

BGB §§ 1708, 1717; ZPO §§ 256, 286 (Klage auf Feststellung der Zahlvaterschaft, erbbiologische Gutachten). [AG Karlsruhe, Urt. v. 18. XII. 1957 — 9 C 613/55.] Neue jur. Wschr. A 12, 151—152 (1959).

Das Amtsgericht Karlsruhe hat der Klage des unehelichen Kindes K. gegen den Beklagten stattgegeben, obwohl seine Mutter der gewerblichen Unzucht nachgegangen ist. Durch die Bluteigenschaften konnte der Beklagte nicht ausgeschlossen werden. Den Nachweis für den Tatbestand des § 1717 Abs. 1 Satz 2 BGB hat die Klägerin allein durch das Ergebnis des eingeholten anthropologisch-erbbiologischen Gutachtens erbracht. Die Brauchbarkeit dieses Beweismittels steht heute fest, selbst dann, wenn es sich bei dem zu begutachtenden Sachverhalt um eine sog. „Ein-Mann-Sache“ handelt. Das Untersuchungsergebnis war im vorliegenden Fall völlig eindeutig. Aus diesem Grunde konnte der Mehrverkehr der Kindesmutter unberücksichtigt bleiben.

TRUBE-BECKER (Düsseldorf)

Blutgruppen, einschl. Transfusion

● Alexander S. Wiener and Irving B. Wexler: **Heredity of the blood groups.** New York and London: Grune & Stratton 1958. 160 S. Geb. \$ 6.—

H. J. Pettenkofer: **Der heutige Stand der Blutgruppenserologie. IV.** Bundesgesundheitsblatt Nr. 20, 315—319 (1958).

Im 4. Teil der umfassenden Übersicht werden die Systeme MNSs, P. Kell, Lewis, Lutheran, Duffy, Kidd und Diego dargestellt. Für die einzelnen Systeme wird die Charakteristik der Blutgruppensubstanzen und der entsprechenden Antikörper mitgeteilt. Die Bedeutung der einzelnen Systeme für Vaterschaftsausschluß, Bluttransfusion und Schwangerschaft nach dem heutigen Stand der Forschung sowie die Verteilung der Merkmale ist ausführlich dargestellt. Keine speziellen Literaturangaben, Verweis auf die Lehrbücher.

WUERMELING (Freiburg)

Willi Spielmann: **Die Blutgruppensubstanzen, ihre Isolierung, ihre Eigenschaften und ihre praktische Verwendung.** [Blutspendedienst, Univ.-Klin., Frankfurt a. Main]. Dtsch. med. Wschr. 83, 2330—2337 (1958).

Es wird eine fundierte Übersicht über die Gruppensubstanzen gegeben. Die chemische Zusammensetzung der A, B und H-Substanzen sowie der Le^a-Substanz wird tabellarisch gebracht. Die Substanzen sind weitgehend aufgeklärt. Auch die in Echinokokkenzysten enthaltene P-wirksame Hemmsubstanz scheint eine echte P-Substanz zu sein. — Im Gegensatz zu diesen Substanzen sind echte Rh-Gruppensubstanzen offenbar noch nicht bekannt. Auch die spezifische Wirkung der Hapten-Substanzen ist anzuzweifeln. Sogar der früher angenommene Lipoidcharakter der Rh-Substanz ist nicht gesichert. Was die praktische Anwendung der Substanzen angeht, so dienen sie vorwiegend zu serologischen Arbeiten in vitro oder (A, B, H) zur Erzielung hochtitriger Seren im Immunisierungsverfahren. Andere praktische Anwendungsgebiete zeichnen sich (insbesondere für Rh) noch nicht ab. Die Arbeit enthält ein wertvolles Literaturverzeichnis.

PROKOP (Berlin)

Guiseppe Faville: **Gruppi sanguigni e malattie mentali.** [Osp. Neuropsichiat., Volterra.] Neopsichiatria 23, 309—322 (1957).

J. Moullec, P. Cazal et J. Moulinier: **Conditions minimales requises pour la préparation, la conservation et la délivrance des sérums-tests.** (Mindestanforderungen für die Herstellung, Aufbewahrung und Abgabe von Testseren.) (Bericht für die Commission de la Transfusion Sanguine des Conseil Permanent d'Hygiène Sociale.) Rev. Hyg. Méd. soc. 6, 623—631 (1958).

