

ein praktisch verwertbares Ergebnis erzielt werden, dem die Gerichte in 90% der Fälle folgten.

B. Mueller (Königsberg).

## **Anatomie. Histologie. (Mikroskopische Technik.) Entwicklungsgeschichte.**

### **Physiologie.**

**Dahm, M.:** Zur Eindellung der Speiseröhre bei links entspringender Arteria subclavia dextra. (*Röntgen- u. Lichtinst., Univ. Köln.*) Fortschr. Röntgenstr. 62, 108—114 (1940).

Verf. fand in 2 Beobachtungen eine Eindellung der Speiseröhre von links hinten, die nach Ausschluß aller anderen Möglichkeiten als von einer links entspringenden Art. subclavia dextra herrührend aufgefaßt wird. Eine autoptische Kontrolle fehlt allerdings. Die Eindellung liegt in der Höhe des Aortenbogens und zeigt mitunter eine rhythmische systolische Vergrößerung. Nach anatomischen Untersuchungen gibt es verschiedene Variationsmöglichkeiten, die in Skizzen veranschaulicht werden. Am häufigsten verläuft die ungewöhnlich entspringende Arterie zwischen Wirbelsäule und Speiseröhre und kreuzt zwischen dem 6. Hals- und dem 4. Brustwirbel. A. Kahlstorff<sup>oo</sup>

**Csernyei, Giulio:** Esami sul fluoro della dentina. (Untersuchungen über das Fluor des Dentins.) (*Istit. di Pat. Gen. ed Anat. Pat. Veterin. ed Istit. di Industr. Agrar., Univ., Milano.*) Arch. di Sci. biol. 27, 67—71 (1941).

Das wasserlösliche Fluor hat nicht nur in der Entwicklung der Gewebe, sondern auch in der Immunität gegen Zahncaries und in den Prozessen, die an die Calcium- und Phosphoresorption gebunden sind, Bedeutung. Es wurde der Fluorgehalt des gesunden und kranken Dentins quantitativ bestimmt. Im Dentin des gesunden Zahnes — im Gegensatz zu dem des kranken — ist die prozentuelle Verteilung der wasserlöslichen organischen Substanz eine größere, der unorganischen aber kleiner; ebenso ist die Prozentzahl des löslichen Fluors größer als die des unlöslichen. Zahlenmäßige Darstellung diesbezüglicher Daten. v. Beöthy (Pécs).

**Landen, Herbert C., und Hans Alleröder:** Über die Herzleistung bei Gesunden und Kranken während körperlicher Arbeit. (*Med. Klin., Univ. Köln.*) Klin. Wschr. 1941 I, 384—386.

Es wird das Ergebnis von 120 Belastungsproben des Herzens durch körperliche Arbeit (30 bzw. 60 Watt) bei Herzkranken und Gesunden dargelegt. Hierbei zeigt sich, daß bei geringeren Herzfehlern die sog. Anlaufzeit sehr aufschlußreich ist; nur hier lassen sich häufig vom Normalen unterschiedliche Werte festlegen. Im sog. steady state, dem Stadium, in welchem der Körper und damit vor allem das Herz sich in die ihm auferlegte Belastung hineingearbeitet hat, gelingt es oft mäßig erkrankten Herzen, Normalwerte hervorzubringen. Um nun auch in der Anlaufzeit genaue Gaswechselwerte festlegen zu können, und zwar insbesondere die tatsächliche Sauerstoffaufnahme aus den Lungen ins Blut — ein Punkt, der sich bisher nur schwer ermöglichen ließ —, wurde für diese Untersuchung eine Modifikation des sonst üblichen spiographischen Verfahrens entwickelt. Bezüglich der Methodik wird auf eine ausführliche Darstellung in Z. exper. Med. 108, 406 (1940) und Beitr. Klin. Tbk. 96, 108 (1941) verwiesen. Beil.

**Popesco, Marin:** Recherches sur la physiologie et la pharmacodynamie de la veine porte. (Forschungen über die Physiologie und Pharmakodynamik der Portalvene.) (*Inst. de Physiol. Animale, Fac. de Sciences, Bucarest.*) Bull. Acad. Méd. Roum. 10, 595—604 (1940).

