

in der Aorta, eine fetale Endokarditis mit sekundärer enormer Dilatation und Hypertrophie des Herzens.

Besprechung: Hirsch, L. F. Meyer, Finkelstein.

Klein: Zeigt Röntgenbilder von 2 Säuglingen mit **paralytischem Ileus**, von denen der eine an einer septischen Mastoiditis, der andere an einer Pneumokokkenperitonitis starb. Das typische Röntgenbild des Ileus, die horizontalen Flüssigkeitsspiegel, sind ein wertvolles diagnostisches Symptom bei der Diagnose des Ileus.

Nassau.

Berlin, Gesellschaft für Pathologische Anatomie und vergleichende Pathologie, 20. XI. 1930.

Richard Goldschmidt (a. G.): **Intersexualität und menschliches Zwittertum.** (Erscheint als O.-A. in dieser Wschr.)
Schürmann.

Hannover, Aertzlicher Verein, 10. XI. 1930.

König (Hildesheim) zeigt als **zwei seltene Knochenerkrankungen**: 1. **Ostitis deformans (Paget)**. 70jähriger Mann, 1921 und 1922 Spontanbrüche des rechten Schienbeines, beide knöchern fest geheilt. Seit 1924 zunehmende Verkrümmung des rechten Unterschenkels, die jetzt hochgradig nach vorn und außen gerichtet ist. Typische Röntgenveränderungen: Verbreiterung des Knochens (Schienbein), Aufblätterung der Kortikalis, Verdichtung des Markraumes mit netzförmig gezeichnetem Bau, wabenförmiger Aufhellung. Nur rechtes Schienbein befallen, linkes Schienbein, Schädel, Wirbelsäule frei, also monostotisch. Röntgenologisch und pathologisch-anatomische Abgrenzung gegen die wohl verwandte Ostitis fibrosa. 2. **Osteopoikilie**. Sehr seltene Anomalie des Knochensystems. 27jähriges Mädchen, kleine Knochen, spongiöse Anteile der langen und kurzen Röhrenknochen allenthalben befallen. Im Röntgenbilde eigenartige fleckige, gesprenkelte Zeichnung, wobei die einzelnen Herde den Kompaktainseln ähnlich sind. Aetiologie unbekannt. Klinisch anscheinend bedeutungslos. Abgrenzung gegen die Marmorknochenerkrankung.

Georg B. Gruber (Göttingen) a. G.: **Ueber den Brand der Gliedmaßen und seine Genese.** An Hand von Lichtbildern führte der Vortragende die Möglichkeiten der Erklärungen des Gliedmaßenbrandes vor. Ausgehend vom Altersbrand infolge Arteriosklerose mit thrombotischer Einengung oder völligem Lichtungsverschluß der wesentlichen Extremitätenschlagadern wandte er sich der diabetischen Gangrän zu, schilderte die Folgen und außerordentlich komplexen Vorgänge am Gefäßrohr, seiner Wand und seiner Lichtung, welche die nekrotisierende Mediaerkrankung der großen Gliedmaßenschlagadern nachschiebt; darunter spielen resorptive und proliferierende Gefäßwandentzündungen mit Umbau des Gefäßes eine große Rolle, deren Ergebnis aber nicht der Aufgabe des Gefäßes genügen kann und zur Nekrobiose peripherer Abschnitte führt. Große Aufmerksamkeit verlangt das Vorkommen embolisch entstehender, sehr akut einsetzender Asphyxie peripherer Gliedabschnitte etwa im Verlauf von Mitralendokarditis oder nach Abschwellung von Thrombusmaterial durch das offene Vorkammerseptum aus der rechten Herzhälfte in die linke. Weit schwieriger zu erklären sind die Vorkommnisse der sogenannten spontanen juvenilen Gangrän. Der Vortragende verfügt über vier Beispiele, welche an nichtsemitischen Männern beobachtet wurden; bei ihnen spielte das Kältrauma eine gewisse Rolle, vielleicht nicht die einzige, aber wohl die ausschlaggebende. Die dabei vorgefundene Endarteriitis obliterans ist nicht im Sinne von Leo Bürger (New York) als eine spezifisch granulierende, aus primärer Gefäßwandthrombose abzuleitende Entzündung anzusprechen, sondern als eine Folge kleiner Verletzungen und banaler Infektionen im Gebiet der höchst vulnerablen und schlecht heilenden peripheren Gliedmaßenabschnitte. Diese Eigenheit der herabgesetzten Wiederherstellungsmöglichkeit beruht auf Störungen der Gefäßfunktion, auf Unstimmigkeit zwischen Blutzufuß und Blutabfluß. Im akuten Fall kann ohne vorherige Erkrankung der Gefäßwand durch einen Kälteschaden, etwa durch lange Einwirkung von Nässe bei engem, über längere Zeit hin nicht wechselbarem Schuhwerk solche Gefäßfunktionsstörung eintreten, welche zur schlimmen Auswirkung