Die Mindestanforderungen für Testseren hinsichtlich Bezeichnung, Spezifität, Avidität und Titer, Stabilität und Aufbewahrung, Färbung und Ausstattung werden katalogmäßig aufgestellt. Vom Hersteller wird Aufbewahrung von Kontrollproben aus jeder Charge bis zum Verfallsdatum verlangt. Für einzelne Seren des ABO-Systems, des Rh-Systems und Antiglobulinseren werden detaillierte Forderungen aufgestellt. Die Herstellung von Standard-Testseren in einem für Frankreich zuständigen Laboratorium wird angeregt. Allein die Transfusionszentren seien zur Herstellung von Testseren qualifiziert. Ausnahmen seien nach Entscheidung durch den Gesund-

heitsminister möglich. Die technischen, räumlichen und personellen Mindestanforderungen an die Hersteller werden in groben Zügen skizziert. Gegenüber den in Deutschland geltenden Vorschriften über die staatliche Prüfung von Testseren sind die aufgestellten Forderungen allgemeiner gehalten.

WUERMELING (Freiburg)

Alexander S. Wiener, Eve B. Gordon and Anais Evans: The value of anti-H reagents (Ulex europaeus) for grouping dried blood stains. (Der Wert von Anti-H-Reagenzien [*Ulex europaeus*] zur Blutgruppenbestimmung von getrockneten Blutflecken.) [Serol. Laborat., Office of Chief Med. Examiner, New York.] [10. Ann. Meet., Amer. Acad. of Forensic Sci., Cleveland, Ohio, 1. III. 1958.] J. forensic Sci. 3, 493—502 (1958).

Gemahlener Ulex-Samen wird im (Volumen-)Mengenverhältnis 1:10 mit NaCl versetzt, dem 1% Na_2HPO_4 zugesetzt wurde. Diese Mischung wird 24 Std im Eisschrank gelassen und dann der überstehende opaleszierende Extrakt durch einen Seitz-Filter gegossen. Das so gewonnene Anti-H-Reagens wird bis zur Verwendung im Eisschrank aufgehoben. — Durch direkte Titration mit A-, B- und 0-Blutkörperchen wird es standardisiert. Der Titer gegen 0-Blutkörperchen war höchstens 1:16. — Verf. benutzten das Anti-H-Reagens erstens zur Feststellung der Ausscheiderfähigkeit der Gruppe 0 und zweitens zur Blutgruppenbestimmung von angetrockneten Blutflecken. Er setzte Blutflecken, deren Blutgruppe 0 bekannt war, mit A-, B- und Anti-H-Serum an. Nach einer 4- bis 12stündigen Absorption im Eisschrank zeigte sich, daß das A- und B-Serum unverändert blieb, das Anti-H-Reagens jedoch keine 0-Blutkörperchen mehr agglutinierte. Die Substratkontrollen veränderten das Anti-H-Reagent nicht. Der Vorteil der Anti-H-Reagenzien von Ulex-Samen ist ihre leichte Anwendbarkeit und die Wiederholbarkeit der Reaktionen.

KLOSE (Heidelberg)

Paul P. Van Arsdell jr.: The usefulness of the plant-lectin, Ulex europaeus in a large-scale blood-group study. (Untersuchungen an einem größeren Zuhilfenmaterial über die Brauchbarkeit von Pflanzenextrakt des *Ulex europaeus*.) [Dept. of Med., Univ. of Washington School of Med., Seattle.] Vox Sang. (Basel), N. s. 3, 448—455 (1958).

Vom *Ulex europaeus* Samen wurde ein Kochsalzextrakt hergestellt. Damit wurden die A-Untergruppen bei 284 A- und 94 AB-Bluten überprüft. Außerdem wurde mit diesem Extrakt der Speichel von 3144 Personen auf H-Substanz untersucht. — Verf. kam zu folgendem Ergebnis: Der Extrakt versagt oft bei der Bestimmung der Gruppe A_2B und ist daher für Routinebestimmungen ungeeignet. Manchmal werden A-Blutkörperchen durch Anti- A_1 -Seren und Anti-H-Seren agglutiniert. Dadurch wird das Problem der immer noch mangelnden A_1 - und A_2 -Differenzierung berührt. — Von den untersuchten Speicheln enthielten 24% keine H-Substanz. Bei den 76% Ausscheidern zeigte sich, daß 0- und A_2 -Personen mehr H-Substanz ausscheiden als die Angehörigen der anderen Gruppen.

