

Blutgruppen.

Lattes, Leone, Philipp Schneider und Konrad v. Beöthy: Über die gruppenspezifischen Absorptionseigenschaften der Blutlipide. (*Inst. f. Gerichtl. Med., Univ. Modena.*) Wien. klin. Wochenschr. Jg. 41, Nr. 29, S. 1038—1041. 1928.

In den Untersuchungen von Landsteiner und Schiff ist die Bedeutung der alkohol-löslichen gruppenspezifischen Bestandteile erkannt worden. Bran und Schiff sind dabei zu dem Ergebnis gekommen, daß sich eine gruppenspezifische Proteinfraction von der gruppenspezifischen Lipoidfraction trennen läßt. Auch in praktischen Fällen gelingt es, vor allem bei der Gruppe A, in alkoholischen Extrakten aus Blutflecken mittels gruppenspezifischer Antisera die Blutgruppendiagnose zu stellen, während die normalen menschlichen Isoagglutinine mit den entsprechenden alkoholischen Blutextrakten keine Komplementbindung ergeben. Doch gelingt es, durch Absorption mit großen Mengen alkoholischer Extrakte, die Isoagglutinine gruppenspezifisch zu entfernen (Witebsky und Okabe). In weiterer Ausführung der hier genannten Gesichtspunkte hat sich gezeigt, daß nicht nur die alkoholischen Blutextrakte menschliche Isoagglutinine gruppenspezifisch absorbieren, sondern daß die Äther- und Petrol-ätherfraction die gruppenspezifischen Lipide enthält. Der Äther-unlösliche Alkoholrückstand enthält keine gruppenspezifischen Bestandteile mehr. Auch nach der vollständigen Extraktion mit siedendem Alkohol behält noch der Rückstand die Fähigkeit zur gruppenspezifischen Absorption normaler Isoagglutinine menschlichen Serums. Alkoholische Extrakte aus B-Blut absorbieren das normale Agglutinin B vollkommen. Aber ebenso ist auch der Alkoholrückstand zur vollständigen Absorption des Agglutinins B imstande. Dagegen tritt eine Spaltung ein, wenn man durch Alkoholextraktion eine gruppenspezifische Absorption des Isoagglutinins α durch alkoholische A-Blutextrakte vornimmt. Denn sowohl durch den alkoholischen Extrakt wie durch den Blutkörperchenrückstand gelingt zwar eine weitgehende, aber keineswegs eine vollständige Absorption des normalen Isoagglutinins α . Blutkörperchenextrakt und Blutkörperchenrückstand der Gruppe O besitzen keinerlei Fähigkeit zur Absorption. Da aber zur Absorption der normalen Isoagglutinine eine große Menge Blutkörperchenlipide notwendig ist, dürfte für die Praxis der Blutgruppendiagnose in Blutflecken die Methode noch nicht brauchbar erscheinen.

Witebsky (Heidelberg).

Darányi, J. v.: Serologische Bezeichnung der Isohämagglutinin-Sera bei den Blutgruppen. Wien. klin. Wochenschr. Jg. 41, Nr. 21, S. 738—739. 1928.

Verf. schlägt vor, daß die Blutgruppenserum gleichfalls mit Buchstaben einheitlich bezeichnet werden, und zwar schlägt er für Gruppe O die Bezeichnung vor: Anti-AB-Serum, für B: Anti-A-Serum, für A: Anti-B-Serum, für Gruppe AB: Anti-O-Serum. Dieser Vorschlag ist an sich nicht neu. Schiff verwendet bereits die nach Ansicht des Referenten bessere Bezeichnung der Serumeigenschaften Anti-A und Anti-B bzw. O.

G. Strassmann (Breslau).

Bauer, K. H.: Zur Vererbungsbiologie der Blutgruppen. (*Med. Ges., Göttingen, Sitzg. v. 12. VII. 1928.*) Münch. med. Wschr. 1928 II, 1525—1526.

