

besonders auf die Entwicklung der „flüssigen Narkotica“ hin. Unter „flüssigen Narkotica“ faßt er alle jene Narkotica zusammen, die als Lösungen vorwiegend durch intravenöse Injektion oder durch rectale Instillation verabfolgt werden. Er bespricht eingehender die Wirkungsweise des Avertins und des Evipan-Natriums. Verf. gibt über Ev.-Na eigene Versuche an; er hat eine approximativ-quantitative Bestimmungsmethode von Ev.-Na angedeutet, die auf Extraktion und anschließender Sublimation beruht. Er findet, daß das Ev.-Na und vermutlich auch das Pernocton sich außerordentlich rasch innerhalb von Minuten über die Gewebe verteilen. Schon unmittelbar nach der Injektion sind im Blut, Gehirn und in der Leber nahezu dieselben Ev.-Na-Mengen vorzufinden. Das Kaninchen baut in leichter Narkose  $\frac{1}{2}$  mg/kg pro Minute ab. Mit zunehmender Konzentration im Blut nimmt die Abbaugeschwindigkeit zu, so daß stets dasselbe prozentuale Anteil eliminiert wird. Im Harn erscheinen nur wenige Prozent von Ev.-Na und Pernocton in unveränderter wirksamer Form. Nach dem Erwachen aus der Narkose ist der Organismus wieder völlig frei von Ev.-Na. Kumulationserscheinungen werden nicht beobachtet. Die narkotische Breite des Ev.-Na beträgt am Hund 3. Bei der tödlichen Narkose erfolgt der Tod an Narkose des Atemzentrums, ohne daß gleichzeitig der Kreislauf eine erhebliche Schädigung erfährt. Die Dosierung soll nicht rechnerisch-schematisch, sondern individuell nach der Wirkung während der Injektion bemessen werden. Das Einschlafen erfolgt bei Ev.-Na völlig ruhig. Nach dem Erwachen sind Erregungen und Erbrechen bei Ev.-Na selten, bei Pernocton häufig. Die Voraussetzungen für ein „Basisnarkoticum“ sind bei Ev.-Na im strengeren Sinne nicht zutreffend. Das Ev.-Na hat eine verhältnismäßig große therapeutische Breite und eine sehr viel kürzere Wirkungsdauer als die Basisnarkotica; es ist deshalb für eine tiefe Kurznarkose besonders geeignet. — Verf. gibt zum Schluß über das Ev.-Na eine Statistik, die die gesamten Ev.-Na-Narkosen der Welt erfaßt. Weinig (Leipzig).

**Calero, Carlos:** Polyneuritis nach Narkose. Semana méd. 1937 II, 303—305 [Spanisch].

Bei der einen Kranken, die wegen einer Ovarialcyste operiert wurde, machte Verf. die Lumbalanästhesie mit Avertin, wonach die Narkose mit Äther fortgesetzt wurde. Bei der andern wegen einer eingeklemmten Hernie zu operierenden Kranken wurde in der gleichen Weise Novocain verwandt. Bei beiden Kranken traten in der Folge polyneuritische Erscheinungen an den unteren Extremitäten auf, die sich aber nach entsprechender Behandlung wieder zurückbildeten.

Ganter (Wormditt).

**Crouzon, O., et Henri Desoille:** Diagnostic de la réalité de la douleur. Considérations médico-légales. (Eine Untersuchung über das Vorhandensein von Schmerzempfindungen.) (16. réun. neurol. internat. ann., Paris, 8.—10. VII. 1937.) Revue neur. 68, 248—275 (1937).

In ihrer umfassenden Untersuchung kommen die Verff. zu der Schlußfolgerung, daß es keine pathognomonischen Zeichen des Schmerzes gibt. Die Feststellung eines akuten Schmerzes gründet sich auf eine ausgedehnte und genaue Untersuchung der betreffenden Persönlichkeit und die Gegenüberstellung ihrer Empfindungsinhalte unter Einbeziehung aller erkennbaren Ursachen des Schmerzes. Das erfordert aber eine exakte Kenntnis und Deutung der Ausdrucksbewegungen, um die nicht seltenen Fälle der Simulation zu erkennen. Was die allgemeinen Reaktionen des Organismus ange- sichts des Schmerzes betrifft, so finden sie häufig eine falsche Bewertung; manche Deutungen sind jedoch als wertvolle Anhaltspunkte in schwierigen Fällen unentbehrlich. Die von den Verff. eingehend dargestellten Schmerzmerkmale für das Studium klinischer Fälle werden eine gerechte Beurteilung der Arbeitsunfähigkeit, die aus der Schmerzempfindung und der Bewertung des Schmerzes sich ergibt, ermöglichen. Többen.

#### Serologie. Blutgruppen. Bakteriologie und Immunitätslehre.

**Mollison, Th.:** Serologische Untersuchungen am Arteiweiß des Menschen und anderer Primaten. Verh. Ges. phys. Anthrop. 8, 16—26 (1937).

In dieser Arbeit, die sich einer Reihe von früheren Arbeiten des Autors über sero-

logische Untersuchungen anschließt, werden Beweise dafür gebracht, daß die Moleküle des Arteiweißes höherer Arten größer sind als die von niederen Arten. Mollison greift wieder auf die Filtrationsmethode. Verdünnte Gemische von Menschen- und Pavian-serum werden vor und nach der Filtration einerseits mit Menschenantiserum, andererseits mit Pavianantiserum in Reaktion gebracht. Bei einem dieser Versuche betrug beispielsweise die Niederschlagsmenge des Gemisches vor der Filtration mit Menschen-antiserum 70,6 cmm, mit Pavianantiserum 20,0 cmm, nach der Filtration mit Menschenantiserum 20,7 cmm, mit Pavianantiserum 9,9 cmm. Daraus ist zu ersehen, daß sowohl von den durch Menschenantiserum als auch von den durch Pavianantiserum aus-fällbaren Protealen ein großer Teil im Filter adsorbiert wird. Die Verschiebung im Verhältnis der Niederschlagsmengen bei der Reaktion mit Pavianantiserum im Ver-gleich zu der mit Menschenantiserum zeigt, aber daß von den durch Menschenanti-serum ausfällbaren Protealen ein größerer Teil im Filter bleibt, daß also die Moleküle des menschlichen Arteiweißes größer als die des Pavians sind. Ähnliche Versuchsreihen wurden auch mit Orang und Pavian sowie mit Orang und Mensch durchgeführt. Von diesen drei untersuchten Arten hat der Mensch die größten Arteiweißmoleküle, der Pavian die kleinsten. Es nehmen also „die Atomkomplexe mit der höheren Differen-zierung an Größe“ zu.