KLOSE (Heidelberg)

Joseph H. Akeroyd and William A. O'Brien: Survival of group AB red cells in a group A recipient. [Dept. of Hematol., Walter Reed Army Inst. of Res., Walter Reed Army Med. Center, Washington, D. C.] Vox Sang. (Basel) N. s. 3, 330—335 (1958).

Ein junger Mann der Gruppe A erhielt irrtümlicherweise 11 Konserven der Blutgruppe AB ohne klinische Zeichen einer Blutgruppenunverträglichkeit zu bieten. Bei wiederholten Untersuchungen innerhalb von 6 Wochen konnte eine allmählich abnehmende Zahl von AB-Erythrocyten in seinem Blut festgestellt werden, obwohl sein Serum ein starkes Anti-B mit Immuneigenschaften enthielt. Innerhalb dieses Zeitraumes erhielt der Patient 10 ml AB-Erythrocyten, welche mit radioaktivem Cr^{51} markiert worden waren. Nach 45 min konnte nur noch 8% der Radioaktivität nachgewiesen werden, ein Zeichen der raschen Zerstörung der unverträglichen Blutzellen. Aus dem verschiedenartigen Verhalten der jeweiligen Spendererythrocyten schließen die Verf. auf die Heterogenität der Erythrocytenpopulation und der spezifischen Isoantikörper.

JUNGWIRTH (München)

Takato Momose: Studies on the partial antigenic structure of B-blood group substance. [Dept. of leg. Med., Fac. of Med., Univ. of Tokyo, Tokyo.] Jap. J. leg. Med. 12, 617—627, mit engl. Zus.fass. (1958) [Japanisch].

Bei Immunisierungen von Meerschweinchen mit Kaninchenerythrocyten konnte Anti-B vom Typ $\alpha' \beta'$ gewonnen werden. Dieses Anti-B erwies sich als ein B_{II} Partialantikörper. Nach

Auffassung des Verf. gehören Meerschweinchen dem Typ B_{III} an, während Kaninchen die Partialantigene B_{II} und B_{III} aufweisen. Dies ergab sich aus Kreuzimmunisierungsversuchen, wodurch die Annahme einer Mosaikantigenstruktur der Blutgruppensubstanzen erhärtet wird. Die Partialantikörper B_I und B_{II} eignen sich zur Ausscheiderdifferenzierung besser als B_{III} .

JUNGWIRTH (München)

Toyo Shinoda: Studies on the antigenic structure of saliva and red cells, with special reference to the T blood group (secretor and non-secretor). [Dept. of leg. Med., Fac. of Med., Univ. of Tokyo, Tokyo.] Jap. J. leg. Med. 12, 628—639, mit engl. Zus.fass. (1958) [Japanisch].

UENO u. Mitarb. zeigten 1957, daß der Anteil der A- und B-Partialantigene in der Kohlehydratfraktion der Erythrocyten mit derjenigen des Speichels desselben Individuums übereinstimmt. Nach UYAYAMA (1941) enthält der Speichel von Nichtausscheidern T-Substanz. Verf. konnte durch chemische Extraktion der Kohlehydratfraktion des Speichels latente T-Substanz nachweisen. Während im Speichel von Ausscheidern T-Substanz auf diese Weise nachzuweisen war, konnte beim gleichen Individuum an den Erythrocyten diese Substanz nicht nachgewiesen werden. Daraus schließt der Verf., daß sich T-Substanz von der gewöhnlichen Blutgruppensubstanz unterscheidet. Diese Unterschiede konnten durch Versuche mit Partialantisera (AI, AII, AIII und AIV) aufgezeigt werden. Dabei verhielten sich das AI Partialantigen und das T-Antigen umgekehrt zueinander, während die übrigen Partialantigene anderes Verhalten zeigten.