Die Bernsteinsche Auffassung von der Vererbung der Blutgruppen entspricht der Verteilung der Blutgruppen besser als die Dungere-Hirschfeldsche, wird jedoch an der tatsächlichen Vererbung der Gruppe AB zu schanden. Hingegen wird die Annahme zweier gekoppelter Genpaare mit einem gesetzmäßigen Faktorenaustausch durch Überkreuzung den Beobachtungen voll gerecht.

Meizner (Innsbruck).

Bauer, K. H.: Zur Lösung des Problems der Blutgruppenvererbung. (*Chir. Univ.-Klin., Göttingen.*) Klin. Wschr. 1928 II, 1588—1592.

Der Annahme dreier unabhängiger Allelomorphe im Sinne von Bernstein und Furuhata steht die Beobachtung von O-Kindern in AB-Ehen und von AB-Kindern in O + AB-Ehen entgegen. Einzelne solche Fälle sind in jüngster Zeit von den vertrauenswürdigsten Forschern erhärtet worden, vor allem die Abstammung von O-Kindern von einer AB-Mutter. In 174 O + AB-Ehen verteilen sich die 474 Kinder folgendermaßen auf die 4 Blutgruppen:

	O	A	B	AB
	26	216	204	28

Noch auffallender ist die Übereinstimmung von O und AB einerseits, A und B andererseits in der Hirschfeldschen Zusammenstellung. Nach dieser entfallen auf die

Blutgruppe	O	A	B	AB
Kinder	22	135	135	25
oder in Prozent	7	42,5	42,5	8

Diese Regelmäßigkeit ist zu groß, um sie auf einen bloßen Zufall zurückführen zu können. Hingegen stimmt sie ausgezeichnet mit den Verteilungszahlen 8,5—41,5—41,5—8,5 überein, die bei Vererbung durch Faktorenaustausch zweier gekoppelter Genpaare beobachtet wurde. Wendet Verf. diesen Grundsatz auf alle übrigen Elternverbindungen an, so stimmt die berechnete Wahrscheinlichkeit mit der Beobachtung gleichfalls sehr gut überein. Die Vererbung der Blutgruppen erfolge also durch 2 Genpaare, die jedoch nicht, wie v. Dungern und Hirschfeld annahmen, voneinander ganz unabhängig sind. Sie werden in der Regel gekoppelt (im selben Chromosom) vererbt, doch finde in einem gesetzmäßigen Bruchteil Faktorenaustausch statt. Nach Verf.s Berechnung käme in den seltenen AB + AB-Ehen erst auf über 300 Ehen ein O-Kind. In Übereinstimmung damit ist bisher unter 64 Kindern aus solchen Ehen kein O-Kind beobachtet worden. Die Bedeutung von Verf. Annahme liegt auch darin, daß es der erste Fall von gesetzmäßigem Austausch gekoppelter Faktoren beim Menschen wäre.

Meixner (Innsbruck).

Thomsen, Oluf: Héredité des groupes sérologiques humains. Recherches sur 275 enfants issus de 100 mariages AB et sur 78 enfants dont on ne connaît qu'un parent (AB). (Vererbung der menschlichen serologischen Gruppen. Untersuchungen an 275 Kindern aus 100 Ehen AB und an 78 Kindern, von denen nur ein Elternteil AB bekannt ist.) (*Inst. de pathol. gén., univ., Copenhague.*) Cpt. rend. des séances de la Soc. de Biol. Bd. 98, Nr. 14, S. 1270—1272. 1928.

Die nach Geschlecht der Eltern und Kinder geordnete Aufstellung von 100 Ehen mit einem Elternteil der Blutgruppe AB zeigt die wichtige Tatsache, daß sich unter den 275 Kindern nie eines mit der Gruppe O fand. Von 43 Ehen AB × O mit 110 Kindern stammte 1 Kind mit der Blutgruppe O ab, das jedoch vor der Ehe geboren war und nach Angaben des Verf. „einen anderen Vater als den legitimen besitzt“ (diese „Ehe“ hätte somit in einer Aufstellung zum Studium von Vererbungsregeln nicht aufgeführt werden dürfen. Ref.). Unter weiteren 78 Kindern, von denen nur ein Elternteil untersucht ist und der Gruppe AB angehört, befand sich kein Kind mit Blutgruppe O.