An Hunden und Katzen wurden Versuche mit Adrenalin, Acetylcholin, Coffein, Ergotamin, Histamin und Amylnitrit ausgeführt, aus denen hervorgeht, daß die Muskulatur der Portalvene rhythmisch automatische Zusammenziehungen ausführt, die sich durch die genannten Mittel beeinflussen lassen. Die Portalvene ist als ein Hilfsorgan zur Blutbeförderung anzusehen, das zwischen den Darm und die Leber eingeschaltet ist. Die Muskeln der Portalvene stehen unter dem Einfluß des Sympathicus und Parasympathicus, die beide hier die Tätigkeit anregen; auch die genannten Mittel beeinflussen nur den Tonus der Vene. Gerstel (Gelsenkirchen).

**MacLeod, John:** The metabolism of human spermatozoa. (Der Stoffwechsel menschlicher Spermatozoen.) (*Dep. of Anat., Cornell Univ. Med. Coll., New York.*) Amer. J. Physiol. 132, 193—201 (1941).

Verf. gibt in vorliegender Arbeit das Ergebnis umfangreicher Reihenuntersuchungen

über den Stoffwechsel menschlicher Spermatozoen und seinen Einfluß auf ihre Beweglichkeit wieder. Er hat bei seinen Versuchen die Samenflüssigkeit durch Ringer-Traubenzuckerlösung ersetzt. Es ergab sich, daß der Stoffwechsel menschlicher Spermatozoen in Ringer-Traubenzuckerlösung durch eine hohe aerobe Traubenzuckerspaltung und eine relativ geringe Respiration charakterisiert ist. Der Grad der Traubenzuckerspaltung der Spermatozoen ist bei den einzelnen Menschen sehr verschieden, beim gleichen Individuum aber auch innerhalb längerer Untersuchungsperioden relativ konstant. Die Unterschiede in der Traubenzuckerspaltung bei verschiedenen Menschen stehen aber in keiner Beziehung zum Grad der Beweglichkeit der Spermatozoen. Die Beweglichkeit der Spermatozoen ist nicht vom Vorhandensein von Sauerstoff abhängig. Doch wurde bei den Versuchen die Erhaltung der Beweglichkeit und der Traubenzuckerspaltung wesentlich durch Hinzufügung von Substraten wie Maltose, Mannose, Fructose u. dgl. beeinflußt. Bei längerem Aussetzen der Spermatozoen an Luft oder Sauerstoff geht ihre Beweglichkeit und die Fähigkeit zur Traubenzuckerspaltung verloren. — Die näheren Versuchsanordnungen können aus der Originalarbeit ersehen werden.

Buhtz (Breslau).

**Kajiyama, Torao, und Shigeru Komori: Experimentelle Studien über Physiologie der Spermatozoen. 2. Mitt.** Mitt. med. Akad. Kioto 30, 87—94 u. dtsh. Zusammenfassung 275—276 (1940) [Japanisch].

Die vorliegenden experimentellen Studien berichten über die Widerstandsfähigkeit von Kaninchenspermatozoen gegenüber der Kälte von  $-70$  bis  $-15^{\circ}$ . Gleichzeitig werden Beobachtungen über den Einfluß der 0,7proz. NaCl-Lösung auf die Spermien, ihre Lebensdauer beim Ikterus und bei direkter Mischung mit Galle mitgeteilt. Die Verf. berichten auch über Körpergewichtsabnahme und Lebensdauer der Kaninchen nach der Unterbindung des Ductus choledochus. Die Lebensdauer der Kaninchen danach beträgt etwa 126 Stunden. Die Differenz im Gewicht zwischen dem rechten und linken Nebenhoden beträgt nach Unterbindung des Ductus choledochus 0,063 g (0,00259 des Körpergewichts). Zwischen dem linken und rechten Hoden 0,34 g Differenzen, denen man praktisch keine biologische Bedeutung beimessen kann. Das Körpergewicht nimmt dabei bis zu 84% ab, das Nebenhodengewicht bis zu 83%. Die Lebensdauer der Spermatozoen bei hochgradigem Ikterus ist kürzer als bei gesunden Tieren. Bei starker Verdünnung soll die Galle die Lebensdauer der Spermatozoen evtl. etwas verlängern. Bei einer direkten Mischung der Spermatozoen mit der Galle ist die Lebensdauer der Spermatozoen jedoch verkürzt. [Mitt. med. Akad. Kioto 30, 180 u. 282 (1940).]

