

ptische Symptome aufgetreten wären. Autopsie: Frische Nekrosen und Verfettungen in der Leber, schwere degenerative Nephrose mit Schwellung der Glomeruli. Herz: Ausgedehnte herdförmige und diffuse Verfettung der Muskelfasern. Der Tod ist durch einen totalen atrio-ventrikulären Herzblock entstanden, an der allgemeinen toxischen Schädigung des Myokards muß das Reizleitungssystem beteiligt gewesen sein. Der eklamptische Anfall als solcher braucht also kein entscheidendes Vorkommnis im Ablauf und der Auswirkung der Schwangerschaftstoxikose zu sein. *H. Haenel.*

Hauss, W., und B. Schütt: Kollapszustände bei Reizleitungsstörungen des Herzens. (*Med. Univ.-Klin., Leipzig.*) Dtsch. Mil.arzt 4, 105—110 (1939).

Unter Vorlage zahlreicher Elektrokardiogramme wird an Hand von 5 Fällen auf die wichtige Rolle hingewiesen, die Reizleitungsstörungen des Herzens bei plötzlichen Kollapszuständen spielen. Durch eine klinische, röntgenologische und elektrokardiographische Untersuchung gelingt es meist, den Charakter der Störung aufzuklären und mit den prognostischen und therapeutischen Erwägungen die Grundlagen für die Tauglichkeitsbeurteilung zu gewinnen. *v. Neureiter (Berlin).*

Meessen, Hubert: Experimentelle Untersuchungen zum Kollapsproblem. (*Ludwig Asehoff-Haus, Path. Inst., Univ. Freiburg i. Br.*) Beitr. path. Anat. 102, 191—267 u. Freiburg i. Br.: Diss. 1939.

Die Abnahme des Minutenvolumens und der zirkulierenden Blutmenge im Kollaps führt zur Gefährdung einer ausreichenden Coronardurchblutung, d. h. zur Coronarinsuffizienz. Im Ekg. zeigen sich im Tierversuch (Kaninchen) bei verschiedenen Kollapsformen typische ST-Depressionen; dabei verhalten sich der Histaminkollaps und die Kreislaufstörungen bei einmaliger oder wiederholter Zufuhr artfremden Serums grundsätzlich gleich. Bei Histamin ist dazu charakteristisch eine besondere Rechtsbelastung des Herzens durch Bronchialkrampf und Anstieg des Pulmonalendrucks mit schenkelblockartigen Kurven im Ekg.; ähnlich verhält sich der orthostatische Kollaps, wenn Rückkehr in Normallage der Zufluß zum rechten Herzen steigert. Bei schwerstem Kollaps werden auch Infarkttypen im Ekg. beobachtet. Die elektrokardiographischen Veränderungen bilden sich nach Aufhören des Kollapses zurück, dagegen zeigen sich bei den histologischen Untersuchungen irreversible anatomische Veränderungen im Sinne von Muskelnekrosen, so daß hiermit für den Tierversuch der Beweis einer schweren Schädigung des Herzmuskels durch temporären Sauerstoffmangel erbracht ist. Neben den Nekrosen finden sich histologisch schwere Gefäßwandverquellungen an kleineren Gefäßen (nicht Capillaren) bis zur Einengung des Gefäßlumens mit sekundärer Granulombildung. Die Gefäßveränderungen werden als Folge des Sauerstoffmangels aufgefaßt. Nach diesen Ergebnissen müssen die Ekg.-Veränderungen beim Menschen, die bei verschiedenen Kollapsformen gefunden werden, als Folgen einer Coronarinsuffizienz aufgefaßt werden, ebenso auch die dort beobachteten anatomischen Herzveränderungen. Die Kreislaufstörung wird auch bei den Seruminjektionen, sowohl Erst- wie Erfolgsinjektionen, als Ursache der ganzen zu beobachtenden anatomischen Veränderungen stark in den Vordergrund gerückt. Weiterhin führen hochgradige Blutverwässerung und akute Auffüllung des Gefäßsystems durch intravenöse Kochsalzinfusion (etwa 40 ccm pro Kilogramm) zu schweren Verquellungen an den kleinen Arterien des Herzmuskels und zu ausgedehnten Nekrosen, ebenfalls durch Sauerstoffmangel bei Coronarinsuffizienz. *Rühl (Berlin).°°*

Leichenerscheinungen.

