

Leichenerscheinungen.

Schneider, Philipp: Leichenzerstörung durch Madenfraß. Wie lange lag die Leiche im Gebüsch? (Inst. f. Gerichtl. Med., Wien.) Arch. Kriminol. 98, 216—221 (1936).

In einem Garten, von altem Laub und Kleidern bedeckt, wurde eine Leiche gefunden, deren Gesichts- und Halsweichteile und innere Organe völlig, bis auf ganz unscheinbare Reste, durch Maden- und Käferfraß zerstört waren. Die bedeckten Beine der Leiche waren jedoch gut erhalten, wiesen sogar ein im ganzen erhaltenes Oberhäutchen auf, das stellenweise leicht ablösbar oder in kleinen Fäulnisblasen abgehoben war. Am Rande gegen die zerstörte Zone wimmelte es von zahlreichen Fliegenmaden. Es wurde festgestellt, daß es sich um eine 52jährige Frau handelte, die natürlich gestorben war und deren Leiche im Juni, also in der warmen Jahreszeit, höchstens 10 Tage, vielleicht sogar ein paar Tage weniger, im Freien gelegen hatte. Der Fall bestätigt die schon bekannte Tatsache, daß eine Erwachsenenleiche durch Madenfraß schon nach ungefähr einer Woche weitgehend zerstört werden kann. Interessant war bei dem Fall, daß auch straffe und feste Gewebe, wie Bänder, Muskelsehnen, die Gebärmutter, usw. einer raschen Auflösung und Aufnahme durch die Maden, wahrscheinlich unter Mitwirkung eines von ihnen abgesonderten Verdauungssafes, anheimgefallen waren.

Weimann (Berlin).

Veiga de Carvalho, Hilario: Über zwei Todesmerkmale des Auges. (Studium über die Undurchsichtigkeit der Cornea und der Abflachung der Augäpfel.) Arch. Soc. Med. leg. e Criminol. S. Paulo 7, 9—19 (1936) [Portugiesisch].

Der Verf. studiert in 100 Fällen die Todeserscheinungen. Er fand die Undurchsichtigkeit bei 100% der Fälle, die Abflachung in 90%. Die Beobachtungen wurden zwischen 5 Stunden bis 7 Tagen nach Todeseintritt gemacht, und zwar bei Weißen, Schwarzen und Mestizen, von Neugeborenen an bis zum 105jährigen, bei Eingeborenen und Fremden. — Der Verf. weist auf die Verschiedenheit der Temperatur, des Feuchtigkeitsgrades, des Barometerdruckes und der Position der Augenlider hin, folgendermaßen zusammengefaßt. 1. Hohe Temperatur, Feuchtigkeit und niedriger Druck begünstigen die Erscheinungen. 2. Geöffnete Augenlider begünstigen die Erscheinungen. 3. Wenn die Abflachung des Augapfels negativ ist, erscheint die Makrosomie in 70% der Fälle. 4. Geschlecht, Rassenunterschiede und Alter haben keinen sichtbaren Einfluß. 5. Beide Zeichen, sowohl Undurchsichtigkeit wie Abflachung, sind wertvoll, jedoch Undurchsichtigkeit mehr als Abflachung. 6. Die Todesursache und der physische Körperzustand sind ebenfalls beobachtet; es wurden in der Mehrzahl abgemagerte Leichen angetroffen.

Autoreferat.

Bosch, Raimundo, und Arturo A. Bruno: Biochemische Untersuchungen über Leichenstarre. Rev. Med. leg. y Jurisprud. med. 2, 3—18 (1936) [Spanisch].

Verff. fanden bei ihren Untersuchungen, daß das bei der Muskelkontraktion angetroffene Phosphagen schnell im leichenstarren Muskel verschwindet, wahrscheinlich unter Enzymeinwirkung. Die Albumine und Globuline des Muskeleiweißes, das Myosin und das Myogen verandern sich irreversibel in das koagulierte Myosinfibrin und Myogenfibrin. Die Milchsäure ist sicher nicht der ursächliche Faktor der Muskelkontraktur. Das Phosphagen, welches sich aus Kreatin und Phosphorsäure zusammensetzt, spielt eine ausschlaggebende Rolle bei allen Muskelzusammenziehungen. Verff. führten Versuche an leichenstarren Muskelstücken von Kaninchen, Hunden, Meerschweinchen und Menschen durch. Besteht vor dem Tode ein Reizzustand des vegetativen Nervensystems, so tritt die Leichenstarre früher auf. Die Leichenstarre kommt durch Einwirkung von Enzymen auf das Muskeleiweiß zustande, daneben spielt aber der isoelektrische Punkt und die Hydratationsfähigkeit eine Rolle. Die Anwesenheit von Säure im Muskel, z. B. Milchsäure nach Muskeltätigkeit kurz vor dem Tode, beschleunigt direkt die Leichenstarre, was sich experimentell nachweisen ließ. Durch Injektion von physiologischer Kochsalzlösung kann die Muskelstarre verzögert werden. Enzyme wie die Carboxylase von Neuberg und die Peroxydase haben nach Ansicht der Verff. den Hauptanteil an der Eiweißgerinnung des Leichenmuskels. Wenn auch diese Enzyme niemals rein dargestellt werden konnten, haben sie doch eine spezifische Wirkung und Affinität zu den Muskeleiweißstoffen. Das Verschwinden des Phosphagens aus dem leichenstarren Muskel soll ebenfalls durch Enzymwirkung bedingt sein. Die geringste Störung im Wasserhaushalt der Eiweißkolloide muß sich stark auswirken. Auch hier können die Enzyme einen großen