Die Beobachtungen bestätigen die Richtigkeit der Bernsteinschen Erbtheorie im Gegensatz zu derjenigen von Dungern-Hirschfeld.

Mayer (Stuttgart).

Lattes, L., P. Badino ed A. Juhász: Contributo allo studio dell'eredità dei gruppi sanguigni. (Beitrag zum Studium der Erbllichkeit der Blutgruppen.) (*Istit. di med. leg., univ., Modena.*) Giorn. di batteriol. e immunol. Jg. 3, Nr. 3, S. 151—158. 1928.

Zur Erkenntnis des Zutreffens der Vererblichkeit der Bluteigenschaften nach der errechneten Theorie von Bernstein muß bei neuen Untersuchungen von Müttern und Kindern mit einwandfreier Technik eine Übereinstimmung von 100% verlangt werden. Von solchen Untersuchungen werden die von Preger, Lattes, Badino, Juhász und Thomsen aus den Jahren bis 1927 zusammengestellt. Von 315 Müttern der Gruppe O mit 315 Kindern wurde nie eines mit Gruppe AB geboren; von 62 Müttern AB mit 128 Kindern stammt keines mit Blutgruppe O ab.

Die Zahlen stellen eine vollständige Bestätigung der Bernsteinschen Vererbungsweise der Blutgruppen dar.

Mayer (Stuttgart).

Schiff, F.: Über Blutgruppenuntersuchungen an Müttern und Kindern, insbesondere Neugeborenen. (*Bakteriol. Abt., Städt. Krankenh. Friedrichshain, Berlin.*) Klin. Wochenschr. Jg. 7, Nr. 28, S. 1317—1320. 1928.

Blutgruppenbestimmungen bei 1200 Müttern und Neugeborenen. Die gefundenen Werte werden mit den Werten verglichen, die sich einerseits bei Annahme zweier unabhängiger Genpaare, andererseits bei Annahme von drei multiplen Allelen ergeben. Für beide Möglichkeiten wird die erwartete Häufigkeit in allgemein gültigen Formeln unter Zugrundelegung der prozentualen Genhäufigkeit berechnet. Die erwartete Häufigkeit ist für die Mutter-Kind-Kombination O—A die gleiche wie für die Mutter-Kind-Kombination A—O; das Entsprechende gilt für alle ungleichnamigen Mutter-Kind-Kombinationen. Die erwarteten Werte nach v. Dungern-Hirschfeld und Bernstein differieren im allgemeinen nur sehr wenig, ein größerer Unterschied besteht jedoch außer bei der Mutter-Kind-Kombination O—AB und umgekehrt auch bei der Mutter-Kind-Kombination AB—AB. Diese Kombinationen waren für das untersuchte Material zu erwarten in 0 bzw. 0,94% nach Bernstein, in 1,44 bzw. 0,05% nach v. Dungern-Hirschfeld. Gefunden wurden 0 bzw. 1,08%. Auch sonst stimmen die gefundenen Werte mit der Erwartung nach Bernstein überein, während sich die Annahme zweier unabhängiger Genpaare als nicht befriedigend erweist. Die Mutter-Kind-Verbindung O—AB trat niemals

auf, auch nicht bei weiteren 500 Müttern und deren Kindern, für die Einzelangaben nicht gemacht werden.

Weidemann, M.: Die Verteilung der Blutgruppen in Lettland. (*Gerichtl.-Med. Inst., Univ. Riga.*) Wien. med. Wschr. 1928 II, 1286—1287.

