

**Ducosté, Maurice:** „Droit de guérir“ et thérapeutique intra-cérébrale. (Über das „Recht zur Heilung“ und über intracerebrale therapeutische Eingriffe.) (*Asile, Ville-juif.*) (*Soc. de Méd. Lég. de France, Paris, 11. XII. 1933.*) Ann. Méd. lég. etc. **14**, 77—92 (1934).

Ducosté verteidigt zunächst lebhaft seine Methode, Injektionen von Heilmitteln direkt durch ein kleines Bohrloch im Schädeldach mittels Spritze auszuführen. Er weist darauf hin, daß bei Gehirnleiden die meisten Heilmittel die Blut-Liquorschranke nicht durchbrechen können und will die intracerebrale Injektion mit Erfolg bei Paralyse, Schizophrenie, Epilepsie, Encephalitis lethargica, Tetanus angewandt haben, bei Paralyse mit weit größerem Erfolg als die Malariakur verspricht. Diese Kranken sollen „gesünder, jugendlicher, leistungsfähiger als vor der Krankheit geworden sein“ (! Ref.).

Im Anschluß daran wird nun erörtert, ob der Arzt auch gegen den ausgesprochenen Willen des Kranken das Recht habe, Heilmaßnahmen anzuwenden, die er gemäß seiner besseren Einsicht in den biologischen Ablauf der Krankheit für richtig halte. Dieses wird bejaht, ja für die Pflicht des Arztes erklärt. Häufig führen minderwertige Motive zur Verweigerung ärztlicher Maßnahmen. Nur wenn die Aussichten zweifelhaft sind, käme dieses sonst allgemein gültige Prinzip nicht in Frage. Klugheit gebiete freilich vorher eine Konsultation mit erfahrenen Kollegen und deren schriftlich niedergelegte Zustimmung. Bei einer noch nicht allgemein anerkannten Heilmethode wie der intracerebralen Injektion sei das Vorgehen des Arztes schwierig, obwohl er nicht zweifle, daß die „französische Methode“ (im Gegensatz zur Malariakur W. v. Jaureggs) sich bald durchsetzen werde. D. läßt sich bei Geisteskranken schriftliches Einverständnis des Vormunds usw. geben und ist dann seiner Ansicht nach auch in den ganz seltenen Fällen geschützt, wo der Ausgang ungünstig ist oder etwa der Einwand unterlassener Malariainpfung später erhoben werden könnte. Sein Verfahren sei durch zahlreiche Tierversuche genügend gesichert und wissenschaftlich als ungefährlich begründet.

*Besserer (Münster i. W.).*

### Spurennachweis.

● **Lenhartz, Hermann:** Mikroskopie und Chemie am Krankenbett. Fortgef. v. **Erich Meyer.** 11. Aufl. Bearb. v. **A. v. Domarus u. R. Seyderhelm.** Berlin: Julius Springer 1934. X, 370 S., 2 Taf. u. 180 Abb. RM. 18.60.

Seit dem Erscheinen der letzten Auflage des früher viel benutzten Buches ist mehr als ein Dezennium vergangen. Die neue Auflage bringt den alten Aufbau, aber den großen Fortschritten der Laboratoriumsmethodik ist ausgiebig Rechnung getragen. Die straffe Darstellung ermöglicht eine ausreichende Einführung in die Technik der einzelnen Methoden; alles klinisch Wichtige ist erwähnt. Besonders die Mikromethodik ist voll zu ihrem Recht gekommen. Vielheit der Technik ist mit Recht dort, wo nichts Wesentliches an Vereinfachung oder Exaktheit erreicht wird, unerwähnt geblieben oder stark beschnitten. Bei den Liquoruntersuchungen hätte allerdings meines Erachtens neben der Goldsolreaktion (S. 351) die einfachere und gleiches leistende Mastixreaktion beschrieben werden können. — Das Buch gehört in dem neuen Gewande sicher zu den handlichsten und zuverlässigsten Führern im klinisch-chemischen Laboratorium und wird sich sicher, ebenso wie früher, zahlreiche Freunde erwerben.

*Besserer (Münster i. W.).*

**Hamperl, H.:** Die Fluoreszenzmikroskopie menschlicher Gewebe. (*Path.-Anat. Inst., Univ. Wien.*) *Virchows Arch.* **292**, 1—51 (1934).

Die vorliegenden Untersuchungen wurden zum Teil mit dem Fluoreszenzmikroskop, welches Reichert-Wien (nach den Angaben von Haitinger) zusammengestellt hat, ausgeführt, zum Teil wurden sie noch kontrolliert von dem nach der Angabe des Verf. mindestens ebenso leistungsfähigen Fluoreszenzmikroskop der Firma Zeiss.