Josef Weninger (Wien).,

**Moureau, P.: Répartition des propriétés A<sub>1</sub> et A<sub>2</sub> en Belgique.** (Verteilung der Eigenschaften A<sub>1</sub> und A<sub>2</sub> in Belgien.) (*Laborat. de Méd. Lég., Univ., Liège.*) (21. congr. internat. de méd. lég. et de méd. soc. de langue franç., Paris, 24.—27. V. 1937.) Ann. Méd. lég. etc. 17, 873—875 (1937).

Unter 500 Personen der Blutgruppen A und AB fand der Verf. eine Verteilung von A<sub>1</sub> und A<sub>2</sub> im Verhältnis von 80 : 20. Als Untersuchungsverfahren wurde die Agglutination mit absorbiertem Anti-A-Serum, mit Pepsinlösung und mit Rinderserum absorbiert mit A<sub>1</sub>B-Blutkörperchen, angewendet.

Mayser (Stuttgart).

**Mustakallio, Eero: Untersuchungen über die M—N-, A<sub>1</sub>—A<sub>2</sub>- und 0—A—B-Blutgruppen in Finnland.** (*Sero-Bakteriol. Inst., Univ. Helsinki.*) Acta Soc. Medic. fenn. Duodecim, A 20, H. 2, Nr 4, 1—183 (1937).

Von 7540 Personen in Finnland, die aus verschiedenen Krankenhäusern, Schulen, Truppenteilen und von einzelnen Ärzten gesammelt waren, wurde die Zugehörigkeit zu den Blutgruppen und die Verteilung der Untergruppen A<sub>1</sub> und A<sub>2</sub> sowie der Merkmale M und N untersucht. Die größere Zahl der Untersuchungen ist nur durch Blut-körpercheneigenschaftsbestimmungen, ein kleinerer Teil auch durch Serumeigenschafts-bestimmungen vorgenommen worden. Alle Proben sind mit dem Objektträgerver-fahren untersucht worden. Es sind 33,7% Angehörige der Blutgruppe O, 43,2% der Gruppe A, 15,9% der Gruppe B und 7,1% der Gruppe AB festgestellt worden, was der bisher in der Literatur veröffentlichten Verteilung der Blutgruppen in Finnland entspricht. Das Verhältnis von A<sub>1</sub>:A<sub>2</sub> beträgt 4:1; der Verf. glaubt aus seinen Be-funden feststellen zu können, daß A<sub>2</sub> in Finnland etwas häufiger vorkomme als in Schweden. Als Verteilung der Merkmale M und N wurde in Finnland gefunden: 39,5% M, 13,7% N, 46,8% MN. Das Material ist anthropologisch nach der graphischen Methode von Streng verarbeitet und in die Finnisch sprechende und Schwedisch sprechende Bevölkerung aufgeteilt. Auch ist die Verteilung auf verschiedene Krank-heiten, auf die Geschlechter und Altersklassen geprüft, ohne daß dabei eine auffällige Verteilung gefunden wurde. Unter 29 Familien mit 72 Kindern sowie 15 Müttern mit 43 Kindern sind Abweichungen von den Erbregeln der Blutgruppen- und MN-Eigenschaften nicht beobachtet worden; darunter befinden sich 20 Familien mit 46 Kindern, die der Blutgruppe A angehören und bei denen auch die Erbregeln der Untergruppen A<sub>1</sub> und A<sub>2</sub> bestätigt sind.

Mayser (Stuttgart).

**Boyd, William C., and Lyle G. Boyd: New data on blood groups and other inherited factors in Europe and Egypt.** (Neue Befunde von Blutgruppen und anderen Erbfak-

toren in Europa und Ägypten.) (*Boston Univ. School of Med., Evans Mem. a. Massachusetts Mem. Hosp., Boston.*) Amer. J. physiol. Anthropol. 23, 49—70 (1937).

In Dublin, Wales, Zaporsk (bei Moskau), Charkow, Tiflis, Kairo, Assiut (500 Meilen nördlich von Kairo) und San Sebastian wurden Blutgruppenbestimmungen einschließlich der Prüfung auf A<sub>1</sub> und A<sub>2</sub> sowie auf M und N, Untersuchungen über Geschmacksfeststellung von Phenylthiocarbamid, Behaarung der Fingermittelglieder, Haar- und Augenfarbe von den Verff. ausgeführt. Dabei wurde bei den Iren eine besondere Häufigkeit der Blutgruppe O (55,2%) gefunden, durch die die Iren sich erheblich von den Engländern unterscheiden. In Wales war die Blutgruppe B vermehrt (16,2%), was Schlüsse auf die keltischen und vorrömischen Bewohner Englands zuläßt. In Zaporsk stimmten die Befunde der Untersuchung auf A und B mit der seither veröffentlichten Verteilung überein, während die Verteilung von M und N abwich (39,9% M, 16,1% N, 44,0 MN). Bei 91 untersuchten Basken wurde folgende Blutgruppenverteilung festgestellt: Gruppe O 57,2%, A 41,7%, B 1,1%, AB 0%; die außerordentliche Seltenheit des Faktors B läßt diesen Befund mit dem der Eingeborenen von Australien und der einiger nordamerikanischer Indianerstämme vergleichen; es wird vermutet, daß die Urbasken überhaupt nur die Blutgruppen O und A im Verhältnis von 60 : 40 besessen haben. Die Westgeorgier und die Ostgeorgier, die sich auch durch verschiedene Schädelform unterscheiden, weisen erhebliche Verschiedenheit in der Häufigkeit der Blutgruppe B auf (Westgeorgier 10,6%, Ostgeorgier 19,4%). In Kairo und Assiut unterscheiden sich die Kopten blutsmäßig nicht von den Mohammedanern. Bei der statistischen Auswertung der Blutbefunde konnte die Übereinstimmung mit den Erbregeln der Eigenschaften A und B sowie M und N festgestellt werden; nur die Untersuchungsreihe der Mohammedaner in Assiut zeigt zunächst unerklärliche Abweichungen auf. Die Verwendung des „biochemischen Index“ oder anderer Rassenindices wird als unmathematisch abgelehnt. Die Geschmacksprobe eignet sich wegen erheblicher Unterschiede zwischen den Geschlechtern wenig zu rassekundlichen Prüfungen; immerhin fiel in Irland und Wales die geringe Häufigkeit des Vorkommens von „Schmeckern“ auf, die bemerkenswert niedriger ist als die seitherigen Befunde. Wenn auch die Behaarung der Fingermittelglieder rassische Verschiedenheiten erkennen ließ, so eignet sich dieses Merkmal doch für solche Untersuchungen wenig. *Mayser.*

**Sogliani, Giorgio:** I gruppi sanguigni in Valtellina in sani e in malati mentali. (Die Blutgruppen in Valtellina bei Gesunden und Geisteskranken.) (*Osp. Psichiatr. Prov., Sondrio.*) Note Psichiatr. 66, 373—382 (1937).

