

Schädigung lösen sich die Zellen der Haarrinde und brechen in transversaler und longitudinaler Richtung.

45jährige Frau läßt ihr Haar 1—2mal monatlich vom Friseur mit Shampoo waschen, seit einigen Jahren öfter bleichen; seit einigen Monaten färbte sie das Haar mit Henna. 2mal Dauerondulation in 10 Monaten. Danach „Haarausfall“. Größte Haarlänge 30 cm. Das Haar ist trocken, rau, ungerade, bricht bei leichtester Berührung. Mikroskopisch erweist sich die Cuticula größtenteils transversal gesprungen und zeigt annuläre (bambusrohrartige) Segmentation (Abbildung). Die darunter gelegenen Rindenzellen haben die feste Bindung verloren und brechen transversal ab mit Bildung kleiner Pinsel. Es handelte sich also nicht um einen Haarausfall infolge Erkrankung der Kopfhaut, sondern um eine schwere Haarschädigung.

Verf. führte anschließend eine Reihe von Untersuchungen aus an gesunden und künstlich präparierten Haaren aus, die sich auf die Elastizität, Deformation, Tragfähigkeit (Festigkeit nach Bruch des Haares) und Dehnung erstreckten. Die Anordnung derselben und die Resultate müssen im Original nachgelesen werden. Es sei nur angeführt, daß der modifizierte Menschliche Apparat (Arch. f. exper. Path. 110, H. 1/2) zur Verwendung kam. Es wurden nicht einzelne Haare verwendet, sondern Haarbüschel von je 10 Haaren. Als Bleichmittel diente 30proz. Wasserstoffsuperoxyd, außerdem wurden vom Friseur gebleichte Haare und solche mit „Imedia“ gefärbte untersucht. Der Unterschied der Elastizitätsgrenze beim unpräparierten und bei dem mit  $H_2O_2$  entfärbten Haare war auffallend groß — bei 13 cm Haarlänge 270 : 80 g. Die kleinen Unterschiede bei Anwendung stärkerer verdünnter  $H_2O_2$ -Lösung fallen schon in die untere Grenze der Elastizitätsvariation des unpräparierten Haares. Bei einer Bleichung des Haares vom Friseur mit 3—6proz.  $H_2O_2$  — nur bei Schnellbleichung 10proz. — wurde fast dasselbe Resultat erhalten, wie bei Bleichung mit 30proz.  $H_2O_2$  (1 Stunde). Es spielt dabei das Ammoniak als Katalysator eine Rolle. Die Elastizitätsgrenze des mit „Imedia“ gefärbten Haares liegt in der Mitte zwischen unspezifischem und mit  $H_2O_2$  präpariertem Haare. Das Haar bietet den größten Widerstand der Dehnung zu Beginn der Belastung. Nach Überwindung dieses Widerstandes ist eine viel kleinere Kraft notwendig, damit sich das Haar weiter um dieselbe Länge dehnt. Dabei ergibt sich beim unveränderten gesunden Haare nach einiger Zeit ein erneuter Widerstand, der geringer ist als der erste, aber bedeutend stärker als im zweiten Elastizitätsgebiet. Der Bruch des Haares wird durch die Präparation mit  $H_2O_2$  überhaupt nicht beeinflußt, wenn die Belastung in longitudinaler Richtung wirkt. Die Verlängerung (Dehnung) des Haares ist proportional der Belastung bis sich das Haar um 2% seiner Länge gedehnt hat; bei weiterer Belastung dehnen sich die Haare ungleichmäßig und beginnen zu brechen. Ein 30 cm langes unpräpariertes Haar dehnt sich bis zur Belastung von etwa 50 g regelmäßig. Das präparierte Haar dehnt sich bei derselben Belastung viel mehr als das unpräparierte Haar. Besonders das Bleichen schwächt die Struktur des Haares. Die Versuche machen die starke Schwächung des Haares durch die vorgenommenen Prozeduren verständlich. Therapeutisch kommt nur sorgfältigste Pflege des Haares in Betracht, um es so lange zu erhalten bis neues nachgewachsen ist.

*Lochte* (Göttingen).

