

Anatomie. Histologie. (Mikroskopische Technik.) Entwicklungsgeschichte.Physiologie.

Scheurer, O.: Die Temperaturen der menschlichen Haut. (II. Med. Univ.-Klin., München.) Erg. inn. Med. 59, 753—820 (1940).

In der ziemlich umfangreichen Arbeit wird nach Aufzeigung der klinischen Problemstellungen der anatomische Bau des Hautgefäßapparates kurz geschildert, die Wärmezufuhr und -abgabe der Haut im Rahmen des Wärmehaushalts erläutert. Sodann werden die eigenen Meß- und Arbeitsmethoden unter Beigabe von Skizzen und Photogrammen dargelegt und das Vorgehen bei den Versuchen im einzelnen. Im Laufe von 4 Jahren wurden über 100000 Einzelmessungen durchgeführt und fast durchwegs die sog. „mittlere“ Hauttemperatur errechnet. Dann folgen in mehreren Kapiteln die Ergebnisse der Versuche des Verf.: Die Untersuchung der Hauttemperatur nach Anlegung der Esmarchschen Staubinde, die experimentelle Bestätigung der Lehre von der Unabhängigkeit von Hautwärme und Hautröte voneinander. In Tabellenform wird die festgestellte normale Höhe der Hauttemperatur einzelner Körperteile sowie symmetrischer Stellen mitgeteilt, und es werden dabei auch die Schwankungen der Hauttemperaturen einzelner Körperteile dargelegt. Sodann wurde untersucht, ob Zusammenhänge zwischen Puls, Kern- und Hauttemperatur bestehen (Kerntemperatur = Rectaltemperatur). Trotz gleichmäßigen Verlaufes der Kerntemperatur finden sich dauernd kleine und größere Schwankungen der Hauttemperatur, auch unabhängig vom Wechsel der Pulsfrequenz. Mit Kurven werden belegt die Verläufe der Hauttemperatur im Laufe des Tages, bei verschiedenen Geschlechtern und Lebensaltern. Bei Untersuchungen über die Beziehungen der Hauttemperatur zur Muskelarbeit konnte gezeigt werden, daß in der Ruhepause die Hauttemperatur stets höher ist als in der vorhergehenden Arbeitsphase. Bei kurzdauernder Arbeit ist nur eine geringe Differenz der Hauttemperatur über dem tätigen und dem gleichen ruhenden Muskel des Armes festzustellen. Erst in der anschließenden Ruhepause tritt ein maximaler Unterschied von etwa 1° auf, entsprechend dem zeitlichen Ablauf der Wärmebildung im Muskel (Anfangswärme — Erholungswärme). Nach Verabreichung von Histamin zeigen die Reaktionen des Hautgefäßapparates ein vielseitiges Bild, wobei man reaktionskräftige und reaktionsträge Gruppen von Versuchspersonen unterscheiden kann, die wiederum Untergruppen erkennen lassen. Die Hauttemperatur war dabei völlig unabhängig von der Hautröte, also von dem System der Capillaren und kleinen Venen. Die weiteren Untersuchungen betreffen Messungen der Hauttemperatur nach mechanischer und chemischer Reizung, nach Abkühlung und Erwärmung (Kleidung, Getränke, örtliche und allgemeine Kälte- und Wärmereize, Bäder, Alkoholgenuß). Die erhöhte Hautdurchblutung nach mäßiger Alkoholaufnahme dauert nicht lange. Bei einem Betrunkenen ergaben 12stündige Messungen Temperaturwerte der Haut, die kaum unter der Kerntemperatur lagen, am nächsten Tage war die Hauttemperatur wieder normal. Nach Nicotinguenuß wurde ein Absinken der Temperatur an Hand- und Fußrücken gefunden. Verf. bestätigt das Ergebnis anderer Untersucher, wonach nach Rauchen einer Zigarette Absinken der Fingerkuppentemperatur um 2—7° nachgewiesen wurde, um so mehr, je mehr inhaliert wurde. Weiterhin wurden Temperaturmessungen als diagnostisches Hilfsmittel bei verschiedenen Erkrankungen durchgeführt: Gelegentlich verdiene die Untersuchung der Hauttemperatur in der Klinik bei unklaren Fällen herangezogen zu werden. Auch zur Frage der konservativen und operativen Behandlung bei Fällen von Gangrän könne die Temperaturmessung herangezogen werden, wobei von gefäßerweiternden Injektionen zur Untersuchung der Reaktionsfähigkeit der örtlichen Gefäße Gebrauch gemacht wird. Schließlich ist noch von dem „Temperatur-Abkühlungsgerät“ (nach Pfeleiderer und Büttner) zur Messung der Abkühlungsgröße die Rede, von der Beziehung der Hauttemperatur zu verschiedenen Wetterlagen und von dem Einfluß der Hormone auf die Hauttemperatur. Diese letzten Versuche konnten nicht mehr ganz durchgeführt werden. Walcher.