B. Belonoschkin (Posen).

**Shih, H. E., Janet Kennedy and Charles Huggins: Chemical composition of uterine secretions.** (Die chemische Zusammensetzung des Uterussekrets.) (*Dep. of Surg., Univ. of Chicago, Chicago.*) Amer. J. Physiol. 130, 287—291 (1940).

Untersuchungen über die chemische Zusammensetzung des Uterussekrets sind in der Literatur nicht vorhanden. Verf. suchten daher diese Lücke auszufüllen durch Bestimmung von Cl, Na, Ca, K, Wasser,  $\text{CO}_2$ , Eiweiß, Zucker, anorganischem P, Gesamt-N und Rest-N, ferner des  $p_{\text{H}}$ . Die Untersuchungen wurden an Hunden, Kaninchen und Ratten ausgeführt, zum Teil mit Hilfe von Uterusfisteln oder Uterusligaturen, zum Teil ohne diese Hilfsmaßnahmen (besonders während der oestrischen Phase des Sexualcyclus); in anderen Versuchen wurde der Einfluß der Injektion von Pilocarpin und von oestrogenen Substanzen, andererseits derjenige der Kastration auf die Uterussekretion verfolgt. Die Sekrete bei Ratte und Kaninchen waren chemisch weitgehend ähnlich; von demjenigen beim Hund unterschieden sie sich in manchen Punkten, in anderen waren sie ihm ähnlich: So wurde hier wie dort ein hoher Wassergehalt und wenig Eiweiß, Zucker und anorganischer P gefunden; das wichtigste Kation ist das Na. Andererseits war beim Hund das  $p_{\text{H}}$  sauer, der  $\text{CO}_2$ -Gehalt gering, der Cl-Gehalt relativ hoch, während bei den Nagetieren das  $p_{\text{H}}$  im alkalischen Bereich liegt, der  $\text{CO}_2$ -Gehalt hoch ist und der Cl-Gehalt nur demjenigen im Blutplasma entspricht. Fistelbildung, Ligatur, Pilocarpinreizung veränderten die chemische Zusammensetzung des Uterussekrets nicht; durch Injektion oestrogenen Substanzen konnte bei kastrierten Ratten eine normale Sekretion hervorgerufen werden.

Voss (Mannheim).

**Schneider, Erwin: Die häufigste Sterbestunde.** (*Hyg. Inst., Univ. München.*) Arch. f. Hyg. 125, 65—117 (1940) u. München: Diss. 1940.

An den 8719 Personen, die 1933 in München-Stadt gestorben sind und von denen 8034 für die gestellte Aufgabe verwertbar waren, kommt Verf. zu folgenden statistischen Ergebnissen: Das Geschlecht übt auf den Zeitpunkt des Ablebens keinen besonderen

Einfluß aus, und auch dem Alter kommt wohl keine Bedeutung zu. Dagegen lassen Sonnenauf- und -untergang (Insolation) offenbar die Zahlen ansteigen, natürlich in Abhängigkeit von der Jahreszeit: Die Todesfälle häufen sich in den Stunden, die im Laufe des Jahres den Sonnenaufgangszeiten usw. entsprechen. Nicht minder klar ist eine Beeinflussung durch die Todesursachen: Todesfälle an akuten fieberhaften Erkrankungen häufen sich von 20—8 Uhr, solche an chronischen (Krebs) sowie Herz- und Kreislauferkrankungen in den Übergangsstunden (16—20 Uhr noch stärker als 4—8 Uhr), und einzig bei den Apoplexiesterbefällen liegt das Maximum in der hellen Tageszeit (8—16 Uhr). Der Wechsel von Licht und Dunkel scheint für die Tagesrhythmik der bedeutsamste Faktor zu sein (schon Hufeland; später Jores). Die meisten Suicide erfolgen von 6—12 Uhr mit dem Maximum bei 6 Uhr. Die einschlägige Literatur wird gründlich berücksichtigt; zahlreiche Kurven und Tabellen.

