

dentem). Die Ausführungen über Gebührenfragen, Haftung für Kunstfehler, Kassenfragen, Kurpfuscherei eignen sich nicht zu kurzem Referat. Giese (Jena).

Spurennachweis. Leichenerscheinungen.

Knobloch, Edward: Blutgruppenbestimmung in Blutflecken. Časopis lékařů českých Jg. 66, Nr. 52, S. 1968—1973. 1927. (Tschechisch.)

Knobloch hat die Blutgruppenbestimmung an Leichen vorgenommen, dann das Blut dieser Leichen teils an Glasplatten, teils an Leinenstücken antrocknen lassen und nach längerer Zeit (1½—2 Monaten) die Blutgruppe mit dem angetrockneten Blut neuerlich bestimmt. Die Untersuchung des angetrockneten Blutes geschah jedesmal in 4facher Weise, und zwar mittels der direkten Deckglasmethode, durch Herstellung eines Extraktes und mittels der Methode der elektiven Absorption, und zwar sowohl nach Siracusa als auch nach Landsteiner und Reich. Auf diese Weise hat er frisches bzw. angetrocknetes Blut von 11 verschiedenen Leichen untersucht; nur in 2 dieser Fälle konnte mit dem Leichenblut selbst wegen Hämolyse die Bestimmung nicht vorgenommen werden. In allen Fällen hat K., wie die Tabellen ergeben, eine vollkommene Übereinstimmung der durch die Untersuchung des angetrockneten Blutes ermittelten Gruppe mit jener durch die Untersuchung des frischen Leichenblutes gemachten Feststellung gefunden. Er bezeichnet die Bestimmung der Blutgruppe aus selbst älteren Blutflecken zum individuellen Blutnachweis für forensische Zwecke als sehr geeignet. Marx (Prag).

Witebsky, Ernst: Zur Methodik der Gruppenbestimmung im menschlichen Blutflecken. (Wiss. Abt., Inst. f. exp. Krebsforsch., Univ., Heidelberg.) Münch. med. Wochenschr. Jg. 74, Nr. 37, S. 1581—1582. 1927.

Witebsky gelang es, die Bestimmung der Blutgruppe an Blutflecken durch Komplementablenkung festzustellen.

Er benutzte alkoholische Extrakte aus angetrockneten Blutflecken und Kaninchenserum von Tieren, welche mit Menschenblutkörperchen der Gruppe A vorbehandelt waren. Es wurden absteigende Mengen eines derartigen Antiserums; und zwar 0,25 ccm mit 0,25 ccm 20fach verdünntem Meerschweinchenserum unter Zusatz von 0,25 ccm verdünntem alkoholischen Extrakt eine Stunde lang im Brutschrank zusammengelassen. Danach wurde ein Gemisch von Hammelblutaufschwemmung und Amboceptorverdünnung zugesetzt. Es zeigte sich, daß Menschenblut-A-Antiserum sowohl mit alkoholischem Extrakt aus Blutkörperchen der Gruppe A, wie mit alkoholischem Extrakt aus Blutflecken der Gruppe A stark reagierte, indem die Hämolyse ausblieb. Dies war nicht der Fall, wenn Extrakte von Blutkörperchen der Gruppe O oder B benutzt wurden.

Es handelt sich hier um den Nachweis von Lipoidbestandteilen der Gruppe A. Bei positivem Ausfall kann man mit Bestimmtheit erklären, daß in den Blutflecken das Merkmal A vorhanden ist, ein negativer Ausfall ist nicht verwertbar, solange man nicht weiß, wie lange sich das Merkmal A in angetrockneten Flecken hält. Für den Nachweis des Gruppenmerkmals B sind noch nicht ausreichende Versuche gemacht worden. Die Methode ist auch auf Organbestandteile ausdehnbar.

G. Strassmann (Breslau).

Siracusa, Vittorio: Sull'applicazione pratica dei metodi per la diagnosi individuale del sangue. (Über die praktische Anwendung der Methoden zur individuellen Blutdiagnose.) (Istit. di med. leg., univ., Messina.) Arch. di antropol. crim., psichiatr. e med. leg. Bd. 47, H. 3, S. 307—339. 1927.