Tashiro, K.: Über den Blutgehalt der Milz beim Erstickungstod. (*Gerichtl.-Med. Inst., Univ. Fukuoka.*) (22. ann. meet. of the Japan. Soc. of Forens. Med., Nagoya, 5.—6. IV. 1937.) Jap. J. med. Sci., Trans. VII Soc. Med. 2, 32*—33* (1938).

Aus dem Schrifttum wird auf die Arbeiten über den verminderten Blutgehalt der Milz bei erstickten Tieren aufmerksam gemacht. Barcroft fand Milzkontraktion auch bei Kohlenoxydeinatmung. F. Reuter fand bei Obduktionen von Erstickten

ebenfalls Anämie (bei etwa 30% Ref.). Verf. benützt die onkometrische Untersuchung bei Hunden zum Nachweis der Milzkontraktionen beim Tod durch Erdrosseln, Ertrinken, Trachealverschluß, Kohlendioxyd und Leuchtgaseinatmung; direkt nach dem Ersticken (ungenauzeitbestimmung. Ref.) wird die Milz zunächst langsam kleiner. Nach frühestens 10 Sekunden sehr schnelle Kontraktion mit dem Maximum nach 30—50 sec. Eine Beziehung zum Blutdruck wurde nie festgestellt. Verf. bestimmte bei solchen Milzen den Eisengehalt nach Lorber. Dabei ergab sich, daß der Eisengehalt der Milz bei erstickten Tieren nur die Hälfte desjenigen bei lebenden beträgt.

Walcher (Würzburg).

Kuroiwa, T., und T. Ogata: Studien über die Leichenfäulnis mit besonderer Berücksichtigung der Histologie der Strangfurche. (*Gerichtl.-Med. Inst., Kais. Univ. Kyoto.*) (22. ann. meet. of the Japan. Soc. of Forens. Med., Nagoya, 5.—6. IV. 1937.) *Jap. J. med. Sci., Trans. VII Soc. Med.* 2, 33*—34* (1938).

Die Verff. ließen die Kadaver von erdrosselten Kaninchen, bei denen die Drosselungschnur entweder sofort oder nach 3 Stunden oder nach 1 Tag beseitigt wurde, im Zimmer bei einer Temperatur von 0—21° 1—50 Tage lang liegen. Dann untersuchten sie die Strangfurche in der von ihnen angegebenen Weise (vgl. diese Z. 32, 71). Sie fanden, daß die Furche auch noch am 45. Tage nachgewiesen werden konnte. Weiterhin wurden die Kadaver von erdrosselten Kaninchen in fließendes Wasser von etwa 18° gelegt. Die nach den Verff. genannte Reaktion blieb am histologischen Präparat der Furche dabei über 1 Woche lang positiv.

Walcher (Würzburg).

Nippe: Zur Frage der Fettwanderung nach dem Tode. (*Inst. f. Gerichtl. Med., Univ. Königsberg i. Pr.*) (*Bonn, Sitzg. v. 22.—24. IX. 1938.*) Verh. 1. internat. Kongr. gerichtl. u. soz. Med. 284—293 (1938).

Verf., der zuerst die Kalkseifenknötchen in der Vjschr. f. gerichtl. Med. 1913 beschrieben hat, bringt 4 Fälle von postmortaler Fettwanderung.