Bei der Untersuchung von 372 Geisteskranken wurde folgende Blutgruppenverteilung festgestellt: Gruppe O 41,13%, Gruppe A 49,46%, Gruppe B 6,16%, Gruppe AB 3,39%. Diese Verteilung entspricht etwa der Verteilung bei 246 Gesunden aus der Provinz Sondrio, weshalb die Veranlagung zur Geisteskrankheit nicht bevorzugt an eine bestimmte Blutgruppe gebunden sein kann. *Mayser* (Stuttgart).

**The blood group of diplomacy.** (Die Blutgruppen der Diplomaten.) *J. Hered.* 28, 221 (1937).

In Tokio will ein Dr. Niigaki, nach Zeitungsnachrichten, das Blutmerkmal „O“ als spezifisch für Diplomaten gefunden haben. *Mayser* (Stuttgart).

**Landsteiner, Karl, and Alexander S. Wiener:** On the presence of M agglutinogens in the blood of monkeys. (Über die Anwesenheit von M-Agglutinogenen im Affenblut.) (*Rockefeller Inst. f. Med. Research, New York.*) *J. of Immun.* 33, 19—25 (1937).

Im Gegensatz zu Landsteiner und Levine, die im Blute niederen Affen den Faktor M nicht nachwiesen (1928), fand Dahr diesen neuerdings im Meerkatzenblut. Die sich widersprechenden Befunde konnten von Landsteiner und Wiener mit der verschiedenen Reaktionsfähigkeit der M-Antiseren erklärt werden. Die Prüfung der Blutkörperchen verschiedener Affenarten (Schimpansen, Altweltaffen, Neuweltaffen) gegen eine Anzahl spezifischer M-Antiseren ergab nämlich, daß einige der absorbierten M-Antiseren mit dem Blut einer größeren Zahl von Affenarten reagierten als andere M-Antiseren. Aus Titrations- und Absorptionsversuchen ging ferner hervor, daß in diesen Antiseren sich offenbar mehrere, qualitativ verschiedene M-Antikörper gebildet hatten, wofür vielleicht unterschiedliche Gruppen im Antigen-

molekül verantwortlich zu machen wären. Anscheinend ist das Vorhandensein des echten M-Agglutinogens nur auf das Blut der Primaten beschränkt; außerdem gewinnt man den Eindruck, als bestünde eine Beziehung zwischen der Stellung im zoologischen System einerseits und dem Grade der Ähnlichkeit zwischen Affen-M und Menschen-M andererseits. Nach den Versuchsergebnissen mit Rhesusblut (45 Tiere) ist die M-Eigenschaft ein Artcharakteristicum für Affen- im Gegensatz zu Menschenblut, wo sie Individualcharakter besitzt. Da der Faktor N im Blut niederer Affen nicht gefunden wurde, besteht die Möglichkeit, daß das bei diesen Tieren nachgewiesene, dem Menschen-M ähnliche Gen M homozygot ist. Bei Schimpansen wurden aber beide Faktoren M und N festgestellt; demnach scheint im Laufe der Entwicklung eine Veränderung irgendwelcher Art im genetischen Mechanismus eingetreten zu sein. Die Immunisierung von 5 Kaninchen mit Rhesusblut nach dem Wienerschen Verfahren brachte bei 3 Tieren einen beträchtlichen Anti-M-Titer (1:6400 für Rhesusblut, 1:1600—3200 für Menschen-M-Blut). Nach Absorption mit Menschen-N-Blut besaß ein Serum einen spezifischen, den besten mit Menschenblut gewonnenen M-Antiseren gleichwertigen M-Titer (1:1920). Ob diese Methode ebensooft positive Ergebnisse bringt wie die Immunisierung mit Menschenblut oder ob sie sogar Vorteile bietet, kann erst durch Wiederholung der Versuche entschieden werden. (Landsteiner u. Levine, vgl. J. of exper. Med. 47, 771; Dahs, vgl. diese Z. 8, 42.)  
Krah (Heidelberg).

**Moureau, P.:** Étude héréditaire des groupes sanguins A<sub>1</sub>, A<sub>2</sub>. (Studium der Erbweise der Blutgruppen A<sub>1</sub> und A<sub>2</sub>.) (Laborat. de Méd. Lég., Univ., Liège.) (21. congr. internat. de méd. lég. et de méd. soc. de langue franç., Paris, 24.—27. V. 1937.) Ann. Méd. lég. etc. 17, 875—879 (1937).

Aus der Literatur sind 420 Familienuntersuchungen mit 1597 Kindern als Beweismittel für die Erbregeln der Bluteigenschaften A<sub>1</sub> und A<sub>2</sub> zusammengestellt. Darunter werden 7 Kinder gefunden, deren Abstammung mit der Vererbungsweise nicht übereinstimmt; da in allen Fällen es sich um Kinder A<sub>1</sub> handelt, die von Vätern A<sub>2</sub> abstammen sollen, ist die Annahme berechtigt, daß alle Ausnahmen durch Illegitimität bedingt sind. Bei 30 Familien, die der Verf. untersucht hat, fand sich unter 84 Kindern keine Ausnahme von der bekannten Vererbungsweise, wonach die Eigenschaft A<sub>1</sub> über A<sub>2</sub> und O dominiert, während A<sub>2</sub> nur über O dominiert. Mayser (Stuttgart).

**Sekiya, Masakazu:** Wie lange kann das bei der Bluttransfusion eingeführte Blut des Spenders im Blut des Empfängers nachgewiesen werden, und zwar mittels Agglutinine von MN-System? (Gerichtsmed. Inst., Univ. Chiba.) Mitt. med. Ges. Chiba 15, H. 4, dtsch. Zusammenfassung 34—36 (1937) [Japanisch].

Bei Versuchen mit Blutproben, die hinsichtlich des ABO-Systems gruppengleich, jedoch hinsichtlich des MN-Systems typenverschieden waren, gelang es Verf. *in vitro*, den Faktoren-nachweis des zugesetzten Blutes zu führen, wenn das Verdünnungsverhältnis des letzteren zu dem ersten bis 1 : 50 betrug. Bei Versuchen *in vivo*, nach Transfusion eines gruppen-gleichen, aber typenfremden Blutes, konnte er im zirkulierenden Blut des Empfängers die Erythrocyten des Spenders in 26 von 30 untersuchten Fällen nachweisen. Dabei ergab sich im allgemeinen, daß je größer die zugeführte Blutmenge war, um so leichter und länger ihr Nachweis gelang. Die längste Periode, wo die eingeführten Blutkörperchen noch nachweisbar waren, betrug 84 Tage. Bildung von Isoantikörpern gegen die typenverschiedenen Antigene konnten nicht beobachtet werden.  
Olbrich (Frankfurt a. M.).°°

**Dahr, Peter:** Über die Herstellung „gereinigter“ Hämagglutininlösungen. (Hyg. Inst., Univ. Köln.) Z. Immun.forsch. 91, 149—153 (1937).