JUNGWIRTH (München)

O. Mäkelä and Tuula Hautala: Reactions of plant anti-N agglutinins with red cells treated with proteolytic enzymes. (Die Reaktionen von pflanzlichen Anti-N-Agglutininen, die mit enzymbehandelten Blutkörperchen versetzt wurden.) [Dept. of Serol. and Bacteriol., Univ., Helsinki.] Ann. Med. exp. Fenn. 36, 323—327 (1958).

Verf. fand, daß rote Blutkörperchen, die mit Papain oder Trypsin behandelt wurden, unspezifisch agglutiniert wurden durch pflanzliche Anti-N-Agglutinine. — Diese Agglutinine können durch unbehandelte N-Zellen (und in schwächerem Grade durch unbehandelte M-Zellen) absorbiert werden. — Mit enzymbehandelten Zellen gelingt die Absorption nicht — ohne Rücksicht auf die MN-Zugehörigkeit. — Die Behandlung der Blutkörperchen mit proteolytischen Enzymen zerstört also die Rezeptoren von pflanzlichen Anti-M- und -N-Agglutininen, ebenso wie solche von Mensch und Kaninchen. — Verf. nimmt daher an, daß der Receptor der pflanzlichen Agglutinine identisch ist mit dem von Mensch und Kaninchen.

KLOSE (Heidelberg)

Fred H. Allen jr., Patricia A. Corcoran, Harold B. Kenton and Nancy Breare: M^g , a new blood group antigen in the MNS system. (M^g , ein neues Blutgruppenantigen im MNS-System.) [Blood Grouping Laborat., Dept. of Pediatr., Harvard Med. School and Blood Bank of New England Deaconess Hosp., Boston.] Vox Sang. (Basel), N. s. 3, 81—91 (1958).

Bei der Kreuzprobe wurde im Serum eines scheinbar verträglichen Spenders ein Antikörper gefunden, der das Blut des Empfängers (namens Gilfeather) agglutinierte. Weitere Untersuchungen in der Familie des Empfängers, in der von 19 Personen 7 M^g -positiv waren, sprachen dafür, daß das neue Antigen M^g ein Allel von M und N ist. Im übrigen ist es aber sehr selten; 2500 beliebige Blutproben waren ohne Ausnahme M^g -negativ. Demgegenüber scheint der Antikörper Anti- M^g als Normalantikörper häufiger vorzukommen; unter 500 beliebigen Seren fanden sich 4, die ein kräftiges Anti- M^g enthielten. In Ausnahmefällen kann die unerkannte Interferenz des M^g -Antigens zu falschen Vaterschaftsausschlüssen führen.

KRAH (Heidelberg)^{oo}

Else Vogt, Elly Krystad, Helge Heistö and Kåre Myhre: A second example of a strong anti-E reacting in vitro almost exclusively with enzyme treated E positive cells. (Ein zweites Beispiel eines kräftigen, in vitro fast nur mit enzymbehandelten E-positiven Erythrocyten reagierenden Anti-E.) [Sero-Diagnostic Dept., State Inst. of Public Health and Blood Bank and Roentgen Dept., Ullevål Hosp., Oslo.] Vox Sang. (Basel), N. s., 3, 118—123 (1958).

Bei einem Patienten mit Bronchial-Ca (R_1R_1) wurde nach 4 übertragenen Blutübertragungen bei der Serumprüfung zur 5. Transfusion gegen enzymbehandelte R_1R_2 -Blutkörperchen ein starkes

inkomplettes Anti-E gefunden; 2 der früheren Spender waren E-positiv. Dieser E-Antikörper reagierte weder in NaCl noch im indirekten Coombs-Test und zeigte in kolloidalen Medien nur schwache Reaktionen, hatte aber mit E-Erythrocyten, die mit Trypsin, Ficin oder Papain behandelt waren, einen Titer von $1/_{256}$. Der Antikörper wurde auch nur von enzymbehandelten E-Erythrocyten absorbiert. Im Kreislauf des Patienten wurden transfundierte E-Erythrocyten zu 50% binnen 6 Std eliminiert. Es wird empfohlen, bei früher transfundierten Patienten die Verträglichkeitsprobe auf enzymbehandelte O-R₂R₂-Blutkörperchen auszudehnen. KRAH⁵⁰

Douglas W. Huestis and Albert Bates: **The Rhesus antibody anti-E. Three cases, including one probably occurring naturally.** (Der Rhesus-Antikörper anti-E. Drei Fälle, von denen einer wahrscheinlich eine natürliche Entstehung zeigt.) [Inst. of Path., Western Pennsylvania Hosp., Pittsburgh.] Amer. J. clin. Path. 30, 391—396 (1958).