Fall 1: 66 Jahre alter Mann. Exhumierung 15 Tage nach dem Tode im Hochsommer; Tod an Magenkrebs mit Metastasen, starke Dunsung, kein Madenfraß; auf der Leber, in der Wandung der Gefäße, an der Innenseite der linken und rechten Herzkammer, an den Brustfellsäcken 1—2 mm große, typische Kalkseifenknötchen. Bemerkenswert ist das Auftreten der Knötchen schon 15 Tage (vielleicht schon vorher? Ref.) nach dem Tode. — Fall 2: 32jährige Frau; Tod in der Geburt, sehr schlechter Ernährungszustand. Sektion 4 Tage nach dem Tode. Hochgradige Fäulnis. Auf der Leberoberfläche Beginn der Knötchenbildung (Abbildung). Bemerkenswert ist die Fettdurchtränkung der oberflächlichen Leberzellagen unter der Kapsel (Fettverdrängung, vgl. Virchows Arch. 268, 57. Ref.). Auch beim fettarmen Leichnam kann die Bildung der Knötchen in wenigen Tagen beginnen; sie ist abhängig u. a. von dem Angebot ionisierter Erdalkalien und Alkalien, die letzteren wirken festpaltend; durch die ersteren werden schwer oder gar nicht wasserlösliche fettsaure Salze gebildet. Von den Kationen ist am meisten Kalk angeboten, deshalb wählte Verf. seinerzeit die Bezeichnung. Unter Umständen, wenn z. B. ein Angebot von Fettsäuren fehlt, können andere Krystalle auftreten, nämlich wasserunlösliche oder schwer lösliche anorganische Salze, z. B. Kalkcarbonate und Kalksulfate; solche Gipskrystalle können, 3—5 mm groß, in den Muskelscheiden, aber auch auf und in den inneren Organen vorkommen, ebenso Mischformen. — Fall 3 [Bildung von Kalkphosphat, vgl. Klauer u. Walcher, Dtsch. Z. gerichtl. Med. 28, 464 (Orig.)]: 75jährige Frau. Tod an mehrmonatiger Inanition, Exhumierung 4 $\frac{1}{2}$ Monate nach dem Tode (März bis Juli), Giftmordverdacht. Guter Erhaltungszustand, kein Fäulnisgas, nur Abgängigkeit der Epidermis. Im Kehlkopf, in den Bronchien, am Endokard, an der Leberkapsel festhaftende, verschieden große Knötchen, rein krystallinisch. Größere Kalkphosphat- und Gipsknötchen treten bei alten Leichen auf, weil es sich um ein langsames Auskrystallisieren handelt. Das Erdgrab war trocken, bei der niedrigen Temperatur war es nicht zur rechtzeitigen Spaltung des Neutralfettes gekommen. Chemisch findet man im allgemeinen bei den Kalkseifenknötchen $\frac{1}{2}$ Neutralfett, $\frac{1}{3}$ Fettsäuren und $\frac{1}{3}$ Kalk, jedoch wechseln die Anteile erheblich. Zeitbestimmungen auf Grund des Auftretens krystallinischer Bildungen können nur unter genauer Berücksichtigung der Todeszeit, der Jahreszeit, der Temperatur und der örtlichen Verhältnisse der Leichenlagerung getroffen werden. — Fall 4: Tod im Wasser, im November, in der Ostsee; Ländung 1 Monat später. Klinisch vorher keine Lipämie, kein Diabetes. Im Herzen (Abbildung), und zwar in allen 4 Höhlen fast rein weiße, aus Fett bestehende Gebilde, bis 6 cm lang und 2 cm dick, Gewicht 15 g. Auch an den größeren Lungengefäßen linsenartige, ähnliche Gebilde. Histologisch in den größeren Arterien und Venen mit Sudan färbbares Fett, nicht aber in den Capillaren. Auch in den Blutgefäßen des Herzens wandständige Fetttropfen,

ebenso in etwas größeren Nieren- und Lebergefäßen. Herzmuskel-, Nieren- und Lebergewebe diffus mit feinsten Fetttropfen durchsetzt, offenbar postmortale Fettdurchtränkung in feintropfiger Form. Die Gebilde enthalten 11,6% Wasser, die Trockensubstanz 97% Neutralfett und 3% Asche, in der Calcium, Phosphorsäure und Eisen nachgewiesen wurden. Keine freien Fettsäuren, also reines Neutralfett. Die Leiche hatte ein gutes Fettpolster gehabt. Verf. meint, daß das Freiwerden von flüssigem Fett und Bildung von Fäulnisgasen fast gleichzeitig und plötzlich eingetreten sei. Es wird besonders betont, daß die Capillaren der Lungen und auch die kleinsten Gefäße der inneren Organe frei von Fett waren. Die echte capillare Fett-embolie entsteht nur im Leben und spricht für im Leben stattgehabte traumatische Beeinflussung.
Walcher (Würzburg).

Strittige geschlechtliche Verhältnisse. Sexualpathologie. Sexualdelikte.

Ludwig, Fritz, und Julius v. Ries: Die Ursachen der Geschlechtsentstehung. (Experimentelle Versuche mit Sexualhormonen.) (*Amsterdam, Sitzg. v. 4.—8. V. 1938.*) Verh. internat. Kongr. Geburtsh. 2, 496—498 u. 516—518 (1938).