Die Herstellung „gereinigter“ Hämagglutininlösungen, d. h. serumfreier Agglutinine (Anti-A und Anti-B) ohne heterologe Agglutinine gelingt durch Absprengung der bei Zimmertemperatur an A- oder B-Blutkörperchen gebundenen Agglutinine bei einer Temperatur von 56°. Um diese Temperatur auch in der wichtigen Zeit des Abzentrifugierens der Blutkörperchen zu halten, ist vom Verf. ein doppelwandiges Zentrifugenrörchen angegeben, dessen Zwischenraum mit Paraffinöl gefüllt wird. Durch Verwendung besonderer Zentrifugen mit hoher Umdrehungszahl, kurzer An- und Auslaufzeit kann die Zeit auf 3 Minuten herabgesetzt werden, so daß der nötige Wärmegrad genügend lange gehalten wird.  
Mayser (Stuttgart).

**Hečko, I., und R. Varelová:** Über das Verhalten der Isoagglutinine beim Säugling in den ersten Lebensmonaten. (I. Kinderklin., Univ. Prag.) Z. Kinderheilk. 59, 32—41 (1937).

An 158 Säuglingen wurde das Verhalten der Isoagglutinine in wöchentlichen Ab-

ständen während der ersten Lebensmonate untersucht. Die bei der Geburt vorhandenen unbeständigen Agglutinine verschwanden in den ersten 3 Lebenswochen, spätestens aber nach 4 Monaten. Erst nach dieser Zeit setzt eine aktive Bildung von Isoagglutininen beim unbehandelten Kind ein. Die Blutinjektion oder -infusion beschleunigt die Bildung eigener Agglutinine. Eine Neubildung von Agglutinogenen und damit eine Änderung der Blutgruppenzugehörigkeit nach der Geburt wurde nie beobachtet. Die Verteilung der Blutgruppenzugehörigkeit der Kinder entsprach auch ungefähr der der Mütter (Blutgruppe O 31,4%, Gruppe A 39,1, Gruppe B 21,8, Gruppe AB 7,7%).

Mayser (Stuttgart).

**Neuda, Paul:** „Irreguläre“ Isoagglutination bei einem Falle von Anaemia perniciosa. (Wiss. Abt., Staatl. Serotherapeut. Inst., Wien.) Klin. Wschr. 1937 II, 1152—1154.

Bei einem an perniziöser Anämie leidenden 74jährigen Mann hat der Verf. die Blutgruppe A<sub>2</sub>B festgestellt und ein Agglutinin Anti-A gefunden, das nach eingehender Untersuchung mit dem von Landsteiner beschriebenen sog. irregulären Agglutinin  $\alpha_2$  übereinstimmt. Das Auffinden hält der Verf. dadurch für erleichtert, daß er regelmäßig nativ bebrütetes Serum und hitzeaktiviertes Serum nebeneinander untersucht. Die im inaktiven Serum noch vorhandenen Autoagglutinine sind nach Bebrütung verschwunden; dadurch ist Autoagglutination mit Sicherheit von Isoagglutination zu unterscheiden.

Mayser (Stuttgart).

**Antschelewitsch, W. D.:** Transfusion von konserviertem Malarikerblut. (II. Chir. Klin., Med. Inst. u. Regional. Inst. f. Wissenschaftl. Forsch. auf d. Gebiete d. Traumatol. u. Bluttransfusion, Rostow a. D.) Fol. haemat. (Lpz.) 57, 406—416 (1937).

Bei Transfusion von konserviertem Blut von Personen, die an Malaria tertiana und quartana litten, besteht nach dem Ergebnis der experimentellen Untersuchungen des Verf. in den ersten 8 Tagen die Gefahr einer Ansteckung des Empfängers. Als Konservierungsflüssigkeit bewährte sich die I.P.K.-Flüssigkeit (Natrium citr. 5,0, Natrium chlorat. 7,0, Magnesium sulfuricum 0,04, Kalium chlorat. 0,2, Aqua bidest. ad 1000,0), in der die Parasiten rascher zerstört wurden als in Glykoselösung. Es ist nach den mikroskopischen Befunden anzunehmen, daß die Tropica-Gameten erst nach 10 Tagen nicht mehr ansteckungsfähig sind.

Mayser (Stuttgart).

**Boyd, William C., and Lyle G. Boyd:** Blood grouping in forensic medicine. (Die Blutgruppen in der gerichtlichen Medizin.) (Boston Univ. School of Med. a. Evans Mem., Massachusetts Mem. Hosp., Boston.) J. of Immun. 33, 159—172 (1937).

Die Verff. geben eine Methode zum Nachweis der Blutgruppe im Blutfleck an, mit der sie etwa 150 einschlägige Fälle, bei denen das Blut bis zu 2 Monaten alt war, geprüft haben. Die erhaltenen Resultate auch in bezug auf die Untergruppen A<sub>1</sub>, A<sub>2</sub> und A<sub>3</sub> waren alle richtig. Nach Feststellung, daß der fragliche Fleck von Menschenblut stammt, ist es unerlässlich zunächst zu ermitteln, ob der nicht mit Blut besudelte Teil des fraglichen Materials etwa absorbierend auf die benutzten Sera wirkt, wie es bei Schweiß, Urin usw. vorkommen kann. Ist das der Fall, dann besagt natürlich der Nachweis des gleichen Receptors im Fleck selbst nichts. Immerhin kann aber die Erkennung des anderen Receptors in einem solchen Fleck von gewissem Wert sein, wenn natürlich die genaue Bestimmung der Blutgruppe des Fleckes dann auch nicht möglich ist. Das Kontrollstück von dem nichtbesudelten Material soll aus möglichster Nähe des Fleckes geschnitten werden. Vorbedingung für ein erfolgreiches Arbeiten ist der Gebrauch einwandfreier Sera. Verff. verwenden sowohl Sera der Gruppen A und B wie Immunsera Anti A und Anti B, deren Gebrauch eine gegenseitige Kontrolle ermöglicht.

Die Immunsera werden ähnlich wie die Anti-M und Anti-N von ihnen so hergestellt, daß etwa je 5 Kaninchen mit einer 30proz. Aufschwemmung gewaschener Blutkörperchen A bzw. B 3 mal wöchentlich 5 Wochen lang gespritzt werden. Nach der 1. Woche erfolgt die 1. Injektion jeder Woche mit etwa 3 ccm Aufschwemmung intraabdominal, alle anderen von 1 ccm intravenös. 1 Woche nach der letzten Einspritzung wird das Blut untersucht und, falls es als brauchbar befunden, wird dem Tier in den folgenden 2 Tagen 50—80 ccm entnommen.