Hinsichtlich der Methodik sei nur so viel hier erwähnt, daß zum Teil die Organgewebe in frischem Zustand in physiologischer Kochsalzlösung zerzupft untersucht wurden, in der größeren Zahl jedoch an Schnittpräparaten. Als solche kamen zunächst in Betracht Gefrierschnitte, entweder an unfixiertem Material, oder, da das letztere schwer zu bearbeiten ist, an formolfixierten Organstückchen. Bei letzterer Methode ist sehr bemerkenswert, daß das sonst im histologischen Bild so störende Formalinpigment keine Fluoreszenz aufweist, andererseits aber verursacht die Formolfixierung offenbar durch Eiweißfällung entweder eine Steigerung der Fluoreszenz oder es ruft erst überhaupt eine Fluoreszenz hervor (sekundär erregte Fluoreszenz). Neben den Gefrierschnitten, die in Glycerin eingeschlossen untersucht wurden,

hat Verf. auch eingebettete Paraffinschnitte nach Entfernung des Paraffins untersucht. — Diese hier in der Mehrzahl der Fälle in reinem, nicht fluoreszierenden Paraffinöl. Die Paraffineinbettung läßt im allgemeinen die Fluorescenz der Gewebe unverändert, dagegen sind Einbettungen in Gelatine oder Celloidin wegen der Eigenfluorescenz dieses Materials unzuweckmäßig; das gleiche gilt auch für den Einschluß in Kanadabalsam, der ebenfalls fluoresciert. Wichtig ist natürlich immer, daß zu dieser ganzen Technik nur reine Reagentien verwendet werden, weil die geringste verunreinigende Beimengung den Fluorescenzton ändern könnte. Die auf diese Weise hergestellten Präparate werden nun unter dem Fluorescenzmikroskop auf Fluorescenz untersucht. Sowohl durch den Farbton wie auch durch die Intensität des Leuchtens unterscheiden sich die in Erscheinung tretenden Fluorescenzfarben. Man hat aus der Beschreibung den Eindruck und weiß das auch aus eigener Erfahrung, wie schwierig es ist, die dabei auftretenden einzelnen Farbenunterschiede nach der üblichen Farbenskala einzustufen und zu schildern. Besonders schwierig ist die Wiedergabe in Photogrammen. Die Aufnahme (mit der Reichertsehen Aufsatzkamera 4,5 : 6 cm) erfordert eine sehr lange Belichtung (bis zu 15 Minuten). — Im speziellen Teil werden nun die Beobachtungen geschildert, welche der Verf. an systematisch durchuntersuchten Organen und Organgeweben erhoben hat, wobei das Blut berücksichtigt wird, ferner die Binde- und Stützsubstanzen einschließlich des Muskelgewebes und des Fettgewebes, ferner das Nervengewebe. Dann folgen die drüsigen Organe, die Ausscheidungsdrüsen (Speicheldrüsen und Pankreas), die Leber, die Niere und die Milchdrüse. In einem weiteren Abschnitt werden die endokrinen Drüsen behandelt: Epithelkörperchen, Schilddrüse, Hypophyse, Nebenniere, Epiphyse, Glandula carotica. In einem folgenden Abschnitt die einzelnen Teile der männlichen und der weiblichen Geschlechtsorgane, sowie endlich diejenigen des Verdauungsapparates und der Lymphapparate, dann der Lunge, der äußeren Haut und ihrer Anhangsorgane (Schweiß- und Talgdrüsen, Haare). Besonders hübsch ist die farbenprächtige Fluorescenz eines abgebildeten, in Glycerin eingeschlossenen Formalin-Gefrierschnittes eines Haares der Achselhaut. Dann werden weiter die Fluorescenzerscheinungen an den Fettstoffen (hier fluorescieren ziemlich regelmäßig gerade die nicht doppelbrechenden Lipoide) beschrieben und diejenigen an den verschiedenen Pigmenten (Melanin und Abnützungspigment).

Die Untersuchungen zeugen von einem ungeheuren Fleiß der Durcharbeitung des gesamten menschlichen Gewebes; Ref. hat aber den Eindruck, als ob gerade für die gerichtliche Medizin wenig Brauchbares aus dieser Methode zu erwarten ist. Verf. äußert sich selbst sehr zurückhaltend und glaubt, daß vielleicht eine intensivere Beschäftigung mit der sog. sekundären Fluorescenz mehr Ausbeute zu liefern verspräche. (Unter sekundärer Fluorescenz versteht man die Erscheinung, daß Gewebe, die selbst nicht fluorescieren, durch bestimmte Behandlung [Formolfixierung oder sonstige chemische oder färberische Beeinflussung] erst verschiedene Fluorescenzerscheinungen aufweisen.) Bekanntlich wurde diese sekundäre Fluorescenz in weitestem Umfang zum Nachweis des Porphyringehaltes (Borst und Königsdörfer) verwendet.