Siracusa hatte Gelegenheit, in einem Doppelmordfall Blutgruppenbestimmungen vorzunehmen. Zur Untersuchung standen Blutflecke am Hemd des Opfers, ferner Blut eines Verdächtigen, sowie Blutflecke von einem Kleidungsstück desselben Verdächtigen. Das Blut dieses Betreffenden gehörte zur Gruppe O. Auch die Blutflecke am Kleidungsstück des Verdächtigen gehörten zur Gruppe O, wohingegen die blutbefleckten Hemdstücke des Opfers der Gruppe II oder A angehörten. Letztere Feststellung konnte allerdings nur in mühseligen Untersuchungen durch den Absorptionsversuch gemacht werden, da eine Agglutination durch die Blutflecke nicht mehr zu erzielen war, jedoch entzog einem Testserum O ein zugesetztes Stückchen des blutbefleckten

Hemdes die Eigenschaft Anti-A, nicht Anti-B, so daß daraus die Zugehörigkeit des Fleckes zur Gruppe A zu ersehen war. Es wird darauf hingewiesen, daß auch ein Serum O, wenn es einige Zeit gestanden hat und verdünnt wird, eine der agglutinierenden Eigenschaften verlieren kann, insbesondere wenn die beiden Eigenschaften Anti-A und Anti-B nicht gleichmäßig stark ausgeprägt sind. Die Untersuchung fand erst einen Monat nach dem Tode statt. Durch Fäulnis kann die agglutinierende Kraft des Serums gleichfalls abgeschwächt werden. Die verschieden starke Ausbildung der agglutinierenden Eigenschaften muß bei der Bewertung der Befunde berücksichtigt werden. Auch Lecithinzusatz nach Lattes kann die agglutinierende Fähigkeit abschwächen. Erwärmung auf 60° in 5 Min. vermeidet die Pseudoagglutination. Es gelang festzustellen, daß hier das Blut an der Kleidung des Verdächtigen zur Gruppe O gehörte, wie dieser selbst, also von ihm stammen konnte, nicht von dem Ermordeten, welcher zur Gruppe A gehörte. Leichenblut stand nicht zur Verfügung. *G. Strassmann* (Breslau).

Pick, Ludwig: Über die Technik des Ersatzes des Leichenschädels durch einen Erdwachs- (Ozokerit-) Abguß. (*Pathol.-anat. Abt., städt. Krankenh. Friedrichshain, Berlin.*) Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. Bd. 266, H. 2, S. 604—608. 1927.

Verf. entfernt den Schädel in gewöhnlicher Weise samt dem Atlas, wobei der Inhalt der Augenhöhlen am Balg bleibt, fertigt von ihm mit Hilfe einfacher Hülsen eine Gipsform an, die er dann mit Erdwachs, dem zwischen 60 und 75° schmelzenden Ceresin des Handels, ausgießt. Der Ausguß selbst ist hohl und leicht. Nach vollständigem Erstarren wird er anstatt des Schädels in den Kopfbalg eingesetzt. Dieser wird an der Nasenwurzel und an den inneren Augenwinkeln an der Wachsunterlage mit Fäden befestigt. Die Lippen werden von innen vernäht. *Meixner* (Innsbruck).

Goy, S.: Über Leichenwachs. (*Untersuchungs-Amt, Landwirtschaftskammer f. Ostpreußen, Königsberg.*) Biochem. Zeitschr. Bd. 187, H. 4/6, S. 470—471. 1927.