Verf. hat bei 1160 Lettländern die Blutgruppen unter Anwendung der Schiffschen makroskopischen Methode bestimmt und dabei festgestellt, daß die Gesamtbevölkerung Lettlands einen relativ niedrigen biochemischen Rassenindex (1,39) hat. Die Blutgruppenformel lautet: 32,64% Gruppe O, 36,24% Gruppe A, 24,22% Gruppe B und 6,9% Gruppe AB. Diese Blutgruppenzusammensetzung ähnelt derjenigen, wie sie die Polen und Russen aufweisen. Die Letten haben folgende Formel: O in 32,77%, A in 35,38%, B in 24,35%, AB in 7,5%, Rassenindex 1,35. Werden die Letten der einzelnen Provinzen Lettlands berücksichtigt, so zeigt sich, daß bei der lettischen Bevölkerung in Livland, Kurland und Lettgallen gewisse Unterschiede in der Blutgruppenzusammensetzung und in den Rassenindices bestehen, was, wie der Autor im einzelnen dartut, sicherlich seinen Grund in der historischen Entwicklung des lettischen Volkes hat.

v. Neureiter (Riga).

Meyer, Fr.: Die Blutgruppenverteilung in der schlesischen Bevölkerung sowie die Beziehung der Blutgruppen zu Geisteskrankheiten. (*Prov.-Heil- u. Pflegeanst., Lüben, Schlesien.*) Dtsch. med. Wschr. 1928 II, 1461—1462.

Die Blutgruppenbestimmung, ausgeführt an den Kranken der niederschlesischen Heilanstalt Lüben, die hauptsächlich aus ländlichen Bezirken stammen, ergab keine größere Abweichung von Untersuchungen, die anderorts in Deutschland ausgeführt wurden. Bei Kranksinnigen konnte ein leichtes Überwiegen der Gruppe A bei progressiver Paralyse, der Gruppe B bei manisch-depressivem Irresein gefunden werden. Die Schizophrenen zeigten eine gleichmäßige Verteilung auf alle Blutgruppen. Ein besonderes Überwiegen einer Blutgruppe bei Geisteskranken konnte nicht festgestellt werden.

	Blutgruppe			Zahl der Fälle	
	O	A	B	AB	
Gruppe der Schizophrenen	38,7	42,3	14,5	4,5	526
Manisch-depressive Gruppe	28,1	31,2	34,4	6,3	32
Progressive Paralyse	27,8	50,0	11,1	11,1	20
Epilepsie	34,6	37,8	18,1	9,4	127
Imbezillität	40,0	47,6	12,4	0,0	105
Idiotie	29,4	53,0	11,8	5,8	34
Sen. und arterioskler. Demenz	25,8	45,9	22,7	5,6	45

de Crinis (Graz).

Weidemann, M.: Über die Konstanz der Blutgruppen nach dem Tode. (*Gerichtl.-Med. Inst., Univ. Riga.*) Eesti Arst 7, 275—276 (1928).

Verf. hatte in 50 Fällen das Blut vor und nach dem Tode des Individuums untersucht und dabei feststellen können, daß sich die Blutgruppen nach dem Tode nicht ändern, und daß die Gruppeneigenschaft der Blutkörperchen der Fäulnis gegenüber resistenter ist als die Isohämagglutinine des Serums.

v. Neureiter (Riga).

Oehlecker, F.: Ist die Bluttransfusion völlig ungefährlich, wenn vorher eine Blutgruppenbestimmung gemacht worden ist? Med. Klin. 1928 II, 1421—1424.

Verf. hat seinerzeit eine biologische Vorprobe empfohlen, die darauf beruht, daß man nach 1—2 Minuten die Transfusion unterbricht und aufpaßt, ob nicht shock-ähnliche Erscheinungen auftreten (Unbehagen, Wegbleiben des Pulses u. dgl.). Die Untersuchungen auf Blutgruppen sollen natürlich in jedem Falle unternommen werden. Im übrigen enthält die Arbeit eine lesenswerte Kasuistik über die Fehlerquellen bei der Gruppenbestimmung, Infektionsmöglichkeit von seiten des Spenders u. dgl.

Hirszfeld (Warschau).

Oelschlägel, Bernhard: Die irriige Bewertung der Blutgruppenbestimmung. (*Fischbach-Krankenb. b. Quierschied.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. 74, Nr. 45, S. 1917 bis 1918. 1927.