Ist das Serum zu schwach, dann kann man noch 1 Woche weiter spritzen, ist es negativ, dann empfiehlt es sich, andere Tiere zu nehmen. Die gewonnenen Sera werden inaktiviert, auf 1:15 oder 1:20 verdünnt und bei 37° mit den entsprechenden Blutkörperchen geprüft (Anti-A-Sera mit B MN oder O MN, und Anti-B-Sera entsprechend). Für die vollständige Absorption von 20 ccm eines 1:20 verdünnten Serums werden 8—15 ccm gewaschene Blutkörperchen, die am besten nicht auf einmal zugesetzt werden, gebraucht. Die Bestimmung der Titerstärke erfolgt im hängenden Tropfen, wobei eine etwa 1 proz. Blutkörperchenaufschwemmung bekannter, einwandfrei reagierender Blutkörperchen A und B benutzt werden. Nach 5 bis 15 Minuten wird unter dem Mikroskop bei schwacher Vergrößerung abgelesen. Bei der Bewertung des Resultates unterscheiden die Verff. 6 Stufen von — bis ++, je nach der Stärke der Reaktion. Ist der Titer bestimmt, dann werden dort, wo die Titerhöhe es gestattet (manche A-Sera sind nicht stark genug, um selbst unverdünnt brauchbar zu sein), verdünnt, und zwar so, daß bei einer Verdünnung von 1:8 die entsprechenden Blutkörperchen ± agglutinieren, daß bei 1:16 keine Agglutination mehr auftritt. Die genaue Bestimmung des Grenztiters ist wichtig. Die absorbiereten Anti-A- und Anti-B-Immunsera werden ebenfalls so wie die anderen verdünnt und dann vermischt. Ein Serum O wird von den Verff. nicht benutzt wegen der ungleichen Stärke der Agglutinine wie der Möglichkeit der Beeinflussung des einen Agglutinins durch die Absorption des anderen. Auch werden die Sera A und B nicht gemischt wegen der Möglichkeit der Beeinflussung durch normalerweise im Serum enthaltene A- und B-Substanzen.

Die verdünnten Sera werden steril aufbewahrt mit oder ohne Zusatz und halten sich manchmal mehrere Wochen, manchmal nur wenige Tage. Eine Prüfung der bekannten Blutflecken ist erforderlich, weil nicht alle Sera gleich reagieren. Immer sind einwandfreie gleiche Sera zu benutzen, deren Verhalten genau bekannt ist.

Von dem blutbefleckten Material wird ein Stück genommen, das etwa so viel Blut enthält, wie der Menge von  $\frac{1}{3}$  Tropfen Blutes entspricht. Dieses und 2 gleiche Stücke werden in 3 etwa 2 ccm fassende Reagensröhren gebracht. Hinzugesetzt wird 0,1 ccm des verdünnten Serums A und B wie des Gemisches der verdünnten Immunsera Anti-A und Anti-B. Nach gründlicher Durchmengung mit einem Draht oder Glasstab, so daß das Material von der Flüssigkeit durchfeuchtet wird, kommen die Gläser für 24 Stunden in den Eisschrank. Darauf wird geprüft, erneut durchgemengt und nach erneutem 24ständigem Aufenthalt im Eisschrank untersucht.

Immer müssen mit den gleichen Sera geprüft werden ein nicht blutbeflecktes Stück des Materials, ferner bekannte Blutflecke möglichst des gleichen Alters der Gruppe O, A<sub>1</sub>, A<sub>2</sub>, B, A<sub>1</sub>B und A<sub>2</sub>B. Auch nicht auf eine dieser Kontrollen darf verzichtet werden. Verlangt werden muß, daß die Absorption sowohl bei den Seren wie den Antiseren vollständig vorliegt und daß die Kontrollen einwandfreie Ergebnisse hatten. Gehört der Blutfleck zur Gruppe A<sub>2</sub>, dann tritt eine vollständige Absorption nicht ein, doch eine deutliche Abnahme des Titers. Bei einer solchen geringen Absorption ist der Fleck zur Kontrolle mit bekannten Blutflecken der Gruppe O, A<sub>1</sub> und A<sub>2</sub> erneut zu prüfen und mit einem Anti A-Serum, das verdünnt bei 1 : 4 gerade ± reagiert. In dem Verhalten der Abgüsse der 4 Flecke zueinander ist dann die Gruppe des unbekannten Blutfleckes zu bestimmen. Ähnlich wird mit A<sub>2</sub> verfahren. Erfolgt keine Beeinflussung der Sera und Antiseren, dann kann die Gruppe O vorliegen. Hier besteht die Möglichkeit, daß die Agglutinogene verschwunden sind, was aber nur selten der Fall ist. Manchmal kann der Nachweis des Agglutinins in dem Blutfleck noch zur Diagnose O in dem Blutfleck verhelfen. Manchmal kann der Nachweis von M und N mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit annehmen lassen, daß die Agglutinogene nicht verschwunden sind und daß der Fleck wohl zur Blutgruppe O gehören wird. Bei der sehr seltenen Gruppe A<sub>3</sub> wird man meist nur sagen können, daß der Fleck wahrscheinlich zur Gruppe O gehört, vielleicht aber auch zur Gruppe A<sub>3</sub>. Die Verff. weisen darauf hin, daß die Resultate mit besonderer Kritik und vorsichtig zu werten sind. Solche Untersuchungen sind sehr schwierig und erfordern große Erfahrungen gerade auf dem Gebiete der Untersuchung von Blutflecken. Pietrusky (Bonn).

**Versch, Heinz:** Die Blutgruppe als zivilprozessuales Beweismittel. Erlangen: Diss. 1936. 41 S.

Die vorliegende, von einem Juristen verfaßte Dissertation gliedert sich in 2 Teile, eine medizinische — die Ergebnisse der Blutgruppenforschung — und eine juristische: die Verwendung der Ergebnisse der Blutgruppenforschung im Zivilprozeß. Das gesamte

Schrifttum konnte nicht Verwendung finden; einer Erwähnung hätte aber wohl bedurft das Handbuch der Blutgruppenkunde von Steffan. Besser wäre es wohl auch gewesen, die Serumagglutinine nicht mit a und b, sondern mit  $\alpha$  (Alpha) und  $\beta$  (Beta) zu bezeichnen. Es wird der noch kürzlich von Goroncy betonten Ansicht beigetreten, die Blutgruppenuntersuchung ausnahmslos möglichst schon vor dem Zeugenbeweis durchzuführen, um Meineidsprozessen vorzubeugen. Abschließend wird die Notwendigkeit einer Gesetzesänderung hervorgehoben und die gesetzliche Bestimmung zur Duldung der Blutentnahme im Zivilprozeß unter Hinweis auf die überwiegende Meinung in der Rechtsliteratur gefordert. *Jungmichel* (z. Zt. Greifswald).