### **Strittige geschlechtliche Verhältnisse. Sexualpathologie. Sexualdelikte.**

**Raynaud, Robert, F. G. Marill et R. Xicluna: Hermaphroditisme vrai.** (Wahrer Hermaphroditismus.) Presse méd. 1939 I, 459—461.

Es handelt sich um einen an sich gesunden jungen Menschen, der als Knabe aufgewachsen war. Die Brüste nahmen weibliche Formen an, der Körper hatte eine mehr weibliche Beschaffenheit. Der Penis war abnorm klein, er wurde von der Harnröhre durchbohrt. Das Scrotum war wenig ausgebildet, an der linken Seite lag ein hodenähnlicher Knoten. Seit seinem 12. Lebensjahr hatte der Untersuchte jeden Monat unter Schmerzen Blutungen aus der Harnröhre. Bei der vorgenommenen operativen Eröffnung der Bauchhöhle wurde ein fast normalgroßer Uterus vorgefunden. An der rechten Seite befanden sich die Adnexe. Auf der linken Seite wurden ein Hoden und

ein Samenstrang festgestellt. Das Ovarium an der rechten Seite wurde entfernt. Bei der mikroskopischen Untersuchung wurden gelbe Körper und Graafsche Follikel vorgefunden. Nach der Operation fand eine Behandlung mit männlichen Hormonpräparaten statt, die Blutungen hörten auf, die Körperform veränderte sich nicht. Die hier und da entleerte Samenflüssigkeit enthielt nur vereinzelt unbewegliche Spermatozoen. Es handelt sich um einen sog. Hermaphroditismus verus. *B. Mueller* (Heidelberg).

**Parhon, C. I., St. Milcou et Ep. Tomorug: Cryptorchidie bilatérale, eunuchoidisme et féminisme, avec troubles psychiques. Syndrôme hyper-épiphysaire (?).** (Doppelseitiger Kryptorchismus, Eunuchoidismus und Feminismus mit psychischen Störungen. Ein hyperepiphysäres Syndrom?) *Bull. Sect. Endocrin. Soc. roum. Neur. etc.* **3**, 67 bis 71 (1937).

Mitteilung eines entsprechenden Falles, in dem als Ursache die Möglichkeit einer Hyperfunktion der Epiphyse in Erwägung gezogen wird, da es ein Gegenstück zur Makrogenitosomia praecox darstellt. Auch in anderen Fällen von *Dystrophia adiposo-genitalis* sollte häufiger an diese Möglichkeit gedacht werden. Die psychischen Störungen des Falles entsprechen vorwiegend einem katatonen Zustande. *Matzdorff* (Hamburg).

**Wernicke, H. O.: Gynecomastia.** (Gynäkomastie.) (*Dep. of Surg., Univ. of Illinois Coll. of Med., Chicago.*) *Surgery* **5**, 217—225 (1939).

Nach einer eingehenden Zusammenstellung des einschlägigen Schrifttums kommt die Gynäkomastie meist im Zusammenhang mit Erkrankung von innersekretorischen Drüsen vor. So wurde sie beobachtet bei Schilddrüsenvergiftung, Geschwülsten der Nebenniere und der Hypophyse, ferner bei Bestehen von Chorionepitheliom, Mischgeschwülsten und Atrophie im Bereich der Hoden. Allerginds konnte bei mehreren Fällen keine innersekretorische Störung nachgewiesen werden, so daß die Ursache der Erkrankung noch unklar ist. Die Behandlung bestand meist in der operativen Entfernung der befallenen Brustdrüse. Verf. schildert in seinen weiteren Ausführungen 4 selbstbeobachtete Fälle, die gewisse ähnliche Erscheinungen aufwiesen. In der Vorgeschichte fand sich bei allen ein Trauma, die Erkrankung war bis auf einen Kranken einseitig, in 3 Fällen bestand eine einseitige Hodenatrophie. Drei von diesen Kranken wurden nach Vorschlägen im Schrifttum mit männlichem Keimdrüsenapparat behandelt. Die Erfolge waren bei 2 Fällen, bei denen die Erkrankung kurze Zeit nach der Geschlechtsreife auftrat, gut, allerdings mußte die Behandlung immer wieder fortgesetzt werden. Dabei bildete sich die Vergrößerung der Brustdrüse zurück, während der atrophische Hoden größer wurde. Bei dem anderen Kranken wurde keine Beeinflussung der Veränderungen beobachtet, bei ihm trat die Vergrößerung der Brustdrüse erst im 19. Lebensjahr auf, die Hoden zeigten gehörige Entwicklung. Es scheint dementsprechend das Alter einen Einfluß auf der Entstehung der Erkrankung zu haben.