Bei der Agglutinationsbestimmung, die jeder Transfusion vorangehen muß,

können zwei Wege eingeschlagen werden: Die Feststellung, ob die Blutkörperchen des Spenders von dem Serum des Empfängers agglutiniert werden, oder aber die serologische Gruppenbestimmung beider Personen unter Benutzung von Testsera. Wegen möglicher Fehlerquellen ist die direkte Agglutinationsbestimmung zwischen Serum des Empfängers und Blutkörperchen des Spenders der Gruppenbestimmung vorzuziehen. Die Gruppenbestimmung selbst erübrigt sich in diesen Fällen und ist aus der Praxis der Transfusion auszuschalten.

O. Schmidt (Breslau).

Meixner, Karl: Die Blutgruppen in der gerichtlichen Medizin. (*Univ.-Inst. f. Gerichtl. Med., Wien.*) Wien. klin. Wochenschr. Jg. 41, Nr. 4, S. 113—117 u. Nr. 5, S. 163—167. 1928.

Ausgezeichneter Übersichtsvortrag mit einer großen Anzahl von Schemata versehen. Es wird mit Recht hervorgehoben, daß die Untersuchung sowohl sich auf die Eigenschaften des Serums wie der Blutkörperchen erstrecken sollte und daß gelegentlich die richtige Blutgruppenbestimmung infolge Pseudoagglutination trotz Verwendung verschiedener Kunstgriffe sehr schwierig sein kann. Es wird entgegen etwaigen Einwänden darauf hingewiesen, daß die Blutgruppenuntersuchung in Vaterschaftsprozessen ihre wie jede andere naturwissenschaftliche Methode berechnete Anwendung findet, daß sie aber von einem geübten Sachverständigen ausgeübt werden muß.

G. Strassmann (Breslau).

Sanguinetti, Harold H.: Blood-grouping, with special reference to its forensic importance. (Blutgruppen mit besonderer Berücksichtigung der forensischen Bedeutung.) West London med. journ. Bd. 33, Nr. 2, S. 99—105. 1928.

Zusammenfassende Übersicht über die Blutgruppenfrage, ohne wesentlich Neues zu bringen.

G. Strassmann (Breslau).

Willer, H.: Die Ergebnisse der Blutgruppenforschung in ihrer Bedeutung für die Rechtspflege. Z. Strafrechtswiss. 49, 240—255 (1928).

Zusammenfassender Bericht über die Bedeutung der Blutgruppenforschung.

G. Strassmann (Breslau).

Schwalbe, J.: Die praktische Bedeutung der Blutgruppenuntersuchung, insbesondere für die gerichtliche Medizin. Eine Umfrage. I. Dtsch. med. Wschr. 1928 II, 1240 bis 1244.

Schwalbe, J.: Die praktische Bedeutung der Blutgruppenuntersuchung, insbesondere für die gerichtliche Medizin. Eine Umfrage. II. Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 54, Nr. 31, S. 1285—1289. 1928.