Donalies (Eberswalde).

### **Pathologische Anatomie (Sektionstechnik) und Physiologie.**

**Charles, Enrique E., und Adolfo F. Cardeza: Betrachtungen über Sektionstechnik und Konservierung anatomischer Stücke.** (*Hosp.-Santorio Vicente López y Planes, Buenos Aires.*) Rev. méd. lat.-amer. 24, 1125—1157 u. franz. Zusammenfassung 1157 bis 1158 (1939) [Spanisch].

Verff. geben eine genaue Anleitung zur Herrichtung anatomischer Präparate, auch für Sammlungen, unter Erhaltung der natürlichen Farben. Insbesondere wird die Technik der Herstellung von Lungen- und Thoraxpräparaten beschrieben. Sie geht — in Anlehnung an die Methode der Medizinischen Fakultät in Paris — folgendermaßen vor sich: Härtung des Lungenblocks 3—4 Tage in Fixierlösung. Zuschneiden der Stücke. Fixieren der Stücke in einer Lösung, die 10 g Kaliumnitrat, 25 g Natrium- oder Kaliumacetat, 200 ccm Formalin (40%) und 1000 ccm Wasser enthält (für die Lungen 5—8 Tage). Schnelles Spülen. Entwicklung der Farbe, 2—4 Stunden in 90proz. Alkohol. Schnelles Spülen. Schließlich Konservierung in folgender Lösung: 300 g Natrium- oder Kaliumacetat, 600 ccm Glycerin, 1000 ccm Wasser. K. Rintelen.

**Koide, Eigen: Pathologische Beobachtungen der Pfeilnähte der Menschenleichen.** (*Path. Inst., Nihon-Ika-Daigaku, Tokyo.*) (30. gen. meet., Tokyo, April 1940.) Transactiones Soc. path. jap. 30, 630—635 (1940) [Japanisch].

Längenverhältnis und Figurform der Pfeilnähte des Schädels wurde bei insgesamt 233 Leichen von Verbrechern, Paralytikern, Schizophrenen und normalen Menschen untersucht. In der Regel wurde kein charakteristischer Unterschied zwischen den vier Gruppen wahrgenommen, obwohl die absolute Länge und die Streckenbreite der Nähte etwas größer beim Individuum mit relativ schwerem Gehirn und niedriger Körperlänge als bei dem mit leichterem Gehirn und höherer Körperlänge gefunden wurde. Inouye.

**Nelson, Richard L., and D. R. Venable: Report of a case of congenital absence of the spleen and chronic amniotic fluid pneumonia.** (Bericht über einen Fall von angeborenem Milzmangel und chronischer Pneumonie infolge von Fruchtwasseraspiration.) J. Labor. a. clin. Med. 26, 772—773 (1941).

Bei der Leichenöffnung des kurz nach der Geburt gestorbenen Kindes fand sich eine Gangrän des linken Beines infolge Thrombose seiner Blutgefäße. Die Lungenalveolen zeigten eine starke Verdickung ihrer Wände, während sich am Herzen eine frische Mitralendokarditis fand. Schließlich stellte sich noch heraus, daß die Milz fehlte.

Gerstel (Gelsenkirchen).

**Steffenoni, Sergio: Enorme ingrossamento del timo, simulante un neoplasma mediastinico, in un bambino di quattro anni, colpito da linfadenosi aleucemica.** (Enorme, eine Mediastinalgeschwulst vortäuschender Thymus bei einem 4jährigen, an einer aleukämischen Lymphadenose erkrankten Kinde.) (*Istit. di Clin. Pediatr., Univ., Modena.*) Policlinico infant. 9, 71—74 (1941).

Beschreibung eines Falles einer aleukämischen Lymphadenose bei einem 4jährigen