Im Anschluß an den bekannten Versuchen von V. Dantschakoff (und vielen anderen Untersuchern, Ref.) haben Verf. befruchteten Hühnereiern am 4. Tage der Bebrütung 500 bis 1000 internationale Benzoat-Einheiten Progynon B. oleosum in die Allantois eingespritzt. Hieraus schlüpften nur weibliche Küken (wieviele? Ref.) und ein Intersex. Ausgehend von der Meinung, daß die sich aus dem befruchteten Ei entwickelnden Zellen zuerst geschlechtsspezifisch undifferenziert seien, daß die befruchtete Eizelle sowohl männliches als weibliches Geschlechtshormon enthielte, und daß sich je nach dem Überwiegen des Gehaltes an weiblichem oder männlichem Sexualhormon aus dem Ei entweder ein männliches oder weibliches Lebewesen entwickeln sollte — versuchen Verf. durch geringere Progynondosen (250 Einh.) die männlich prädisponierten Embryonen in Intersexe zu verwandeln. So behandelte Embryonen wurden nach dem Schlüpfen aufgezogen und waren zu 50% aus weiblichen, und zu 50% aus Intersexen zusammengestellt. — Weiter wurden die Elterntiere mit Sexualhormon vorbehandelt. 22 gute Leghennen und 3 Hähne empfangen an 2 aufeinanderfolgenden Tagen jeden Tag 10 mg Testosteron (Ciba). Die Legetätigkeit setzte vollständig aus und erst nach 1 Monat wurde hier und da wieder ein Ei gelegt. Die Hähne wurden nicht durch die hohen Dosen Testosteron beeinflusst. In einer anderen Versuchsreihe empfangen 12 andere Hennen nur 2,5 mg Testosteron. Nach einer Pause von 6 Tagen fingen diese wieder mit Legen an, und aus diesen Eiern wurden 75% männliche und 25% weibliche Küken aufgezogen (in einem Nachtrag wird jedoch mitgeteilt, daß bei weiteren Kontrollserien ebenso viel männliche als weibliche Küken erzielt wurden). — Auch teilen Verf. ohne nähere Angabe mit, daß es ihnen gelang, durch Injektion mit 10000 int. Benzoateinheiten Progynon 3 Tage vor der Kopulation 25 weibliche, ausgewachsene Ratten zu sterilisieren.
van Oordt.

Zahler, Heinrich: Frühsymptome der Ehehindernisse aus der Endokrinologie und deren Grenzgebieten. *Ärztl. Sachverst.ztg* 45, 85—93 (1939).

Verf. erörtert zunächst die Schwierigkeiten der Beurteilung, die in der engen Verbindung zwischen Endokrinologie und Konstitutionspathologie, ferner in der Tatsache liegen, daß wir überwiegend nicht pathologisch und ätiologisch klar umrissenen Krankheiten gegenüberstehen, sondern Syndromen, deren Entstehung erst geklärt werden muß. Da die gleichsinnige Vererbung des ganzen Syndroms nicht die Regel ist, gewinnt der Begriff der Allgemeindegeneration erhöhte Bedeutung. Bei der großen Empfindlichkeit der innersekretorischen Drüsen müssen auch exogene Schädigungen gebührend berücksichtigt werden. Es werden dann einzelne Krankheitsbilder, nach morphologischen Gesichtspunkten um ihr führendes Symptom gruppiert, erörtert, so die verschiedenen Formen des Zwergwuchses und Minderwuchses, des Infantilismus, des Riesenwuchses, der Fett- und Magersucht, des Hypogonitalismus, Hermaphroditismus und der Intersexualität. Verf. nimmt bei den einzelnen Zustandsbildern zur Frage der Eheauglichkeit Stellung. Es ist nicht ganz klar, ob er die entsprechenden amtlichen Bezeichnungen immer verwandt hat (Eheauglichkeit im Sinne des Ehegesundheitsgesetzes, Eheeignung im Sinne des Gesetzes über Förderung der Eheschließungen, freiwillige Eheberatung usw.), zumal mehrfach von der Ehefähigkeit gesprochen wird, also ein rein juristischer Begriff in eine Frage hineingetragen wird, wo er keinen Sinn hat. Durch diese Unklarheiten verliert die Arbeit wesentlich an Wert. Auch läßt sich die persönliche Stellungnahme des Verf. oft nicht in Einklang bringen mit den gesetzlichen Bestimmungen, z. B. nimmt Verf. an, daß Kretinismus ein Leiden