Almi, Luigi: Sui fattori strutturali, chimici e fisici della resistenza meccanica dell'osso umano. (Über strukturelle, chemische und physikalische Ursachen der mechanischen Widerstandsfähigkeit des menschlichen Knochens.) (*Istit. di Anat. e Istol. Pat., Univ., Siena.*) Arch. „De Vecchi“ Anat. pat. **2**, 658—678 (1940).

Die Untersuchungen wurden an der Femurdiaphyse durchgeführt. Es wurden Ringe und Streifen herausgeschnitten, die einer Kompression, Biegung und sonstigen Beanspruchungen ausgesetzt wurden. Unmittelbar anstoßende Knochenstückchen wurden mikroskopisch und chemisch untersucht. Die Werte für Biegungsfähigkeit und Kompressionsfestigkeit werden mit dem Gehalt an Wasser, organischen Substanzen und Aschen in Beziehung gesetzt. In den Aschen wurden noch Kalk, Phosphor und Magnesium bestimmt. Es zeigt sich, daß die mechanische Widerstandsfähigkeit des Knochens nicht von einem der genannten Faktoren allein, sondern von ihrer Gesamtheit beeinflusst wird.

Gerstel (Gelsenkirchen).

Stehr, Ludwig: Variationen und Fehlbildungen im Bau des knöchernen Thorax. (*Röntgenhaus, Städt. Rudolf Virchow-Krankenh., Berlin.*) Fortschr. Röntgenstr. **62**, 1—32 u. 67—107 (1940).

In der ausführlichen Arbeit sind die Ergebnisse einer jahrelangen Bearbeitung der sämtlichen angefallenen Brustkorbaufnahmen einer sehr großen Röntgenabteilung geschildert. Den breitesten Raum nehmen naturgemäß die verschiedenen Gruppen von Halsrippenbildungen ein. Hier wird vom Verf. eine neue Einteilung vorgeschlagen und begründet. Auf Einzelheiten einzugehen, ist in diesem Rahmen unmöglich. Es muß auf das Referat verwiesen werden.

Jancker (Bonn).

Merkel, Horst: Zur Histologie der Lungengefäße. (*Path. Inst., Univ. Breslau.*) Beitr. path. Anat. **105**, 176—202 (1941).

Verf. untersucht die histologische Struktur des Lungengefäßsystems mit Ausnahme der Capillaren an 32 Lungen von Menschen im Alter von 2 Tagen bis zu 77 Jahren. Die mittelgroßen und kleinen haben mehr den muskulären Typ, dagegen die extrapulmonalen und die großen intrapulmonalen den elastischen Gefäßtyp. Unterhalb 40 μ verschwinden Muscularis und Elastica interna. An Altersveränderungen haben wir eine elastisch-bindegewebige Intimaverdickung, Zunahme des elastischen Gewebes und eine Fibrose der Media. Die Bronchialarterien entsprechen mikroskopisch weitgehend den muskulären Arterien des Körperkreislaufes. Die Venenwand besteht zum größten Teil aus kollagenem Bindegewebe, das vor allem in der Adventitia stark hervortritt. Mit steigendem Gefäßkaliber nimmt die Muskulatur in geringem Maße an Menge zu. Die Adventitia der extrapulmonalen Venen ist durch eine dicke Schicht Herzmuskelfasern ausgezeichnet. Wir haben reichlich elastisches Gewebe, eine deutliche Elastica interna, die Elastica externa fehlt. Jenseits des 50. Lebensjahres sah Verf. in den größeren Venen meist eine elastisch-bindegewebige Intimaschicht, die elastischen Systeme nahmen an Mächtigkeit zu, ebenso das Bindegewebe der Media. Förster.

Hayek, H. von: Über einen Kurzschlußkreislauf und die anderen Gefäße der menschlichen Lunge. (*Anat. Inst., Univ. Würzburg.*) Ber. physik.-med. Ges. Würzburg, N. F. **63**, 57—61 (1940).

Eigenartige Beobachtungen über den kleinen Kreislauf hatten bereits Hochrein zu der Forderung gebracht, es müßten ganz besondere Kreislaufverhältnisse in Form von Nebenschlüssen und Hauptschlüssen in der Lunge gegeben sein. In der vorliegenden Arbeit erbringt der Verf. den Nachweis solcher sehr bemerkenswerter Verhältnisse, und zwar hat er sie zum Teil nach dem Bornschen Wachsplattenverfahren auf Grund mikroskopischer Serienschritte festgestellt. Er berichtet I. über das Vorhandensein von eigentümlichen muskelstarken Sperrarterien; diese gehen von Ästen der Pulmonalarterie aus, verbinden sich mit Venen der Bronchialwand und Bronchialschleimhaut und stehen durch diese in direkter Verbindung mit Ästen der Pulmonalvene; auf diese Art und Weise wird in Teilgebieten durch einen solchen Kurzschluß