*Hueber* (München).<sup>oo</sup>

**Deysach, L. J.: The comparative morphology of the erectile tissue of the penis with especial emphasis on the probable mechanism of erection.** (Vergleichende Morphologie des Schwellkörpergewebes des Penis mit spezieller Berücksichtigung des wahrscheinlichen Erektionsmechanismus.) (*Dep. of Physiol., Marquette Univ. School of Med., Milwaukee.*) *Amer. J. Anat.* **64**, 111—131 (1939).

Es wurden untersucht: Hund, Reh, Wapiti, *Macacus rhesus*, Mandrill. Alle Arten wurden entweder mit Indischer Tusche + Zinnober oder mit Zinnober allein injiziert. Es wurden Infrarotaufnahmen mit besonderen Filtern und Reflektoren gemacht. Im einzelnen wurden die Arterien, Venen und arterio-venösen Anastomosen des Penis untersucht. Verf. kommt zu der Ansicht, daß bei denjenigen Säugern, die kein langes Os penis besitzen, die tiefen Venen der Corpora cavernosa im Bauplan Arteriencharakter annehmen, und auffällige Seitenverzweigungen (große und kleine Schleusenkanäle) besitzen. Säuger mit langem Os penis lassen diese Eigenarten der Venae profundae vermissen. Es werden insgesamt 3 Arten von Erektionsmechanismen unterschieden, und zwar: 1. der arterielle, 2. der venöse und 3. der durch Schleusenklappen gesteuerte Typ. Dem arteriellen Typ glaubt Verf. für den Hund und andere Arten mit einem langen

Os penis annehmen zu können. Bei allen Arten, die kein Os penis besitzen, wird die Erektion durch den Schleusenklappenmechanismus ermöglicht. *Rolshoven.*

**Mayer, A.: Kampf gegen die unfreiwillige Unfruchtbarkeit.** (*Univ.-Frauenklin., Tübingen.*) Z. ärztl. Fortbildg 36, 33—37 (1939).

Auf Grund der vorverlegten Menarche taucht die Frage auf, ob dadurch die früher infolge von Genitalhypophysie herbeigeführte Quote von unfreiwilligen Sterilitäten herabgesetzt werden wird. Von sekundären Schädlichkeiten ist dem Nicotinabusus der Frauenwelt Beachtung zu schenken, der auf die Funktion der Keimdrüsen ungünstig zu wirken scheint. Erhöhte Aufmerksamkeit verdient die Salpingitis und die ihr ursächlich so oft zugrunde liegende Gonorrhöe sowie der schlecht abgewartete und der kriminelle Abort. Die Verhütung des Puerperalfiebers ist unter dem gleichen Gesichtspunkte anzustreben. Sexuelle Dysharmonie und Frigidität sind bei schwer konzipierenden Frauen von Bedeutung. Die abwegige Peristaltik der Tuben ist nach den Erfahrungen der Tierärzte nicht abzulehnen. Für das Vorkommen einer spastischen Tubensperre sprechen manche Erfahrungen der Pertubation und der Salpingographie. Viel zu wenig beachtet wurden bisher auch die seelischen Hemmungen und Protestreaktionen (Vaginismus, auch leichteren Grades). Falsch geleitetes und durch Kontrazeption abwegig gewordenes Sexualleben sind weiterhin als Ursachen zu nennen. Dazu kommen die organischen Schädigungen durch Occlusiv- und Intrauterinpestare, die Spätheirat, die irrtümliche Wahrnehmung der prä- und postmenstruellen konzeptionschwachen Phasen für die Kohabitation. Endlich gehört in die Reihe der funktionellen Hindernisse die zu häufige Ausübung des Geschlechtsverkehrs, die zu vorzeitigem traumatischen Follikelsprung mangelhaft gereifter Eier führen kann. *H. Fuchs.*