sonst einfacher, harmloser Verletzungen an Zehen und Nagelbeträndern führt. Im anderen Fall können vorausliegende, nicht durch traumatische Einwirkung bedingte Störungen der harmonischen Gefäßfunktion die Hauptschuld an der scheinbar spontan eintretenden Gangrän tragen; äußere, sonst in dieser Hinsicht nicht belastende Umstände wie Erkältung, Alkoholismus, Nikotin, auch allgemeine Infektionen, z. B. Syphilis, ja selbst größere Gliedmaßenanstrengung dürften dann letzten Endes geeignet sein, den Ursachenkreis zu schließen und die periphere Gangrän auszulösen. Am wenigsten befriedigend für den mit morphologischen Mitteln am Toten untersuchenden Forscher ist das Kapitel der vasoneurotischen Gangrän. Daß es eine solche gibt, ist heute zweifellos. Auch hier spielt die Dysharmonie der neurovaskulären Leistungsgrößen die Hauptrolle. Als Akroparästhesie, Erythromelalgie, Akroasphyxie, synkopische, krampfartige Anfälle von Blutleere, als trophische Ernährungsstörung, als umschriebene Nekrobiose — gegebenenfalls unter dem Bild torpider Geschwüre — begegnen diese Affekte dem Arzt. Bei länger bestehenden Geschwüren oder feuchten Gangränstellen findet der Histologe auch gelegentlich Gefäßwandverdickungen auf endarteriitischer Basis, verbunden mit mehr oder minder frischer Thrombose. Gruber führte im Bilde einschlägige Beobachtungen vor, welche in den Rahmen der Akroparästhesie und der Weir-Mitchellschen Erkrankung — vergesellschaftet mit trophischer Geschwürs- und Gangränbildung — gehörten; ferner kamen die sekundären Folgen in Fällen multipler neurotischer Geschwürsbildung zur Anschauung und Besprechung.

Besprechung: Kappis stellt einige Kranke mit juveniler Gangrän vor, bei denen teils durch periarterielle Sympathektomie (der längst operierte Fall liegt 7 Jahre zurück), teils, neuerdings, mit Kallikrein oder anderen konservativen Verfahren das Fortschreiten der Gangrän aufgehalten, die Schmerzen beseitigt und sehr wesentliche Besserungen, ja Heilungen erzielt wurden. — Wolff: a) Auffallend prompte, günstige Beeinflussung einer schweren Augenhintergrundsstörung in der Geburt bei Schwangerschaftsnephrose durch Kallikrein, nachdem großer Aderlaß und Geburtsbeendigung (30 Stunden danach) erfolglos gewesen. Arterielle Spasmen der retinalen Arterien verschwinden nach Kallikrein in wenigen Stunden, vorher Fingersehen auf 2 Meter, nachher Erkennen der Taschenuhr auf 1½ Meter. b) Klinischer Hinweis auf Anfangsstadien vielleicht der gleichen Erkrankung, wie sie Gruber in den Endstadien schildert: in prallen Oedemen junger Frauen und Mädchen ohne Herz-, Nieren- oder sonstige organische Erkrankung. Ursächlich: 1. Konstitutionelle und hereditäre Anlagen (mehrere Generationen hintereinander, nur Frauen, fast nie Männer). 2. Innersekretorische Einflüsse: Ovarium, Hypophyse, Thyreoidea, vielleicht Pankreas in ihrem Wechselspiel auf den Wasserhaushalt. Deutliche Beeinflussung durch Periode, Anschwellen davor, Abschwellen am Ende. 3. Klimatische Einflüsse. Nicht trockene Kälte, sondern die feuchte Uebergangszeit im Herbst und Frühjahr, gleichzeitig die Hauptzeit der Erfrierungen.