das Capillarsystem der Alveolen umgangen, und entsteht so ein Nebenschluß des Lungenkreislaufs, der den Hauptschluß durch die präcapillären und capillären Netze der Alveolen umgeht. Verf. stellt sich vor, daß, wenn diese Sperrarterien sich öffnen, weniger Blut zu den zugehörigen Alveolarbezirken gelangt, gleichzeitig könnte auch durch die Stauung im bronchialen Venennetz der Bronchus verengt werden, so daß der entsprechende Alveolarbezirk gleichzeitig vielleicht auch weniger Luft zugeführt erhält. Eine zweite Eigenart der Gefäßverteilung hat Verf. in den Lungen Neugeborener festgestellt, auch eine Art von Sperrarterien, die sich auszeichnen durch eine besondere histologische Struktur: Durch sog. epitheloide Muskelzellen Schumachers sollen diese Sperrarterien sich ganz erheblich einengen können. Sie werden im Zusammenhang gebracht mit der Umstellung des Kreislaufs nach der Geburt und könnten nach der Vorstellung des Verf. die Fähigkeit besitzen, vor der Geburt möglicherweise den Lungenkreislauf zeitweise abzudrosseln. Eine dritte Eigentümlichkeit beschreibt Verf. noch an den Lungen, indem er in den Verzweigungen der Lungenarterien etwa bei einem Kaliber von 150—100 μ Unterbrechungen der Muskelschichte — sog. „muskelarmer Arteriolen“ — feststellt. Zwischen den Muskelringen, die durch unregelmäßige Schrägzüge miteinander verbunden seien, wird die Wand nur von einer elastischen Membran gebildet. Auf „muskelarmer Arteriolen“ folgen dann weiter muskelfreie Gefäßabschnitte von 60—20 μ Weite, die man als muskelfreie Präcapillaren bezeichnen könnte. Diese sind nur zum geringeren Teil von den Alveolen durch ein Capillarnetz getrennt, oft liegen sie selbst in der Wand der Alveolen, so daß nach Verf. sogar ein direkter Gasaustausch zwischen diesen Präcapillaren und der Alveolarlichtung möglich wäre. Es sollen so bei wechselndem Blutdruck sich auch die Wandspannungen ändern können, auch die Weite der Alveolen und die Lichtungen dieser Präcapillaren. — Diese bemerkenswerten Feststellungen des Verf., besonders die ersten Befunde über diese Kurzschlußverbindungen, dürften große Bedeutung haben auch für die Frage der sog. transpulmonalen Fettembolie bei nicht offenem Foramen ovale.

Merkel (München).

Möllendorff, Wilh. von: Anatomische Beiträge zum Verständnis der Lungenarbeit. (*Anat. Inst., Univ. Zürich.*) Jkurse ärztl. Fortbildg 32, 1—8 (1941).

Verf. beschäftigt sich mit Einzelheiten im Bau der Lunge, die für Atmung und Kreislauf von besonderer Bedeutung sind und in den Lehrbüchern nicht genügend gewürdigt seien. — Im Gesamtspannungssystem der Lunge, das sich vom Lungenfell jedes Lappens bis zu seiner Pforte erstreckt, spielen die Scheidewände zwischen den einzelnen Läppchen und die in das Stützsystem einbezogenen Venen und Luftäste eine wichtige Rolle. Durch den Einbau in das Spannungssystem werden bei der Atmung auch die Luftäste, die Venen, ihre Wurzeln, die Haargefäße und die präcapillaren Schlagaderstrecken erweitert, während die Schlagadern sonst vom Haupt- und vom Läppchenspannungssystem weitgehend unabhängig sind. Die größeren Schlagaderäste dienen durch ihre elastisch gebauten Wände als Windkessel zum Ausgleich des Pulses. Die Muskulatur der Luftäste, die im Gegensatz zur Luftröhre nicht mit der Knorpelfaserschichte verbunden ist, vermag trotz ihres Zusammenhanges mit dem Spannungssystem der Erweiterung durch dieses System entgegenzuwirken. Verf. wendet sich gegen die Auffassung, daß die Haargefäße während der Einatmung enger werden. — Eine besondere Rolle spielen noch die besonders gebauten Sperrschlagadern, die von den großen und mittleren Schlagaderästen abgehen und arteriovenöse Anastomosen sind. Sie haben zahlreiche Verbindungen mit dem geräumigen Venennetz in der Schleimhaut der Luftäste. Bei ruhiger Atmung würde durch die offenstehenden Anastomosen ein Teil des Blutes unmittelbar in dieses Venennetz abfließen, dadurch einerseits die Luftbläschen nicht erreichen, andererseits durch Füllung des Venennetzes die Lichtung der Luftäste verengern. — Ausgüsse von den Luftästen aus ergeben nach Verf. falsche Bilder. Die Schrift bringt noch reichlich beachtliche Einzelheiten

Meizner (Innsbruck).