H. Merkel (München).

**Ferreira, Cláudio: Unterscheidung der Rassen durch das Blut.** Arch. Med. leg. 5, 51—59 (1932) [Portugiesisch].

Für den Ausfall der Manoiloffschen Reaktion ist möglichst rasches Arbeiten sowie Qualität und Menge der verwendeten Salzsäure und des Permanganates von großer Bedeutung. Die Reaktion ist jedoch nicht geeignet, Rassenunterschiede sicher festzulegen und hat auch keinen gerichtlich-medizinischen Wert.

Biehler (Ludwigshafen).

**Stuckmann, Rudolf: Neuere Untersuchungen über Spermakrystalle.** (Inst. f. Gerichtl. Med., Univ. Kiel.) Kiel: Diss. 1932. 16 S.

Nach Besprechung der üblichen Methoden des Spermanachweises, insbesondere der Floresceschen und Barberioschen Probe berichtet Verf. über eine neue von Niederland angegebene Methode:

Bei Zusatz von 3proz. Schwefelsäure zu 1 Tropfen Sperma oder der Extraktions- oder Macerationsflüssigkeit von Spermaflecken auf Stoffen usw. bilden sich sehr bald mit schwacher Vergrößerung sichtbare, stark lichtbrechende, glänzende Krystalle in Form prismatischer Nadeln oder Stäbchen, häufig palisadenartig am Rande oder zu Drusen zusammengelagert. Bei starker Verdünnung der Macerationsflüssigkeit muß man bis zur Bildung der Krystalle oft einige Stunden warten. — Die Bildung der in Wasser, Alkohol, Äther, Chloroform unlöslichen Krystalle beruht auf der Anwesenheit von Calcium. Mit Chlorcalcium und Schwefelsäure lassen sich die gleichen Krystalle erzeugen. Bei vergleichender Untersuchung von 76 meist älteren Samenflecken erwies sich die Schwefelsäuremethode in allen Fällen positiv, die Florescesche 56mal, die Barberiosche 23mal positiv. Doch wiesen andere Körperflüssigkeiten wie Vernix caseosa, Sputum, Go.-Eiter, Vaginalsekret regelmäßig auch eine

positive Reaktion bei der Schwefelsäureprobe auf, so daß die Methode zur Unterscheidung von Sperma gegen andere Körperflüssigkeiten usw. nicht geeignet ist. — Aus dem positiven Ausfall der Schwefelsäureprobe ist daher nichts zu schließen; der negative Ausfall der Probe schließt die Anwesenheit von Sperma aus.

*Heidemann* (Bad Schwalbach).

**Polnektoff, N. S.:** Eine neue Tüpfelreaktion auf Kalium. (*Inst. d. Seltenen Metalle, Odessa.*) Mikrochem., N. F. 8, 265—266 (1934).

Der Nachweis beruht auf der Bildung des schwerlöslichen orangefarbenen Kaliumsalzes des Hexanitrodiphenylamin ( $C_6H_2[NO_2]_2NH$ ). Das Na-Salz findet als Farbstoff „Aurantia“ Verwendung. Das Amin stellt eine gelbe krystallinische Substanz dar, unlöslich in Wasser, löslich in Ätznatron unter Bildung einer intensiv orangefarbenen Lösung. Fügt man zu dieser ein lösliches Kaliumsalz, so fällt ein orangefarbenes, fein krystallinisches Niederschlag aus, der als Zeichen der Anwesenheit von Kalium dienen kann. Die Reaktion ist für K in Anwesenheit der Elemente der zwei letzten Gruppen spezifisch, da Li, Na, Mg, Ca, Sr und Ba diese Reaktion nicht geben.  $NH_4$ -Salze wirken störend, Rubidium und Caesium, welche sich bei dieser Reaktion wie Kalium verhalten, dürfen nicht zugegen sein. Erfassungsgrenze: 3  $\gamma$  K. Grenzkonzentration 1 : 10000.

*Strigel* (Leipzig).