Drei Patienten werden beschrieben, bei denen ein natürliches Anti-E vorkam: 1. Ein 61-jähriger weißer Mann, der nach einer mehrmonatigen Krankheitsdauer an einer Hodgkinschen Erkrankung starb. — 2. Eine 28 Jahre alte Negerin, die während ihrer 6. Schwangerschaft ein Anti-E entwickelte (sie selbst E-negativ, Ehemann E-positiv). Fünf vorher geborene Kinder waren gesund und am Leben, das 6. starb 16 Std nach der Geburt an Respirationsschwäche. Die Sektion ergab, daß die Lungen sich nicht voll entfaltet hatten. Verf. nehmen an, daß der Anti-Körper eine allgemeine Schwächung des Fötus hervorgerufen hat. — 3. Ein dritter Patient, der an einem Duodenal-Ulcus operiert wurde, hatte vor Jahren schon Transfusionen erhalten. Er besaß jetzt auch ein Anti-E. Es wurde ihm anlässlich der Ulcus-Operation nur Rh-positiv, E-negativ Blut zugeführt. Er verließ nach angemessener Zeit die Klinik in gutem Zustand.

KLOSE (Heidelberg)

Michio Okajima: **Probability of paternity in Rh blood groups.** [Dept. of Legal Med., Univ. of Tokyo, Tokyo, Japan.] Acta Genet. med. (Roma) 7, 321—360 (1958).

Bei dem Verfahren zur Ermittlung der Wahrscheinlichkeit einer Vaterschaft nach ERIC ESSEN-MÖLLER, werden bekanntlich die Einzelwahrscheinlichkeiten für die verschiedenen Blutgruppensysteme miteinander kombiniert. Dieses Verfahren ist solange zulässig, als die einzelnen Faktoren und Gruppen, die kombiniert werden, voneinander unabhängig sind. Im Rhesus-system ist das Verfahren deshalb problematisch, weil die einzelnen Allelgruppen Cc, Dd und Ee nicht voneinander unabhängig sind, sondern im Komplex vereint, in ihrer Wahrscheinlichkeit also auch eine Einheit darstellen müssen. Der Autor führt nun für die einzelnen Genkomplexe (für die 8 wichtigsten) neue Symbole ein, ferner für die Häufigkeit der Kombination der entsprechenden Rh-Formeln von Mutter-Kind-Praesumptivvater das Symbol H und für die Mutter-Kind-Kombinationen K; der entsprechende Phaenotyp wird mit Ph bezeichnet. So entstehen neue Formeln. Will man die Wahrscheinlichkeit für die Vaterschaft eines bestimmten Mannes zu einer bestimmten Mutter-Kindpaarung aufsuchen, so müssen jeweils Ph, H und K in eigenen Tabellen aufgesucht und die Werte in einer Formel eingesetzt werden. Die Einzelwerte müssen für die jeweilige Bevölkerung erst errechnet werden. Die Darstellung ist nur für denjenigen verständlich, der sich längere Zeit mit diesem Problem befaßt hat und die anderen einschlägigen Arbeiten kennt.

PROKOP (Berlin)

StPO § 261 (Beweiswert eines Blutgruppengutachtens [Rhesusmerkmale]). Zu der naturgesetzlichen Erbregel, wonach Mütter mit reinerbigen Blutmerkmalen (CC oder cc) keine Kinder mit reinerbig entgegengesetzten Blutmerkmalen haben können, werden Fälle mitgeteilt, die die Geltung der Erbregel möglicherweise in Zweifel ziehen können. Der Senat nimmt keine endgültige Stellung, sondern überläßt der Tatsacheninstanz die Prüfung, ob diese Zweifelsfälle die Erbregel in Frage stellen oder nur die Frage einwandfreier Bestimmbarkeit der Rhesusmerkmale des Blutes betreffen. [BGH, Urt. v. 22. IV. 1958 — 1 StR 20/58 (LG Freiburg)]. Neue jur. Wschr. A 11, 2125 (1958).