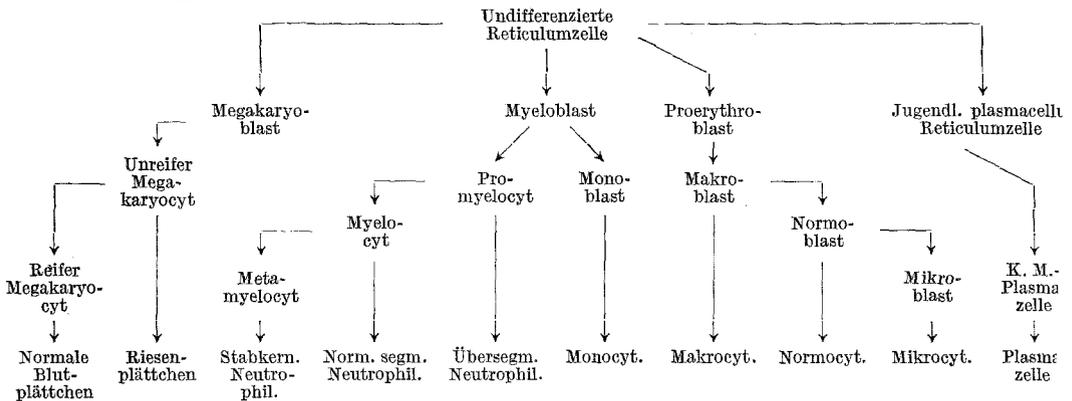
Eisenmenger, Rudolf: Künstliche Atmung und Wiederbelebung. Dtsch. med. Wschr. 1940 II, 1420—1422.

Verf. hält bei den verschiedenen Verfahren der künstlichen Beatmung das Prinzip, durch abwechselndes Heben und Senken der Bauchdecken eine Zwerchfellbeatmung herbeizuführen, für die wichtigste Komponente. Nur auf diesem Wege glaubt er, den gerade bei Fällen schwerer Asphyxie notwendigen gleichzeitigen Angriff auf Herz und Kreislauf erfolgreich durchführen zu können. Nur so werde, wie Tierversuche ergeben haben, der bedeutsame Gasaustausch in den Geweben erreicht, was sehr viel wirksamer sei als ein etwaiges Mehr an Gasaustausch in den Lungen. Die Einwirkung auf das Herz müsse außerdem durch medikamentöse Mittel (Adrenalin, ggf. mit Pituglandolzusatz, Campher, Coffein, Strophanthin u. a.) gesteigert werden. Manuelle Beatmung sei von größter Bedeutung und müsse einem jeden geläufig sein, bei längerer Anwendung ermüde sie aber zu sehr. Deswegen seien Apparate für maschinelle Beatmung (berücksichtigt wird allerdings nur der Biomotor) in allen Rettungsstationen bereitzustellen und für deren sachkundige Bedienung Sorge zu tragen. Auf Grund physiologischer, mechanischer und allgemein medizinischer Erwägungen glaubt Verf., daß die Wiederbelebung durch maschinelle Beatmung mit gleichzeitigen medikamentösen Darreichungen sehr ausbaufähig ist und auch bei Herzschlag und akuter Kreislaufinsuffizienz Aussicht auf Erfolg bietet. — Es sei bemerkt, daß die künstliche Beatmung für den Wiederzubelebenden ein völlig passiver Vorgang ist, und daß man daher nicht, wie es Verf. tut, von künstlicher Atmung sprechen sollte. Da das Passive aber bereits in der „Beatmung“ zum Ausdruck gebracht wird, könnte füglich auf das „künstlich“ überhaupt verzichtet werden (Ref.).

Erich Hesse (Berlin).

Rohr, Karl: Moderne Auffassungen über Abstammung und Entwicklung der menschlichen Blutzellen. Schweiz. med. Wschr. 1940 II, 685—689.

Die nachstehende schematische Darstellung gibt eine Zusammenfassung der Ausführungen des Verf. über eine neue Lehre der Blutzellentwicklung (Zellbildung und Zellreifung):



Zum Verständnis sind folgende Gesichtspunkte wesentlich: 1. Heteroplastische Vermehrung mit Entwicklung neuer selbständiger Zellarten bis weit hinauf in die Entwicklungsreihe; 2. daß auf verschiedenen Stufen neben dieser embryonalen Teilungsform noch eine Bestandsvermehrung durch homoplastische Karyokinese möglich und normalerweise die Regel ist; 3. daß die Ausreifung auf verschiedenen Entwicklungsstufen erfolgen kann und jedesmal zu einer besonderen neuen Zellart führt. — Weitere Einzelheiten müssen im Original nachgelesen werden.

Kärber (Berlin).

Bürker, K.: Altersveränderungen im erythrocytären System des Menschen. *(Physiol. Inst., Univ. Gießen.) Z. Altersforsch.* 2, 301—309 (1940).