**Müller-Hess, V., und G. Panning: Die Zeugungs- und Beischlafsfähigkeit des Mannes in rechtlicher Hinsicht und ihre Nachprüfung durch den Arzt.** (*Inst. f. Gerichtl. u. Soz. Med., Univ. Berlin.*) Jkurse ärztl. Fortbildg 30, H. 2, 44—77 (1939).

Es werden zunächst die rechtlichen Voraussetzungen, die zur Nachprüfung der Zeugungsfähigkeit Veranlassung geben können, besprochen. Weiter wird der Begriff der Beischlafunfähigkeit abgehandelt (mechanische Hindernisse, hohe Grade zentralnervöser Systemkrankheiten, Alkoholrausch, innersekretorische Störungen, psychopathische und neurotische Persönlichkeiten) sowie die Untersuchungstechnik. Es folgt dann die Zeugungsunfähigkeit im engeren Sinne (Azoospermie auf Grund traumatischer Hodenzerstörung, Eunuchoidismus aus innerer Anlage, Kryptorchismus, primärer Störung der Samenbildung im hohen Lebensalter, entzündlicher Hodenprozesse, Schädigung durch Röntgenstrahlen, Verlegung der ableitenden Samenwege, Sterilisationsoperation) mit anschließender Beschreibung der Untersuchungstechnik. Es wird vor allem auch auf die Täuschungsmanöver und Sicherungsmaßnahmen hingewiesen. Schließlich nehmen die Verff. Stellung zur Beurteilung von unbeweglichen Samenzellen, zur Möglichkeit einer vorübergehenden Azoospermie, zur Oligospermie und zu der diesbezüglichen Untersuchungstechnik. Die Darlegungen werden durch kurze Berichte über Fälle aus der Praxis unterstrichen. Auf 2 Punkte sei hier näher eingegangen: Die Verff. diagnostizieren eine „echte“ Nekrospermie nur, wenn sich neben der Bewegungslosigkeit der Samenfäden reichliche Mengen Eiterzellen oder Erythrocyten als Zeichen einer Entzündung finden und die bewegungslosen Spermien zum großen Teil weitgehend zerfallen sind. Lediglich bei der Beratung von Fällen der sterilen Ehe wird die alleinige Bewegungslosigkeit bewertet. Bei der Besprechung der Frage nach der Zeugungsfähigkeit eines Sterilisierten erwähnen die Verff. einen Fall, bei dem die operative Unfruchtbarmachung 6 Monate zurücklag. Es wurde mit ausreichender Sicherheit die offenbare Unmöglichkeit der Vaterschaft angenommen, da einmal die ausgeschnittenen Stücke histologisch als Samenleiterabschnitte bestätigt wurden und außerdem in die zentralen Samenleiterstümpfe eine Rivanollösung eingespritzt war. Hierzu ist zu bemerken, daß einmalige Rivanolinspritzungen wohl nicht mit Sicherheit alle Spermien abzutöten brauchen, wie dies bei anderen Medika-

menten gegenüber Bakterien (z. B. Go-Behandlung) auch gesagt werden kann. Im übrigen muß bei der histologischen Bestätigung der Samenleiterresektion auch an eine vorliegende Verdoppelung des Ductus deferens gedacht werden. *Matzdorff* (Berlin).

### **Schwangerschaft. Fehlgeburt. Geburt. Kindesmord.**

**Schultze, Kurt W.:** Ein 14 Jahre lang geführter Menstruationskalender (nebst Bemerkungen zu der Lehre von Knaus-Ogino). (*Landesfrauenklin. d. Rheinprov., Wuppertal-Elberfeld.*) *Zbl. Gynäk.* 1939, 418—421.

