Infektionsgefahr für die Conjunctiva aber besonders groß ist. (Enges Zusammenleben mit gonorrhöerkrankten Erwachsenen.) Es werden allerdings durch diese beiden Momente nur ein großer Teil, aber nicht alle Fälle von Conjunctivitis gonorrhoea ohne Genitalgonorrhoe erklärt.

Zusammenfassung: 1. Die Häufigkeit der Conjunctivitis gonorrhoea infantum et adultorum (die Conjunctivitis gonorrhoea neonatorum wurde in dieser Arbeit nicht berücksichtigt) liegt in der Größenordnung von 2–4 Fällen im Jahr auf 1 Million Einwohner.

2. Mehr als die Hälfte der Fälle betreffen Kinder unter 15 Jahren.

3. Während etwa drei Viertel der kindlichen Fälle Mädchen und ein Viertel Knaben betreffen, besteht bei Erwachsenen kein wesentlicher Unterschied zwischen Männern und Frauen. Das Überwiegen der Mädchen ist auf die Vulvovaginitis gonorrhoea zurückzuführen.

4. Etwa ein Fünftel aller Patienten mit Conjunctivitis gonorrhoea haben keine Genitalgonorrhoe.

5. Bezogen auf die Zahl der Fälle von Genitalgonorrhoe in den gleichen Altersstufen ist die Conjunctivitis gonorrhoea infantum etwa 45mal häufiger als die Conjunctivitis gonorrhoea der Erwachsenen.

6. Zwischen dem 15. und 32. Altersjahre findet sich eine allmähliche Abnahme der Conjunctivalgonorrhoe, bezogen auf die Genitalgonorrhoe.

7. Zwischen 32 und 50 Jahren wurden von uns keine Fälle von Conjunctivalgonorrhoe beobachtet.

8. Bezogen auf die Zahl der Fälle von Genitalgonorrhoe in den gleichen Altersstufen, ist die Conjunctivitis gonorrhoea jenseits des 50. Altersjahres etwa 14mal häufiger als zwischen dem 15. und 50. Jahre.

9. Aus diesen Zahlen ergibt sich, daß die Empfänglichkeit der Bindehaut für Gonokokkeninfektionen vom Lebensalter abhängig ist. Die Empfänglichkeit ist in der Jugend vorhanden und nimmt dann allmählich ab, um nach dem 50. Altersjahre wieder zuzunehmen. Aus dieser Altersdisposition erklärt sich die Seltenheit der Conjunctivitis gonorrhoea im ganzen (geringe Empfänglichkeit zur Zeit des Maximums der Genitalgonorrhoe) und wenigstens teilweise die relative Häufigkeit von Conjunctivalgonorrhoe ohne Genitalgonorrhoe.

Literatur: ELSCHNIG, Gonorrhoeische Erkrankungen des Auges. Handbuch der Geschlechtskrankheiten 2 (1912). — FEHR, Die gonorrhoeischen Erkrankungen des Auges, Handbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten 20, 2 (1930). — GROENOUW, Beziehungen der Allgemeinleiden und Organerkrankungen zu Veränderungen und Krankheiten des Sehorgans. Handbuch Graefe-Saemisch, 3. Aufl. 1920. — HAUSTEIN, Statistik der Geschlechtskrankheiten. Handbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten 22 (1927). — JAEGER, Die Geschlechtskrankheiten in der Schweiz. Ergebnisse der von der Schweiz. Vereinigung zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten durchgeführten Enquête (1. Oktober 1920 bis 30. September 1921). Bern: Buehler & Co. 1923. — KOCH u. COHN, Gonokokkeninfektionen. Handbuch der pathogenen Mikroorganismen. 4, 2 (1928).

ZUR FRAGE DER ENTSTEHUNG DER REINEN PIGMENTGALLENSTEINE.

Von

Dr. HERMANN EITEL.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Freiburg i. Br.
(Direktor: Professor Dr. E. REHN).

Durch Arbeiten von SCHÖNHEIMER¹, HAERKEL¹ und PEEL² aus dem Aschoffschen Institut und HAMMARSTEN³, HOPPE-SEYLER⁴ u. a. m. wurde bekannt, daß Schwermetalle (Kupfer, Zink, Mangan, Eisen) in erheblichem Maße in Gallensteinen angereichert sein können. Man fand bei Fällen von Hämochromatose, bei Fettleber und auch manchmal bei malignen Tumoren größere Kupfermengen in gleichzeitig vorhandenen Gallensteinen. Die Beobachtungen derartiger „Kupfersteine“ in vivo ist nicht sehr häufig. Die dazu führenden Erkrankungen bedürfen in der Regel der internen Behandlung, so daß erst eine zufällig interkurrente Infektion der Gallenwege und

ein dadurch bedingter chirurgischer Eingriff derartige Beobachtungen ermöglicht.