Bei Neugeborenen bestehen gegenüber den Erwachsenen Abweichungen im roten

Blutbild: Erhöhung des Hämoglobingehaltes um volle 50% (bis zu 24 g Hb in 100 ccm Blut bei Neugeborenen gegen 16 g bei Erwachsenen), geringere Erhöhung der Erythrocytenzahl, daher Erhöhung des mittleren Gehaltes der Erythrocyten an Hb. Auch der mittlere Durchmesser der roten Blutkörperchen ist bei Neugeborenen etwas größer. Der höhere Hb-Gehalt des männlichen Geschlechts tritt dagegen bei Neugeborenen und Jugendlichen noch nicht in Erscheinung. Das erythrocytäre System des Menschen behält auffallenderweise die nach der Geschlechtsreife einmal gegebene Zusammensetzung bis in das höhere Alter hinein unverändert bei. Nur insofern besteht eine Ausnahme, als in der Altersklasse von 60—70 Jahren eine Erhöhung des Hb-Gehaltes und der Erythrocytenzahl beim weiblichen Geschlecht eintritt, d. h. es kommt im höheren Alter bei den Frauen zu einer Annäherung an die männlichen Werte, eine Tatsache, die auf hormonale Einflüsse zurückgeführt wird unter Hinweis auf die im höheren Alter auch sonst nachzuweisende gewisse „Vermännlichung“ der Frau. Manz (Göttingen).

Ujsághy, Paul: Untersuchungen über Eiweißvorräte im Organismus des Säuglings und des Kindes. 2. Mitt. Normale Durchschnittswerte des Blutwassergehaltes in verschiedenen Perioden des Säuglings- und Kindesalters. (*Kinderklin., Univ. Pécs.*) Z. Kinderheilk. **62**, 266—274 (1941).

Die Untersuchungen wurden an 140 gesunden Früh- und Neugeborenen, Säuglingen und Kindern bis zu 14 Jahren durchgeführt, und zwar nach folgender Methode: Bangsche Papierblättchen wurden im Trockenschrank bei 110° bis zum Gewichtsstillstand getrocknet. In noch heißem Zustande wurden sie mittels Torsionswaage gewogen und nach der Abkühlung bis zur Benutzung in Schachteln aufbewahrt. Blutentnahme mittels Einstich mit der Franckschen Nadel in Ferse oder Fingerbeere. Nach Abwischen der ersten 2 Blutstropfen wurden 2 große Tropfen auf das Papier getropft und gewogen. Nach Lufttrocknung weiteres Trocknen im Schrank bei 110° bis zum Gewichtsstillstand. Die Durchschnittswerte des Blutwassergehaltes waren folgende: Neugeborene: 1—10 Tage 76,72%, am Ende der 2. Woche 81,55%, bis 6 Wochen 82,59%, 2. bis 3. Monat 82,71%, 4. bis 6. Monat 82,79%, 7. bis 9. Monat 81,82%, 10. bis 12. Monat 80,76%, 1—3 Jahre 80,85%, 4—6 Jahre 80,34%, 7—9 Jahre 79,83%, 10—14 Jahre 78,96%. Frühgeborene: 1—3 Wochen 75,63%, Ende des 1. Monats 84,28%, Ende des 3. Monats 83,57%, 4. bis 6. Monat 83,10%. Matzdorff.

Passarelli, Gino: Mastzellen e cellule tiazinofile nelle condizioni normali e patologiche dell'apparato genitale femminile umano. (Mastzellen und thiazinophile Zellen unter normalen und pathologischen Bedingungen des weiblichen Geschlechtsapparates.) (*Istit. di Istol. Fisiol. Gen. ed Embriol., Univ., Napoli.*) Riv. Biol. **30**, 93—113 (1940).

Im Bindegewebe findet sich eine den Mastzellen sehr ähnliche Form von Elementen mit rundlichen bis dreieckigen Zelleibern, die sich besonders mit Thiazin färben. Das Protoplasma enthält eine starke basophile Granulierung, in der sich weder Fett noch Glykogen nachweisen läßt. Diese Zellen finden sich nicht nur in der Nabelschnur, der Placenta, der Gebärmutter, dem Eierstock und dem Eileiter, sondern sie sind auch im Myomen recht häufig anzutreffen. Gerstel (Gelsenkirchen).

Stieve, H.: Bemerkungen über den Blutkreislauf in der Placenta des Menschen. (*Anat. u. Anat.-Biol. Inst., Univ. Berlin.*) Zbl. Gynäk. **1941**, 370—378.

Verf. führt aus, daß in allen Teilen der menschlichen Placenta Venen aus dem intervillösen Raum hervorgingen, und daß auch das Verhalten der Scheidewände in keiner Weise mit der Anschauung in Einklang zu bringen sei, die Spanner (1936) über den Blutkreislauf in der Placenta geäußert habe. Die Spannersche Arbeit aus dem Jahre 1940 wird diskutiert. Rudolf Koch (Münster i. W.).

Devraigne, L.: Un œuf mono-amniotique. (Ein monoamniotisches Ei.) Bull. Soc. Gynéc. **28**, 518—520 (1940).