Die Umfrage von Schwalbe über die gerichtlich medizinische Bedeutung der Blutgruppenfrage erfolgte aus Anlaß des Kammergerichtsurteils vom 5. XII. 1927. Senatspräsident Leonhard hat diesen Kammergerichtsentscheid begründet, wonach durch die Blutprobe die Unmöglichkeit der Vaterschaft juristisch nicht einwandfrei bewiesen werden könne. Die befragten gerichtlichen Mediziner haben sich dieser Ansicht sämtlich nicht angeschlossen. F. Strassmann weist darauf hin, daß die Blutgruppenuntersuchung eine genau so gut fundierte naturwissenschaftliche Methode ist wie andere Untersuchungen, bei denen man eine bestimmte Vaterschaft ausschließt. Nippe hat insbesondere die Bedeutung für die Blutfleckdiagnose betont und darauf hingewiesen, daß auch Meineidsprozesse durch diese Untersuchungen entschieden werden können. Auch Berg, Lochte, Giese, Molitoris, Haberd, Werkgartner, Schönberg, Merkel, Többen, Pietrusky, G. Strassmann, Scheurlen, Ziemke haben in zum Teil eingehend begründeten Ausführungen ihren Standpunkt dargelegt, daß die Blutgruppenbestimmung sowohl im Alimentenprozeß wie auch für die Blutfleckdiagnose verwertbar ist. Gerade was die Blutflecken anlangt, sind jedoch die Resultate oft unsichere. Nur Karl Reuter und Zangger sind bei der Anwendung der Blutgruppenuntersuchung für die Ausschließung einer bestimmten Vaterschaft etwas skeptischer. Zusammengefaßt ist jedenfalls die Mehrzahl der gerichtlichen Mediziner für die Anwendung der Blutgruppenprobe unter der Voraussetzung, daß die Untersuchungen einwandfrei und sorgfältig gemacht werden. *G. Strassmann.*

Lattes, Leone: Blutgruppendiagnose von Blutflecken. (*Inst. f. Gerichtl. Med., Univ. Modena.*) Bjuleteni postijnoi komisii vivčanja krvjanich ugrupovan Bd. 2, H. 2, S. 36—46. 1928.

Verf. schildert seine Methode der Blutgruppenbestimmung an Blutflecken. Die direkte Methode des Nachweises der Agglutinine erfolgt durch Zusatz von Blutkörperchenaufschwemmung A oder B zu den Blutkrüstchen oder zu dem angetrockneten Extrakt aus dem Blutfleck. Der Nachweis der Agglutinogene erfolgt durch den Absorptionsversuch, wobei dem Serum 0 die Blutkruste zugesetzt wird. Auf die Fehlerquellen durch Geldrollenbildung und durch verschieden starke Ausbildung der agglutinierenden Kraft des Serums 0 wird erneut aufmerksam gemacht. Lattes erwähnt seine günstigen Erfolge der Blutgruppenbestimmung in Kriminalfällen. *G. Strassmann* (Breslau).

Werneburg: Die praktische Bedeutung der Blutgruppenuntersuchung. Im Anschluß an den Gladbecker Mordfall Daube erörtert. Kriminal. Mh. 2, 180—181 (1928).

Blut, das sich an einem Schuh eines einer Mordtat Verdächtigen fand, stimmte in seiner Gruppenzugehörigkeit nicht mit dem Verdächtigen, wohl aber mit dem Ermordeten überein. *Meixner* (Innsbruck).

Leonhard: Unmöglichkeit der Empfängnis und Blutuntersuchung. Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. Jg. 25, Nr. 5, S. 194—195. 1928.

In einer Vaterschaftsklage hatte der Kläger gegen das Urteil des Amtsgerichts Berufung eingelegt und beim Landgericht das Armenrecht nachgesucht. Der Erfolg der Beschwerde hing von dem Resultat der Blutgruppenuntersuchung ab. Auf Gutachten des Dr. Schiff und Ref. kam das Gericht zu dem Ergebnis, daß die Anforderung des Gesetzes an eine offenbare Unmöglichkeit viel strenger ist als die, welche die Wissenschaft für die Beweisführung als ausreichend erachtet. Das Beweismaterial für die Gesetze der Blutgruppen erscheine im Verhältnis zu der Zahl der in diesen Zeiträumen geschehenen Zeugungen verschwindend klein. Die Vererblichkeit der Blutgruppen könne aus der Blutübereinstimmung des Kindes mit einem der Elternteile nur dann bewiesen werden, wenn die Zahl der Angehörigen der gleichen Blutgruppe im Verhältnis zur Gesamtbevölkerung nur gering wäre. In der Blutgruppenforschung seien noch manche Fragen ungeklärt und eine Abänderung der Forschungsergebnisse immerhin noch möglich. Die 12 Fälle, wo die Blutgruppenreaktion die durch andere zwingende Beweise ermittelte Illegitimität bestätigt habe, seien nicht beweisend. Auch Schiff gebe zu, daß bei den untersuchten Familien eine nicht erkannte Illegitimität eine Rolle spielen könne. Auch andere Fehlerquellen können nach Schiff noch nicht sicher ausgeschlossen werden. Von anderer Seite (Aberhalden, Nürnberger) sei betont, daß vorläufig noch größte Vorsicht in der Beurteilung der Blutgruppenbestimmung geboten sei. Es könne daher nach dem heutigen Stande der Blutgruppenforschung der Beweis offener Unmöglichkeit bei Vaterschaftsklagen nicht geführt werden, so daß die beabsichtigte Berufung des Klägers keine Aussicht auf Erfolg habe. Der Beschluß ist in der forensischen Gesellschaft zu Berlin eingehend diskutiert worden. Ausführlicher Bericht in der Ärztl. Sachv. Zeitung, 34. Jahrg. 1928, Nr. 4 (Schiff, vgl. diese Z. 12, 25). *Weimann* (Berlin).