Valentin: **Der Wert statistischer Erhebungen in der Krüppelfürsorge.** Zu den Möglichkeiten, welche durch das Inkrafttreten des Krüppelfürsorgegesetzes gegeben sind, gehört auch die rein zahlenmäßige Erfassung der Krüppel. Eine solche Statistik ist einzigartig, weil sämtliche Fälle von Fachärzten untersucht sind, was bei allen anderen ärztlichen Statistiken nicht der Fall ist. Durch die Statistik der Provinz Hannover in 5 Jahren (nahezu 15 000 Fälle) wird an Hand von Tabellen und Zeichnungen bewiesen, daß sich interessante Einblicke in die geographische Verteilung der Krüppelleiden gewinnen lassen. Darüber hinaus ärztliche Einblicke in die verschiedenen Behandlungsarten.

Rehm.

Leipzig, Medizinische Gesellschaft, 4. XI. 1930.

Hugo Sellheim: **Die Schwangerschaftsdiagnose bis Aschheim.**

Aschheim (a. G.): **Ueber meine Schwangerschaftsdiagnose.** Uebersicht über die Forschung der letzten Jahre auf dem Gebiete des Ovarialhormons (Oestrumhormons). Der Vortragende demonstriert die von ihm und B. Zondek am Ovarium der infantilen Tiere gefundenen morphologischen Veränderungen, nämlich Fol-

likelvergrößerung, Bildung bluthaltiger Follikel, Bildung von Corpora lutea atretica, die von ihnen als Testreaktionen zum Nachweis von Hypophysenvorderlappenstoffen verwendet wurden. Mit diesem Test wurde bei graviden Frauen, durch die das Vorkommen von solchen Stoffen, die wie Vorderlappen auf das Ovarium infantiler Mäuse wirken, in der Plazenta, in der Dezidua, in Corpus luteum graviditatis, im Embryonenextrakt, Nabelschnurblut, Schwangerenblut und schließlich im Harn von Schwangeren festgestellt. Die Entdeckung dieser wie Vorderlappenhormone wirkenden Stoffe im Harn, wo sie bereits in den ersten Tagen nach Ausbleiben der Menses bei Schwangerschaft auftreten und bis zum Ende der Gravidität nachweisbar sind, bildet die Grundlage der vom Vortragenden angegebenen schwangerschaftsdiagnostischen Methode. Nur die als Reaktion II und III bezeichneten Veränderungen, Bildung von Blutpunkten und Corpora lutea, dürfen als Kriterium für die Diagnose Gravidität angesehen werden. Bei alleinigem Vorkommen der Reaktion I (große Follikel) ist eine Wiederholung des Versuches erforderlich. Die bisherigen Resultate des Vortragenden an 1400 nachuntersuchten Fällen ergaben 99% richtige Resultate. Unter 650 Harnen von Schwangeren war die Reaktion 640mal positiv, 7mal war nur Reaktion I vorhanden; eine zweite Probe ergab dann Reaktion II und III; 3mal war keine Reaktion festzustellen. 750 Harnen von Nichtschwangeren ergaben 746mal ein negatives Resultat. Viermal eine positive Reaktion, diese 4 Versager stammen noch aus der Anfangszeit der Versuche. Seit 2½ Jahren ist bei nichtschwangeren Personen ein positives Resultat nicht mehr gefunden worden. Alle Nachuntersucher, die nach der Methode arbeiteten, hatten stets dasselbe Resultat. Die Fehler liegen zwischen 1 und 2%. Der Versuch nimmt durchschnittlich 96 Stunden in Anspruch, das Resultat kann aber mit modifizierter Technik bisweilen nach 50 Stunden schon abgelesen werden. **A s c h e i m** ist mit der Ausarbeitung eines neuen Verfahrens beschäftigt, das die Ablesung der Reaktion schon am Morgen nach dem Versuchsbeginn, nach 18—20 Stunden, gestattet. Da die Reaktion nur bei lebendem mit der mütterlichen Blutbahn in biologischem Kontakt stehendem chorialen Gewebe positiv ist, da sie weiter nach der Entbindung etwa nach 8 Tagen verschwindet, so kann eine negative Reaktion bei klinischer Annahme des Absterbens der Frucht als Zeichen für Abgestorbensein der Frucht herangezogen werden. Es empfiehlt sich aber hierbei 2malige Prüfung. Ebenso hat für die extrauterine Gravidität die Reaktion deshalb besonderen Wert, weil sie auch gestattet, die wachsende, lebensbedrohende Extrauterin gravidität von der schon einige Zeit abgestorbenen zu unterscheiden. Bei Blasenmole und bei Chorionepitheliom ist die Reaktion positiv; hierbei ist die Hormonausscheidung stark gesteigert (auf das 10—30fache), sodaß quantitative Untersuchungen für diese Diagnosen von Wert sind. Bei klinischem Verdacht auf Chorionepitheliom, selbst bei verdächtigen mikroskopischen Bildern, spricht ein negatives Resultat der Reaktion sehr gegen die Diagnose Chorionepithelioma malignum. Freilich ist das vorliegende Material bis jetzt noch nicht groß genug, um Definitives auszusagen. Ob die in der Schwangerschaft gefundenen Stoffe Produkte der Hypophyse oder der Plazenta sind, ist noch nicht endgültig entschieden. Neuere Untersuchungen von **Philipp** über die Hypophyse der schwangeren Frauen, in denen er Hormone durch den Implantationsversuch nicht nachweisen konnte, was der Vortragende bestätigt, sprechen dafür, daß die Quelle der aufgefundenen Wirkstoffe wahrscheinlich die Plazenta ist.