Bericht über die Vorweisung der Nachgeburt einer Zwillingsschwangerschaft, bei

der nur ein Amnion gefunden wurde, so daß die beiden (macerierten) Früchte mit einem Gewicht von 2600 und 2250 g in einer Höhle lagen. *v. Neureiter (Hamburg).*

Grosser, Otto: Jüngste menschliche Embryonen. (*Anat. Inst., Univ. Prag.*) Wien. klin. Wschr. 1941 I, 113—114.

Die Embryologie ist an der Gewinnung möglichst früher Stadien von menschlichen Eiern sehr interessiert. Allerdings müssen mancherlei glückliche Zufälle zusammenwirken, um ganz junge Eier zu erhalten, zumal Eier, je jünger sie sind, um so schwerer als solche zu erkennen sind. Ein leicht vergrößerter, etwas weicherer Uterus soll vorsichtig an der Kante aufgeschnitten werden. Ist die Schleimhaut nicht glatt, sondern gefeldert, so ist eine Gravidität sehr wahrscheinlich. Es spricht freilich auch das Fehlen einer Felderung nicht unbedingt gegen eine Schwangerschaft. Ja gerade die jüngsten und für die Untersuchung wichtigsten Stadien sind noch nicht durch eine Felderung ausgezeichnet, da die Implantation prämenstruell in noch nicht maximal geschwelter Schleimhaut erfolgt. In einer solchen Schleimhaut erscheint ein ganz junges Ei als eine kaum merkliche Hervorragung, manchmal blasser als die Umgebung, manchmal als dunklerer Fleck. Die wertvollsten Präparate sind bisher von Pathologen gefunden worden, trotzdem die Objekte gegen Leichenveränderungen sehr empfindlich sind und auch oft genug bereits Stücke ohne brauchbares Ergebnis untersucht wurden. Ideales Material in bezug auf die Erhaltung müßte operativ mit dem Uterus gewonnen und sofort fixiert sein. Zahlreiche brauchbare Eier sind aber auch durch Auskratzung erhalten worden. Selbst in abortierten Deciduastücken sind mehrfach wichtige Keime gefunden worden. Immer wieder muß auf die Bedeutung baldiger Fixation hingewiesen werden. Der Anatom soll möglichst zu einer Operation etwa wegen Carcinoms, bei dem eine junge Gravidität in Frage kommt, zugezogen werden; andernfalls ist sofortige Fixation etwa in dem fast stets verfügbaren 10proz. Formol besser als die unsichere Übersendung eines frischen Stückes, das dann vielleicht trocken liegen bleibt. Noch besser ist Müller-Formol oder Zenkersche oder eine andere sublimathaltige Lösung, die aber eine technisch richtige Weiterbehandlung innerhalb von 24 Stunden verlangt. Schließlich empfiehlt es sich, das Präparat nicht selbst zu untersuchen, sondern an den Anatom weiterzuleiten. Denn die übliche Technik einer klinischen Untersuchungsstation ist für die Verarbeitung nicht ausreichend, und viel wertvolles Material ist schon durch Mängel der Serienschnittanfertigung verlorengegangen. Da die Entwicklung besonders für die Vorgänge am Trophoblasten doch schon recht gut bekannt ist, so ist der Wissenschaft mit der Feststellung, daß das Ei intradecidual in prämenstrueller Schleimhaut implantiert ist, eine dicke Trophoblastschale besitzt und mehr oder weniger Veränderungen in der Schleimhaut erzeugt hat, wenig gedient; die Einzelheiten des Eiinneren müssen vielmehr mit anderen Fällen verglichen werden. Auch hat ein junges menschliches Ei seine besonderen Schwierigkeiten in technischer Hinsicht.

v. Neureiter (Hamburg).

Diaea, C.: Anatomische und experimentelle Untersuchungen zur Histogenese der Samenbläschen bei Neugeborenen und Kindern. (*Path. Inst., Univ. Berlin. u. Jassy.*) Virchows Arch. 307, 200—211 (1940).

Die vorliegende Abhandlung gliedert sich in einen anatomischen und einen experimentellen Teil. Im ersten wird über die Untersuchung von 32 Paar Samenbläschen berichtet, die von Neugeborenen und Kindern vor der Pubertät stammten. Sie ergab eine große Variation in der histologischen Struktur der Samenbläschen sowie der Hoden und der Vorstehdrüse. Einerseits wurden Samenbläschen mit engem Lumen gefunden, die entweder von mehrreihig angeordneten Zellen unbestimmter oder polygonaler Form oder von kleinen kubischen, zweireihig angeordneten, unklar begrenzten Zellen ausgekleidet waren. Andererseits ergaben sich solche mit weitem Lumen, die größtenteils kubische, zweireihig angeordnete Zellen aufwiesen. Falten und Buchten waren hier zum Unterschied von der ersten Form vorhanden. Diese Samenbläschen kamen in ihrer Struktur denen der Erwachsenen nahe. Das histologische Bild der