Einfluß haben. Aus den Untersuchungen der Verff. geht auch noch hervor, daß die anhaltende Starre der Muskeln nach dem Tode durch Erregungen der Stoffwechselzentren in Tuber cinereum und Vierhügelplatte unterhalten wird. Es erfolgt eine Dissoziation der H-Ionen, die eine Acidose der Muskeln bewirkt. Bei Ausschaltung der genannten nervösen Zentren im Di-encephalon tritt keine Muskelstarre am toten Tier auf; bei Reizung derselben Zentren ist eine Verstärkung der Totenstarre festzustellen. *Rieper* (Berlin)._o

Kisaki, K., und C. Fukai: Beiträge zur Forschung über das Substrat der Lungenzeichnung an intakten Leichen. (*I. Med. Klin., Path. Inst., Univ. Kyoto.*) Fol. endocrin. jap. **12**, H. 6, dtsch. Zusammenfassung 43—44 (1936) [Japanisch].

Die Verff. haben über das Substrat der Lungenzeichnung an intakten Leichen studiert, um die diesbezüglichen Experimente, die von ihnen und anderen Autoren an ausgeschnittenen Leichenlungen und an Tieren angestellt worden, nachzuprüfen. Dazu fügten sie die klinisch und am Seziertisch gemachten Beobachtungen sowie die Ergebnisse diesbezüglicher Experimente. Das Gesamtergebnis der Verff. war dabei kurz folgendes: Die normale Lungenzeichnung ist hauptsächlich durch das in den Lungengefäßen (besonders in den Lungenarterien) vorhandene Blut bedingt. So führt die Zunahme des Blutes in den Lungengefäßen zur Verstärkung und Vermehrung der Lungenzeichnung, während die Abnahme des Blutes, z. B. durch Ausspülung, die Lungenzeichnung arm und undeutlich werden läßt. Die Gefäßwand selbst spielt bei der Lungenzeichnung keine bedeutende Rolle. Die Bronchien stellen sich an ihren Stämmen als bandartige Schattenaufhellungen dar, während man an der Lungenperipherie den Bronchiolen entsprechende kleine Schattenaufhellungen nicht antrifft. Die Bronchialwände haben an der Lungenzeichnung keinen bedeutenden Anteil. Sie wirken höchstens an Stellen, wo sie größere Strecken lang in der Durchleuchtungsrichtung verlaufen, schattenbildend. Die Wandungen der Bronchiolen bleiben so gut wie unsichtbar, d. h. an der Lungenperipherie wird die Lungenzeichnung fast vollkommen durch das Blut in den peripheren Gefäßen erzeugt. Die Lymphdrüsen sowie die Lymphgefäße führen unter normalen Verhältnissen allein zu keinen sichtbaren Schatten, wohl aber verstärken sie sowie die Bronchien bei Kreuzung mit anderen Gebilden, besonders Gefäßen, den Schatten dieser Gebilde. *Autoreferat.*

Schwangerschaft, Abort, Geburt, Kindesmord.

Schöner, Otto: Geschlechtsbestimmungen nach den Geburtstagen der Kinder ohne Geschlechtschromosom. *Zbl. Gynäk.* **1936**, 689—702.

Die Arbeit ist eine Ergänzung der früheren Arbeiten des Verf. Er fand bekanntlich eine feststehende Geschlechterreihenfolge von 2 : 1 in jedem Ovar, und zwar liefere das rechte Ovar vorwiegend männliche Eizellen, das linke weibliche. Das Mitwirken eines Geschlechtschromosoms verwirft Verf. Es ovuliert normaliter das rechte und linke Ovar abwechselnd. Verf. hat nun mit vorliegender Arbeit zusammen an 32 Stammäumen mit 6—12 Kindern seine Theorie durch Berechnung der Variationsmöglichkeiten geprüft und die Geschlechterreihenfolgen richtig gelöst. Die Variationen liegen darin, daß ja der Ovulationstermin nicht immer 28-tägig ist. So schwankt der Ovulationsturnus bei seinen Fällen zwischen 25, 92 und 30, 84 Tagen. Bei den vom Verf. als gegeben angenommenen Verhältnissen würde also über das Geschlecht weiterer Kinder der Familie nur die Zahl der Ovulationen zwischen den Befruchtungen entscheiden. *Tietze* (Kiel)._o

Albrecht: Sterilität. Periodische Fruchtbarkeit und Unfruchtbarkeit. (24. Vers. d. *Dtsch. Ges. f. Gynäkol., München, Sitzg. v. 23.—26. X. 1935.*) *Arch. Gynäk.* **161**, 23—51 (1936).

Es handelt sich um das vom Verf. bei der Tagung der Deutschen Gynäkologischen Gesellschaft 1935 in München gehaltene Referat. Die ausgezeichnete Abhandlung ist nach 3 Fragestellungen geordnet: 1. Wie lange währt die Befruchtungsfähigkeit von Samen und Eizelle? 2. Wann findet innerhalb des Cyclus die Ovulation statt und wie lange dauert die Funktion des Corpus luteum? 3. Besteht die Möglichkeit einer sicheren Vorausbestimmung der Dauer des einzelnen Menstruationscyclus? Die Beantwortung