Weigeldt.

Wien, Gesellschaft der Aerzte, 31. X. 1930.

K. Gagstatter stellt 2 Kranke vor, bei denen er die Ureteren nach der Methode von **Coffey** in den Dickdarm eingepflanzt hatte, wobei ein voller Erfolg zu verzeichnen ist. Einer Frau, die wegen Inkontinenz eine Reihe größerer Operationen durchgemacht hatte und zuletzt wegen Pyelonephritis nephrektomiert worden war, mußte wegen anhaltender Beschwerden die Uretereinpflanzung ins *S. romanum* gemacht werden, wodurch sie voll arbeitsfähig geworden ist. — Der zweite Kranke litt an einem gonorrhöischen periurethralen Infiltrat, das ins Rektum durchbrach. Da die angelegte Blasenfistel nicht den ganzen Harn

entleerte und sich außerdem infizierte, wurden beide Ureteren nach **Coffey** implantiert und so Heilung bewirkt. Leichte zeitweise Diarrhöen lassen sich durch **Uzara** oder **Opium** bekämpfen.

H. Finsterer stellt einen Kranken vor, den er wegen eines rezidivierenden **Ulcus pepticum jejuni** erfolgreich operiert hat. Der Kranke war 1911 wegen **Ulcus duodeni gastroenterostomiert** worden. 1918 gleichfalls auswärts **Resectio duodeni**; 1919 wegen **Ulcus pepticum jejuni Antrumresektion** und **y-förmige Anastomose**. Arzneiliche und Strahlenbehandlung eines neuerlichen Rezidivs erfolglos. Die Laparotomie zeigte einen großen Magenstumpf mit End-zu-End-Anastomose nach **Roux** und ein kallöses, ins Mesenterium eindringendes **Ulcus pepticum jejuni**. Das Duodenum war bis zur Papille reseziert, sodaß eine Operation nach **Billroth I** unmöglich war. Beide Kurvaturen wurden abgetragen und ein großes Stück Magen entfernt. Heilung per primam, Beschwerdefreiheit.