**Lynch, G. Roche, D. Harley and D. Harcourt Kitchin:** *The medico-legal importance of the blood groups, with special reference to non-paternity.* (Die gerichtlich-medizinische Bedeutung der Blutgruppen mit besonderer Berücksichtigung des Vaterschaftsausschlusses.) *Med.-leg. a. criminol. Rev.* 5, 269—296 (1937).

Nach eingehendem Bericht über das Wesen der Blutgruppen und der Eigenschaften M und N, deren Vererbung und der gerichtsärztlichen Anwendung dieser Erkenntnis im Vaterschaftsprozeß wird vom Juristen die Einführung der Blutprobe in die englische Rechtsprechung erörtert. Dort hat die Blutprobe im Gegensatz zu Rußland, Dänemark, Holland, Schweden, Tschechoslowakei, Japan, Italien, Österreich, Deutschland, USA. und Irland bis jetzt nur in ganz wenig Einzelfällen Eingang gefunden. Nur durch eine Gesetzänderung soll in England die Anwendung der heutigen wissenschaftlichen Erkenntnis auf diesem Gebiet in der Rechtsprechung möglich sein. Die Aussichten für das Zustandekommen eines solchen Gesetzes werden ausführlich besprochen.

*Mayser* (Stuttgart).

**Thomas, John C.:** *The value of paternity exclusions made by the blood-grouping test.* (Der Wert von Vaterschaftsausschlüssen mittels der Blutgruppenprüfung.) (*Metropolitan Police Laborat., Hendon.*) *Brit. med. J.* Nr 3997, 315—318 (1937).

Anlässlich der Bestrebungen, in England eine gesetzliche Grundlage für die Anwendung der Blutprobe in Vaterschaftsstreitigkeiten zu schaffen, wird der Beweiswert der mit den einzelnen Verfahren erhaltenen Vaterschaftsausschlüsse auf Grund des neuesten Standes der Forschung besprochen. Ein Vaterschaftsausschluß mittels der klassischen Blutgruppen (des A-B-O-Systems) hat die höchste mit einem naturwissenschaftlichen Verfahren erreichbare Beweiskraft. Ein Ausschluß, der aus einer Unvereinbarkeit mit den Erbregeln der Untergruppen A<sub>1</sub> und A<sub>2</sub> folgt, ist mit höchster Wahrscheinlichkeit möglich; eine Einschränkung scheint dem Verf. nur nötig, wenn eine Person der Gruppe A<sub>2</sub>B angehört. Ein Mann, dessen Vaterschaft mit dem M-N-Verfahren ausgeschlossen werden kann, kann unmöglich der Vater sein, wobei dieser Schluß mit der größtmöglichen Sicherheit gezogen werden kann; davon sind jedoch die Fälle auszunehmen, bei denen eine schwache Eigenschaft N<sub>2</sub> übersehen sein kann.

*Mayser* (Stuttgart).

**Laves, W.:** Über Sonderfälle gerichtlicher Blutgruppenbestimmungen. (*Kindesvertauschung, Kindesunterschiebung und Blutprobenverwechslung.*) (*Inst. f. Gerichl. Med., Univ. Graz.*) *Wien. klin. Wschr.* 1937 II, 1222—1224.

Unter Darlegung der Vererbungsgesetze der Faktoren und auch unter Berücksichtigung der Vererbung der Untergruppen A 1 und A 2 berichtet Verf. aus dem Schrifttum über Fälle von Kindesvertauschung und Kindesunterschiebung, die durch die Blutgruppen- und Faktorenbestimmung geklärt werden konnten. Aus persönlicher Erfahrung teilt er mit, daß im Grazer Institut Blutproben eingingen, die von den entnehmenden Ärzten falsch bezeichnet worden waren. Verdacht auf eine Verwechslung entstand dadurch, daß bei der Untersuchung die Faktorenkombination Kind M, Mutter N vorgefunden wurde. Auch nach Untersuchung unter Zuhilfenahme besonders hochwertiger Anti-N-Seren ergab sich das gleiche Resultat. Bei nochmaliger Anforderung der Blutprobe klärte sich die Verwechslung auf. Wäre sie nicht bemerkt worden, so wären schwerwiegende Irrtümer entstanden. Verf. weist auf die dringende Not-

wendigkeit hin, bei Blutentnahmen zum Zwecke von Blutgruppenuntersuchungen so sorgfältig wie möglich vorzugehen, insbesondere müsse bei mehrfacher Blutentnahme zunächst das Blut einer Person entnommen und verpackt und alsdann erst mit der Blutentnahme der weiteren Person begonnen werden. *B. Mueller* (Heidelberg).

**Weise, W.: Vergleichende Untersuchungen zur Methodik der Hämoglobinbestimmung im Blute.** (*Chem. Abt., Inst. f. Schiffs- u. Tropenkrankh., Hamburg.*) Biochem. Z. 293, 64—93 (1937).

Colorimetrische, spektralcolorimetrische und spektralphotometrische Verfahren der Hämoglobinbestimmung ergaben übereinstimmende Befunde mit der Methode der Bluteisenbestimmung auf jodometrischem und colorimetrischem Wege. *Mayser.*

**Kuroda, Kaitirô, et Kinei Li: Comparaison entre le sang du nouveau-né, de la mère et du cordon ombilical en leur teneur en eau.** (Vergleichende Untersuchungen über den Wassergehalt des Blutes bei Neugeborenen, bei Müttern und im Blute des Nabelstranges.) (*Laborat. de Chim. Biol., Univ., Keijo.*) Keijo J. Med. 8, 40—57 (1937).

Verff. haben den Wassergehalt des aus den Ohrläppchen entnommenen Blutes mit der Capillarmikromethode von Kuroda bei Schwangeren vor und nach der Entbindung, bei den Neugeborenen und im Blute des Nabelstranges bestimmt. In 105 untersuchten Fällen (48 Knaben und 57 Mädchen) wurde gefunden, daß der Wassergehalt des Blutes bei den Knaben im Mittel  $74,23 \pm 0,39\%$ , bei den Mädchen  $73,85 \pm 0,34\%$  beträgt. Die Kinder wurden einige Minuten nach der Geburt untersucht. Bei den Müttern ist der Wert im allgemeinen  $81,42 \pm 0,21\%$  höher als bei nichtgraviden Frauen und höher als bei den Neugeborenen, unabhängig davon, ob das Blut vor oder nach der Entbindung untersucht wurde. Der Wassergehalt des aus dem Nabelstrange entnommenen Blutes beträgt 79,50%. *von Beznák.*

**Takakusu, Sakae, Kaitirô Kuroda et Kinei Li: Changement extraordinaire de la teneur en eau dans le sang au cours de la vie humaine pré-natale et post-natale.** (Außerordentliche Änderung im Wassergehalt des Blutes bei Menschen während des prä- und postnatalen Lebens.) (*Laborat. de Chim. Biol., Univ., Keijo.*) Keijo J. Med. 8, 58 bis 70 (1937).