Aus der vorliegenden Arbeit ergibt sich, daß die wichtigste Veränderung der Leichenwachsarten gegenüber dem frischen Fett eine außerordentliche Zunahme der freien Fettsäuren ist. Die hohe Säurezahl beweist, daß bei der Leichenwachsbildung die Glyceride der Fettsäuren, also Fette, aufgespalten werden. Da Glycerin wasserlöslich ist, ist ein alsbaldiges oder späteres Verschwinden erklärlich. Neben dem Ansteigen der freien Fettsäuren geht eine Verringerung der Jodzahl einher. Hierdurch wird angezeigt, daß eine Verschiebung der Menge der ungesättigten Fettsäuren — Ölsäure — eintritt, die kein Jodaufnahmevermögen besitzen. Ob sich allerdings diese Verringerung der Ölsäure nur aus ihrer Hydrierung erklären läßt oder ob die Ölsäure (bei gewöhnlicher Temperatur flüssig) leichter aus dem Fett abfließt oder ausgespült wird und die härteren Fettsäuren übrigbleiben, geht dabei nicht mit Sicherheit hervor. Die Abnahme der Ölsäure ist jedenfalls erheblich. Daß auch sonst bei der Leichenwachsbildung ein Umbau der Fettsäuren vorkommt, zeigt die Reichert-Meißl-Zahl, die stark erhöht werden kann, so daß sie auf den halben Wert von Butter kommt, während sie in frischem Fett nur sehr gering ist. *Buhz* (Königsberg i. Pr.).

Barral, Et.: Formation rapide de gras de cadavre dans la putréfaction cadavérique. (Beschleunigte Fettwachsbildung bei Leichenfäulnis.) (*12. congr. de méd. lég. de langue franç., Lyon, 4.—6. VII. 1927.*) Ann. de méd. lég. Jg. 7, Nr. 10, S. 597—598. 1927.

Es wird der prozentuale Fettgehalt der inneren Organe von zwei Erwachsenen mit einem Leichenalter von 3 Monaten bzw. 15 Tagen verglichen. Bei der „butyrischen“ Fäulnis des ersten Falles betrug der Fettgehalt doppelt soviel wie im zweiten.

K. Reuter (Hamburg).

Kernbach, M., V. Fizi, und D. Berariu: Histochemische Untersuchungen über Fäulnis, ein neuer Weg zur Bestimmung der Todeszeit. (*Inst. de med. leg., univ., Cluj.*) Clujul med. Jg. 8, Nr. 9, S. 378—380. 1927. (Rumänisch.)

Die Verff. haben an 8 Leichen von Erwachsenen, 7 von Kindern und 5 von Hunden Untersuchungen über die Veränderungen des Fettgewebes post mortem angestellt: Die Fettsäurebildung beginnt am 15. Tag p. m. Fertige Seifen und Fettsäuren sind

nach dem 60. Tag nachzuweisen. Nach dem 80. Tag verschwinden die Seifen, die Fettsäuren bleiben. *Wohlgemuth* (Chişinau).

Meltzer, Hans: Die Härte des Säugetierherzens nach dem Tode und während der Totenstarre bei verschiedenen Tierarten und in verschiedenem Lebensalter. (*Tierphysiol. Inst., landwirtschaftl. Hochsch., Berlin.*) Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. 218, H. 1, S. 115—128. 1927.

In Ergänzung der früheren Untersuchungen anderer Autoren über die Totenstarre, bei denen man sich hauptsächlich auf Beobachtungen der Längenveränderungen der Muskulatur beschränkte, hat M. Untersuchungen über die physiologische Härte des starr werdenden Muskels auf Grund exakter Messungsmethoden nach den Vorarbeiten von E. Mangold angestellt. Als Maßstab für die Härte wird die Eindrückbarkeit des Muskels durch eine besondere Untersuchungsanordnung bestimmt. Verf. hat zunächst das Herz verschiedener Säugetiere für seine Untersuchungen ausgewählt und die Härtewerte der drei Herzteile: rechte und linke Herzwand sowie Septum interventriculare bestimmt, und zwar zunächst gleich nach der Tötung und die Härtezunahme bei der Totenstarre (beim Eintritt, im Verlauf der Totenstarre — wobei auch mechanische Erregbarkeit noch mit Zunahme der Härte festgestellt werden konnte —, und endlich bei der Lösung der Starre). In einem 3. Abschnitt wird untersucht, ob die an ausgewachsenen Tieren gefundenen Ergebnisse auch an den Herzen von Hunden der ersten Lebenswochen festzustellen sind.