Samenbläschen mit weitem Lumen und zahlreichen Falten entspricht dem von Hoden mit erweiterten Tubuli, mit offenem Lumen und wenig entwickeltem oder vollständig fehlendem Bindegewebe. Die Prostata hat in diesen Fällen Acini mit mehr oder weniger großem Lumen, das von kubischen, einreihig angeordneten Epithelien ausgekleidet ist. Dem histologischen Bild der Samenbläschen mit engem Lumen und mehrreihig angeordneten Zellen unbestimmter Form entsprechen Hoden mit engen Tubuli, ohne Lumen, mit Bindegewebe in größerer oder kleinerer Menge, und eine Prostata mit vollen Acini oder doch nur sehr wenigen Acini mit Lumen und von zusammengepreßtem Aussehen. Diese verschiedenen histologischen Bilder der Samenbläschen sind, wie auch die der Hoden und Prostata, dem Einfluß der Schwangerschaftshormone zuzuschreiben, und zwar dem Chorionhormon, das in großen Mengen im Blut und Urin schwangerer Frauen nachgewiesen werden kann. Diese hormonale Beeinflussung wird höchstwahrscheinlich bei Hoden, Prostata und Samenbläschen gleichzeitig ausgelöst. Die histologischen Variationen der Samenbläschen bei Kindern vor der Pubertät sind wahrscheinlich den gonadotropen Hormonen des Hypophysenvorderlappens zuzuschreiben, die offenbar zugleich mit den Wachstumshormonen in den Körper gelangen. — Der zweite — experimentelle — Teil der Arbeit schildert die Ergebnisse der Versuche des Verf., bei trächtigen Tieren mit Injektionen von Chorionhormon die Samenbläschen von Neugeborenen und Feten zu stimulieren. Zu diesem Zwecke wurde „Antex-Leo“, ein Chorionhormon, das in großen Mengen im Blute schwangerer Stuten nachgewiesen werden kann, trächtigen Meerschweinchen eingespritzt. Die Zahl der injizierten Tiere war 15, ein positives Ergebnis wurde jedoch nur bei 6 Tieren erzielt. Der Rest der Tiere abortierte frühzeitig oder abortierte mehr oder weniger stark macerierte Junge, deren Organe sich nicht auswerten ließen. Aus den Untersuchungen konnte jedoch gefolgert werden, daß die Injektion vom Chorionhormon „Antex-Leo“ sowohl auf die Samenbläschen wie auf die Hoden einen anregenden Einfluß auszuüben vermag. Dieser Reiz kennzeichnet sich bei den Samenbläschen durch eine Erweiterung des Lumens, eine intensive Proliferation der Epithelzellen, die nicht mehr zylindrische, sondern unbestimmte Form haben und mehrreihig angeordnet sind, ferner durch eine intensive Desquamation dieses Epithels, durch ein vollständiges oder teilweises Verschwinden der Falten, was wahrscheinlich auf die Erweiterung des Lumens und die Desquamation der Zellen zurückzuführen ist. Die Beeinflussung von Hoden und Samenbläschen erfolgt wahrscheinlich zu gleicher Zeit. *v. Neureiter (Hamburg).*

Eskelund, V.: Eine Vereinfachung der gewebsdiagnostischen Technik. (*Path.-Anat. Inst., Univ. Kopenhagen.*) Z. Mikrosk. 57, 298—300 (1940).

Zur Schnelleinbettung mit Paraffin erwies sich folgendes Vorgehen als sehr brauchbar: Die Fixierung und Entwässerung erfolgt in einer Mischung aus 4 Volumeneinheiten Aceton und 6 Teilen Dioxan. Die Flüssigkeit wird einige Male gewechselt. Dann kommen die Präparate in den Paraffinschrank in eine Mischung aus 1 Teil Dioxan und 2 Teilen Paraffin. Material von einer Gewebsdicke von 2,5—4 mm verbleibt im ersten Aceton-Dioxan $\frac{1}{2}$ Stunde, im zweiten $2\frac{1}{2}$ Stunden, im Dioxan-Paraffin $\frac{1}{2}$ Stunde. Hieran schließt sich die eigentliche Paraffineinbettung von etwa $2\frac{1}{2}$ Stunden an. Das Dioxan ist giftig und macht Hautausschläge, es ist auch recht teuer.

Gerstel (Gelsenkirchen).

Kofler, Walter: Die Leberpunktion als brauchbare und wertvolle klinische Untersuchungsmethode. (*J. Med. Univ.-Klin., Wien.*) Z. klin. Med. 138, 744—755 (1940).

Ähnlich wie die bekannte klinische Punktion des Brustbeins zur mikroskopischen Untersuchung des Knochenmarks am Lebenden sich eingeführt hat, empfiehlt in der vorliegenden Abhandlung Verf. für klinische Diagnosen die Punktion der Leber, um aus der mikroskopischen Untersuchung der kleinen, in den Kanülen zutage geförderten Partikelchen die histologische Struktur der Leber des vorliegenden Falles zu studieren. Es werden die Vorteile und die Gefahren der Methode aufgezeigt — in erster Linie die Blutung, die durch genaue Voruntersuchung und Vorbereitung des Patienten zu ver-

meiden sein soll; alle Patienten mit hämorrhagischer Diathese, d. h. Neigung zu Blutung, sind von der Punktion auszuschließen. An der Hand von Bildern werden solche mikroskopische Punktatschnitte erläutert.
Merkel (München).