Schläger: Untersuchung des Blutes und der Papillarlinien im Alimentationsprozeß. Münch. med. Wschr. 1928 II, 1969.

Mitteilung eines Falles, in dem die Blutgruppenuntersuchung zu keinem sicheren Ergebnis führte, da der Beklagte zur Blutgruppe AB, Mutter und Kind beide zur Blutgruppe A gehörten. Nach der Prüfung der Papillarlinien hat der Sachverständige L. erklärt, daß der Beklagte als Erzeuger des Klägers mit „an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit“ auszuschließen sei. Trotzdem hat das Gericht sich nicht entschließen können, aus dieser Tatsache allein den Schluß auf die „offenbare Unmöglichkeit“ zu ziehen. Zur Begründung ist angeführt, die erst aus neuerer Zeit stammende Erforschung der Papillarlinien sei, wie die Einsichtnahme in die Literatur zeige, noch sehr bestritten. Außerdem sei die von dem Sachverständigen L. angewandte neuartige

Methode noch nicht in fachwissenschaftlichen Kreisen zur Diskussion gestellt, so daß eine Überprüfung der Methode noch nicht stattgefunden habe und mit der Möglichkeit, daß auch dieser Forschungsmethode irgendwelche Fehlerquellen anhaften könnten, gerechnet werden müsse. (Hanseat. Rechts- und Gerichtszeitschrift 1928, 639.)

Lochte (Göttingen).

Kunstfehler, Ärzterecht.

Karo, Wilhelm: Ein rätselhafter Todesfall nach der Pernoctonnarkose. Münch. med. Wschr. 1928 II, 1555.

136 Pfund schwerer Patient sollte mit Pernoctonnarkose operiert werden. Nach Injektion von 3 ccm schlief der Kranke ein, worauf Injektion unterbrochen wurde. Nach einigen Stunden trat Kollaps mit völliger Anurie ein, welcher durch subcutane Kochsalzinfusion und intravenöse Campher-Cydotropingaben beseitigt wurden. Die Besserung hielt nur etwa 3 Stunden an. Ein neuer Kollaps führte zum Exitus. Verf. möchte auch leichte Nierenschädigung — es handelte sich um einen Prostatiker — als Kontraindikation für Pernoctonnarkose zur Diskussion stellen. *Braun (Ohligs).*

Banzet, Samuel: Syncope au cours d'une anesthésie rachidienne traitée par l'adrénaline intracardiaque, accidents cérébraux, mort au bout de quarante-huit heures. — **Khater, Mourched:** Deux cas de syncopes anesthésiques traitées avec succès par l'injection intracardiaque d'adrénaline. (1. Synkope im Verlauf einer Lumbalanästhesie mit intrakardialer Adrenalininjektion behandelt. Gehirnkomplikationen; Tod nach 48 Stunden. 2. 2 Fälle von Narkose-Synkope, erfolgreich behandelt mit intrakardialer Adrenalininjektion.) Bull. et mém. de la Soc. Nat. de Chir. Bd. 54, Nr. 24, S. 980—984. 1928.