R. Fischer demonstriert eine Frau mit **Folgezuständen nach Perikarditis**, die demnächst deshalb operiert werden soll. Seit 7 Jahren bestehen Fieberzustände nach **Pneumokokkensepsis**, **Perikarditis**; zuletzt wiederholte Anfälle von **Angina pectoris** und **Oedeme**. Der ganze Thorax zeigt eine Pulsation; man sieht am oberen Sternalende und am Rücken eine systolische Einziehung (**Broadbentsches Symptom**), an der Herzspitze und unten außen von ihr Pulsation. Das **Oliver-Cardarelli-Symptom** ist positiv. Keine Stauungserscheinungen. Inkonstantes präsysolisches Geräusch, keine Betonung der Basistöne. Röntgenologisch zeigt sich das Herz normal groß, ohne Adhäsionen am Herzrand. Bei der Inspiration rückt der Herzschatten in die Höhe, die Brustwand wird eingezogen, die Bauchwand wölbt sich vor (**Wenkebachsches Symptom**). Die Pulsation der Brustwand erfolgt gleichzeitig mit jener des Herzens. — Diagnose: **Mediastino-pericarditis, Accretio pericardii ad thoracem**.

St. Jellinek hat **experimentelle Untersuchungen über die biologische Wirkung des Hochfrequenzfeldes** vorgenommen, die mit gewissen Aenderungen eine Nachprüfung der Versuche **Schliephakes** in Jena darstellten. Neugeborene haarlose Mäuse, ferner Hühnereier wurden bei einer Zimmertemperatur von 24° in ein zwischen 2 Kondensatorplatten befindliches Versuchsfeld gebracht. Stromstärke 0,4—0,5 Ampère, Schwingungszahl bis 300 Millionen, Energie bloß einige Watt. Die Tiere konnten die elektrischen Teile nicht berühren, wurden aber von deren Schwingungen durchsetzt. Sie waren gleich ganz ruhig. Die Eier blieben 1mal durch 2 Wochen dort, andere Male wurden sie täglich 2mal gewendet und mit Wasser besprengt. Nach 14 Tagen hörte man das Piepsen der Hühnchen und deren Versuche, die Eischale zu sprengen. Vier Eier entwickelten sich normal, die Kontrolltiere kamen nicht zur Entwicklung. Die Mäuse wuchsen rascher als die Kontrolltiere, ihr Fell war schöner und weißer.

W. Raab spricht über den **zerebromedullären Entstehungsmechanismus der essentiellen Hypertonie**. Bei früheren Untersuchungen hatte sich ergeben, daß die vasomotorischen Zentren der essentiellen Hypertoniker gegen Kohlensäure übererregbar werden, wobei der Druck stark ansteigt. Hyperventilation macht ihn wieder sinken. Nach anatomischen Forschungen sind die kleinen Arterien an der Hirnbasis und im verlängerten Mark bei Hypertonikern dicker, wahrscheinlich infolge wiederholter Gefäßkrämpfe. Die Folge davon ist eine Ischämie dieser Zentren. Wegen der ungenügenden Sauerstoffzufuhr bildet sich in den Geweben gerade so wie in den Muskeln **Milchsäure**, die wieder die Erregbarkeit der Zentren steigert. Im Experiment an enthirnten Katzen, denen verdünnte **Milchsäurelösung** in die Hirngefäße eingespritzt wurde, fand der Vortragende, daß verminderte Sauerstoff- oder die Kohlensäurezufuhr, mehr aber noch beides zusammen, den Druck erheblich erhöhte. Daß bei Hypertonie eine geringe Zirkulationsstörung vorhanden sein müsse, wurde auch aus der erhöhten Sauerstoffausnutzung geschlossen, die im Hirnblut nachweisbar war. Da bei Hypertonikern keine elektive Sauerstoffavidität besteht, außer wenn Entzündungsvorgänge zustandekommen und die Blutströmungsgeschwindigkeit bei ihnen sonst nicht verkleinert ist, bleibt nur übrig, an die Möglichkeit einer Verkleinerung des Gefäßquerschnittes zu denken, wodurch die partielle Ischämie der Vasomotorenzentren erklärt wäre. Die vermehrte **Milchsäurebildung** könnte durch Diathermie- oder Hochfrequenzbehandlung nach **St. Jellinek** zu vermindern gesucht werden.

J. Urbach.