Pathologische Anatomie (Sektionstechnik) und Physiologie.

Schiemann: Cutis laxa mit erhöhter Verletzbarkeit der Haut. (*Univ.-Hautklin., Kiel.*) Arch. f. Dermat. **181**, 507—520 (1940).

Verf. berichtet von einer stark dehnbaren Haut, die bei einem Manne gelegentlich einer Verletzung festgestellt wurde. Der Fall wurde cytologisch, blutchemisch und histologisch untersucht, auch die Dehnbarkeit der Haut einer den ganzen Körper erfassenden Messung unterworfen. Die in der Literatur besprochenen Fälle und der beschriebene sprechen für Vererbung. Verf. steht auf dem Standpunkt, daß erst die funktionelle Beanspruchung der Haut diese ausdehnt. Auf Grund der histologischen Untersuchung muß man einen Degenerationsprozeß des kollagenen Gewebes annehmen, wobei schwer zu entscheiden ist, was primäre Veränderung und Folge übermäßiger Dehnung ist. Besonders fiel die Erweiterung der Lymphbahnen auf und die zweifellos vorhandene Hypertrophie der Hautmuskeln.
Förster (Marburg a. d. L.).

Zanotti, Mario: Sulla valutazione medico del m. di Kümmel. (Zur gerichtlich-medizinischen Beurteilung der Kümmellschen Krankheit [Spondylopathia traumatica Kümmell].) (*Istit. di Med. Leg., Univ., Modena.*) Giorn. Clin. med. **21**, 1333—1339 (1940).

Bericht über einen Fall. Die Beurteilung des ursächlichen Zusammenhanges ist bei einmal gesicherter Diagnose weniger schwierig, obwohl amerikanische Autoren bei Reihenuntersuchungen Gesunder feststellen konnten, daß ein wesentlicher Prozentsatz der Untersuchten alte Wirbelsäulenschäden, Anomalien usw. hatten. Schwieriger ist die Abschätzung der Erwerbsbeschränkung, weil die Erkrankung zu fortschreitenden Veränderungen neigt und der Zeitpunkt des Stationärwerdens nicht abzusehen ist. Von manchen Autoren wird eine weitgehende Restitution nach operativem Vorgehen berichtet, andere ziehen konservative Maßnahmen vor. Der primäre Schaden an der Wirbelsäule läßt keinen prognostischen Schluß zu, die Beurteilung hat sich jeweils nach den eingetretenen sekundären Folgen zu richten.
Elbel (Heidelberg).

Imhäuser, Günther: Beitrag zur Frage der Rippenknorpelverkalkungen. (*Orthop. Univ.-Klin., Leipzig.*) Arch. orthop. u. Unf.-Chir. **40**, 538—544 (1940).

Bei der Untersuchung von Patienten mit Rückenschmerzen findet man auch bei Jugendlichen gelgentlich ausgeprägte Verkalkungen von Rippenknorpeln, im Röntgenbild dargestellt durch breite, kalkdichte Bänder entsprechend dem Rippenknorpelverlauf. Nach den spärlichen bisherigen Mitteilungen über diese Veränderungen beginnt diese Verkalkung der ersten Rippe um das 25. Lebensjahr und ist zwischen 30 und 35 Jahren bereits in 95—99% der Fälle vorhanden. Um diese Zeit beginnen auch bereits die Anfänge von Verkalkung der übrigen Rippenknorpel. Bei einem größeren hier untersuchten Material findet man hochgradige Verkalkungen schon in der Altersklasse von 10—20 Jahren, meist im Zusammenhang mit Schäden der Wirbelsäule. $\frac{4}{5}$ aller beobachteten Fälle betrafen Kyphosen, Skoliosen, Spondylitis deformans, Störungen am lumbosacralen Übergang und traumatische Wirbelsäulenveränderungen. Alle Prozesse mit Beeinträchtigung der Bewegungsfähigkeit der Wirbelsäule und der Dehnungsfähigkeit des Brustkorbes führen zu frühzeitigen Verkalkungsprozessen der Rippenknorpel. Daneben spielen Druckveränderungen im Thorax, Lungenprozesse und Erkrankungen der Pleura eine Rolle. Zusammenhänge mit der Arteriosklerose im Sinne einer „frühzeitigen — gemeinsamen — Verkalkungsneigung der Gefäßwände, knorpeligen Zwischenwirbelscheiben und Rippenknorpel“ werden vermutet.
Manz (Göttingen).

Čičovački, Danilo: Zur Differentialdiagnose und Entstehung der Panmyelophthise. (*II. Med. Univ.-Klin., Wien.*) Wien. Arch. inn. Med. **34**, 305—324 (1940).

Auf Grund von 3 eigenen Beobachtungen, wobei auch Knochenmarkspunktionen