1. 56jährige außerordentlich ängstliche Patientin wird wegen mehrerer vorausgegangener appendicitischer Anfälle in Lumbalanästhesie (Stovain) operiert. Im selben Moment, in dem das Coecum vorgezogen wird, klagt Patientin plötzlich über Übelkeit und Atemnot, wird unruhig und unmittelbar darauf bleibt Atmung und Puls weg; Patientin macht den Eindruck einer Toten. Künstliche Atmung, während das Adrenalin, das leider nicht zur Stelle ist, besorgt wird. Erst nach mehreren Minuten kann das Adrenalin injiziert werden; nach dem zweiten Kubikzentimeter fängt die im Herzen steckengelassene Nadel an, deutliche Bewegungen zu zeigen. Nachdem wenigstens eine Stunde lang die künstliche Atmung fortgesetzt ist, beginnen spontane Atemzüge langsam wieder aufzutreten. Als die Spontanatmung in Gang ist, rasche Beendigung der Operation. Patientin liegt in tiefster Bewußtlosigkeit, kann die Glieder nicht bewegen, nicht schlucken; bleibt komatös bis zu dem nach 48 Stunden erfolgenden Tode. Sektion nicht gestattet. — 2. 20jähriger junger Mann wegen linksseitiger Inguinalhernie in Äthernarkose operiert — bereits nach dem Hautschnitt setzt die Atmung aus. Sofortige künstliche Atmung und Coffein ohne Erfolg, deshalb Injektion von 1 mg Adrenalin ins Herz; die zuerst ohne Spritze eingestochene Nadel zeigt keinerlei Bewegungen, unmittelbar nach der Injektion sieht man heftige Ausschläge. Fortsetzung der künstlichen Atmung, nach 3 Minuten beginnt wieder Spontanatmung und die Cyanose schwindet. Beendigung der Operation ohne Zwischenfall. Heilung. — 3. 12jähriger Knabe wegen Osteomyelitis des Unterkiefers in Chloroformnarkose operiert. Beim Aufmeißeln des horizontalen Astes setzt plötzlich die Atmung aus, der Kranke wird blaß, Carotispuls nicht mehr fühlbar. Keine Herztöne nachzuweisen. Künstliche Atmung und Coffein ohne Erfolg. Deshalb intrakardiale Injektion von 1 ccm Adrenalinlösung 1 : 1000. Unmittelbar danach kehren die Herzbewegungen wieder, nach Fortsetzung der künstlichen Atmung auch die spontane Respiration. Beendigung der Operation. Heilung.

Die Beobachtungen zeigen, daß es unbedingt notwendig sei, bei der Ausführung von Narkosen stets Adrenalinlösung in erreichbarer Nähe zu haben, um sie im Falle einer Synkope sofort anwenden zu können. *Colmers (München).*

Mayoux, R.: Mort subite par injection de novocaïne-adrénaline dans la région amygdalienne. (Plötzlicher Tod durch Novocain-Adrenalineinspritzung in die Tonsillengegend.) (Clin. O. R. L., fac. de méd., Lyon.) Ann. Mal. Oreille 47, 577—578 (1928).

Zur Vornahme einer doppelseitigen Tonsillektomie wurden bei einem 20jährigen organ-gesunden Mädchen im ganzen 8 ccm 2proz. Novocainlösung unter Beifügung von 1 ccm Adrenalin 1⁰/₁₀₀ injiziert. Etwa 5 Minuten später plötzlich schwerster Kollaps, Atemstillstand, kurz darauf auch völliger Herzstillstand. Künstliche Atmung, Kreislaufmittel, intrakardiale Injektion von Adrenalin erfolglos. Exitus. Sektion verweigert. Eine Verwechslung mit Cocain war auszuschließen. Verf. führt den Tod auf eine Intoxikation bzw. Überempfindlichkeit gegenüber dem Novocain-Adrenalin zurück, weist aber auf die Unzulänglichkeit dieser Erklärung hin. *F. O. Mayer (Zwickau).*