Der Wassergehalt des Blutes beim Fetus beträgt 87,84% im 3. Monat, 84,96% im 4., 80,32% im 7. und 67,27% im 9. Monat des intrauterinen Lebens. Es besteht also eine kontinuierliche Senkung im Wassergehalt vom 3. bis 9. Monat. Kurz vor der Geburt steigt es steil an, diese Steigerung dauert etwa bis zu dem 40. bis 50. Lebenstage und bleibt dann lange, etwa bis zum 450. Lebenstage, auf derselben Höhe. *von Beznák (Budapest).*

**Ryô, Tetukwan: Changement de la teneur en eau dans le sang à travers la vie humaine entière.** (Änderungen im Wassergehalt des Blutes während des ganzen menschlichen Lebens.) (*Laborat. de Chim. Biol., Univ., Keijo.*) Keijo J. Med. 8, 71—113 (1937).

Verf. verfolgte den Wassergehalt des Blutes bei 1621 Individuen zwischen dem 7. und 90. Lebensjahr. Das Blut wurde in allen Fällen von den Ohrläppchen entnommen und der Wassergehalt nach der capillaren Mikromethode von Kuroda bestimmt. Aus den Resultaten geht hervor, daß der Wassergehalt des Blutes am Anfang und am Ende des Lebens bei beiden Geschlechtern gleich hoch ist. Er beträgt nach der Geburt im Mittel 74,22% bei Knaben, 73,85% bei Mädchen und im Alter von 60—90 Jahren 80,53% bei Männern und 80,55% bei Frauen. Es bestehen also keine sexuellen Differenzen. Während den übrigen Lebensjahren ist dagegen ein ausgesprochener sexueller Unterschied nachweisbar, der um so ausgesprochener ist, je stärker die Männlichkeit ist. Die Differenz ist am größten vom 25. Lebensjahr bis zum Beginn des Alterns. Der Wassergehalt des Blutes bei den alten Individuen ist höher als in mittleren Jahren. Im allgemeinen zeigt die Kurve des Wassergehaltes des Blutes während des Lebens 5 ausgesprochene Erhöhungen. Die erste zeigt sich zwischen 300—400 Tagen nach der Geburt, die zweite im Alter von  $6\frac{1}{2}$  Jahren bei Mädchen und  $7\frac{1}{2}$  Jahren bei Knaben, die dritte zwischen dem 10. bis 11. Lebensjahr, die vierte im 13. bis 14. Lebensjahr bei Mädchen und 15. bis 16. Jahre bei Jungen. Diese Erhöhung entspricht der Pubertät. Die fünfte zeigt sich im 20. Lebensjahr bei Mädchen und im 21. Jahre bei Jungen. Der Wert des Wassergehaltes des Blutes bleibt bei den Frauen während der weiteren Lebensjahre konstant, bei Männern sinkt er dagegen stark bis zum 25. Jahre, bleibt weiterhin konstant und erhöht sich wieder mit dem Beginn des Alterns. *von Beznák (Budapest).*

**Hellmann, Alfred M., and George Musa: Studies on dried blood serum of women.** (Studien an angetrocknetem weiblichem Blutserum.) Amer. J. Obstetr. 34, 656—661 (1937).

Das Verfahren der Betrachtung der Antrocknungsformen von verdünntem Serum ist nicht geeignet zur Feststellung von Menstruationshormonen im Blut. *Mayser.*

**Breuckmann, Heinz:** Über das alleinige Vorkommen der positiven Wassermannschen Reaktion im Liquor bei Syphilis. (*Hautklin., Städt. Krankenanst., Essen.*) Dermat. Z. 75, 15—19 (1937).

Nach den einzelnen Statistiken in verschiedenem Umfange, im ganzen jedoch selten, treten Wa.R. allein im Liquor positiv auf. Über die chemische Natur der Wa.R.-Reagine ist noch nichts sicheres bekannt. Man nimmt jedoch an, daß es sich um Kolloide vom Dispersitätsgrade des Eiweißes handelt und vom letzteren ist nachgewiesen, daß es die normale Blutliquorschranke nicht passiert. Damit steht in guter Übereinstimmung die klinische Beobachtung, daß bei latenter Lues und intaktem Zentralnervensystem die Wa.R. im Liquor negativ bleibt, auch wenn das Blut noch so reichlich Hemmungskörper enthält. Theoretische Erwägungen an der Hand der Literatur. Jedenfalls läßt sich aus der isolierten positiven Wa.R. im Liquor eine Schlußfolgerung auf die Schwere der Erkrankung im einzelnen Falle nicht ziehen. *Nippe.*

**Raiziss, George W., and Marie Severac:** Rapidity with which Spirochaeta pallida invades the blood stream. (Die Geschwindigkeit, mit welcher die Spirochaeta pallida ins Blut eindringt.) (*Graduate School of Med., Univ. of Pennsylvania, Philadelphia.*) Arch. of Dermat. 35, 1101—1109 (1937).