Bericht über 140 Menstruationen, die eine genitalgesunde Frau zwischen dem 25. und dem 39. Lebensjahr aufgezeichnet hatte. Sie folgten mit einem durchschnittlichen Abstand von 26,86 Tagen aufeinander und wurden durch 5 Schwangerschaften unterbrochen. In 93,5% trat die Blutung zwischen dem 24. und dem 29. Tag ein. Obwohl auf Grund einer relativ großen Regelmäßigkeit und auf Grund einer so langen Beobachtungszeit die Patientin wegen einer optimalen Empfängniszeit im Sinne von Knaus gut hätte beraten werden können, trat doch 9mal die Blutung früher oder später als zu den erwarteten Terminen ein. 9mal hätte dann die Patientin zu einer Zeit, zu der sie sonst nach Knaus unfruchtbar gewesen wäre, empfangen können. Mit solchen unerwarteten Unregelmäßigkeiten muß man bei gesunden Frauen immer rechnen. Hier liegen die Grenzen für die praktische Anwendbarkeit der Knausschen Theorie, die aber ihre theoretische Bedeutung in keiner Weise einschränken. Die Bedeutung der Lehre liegt weniger in der Verhütung einer Empfängnis, als in der Behebung der physiologischen Sterilität durch Aufklärung über den günstigsten Konzeptionstermin.

*Kurt W. Schultze* (Elberfeld).

**Kastendieck, H.:** Untersuchungen zur Biologie des Cyclus. (*Amsterdam, Sitzg. v. 4.—8. V. 1938.*) *Verh. internat. Kongr. Geburtsh.* 2, 485—486 (1938).

Verf. setzt sich mit der von Samuel angegebenen spektroskopischen Methode auseinander, die an der Würzburger Frauenklinik mit etwa 2000 Einzeluntersuchungen nachgeprüft wurde. Nach Ausführungen über die nicht unkomplizierte Methodik stellt Verf. fest, daß der von Samuel gefundene Kurventyp reproduzierbar sei. Dabei ist Verf. der Ansicht, daß zwischen Reproduktionszeit und Hormonspiegel im Blut eine Abhängigkeit zu bestehen scheint. Allerdings konnte die Behauptung Samuels, daß die Frauen während des Cyclus 2—3mal ovulieren, bisher nicht bewiesen werden.

*Willi Schultze* (Hamburg-Eppendorf).

**Momigliano, E.:** À propos de la différenciation des corps jaunes gestatifs et menstruels. (Über die Differenzierung des Gelbkörpers während des Cyclus und während der Schwangerschaft.) *Gynéc. et Obstétr.* 38, 104—109 (1938).

Verf. bespricht eine Arbeit von Portes, Aschheim und Robey, die kürzlich darauf aufmerksam gemacht haben, daß sie im Schwangerschaftsgelbkörper Tröpfchen und kolloidale Körperchen gefunden haben, die eine besondere innersekretorische Tätigkeit des Schwangerschaftsgelbkörpers wahrscheinlich machen. Verf. erwähnt eigene Untersuchungen aus den Jahren 1924—1925, die den vorerwähnten Autoren entgangen seien und mit denen er zu gleichen Resultaten gekommen sei. Er ist aber nicht der Ansicht, daß die Befunde spezifisch sind. Es handle sich um phosphorhaltige Lipoide, die in anderen innersekretorischen Drüsen ebenso vorkommen. Der Verf. setzt sich noch mit einigen anderen Autoren auseinander, deren Ansichten er erörtert. [Portes, Aschheim u. Robey, vgl. *Gynéc. et Obstétr.* 37, 100 (1938).]

*Willi Schultze* (Hamburg-Eppendorf).

**Skowron, S., et Z. Wieński:** Über die Lebensdauer der gelben Körper und die sie beeinflussenden Faktoren. (*Biol.-Embryol. Inst., Univ. Kraków.*) *Bull. internat. Acad. polon. Sci., Cl. Sci. math. et natur.*, S. B. II, Nr 1/3, 47—54 (1938).

Die Verf. beschreiben als Kriterium für das Aufhören der Funktion der Corpora lutea beim Kaninchen Veränderungen in den Luteinzellen, die im Zusammenfließen der kleinen Fetttröpfchen zu großen Tropfen und im Auftreten von Vakuolen innerhalb