Aus den Resultaten sei hervorgehoben: das rechte Herz wies sofort nach dem Tode eine etwas größere Härte auf als das linke (besonders bei der Katze); das linke Herz zeigte durchschnittlich frühere postmortale Härtezunahme als das rechte, erreichte aber den Höhepunkt der Härte nicht früher als dieses. Die Härtezunahme nebeneinanderliegender Herzteile ist oft zeitlich und graduell verschieden. Die subendokardialen Muskelbündel erhärteten am schnellsten. Die primäre Erweichung, d. h. die primäre Dilatation des Herzens nach dem Tode, soll ein vitaler Vorgang (Nachlaß des Tonus) sein. Auch die schon bedeutend erhärtete Muskulatur ist noch erregbar. Der Härtegrad ist bei neugeborenen Hunden ein höherer als in den späteren Wochen und Monaten der Tiere. *E. Merkel* (München).

Versicherungsrechtliche Medizin.

● **Jahresberichte der gewerblichen Berufsgenossenschaften über Unfallverhütung für 1926.** (Amtl. Nachrichten d. Reichsversicherungsamts 1927. Beih.) Berlin: Julius Springer 1927. 606 S. RM. 24.—

Der vorliegende Jahresbericht der gewerblichen Berufsgenossenschaften über Unfallverhütung bringt auf knapp 600 Seiten eine Fülle von Einzelheiten aus den Erfahrungen der berufsgenossenschaftlichen Gewerbeaufsicht im Jahre 1926. Fast alle Gebiete der Industrie und des Handels werden besprochen: vom Bergbau, Steinbruch, der Eisenindustrie, der Bearbeitung der anderen (edlen und unedlen) Metalle, der Glasindustrie, chemischen Industrie, Holzbearbeitung, der Nahrungsmittelindustrie angefangen bis zum Baugewerbe, Fuhrwerkswesen, Binnenschiffahrt, Tiefbau, der Fleischerei, dem Einzelhandel, im ganzen 68 Berufsgenossenschaften haben in diesem Berichte ihre Beiträge geliefert. Deshalb wird dieser Jahresbericht, wie alle früheren, auch für den ärztlichen Sachverständigen von großer Bedeutung, namentlich dann, wenn er als Berater von Unfallversicherungsanstalten oder als Gerichtsarzt zur Beurteilung von Berufsschäden oder als Gewerbearzt sich an der Verhütung von Unfällen beteiligen soll. Als letzterer findet er auch in den meisten Abschnitten gewerbliche Berufskrankheiten besprochen, welche in den betreffenden Erwerbszweigen zur Beobachtung kamen. Einzelheiten hier anzuführen, würde viel zu weit führen. Nur ganz allgemein sei hier betont, daß die Berufsgenossenschaften Deutschlands sehr viel ersprießliche Arbeit auf dem Gebiete der Verhütung von Unfällen und Berufskrankheiten leisten und anderen Staaten als Muster dienen können. *Kalmus* (Prag).

Oppenheim, M.: Die Bedeutung der Syphilis für die Lebensversicherung. Wien. klin. Wochenschr. Jg. 40, Nr. 26, Sonderbeil., S. 1—12. 1927.

Die Bedeutung der Syphilis für die Lebensversicherungsgesellschaften liegt in der erheblichen Erhöhung der Mortalität der ungenügend behandelten Fälle. Nur solche Infizierte, die eine erfolgreiche Abortivkur durchgemacht haben, sind als normale Risiken zu bewerten. Personen, die an floriden sekundären Erscheinungen leiden, sind für 2—3 Jahre, in denen sie intensiv zu behandeln sind, von der Aufnahme zurückzustellen. Kranke mit Aneurysmen und Arteriosklerose, auch — wegen der Krebs-