Verff. haben Kaninchen eine spirochätenreiche Emulsion des Syphilisstammes Nichols in die Hoden gespritzt, worauf die Tiere in dem üblichen Abstande von 4—8 Wochen Syphilome bekamen. Das Blut dieser Kaninchen wurde zu verschiedenen Zeiten (schon vor dem Auftreten von klinischen Erscheinungen und nach deren Verschwinden) frischen Kaninchen in die Hoden gespritzt. Es wurde festgestellt, daß die Spirochäten unmittelbar nach der Impfung bereits nach 5 Minuten im Blutkreislauf auftreten und daß sie sich wenigstens 6 Monate hindurch dort nachweisen lassen. Später können sie durch die Impfmethode nur bei 50% der Tiere nachgewiesen werden. Infektiosität des Blutes wurde aber auch bei Kaninchen beobachtet, die schon 1 bis  $2\frac{1}{2}$  Jahre vorher syphilitisch infiziert worden waren. Im Dunkelfeldpräparat kann man die Spirochäten im Blut derartiger Kaninchen nicht direkt sehen, es muß die Methode der Verimpfung auf den Kaninchenhoden angewandt werden und dabei wenigstens 0,05 ccm des Gesamtblutes übertragen werden; Verff. haben deshalb in der Regel 0,5 ccm Blut verimpft. Das Vorliegen von spontaner Kaninchenspirochätose haben Verff. durch Kontrolluntersuchungen ausgeschlossen. Sie machen ferner darauf aufmerksam, daß man die bei Verimpfung von Organen erhaltenen Ergebnisse nur dann für das Vorhandensein von Spirochäten beweiskräftig ansehen könnte, wenn alle Spuren von Blut, das auch spirochätenhaltig sein könne, entfernt worden seien. Verff. haben eine größere Zahl von Fällen aus der Literatur zusammengestellt, in denen eine Syphilisinfektion durch eine Bluttransfusion erfolgt war. Trotz fehlender klinischer Symptome und negativer Wa.R. könne ein Blutspender infektiös sein, z. B. in der Inkubationsperiode der Syphilis, auch in Latenzstadien mit negativen Serumreaktionen. Selbst in längerem Abstand von der Ansteckung erscheinen Luesübertragungen durch das Blut nicht ausgeschlossen, wie die erwähnten Kaninchensexperimente lehren. Beim Kaninchen genügen jedoch relativ kleine Salvarsandosen, um das Blut seiner Infektiosität zu berauben (eine einmalige intravenöse Einspritzung von 0,04, 0,02 oder 0,005 g Neosalvarsan). Alle Versuche, nach Salvarsanwendung Spirochäten im Blut nachzuweisen, fielen negativ aus, und zwar in Abständen von 15, 30 Minuten, 1, 3, 24 und 48 Stunden, ferner 1, 2, 3, 4, 5 Wochen nach der Salvarsanwendung. Auch von 6 syphilitischen Menschen, die sich in der Sekundärperiode befanden, wurde defibriniertes Blut Kaninchen eingespritzt. Von diesen Fällen ergab nur einer, der ein Exanthem hatte, ein positives Resultat, ferner der von Beermann beschriebene Fall [Amer. J. Syph. 20, 165 u. 296 (1936)], bei dem es sich um eine therapieresistente Lues handelte. Letzterer Patient hatte bereits 5,4 g verschiedener Arsenikalien erhalten, und trotzdem waren die Verimpfungen auf Kaninchen positiv ausgefallen.

*Jahnel (München).<sup>oo</sup>*

**Sachs, Hans:** *Modificazioni del siero di sangue nel corso dei tumori maligni.* (Veränderungen des Blutserums im Verlauf der bösartigen Tumoren.) *Tumori*, II. s. 11, 323—357 (1937).

Der Verf. gibt zuerst eine Zusammenfassung der verschiedenen serologischen Untersuchungen bei bösartigen Tumoren. Obwohl eine Spezifität der bösartigen Zellen angenommen werden kann, ist der Nachweis derselben oft sehr schwierig. Krebsantigene sind meist alkohollöslich und hitzebeständig. Krebsantikörper können bis jetzt nicht nachgewiesen werden. Die Labilität der Serumproteine ist durch verschiedene Methoden nachweisbar, doch findet sie sich auch bei anderen pathologischen Zuständen des Körpers. Cytologische und enzymatische Reaktionen sind vorhanden, doch sind sie zur sicheren Tumordiagnose nicht zu verwerten. Die serologische Untersuchung erlaubt noch keine Frühdiagnose des Tumors. *Werthemann* (Basel).<sub>o</sub>

**Lacassagne, Antoine:** *The relation between hormones and cancer.* (Die Beziehung zwischen Hormon und Krebs.) (*Inst. du Radium, Univ., Paris.*) *Canad. med. Assoc. J.* 37, 112—117 (1937).

Krebs entsteht in einem Gewebe im Verlauf häufiger Zellteilung. Wird eine solche an einem Versuchstier, das aus einer für ein bestimmtes Organ krebsanfälligen Zucht stammt, hormonal ausgelöst, so nimmt die Krebsrate zu (Oestron auf Uterus, Prostata und Mamma). Hypophysektomierte Tiere reagieren im allgemeinen nicht mit Krebs (Teerpinselung, Benzpyren, Virus), vereinzelt entstandene Geschwülste bilden sich bald zurück. Daß Transplantationstumoren auf Hormone nicht reagieren, liegt an ihrer völligen Körperfremdheit. Aus körpereigenem Gewebe entstandene Geschwülste unterliegen durchaus in ihrer Entwicklung und ihrem Wachstum der Wirkung von Hormonen. *H. Druckrey* (Berlin).<sub>o</sub>

**Pagliani, Franz:** *Il comportamento delle ghiandole sessuali dopo ipofisectomia. Ricerche sperimentali. (Nota prev.)* (Die Wichtigkeit der Sexualdrüsen nach Hypophysektomie. Experimentelle Ergebnisse. [Vorläufige Mitteilung.]) (*Istit. di Pat. Chir., Univ., Bologna.*) *Ann. ital. Chir.* 16, 587—594 (1937).

Verf. gibt über die Literatur dieses Gebietes eine Übersicht und beschreibt die Operationsmethode der Hypophysektomie nach Westman und Jacobsohn, die Verf. für die beste hält. Über die Ergebnisse der Experimente wird aber noch nichts mitgeteilt. *Arno Warstadt* (Berlin-Buch).

### **Versicherungsrechtliche Medizin. Gewerbepathologie.** **(Gewerbliche Vergiftungen.)**

● **Lang, Fritz:** *Die Simulation in der Unfallmedizin.* Bern: Hans Huber 1937. 84 S. u. 37 Abb. RM. 2.70 u. Z. *Unfallmed.* 31, 1—42 u. 82—123 (1937).

Die durch eine besonders günstige Gesetzgebung (Kapitalabfindung) weit entwickelte schweizerische Unfallmedizin bringt in dieser Broschüre eine ganze Reihe von Grundlagen zur Entlarvung von Aggravationen und Simulationen. Die Fülle von guten Bemerkungen und Beobachtungen macht das Heft für jeden deutschen Gutachter auch besonders wertvoll. In Frage kommen auch haupt- und nebenamtliche Vertrauensärzte, Amtsärzte, Versorgungsärzte usw. *Nippe* (Königsberg).<sub>o</sub>

**Die Lebensversicherungsmedizin in ihrem Aufbau und in ihrer Bedeutung für die medizinische Wissenschaft.** Bl. Vertrauensärzte Leb.versich. 26, 70—93 (1937).

Die Lebensversicherungsmedizin kommt ohne Tabellen auf Grund möglichst großer Zahlen und einer Wahrscheinlichkeitsberechnung nicht aus. Von größter Bedeutung sind die Tabellen, welche die Sterblichkeitswahrscheinlichkeit von Jahr zu Jahr und für jedes Alter den Sterblichkeitskoeffizienten bestimmen. Dieser Quotient wird um so mehr mit der Wirklichkeit übereinstimmen, je mehr Versicherte die Gesellschaft hat. Diese Sterblichkeitstabellen haben etwa die gleiche Funktion wie der Voranschlag im Staats- und Familienhaushalt. Von größter Wichtigkeit ist dabei, daß die Neuversicherten den früher Versicherten hinsichtlich ihrer gesundheitlichen Verhältnisse