen ganz anderen Verlauf nähmen, als die Mortalitätsziffern. Auch das „soziale Milieu“, dem der Arbeiter entstamme, sei auf die Höhe der Erkrankungsziffern von unverkennbarem Einfluss.

Wegen der zahlreichen Schwierigkeiten, die der Erhebung einer zuverlässigen Erkrankungsstatistik im Wege stünden, sei grösste Vorsicht bei Verwertung des gefundenen Zahlenmaterials geboten. Stets seien zum mindesten der Genauigkeit halber die Mortalitätsziffern mit in Vergleich zu ziehen. Not täte eine gleichzeitige genaue Statistik der Krankheitsarten. Besondere Berücksichtigung verdient auch die Wiedererkrankungen. Diese „Rückfälligkeit in der Erkrankung“ sei „noch bei keiner Morbiditysstatistik genügend gewürdigt worden.“

Die mühevollen und sorgsame Arbeit Prinzing's wird nicht nur von Ärzten und Nationalökonomen, sondern auch von jedem gebildeten Laien mit grossem Interesse gelesen werden,

Kandetzki (Würzburg).

Fr. Prinzing. Die Erkrankungshäufigkeit nach Geschlecht und Alter. (Zeitschrift für Hygiene u. Infektionskrankheiten, Bd. 42.)

Nach Vorausschickung eines kurzen historischen Rückblickes gliedert Verf. seine Arbeit in folgender Weise: I. Erkrankungshäufigkeit im Kindesalter. II. Erkrankungshäufigkeit der Erwachsenen: 1. Frankfurter Ortskrankenkassen, 2. Bockenheimer Ortskrankenkasse, 3. die Ergebnisse der Krankheitsstatistik der Krankenkassen in Österreich 1891 bis 1895, 4. Wiener Krankenkassen 1896, 5. Erkrankungen bei der Gesellschaft „Gegenseitigkeit“ in Leipzig 1856–1880, 6. Schweizer Arbeiterbevölkerung, 7. englische und italienische Statistik. Hierauf folgt ein kurzes Schlusskapitel, in dem Verf. betont, dass es trotz der aner kennenswerten Fortschritte im Verlauf der letzten zehn Jahre doch nur Anfänge der Statistik seien, die wir heute hätten, Anfänge, die zur Weiterarbeit anregen. In 10 Paragraphen werden am Schlusse die hauptsächlichsten Lücken der heutigen Statistik aufgezählt.

Kandetzki (Würzburg).