Deshalb sei in Folgendem ein solcher Zufallsbefund beschrieben, der vielleicht geeignet ist, auf Grund der anamnestischen Angaben einige Hinweise zur Entstehungsart dieser seltenen Steinformen zu geben.

Eine 56jähr. Frau wird vom Arzt wegen anhaltender Schmerzen im rechten Oberbauch eingewiesen. Sie gibt in ihrer Vorgeschichte an, daß diese Beschwerden mit Unterbrechungen schon seit 30 Jahren beständen. Keine Gelbsucht. Die Zuckerbelastung ergab eine geringe Verzögerung des Blutzuckerabfalls, die Leber war stark vergrößert, die mit Tetragnost gefüllte Gallenblase klein; sie zeigte zahlreiche kleinere Steine. Diagnose: Chronische Cholecystitis mit Steinen.

Bei der Operation fand sich die Leber handbreit unter dem Rippenbogen. Sie hatte eine normal rote Farbe, keinerlei Zeichen von Fettleber und keine auffallende Pigmentierung. Ebenso wies der Darm keinerlei Pigmentierung auf, wie sie bei Hämochromatose mitunter zur Beobachtung kommt. Die Gallenblase war klein, geschrumpft und steinhaltig; keine akuten Entzündungserscheinungen.

Der pathologisch-anatomische Befund (Geh. Rat ASCHOFF) des eingesandten Präparates ergab u. a. folgendes: „Die Gallenblase enthält mehrere ganz schwarze, Stechapfelform zeigende, ziemlich derbe Konkreme. Sie müssen schon nach dem makroskopischen Aussehen als sog. „Kupfersteine“ betrachtet werden.

Es ist für die Frage der Entstehung dieser Steine folgendes von Interesse:

Die Patientin arbeitet seit ihrer frühesten Jugend im Reb- bau, und zwar in einer Gegend, wo sehr viel Kupfervitriol gespritzt wird. Sie trinkt außerdem nach ihren Angaben im Tage etwa $\frac{1}{2}$ l „Haustrunk“, der bekanntermaßen einen erhöhten Kupfergehalt besitzt, was wir auch in diesem Falle durch Analysen bestätigen konnten.

Die Entstehungsursache der reinen Pigmentsteine (ihres relativ hohen Kupfergehaltes [0,3%] wegen auch „Kupfersteine“ genannt) ist unbekannt. Man kennt lediglich die Krankheitsformen, bei denen sie gefunden zu werden pflegen. Diese sind eingangs erwähnt. Im vorliegenden Falle besteht nun weder eine Hämochromatose, noch Krebs in der Leber- gegend, noch eine Fettleber, also keine der bisher in Verbindung mit Pigmentsteinen beobachteten pathologischen Veränderungen. Es ist hier die Möglichkeit nicht von der Hand zu weisen, daß die jahrzehntelang anhaltende erhöhte Zufuhr von Kupfer ein begünstigender Faktor bei der Bildung dieser reinen Pigmentsteine gewesen ist.

Literatur: ¹ Klin. Wschr. 1931, Nr 8, 345. — ² Hoppe-Seylers Z. 167, 250 (1927). — ³ Lehrbuch der physiologischen Chemie. — ⁴ Handbuch der physiologischen und pathologisch-chemischen Analyse. 5. Aufl. Berlin 1883. S. 475.

UNTERSUCHUNGEN ÜBER DIE B. ZONDEKSCHES TRÄCHTIGKEITSREAKTION AUS DEM HARN BEI STUTEN.

Von

Dr. W. SCHÄPER, Klein-Ziethen.

Aus dem Tierzuchtinstitut des Lehr- und Forschungsgutes der Tierärztlichen Hochschule Berlin in Klein-Ziethen (Direktor: Prof. Dr. STANG).

In dieser Wschr. 1930, Nr 49, 2285–89 berichtet BERNHARD ZONDEK u. a. über eine neue Trächtigkeitsdiagnose auf hormonalem Wege aus dem Harn von Stuten. Die von B. ZONDEK beschriebene diagnostische Reaktion beruht auf dem Nachweis der erhöhten Ausscheidung von zwei Hormonen* im Harn trächtiger Stuten, und zwar:

* Die Zondeksche hormonale Graviditätsreaktion beim Pferd beruht auf einem anderen Prinzip als die hormonale Schwangerschaftsreaktion beim Menschen (ASCHHEIM-ZONDEK). Die Schwangerschaftsreaktion bei der Frau beruht auf dem Nachweis von Hypophysenvorderlappenhormonen, wobei aber nur die HVR II und III, nicht die HVR I verwertet werden darf. Im Gegensatz dazu beruht die Zondeksche Graviditätsreaktion beim Pferd gerade auf dem Nachweis von HVR I und vor allem auf dem Nachweis von Follikulin. Die hormonalen Reaktionen, die für die Graviditätsdiagnose bei der Frau nicht verwertet werden dürfen, sind gerade für die Graviditätsdiagnose beim Pferd ausschlaggebend.