### Versicherungsrechtliche Medizin.

**Schweighäuser, Franz:** Zur Auslegung des § 903 RVO. Mschr. Arb.- u. Angest.ver-sich. 21, 482—486 (1933).

Die RVO. gibt den Versicherungsträgern das Recht, für alle Aufwendungen, die sie auf Grund dieses Gesetzes infolge eines Unfalls gemacht haben, Ersatz vom Betriebsunternehmer, seinem Bevollmächtigten oder Repräsentanten, Betriebs- oder Arbeitsaufseher zu verlangen, gegen den durch starfrechtliches Urteil festgestellt ist, daß er den Unfall vorsätzlich oder fahrlässig durch Außerachtlassung der durch Amt, Beruf oder Gewerbe besonders verpflichtenden Aufmerksamkeit herbeigeführt hat. Wenn diese Feststellung vorliegt, ist die Ersatzpflicht des Betriebsunternehmers ohne weiteres gegeben, und zwar nur in diesem Falle. Die Ersatzpflicht besteht nur für diejenigen Leistungen, die der Berufsgenossenschaft obliegen, unberücksichtigt bleibt der durch eigenes Verschulden eingetretene Schaden. Die Bestimmung aus § 903 RVO. ist gegen den selbstversicherten Unternehmer nicht anwendbar, wenn er einen entschädigungspflichtigen Unfall erlitten hat, denn die Haftung soll nur eintreten, wenn Aufsichtspersonen und leitende Persönlichkeiten, d. h. solche, die wegen ihrer Stellung zur Anwendung besonderer Aufmerksamkeit verpflichtet sind, fahrlässig die ihnen obliegende Aufsicht den ihnen anvertrauten Personen oder anderen Dritten gegenüber außer acht lassen. Eine Haftung wird ja auch den Arbeitern nicht auferlegt, sondern nur solchen Unternehmern und deren Beamten, die in erster Linie den Betrieb und die darin beschäftigten Arbeiter zu beaufsichtigen haben. Eine teilweise Änderung an diesem Zustand wird nur durch die Notverordnung vom 8. XII. 1931 gegeben, indem ein Schadenersatz ganz oder teilweise versagt werden kann, wenn ein Verschulden des Versicherten bei einem Unfall auf dem Wege von und zur Arbeitsstätte mitgewirkt hat. Zudem kann eine fahrlässige Selbstverletzung niemals die Grundlage einer strafrechtlichen Verantwortlichkeit bilden, mag auch die Schuld des Verletzten einwandfrei feststehen. Es besteht jedoch die Möglichkeit, daß im Falle der Verletzung oder Tötung eines Arbeitnehmers die Haftung des Unternehmers aus § 903 RVO. neben die des Betriebsleiters tritt, der gemäß § 913 RVO. bestellt worden ist. Der Abs. 2 des § 913 RVO. betrifft nur die strafrechtliche Haftung des Stellvertreters und des Unternehmers, und zwar bezieht sich diese Vorschrift nur auf die Strafvorschriften der RVO., nicht auch auf diejenigen des StGB. Die Fälle der Strafbarkeit des Unternehmers neben dem Betriebsleiter aus dem § 913 Abs. 2 RVO. begründen also nicht ohne weiteres einen Ersatzanspruch aus § 903 RVO. Freilich darf daraus, daß der Unternehmer wegen Verfehlungen gegen die RVO., z. B. gegen die Unfallverhütungsvorschriften, sich trotz zulässiger Bestellung eines Betriebsleiters strafbar machen kann, geschlossen werden, daß das Gesetz ihn in diesem Falle ebensowenig der zivilrechtlichen Haftung entheben will. Die Vorschrift des § 913 Abs. 2 kann somit nicht unmittelbar zur Stützung eines Anspruchs aus § 903 RVO. verwendet werden, wohl aber darf aus diesen Vorschriften der Schluß gezogen werden, daß der Unternehmer in diesem Falle nicht der zivilrechtlichen Haftung entzogen werden soll, daß vielmehr auch auf ihn trotz der Stellung eines Betriebsleiters im Sinne des § 913 RVO. die allgemeinen Vorschriften über die Aufsichtspflicht nach dem BGB. Anwendung finden, denen jeder unterliegt, der einen anderen zu einer Verrichtung bestellt.

*Ziemke* (Kiel).

**Liebig: Operationspflicht.** Dtsch. med. Wschr. 1934 I, 144—145.

Das Selbstbestimmungsrecht über den eigenen Körper ist prinzipiell bisher nicht in Frage gestellt worden. Trotzdem muß anerkannt werden, daß der Kranke oder Verletzte unter Umständen verpflichtet ist, sich einer Operation zu unterziehen, wenn diese zur Heilung oder zur Wiederherstellung der Erwerbstätigkeit unbedingt not-