StGB § 154; StPO § 261 (Meineid, Beweiswert eines Blutgruppengutachtens [Rhesusmerkmale]). Ausführungen zum Beweiswert eines Blutgruppengutachtens, das die Vaterschaft eines Mannes nach den Rhesusmerkmalen Cc ausschließt, ohne endgültig

Stellung zu nehmen (vgl. BGHZ 21, 337 = NJW 56, 1716). Über die Anforderungen an die Zuverlässigkeit solcher Blutuntersuchungen. [BGH, Urt. v. 22. IV. 1958 — 1 StR 20/58 (LG Freiburg).] Neue jur. Wschr. A 11, 1786—1788 (1958).

Die KiMu. war wegen Meineids verurteilt worden, nachdem 2 Sachverständige festgestellt hatten: Ki. Cc, KiMu. CC, Bekl. CC; die Str. K. hatte auf dem Standpunkt gestanden, daß die Befunde fehlerfrei ermittelt worden seien, daß die Vererbung der Merkmale nach feststehenden Naturgesetzen erfolge und daß somit dem Ausschluß entsprechend dem Gutachten des Bundesgesundheitsamtes vom 1. 4. 55 volle Beweiskraft zukomme. Die Aufklärungsrüge griff durch mit der Beanstandung, daß nochmalige Blutuntersuchungen hätten angeordnet werden müssen. Denn einmal sei nicht in vollem Umfang und mit Gewißheit erwiesen, daß die beiden Gutachten alle Bedingungen erfüllt hätten, die das Bundesgesundheitsamt in seinem Gutachten von 1. 4. 55 aufgestellt hat und die im Urteil des BGH ausführlich aufgezählt werden. Zum andern sei auch die Naturgesetzlichkeit des Erbgangs zu bezweifeln, da in der Literatur einige Abweichungen von der Erbregel bei Mutter/Kind-Paaren (CC/cc bzw. cc/CC) mitgeteilt worden seien. Über die Bedeutung dieser Zweifelsfälle für die Erbregel müsse sich das LG — eventuell durch eine Rückfrage beim Bundesgesundheitsamt — vergewissern; der Senat des BGH. selber läßt die Entscheidung offen, da das Urteil ohnehin aufgehoben wird. — Anm. des Ref.: ad 1. Die beiden Gutachten sind inzwischen durch zwei weitere Gutachten bestätigt worden; ad 2. der BGH hat die ungeklärten Widersprüche bei Mutter/Kind-Paaren nicht ganz zutreffend auf den vorliegenden Fall bezogen, bei dem es sich ja nicht um einen Ausschluß auf Grund entgegengesetzter Reinerbigkeit handelt. KRAH (Heidelberg)

Masahiko Ueno: Studies on the cold hemagglutination on the condition of acid-base unbalance. Untersuchungen über Kälteagglutination bei gestörtem Säure-Basen-Gleichgewicht.) [Dept. of Leg. Med., Nihon Univ. School of Med., Tokyo.] Jap. J. leg. Med. 12, 465—476, mit engl. Zus.fass. (1958 [Japanisch]).

Durch Verabfolgung saurer oder basischer Substanzen wurde das Säure-Basen-Gleichgewicht bei Kaninchen gestört und folgende Befunde erhoben: 1. bei Acidose ist der isoelektrische Punkt des Blutes zum Alkalischen hin verschoben, und der isoelektrische Punkt der Erythrocyten und des Serums nähern sich dem des Globulins. Der Titer der Kälteagglutination ist erhöht wegen der Zunahme des Globulins beim Serumprotein und der β -Fraktion des Serumlipoproteins sowie der Wasserstoffionenkonzentration im Serum, die die günstigsten Bedingungen für die Antigen-Antikörperreaktion schaffen. Unter diesen Bedingungen ist sowohl der Antikörpergehalt des Serums wie auch die Agglutinationsbereitschaft der Erythrocyten gleicherweise erhöht. 2. Alkalose ist ohne Einfluß auf den isoelektrischen Punkt, das Serumglobulin und die Kälteagglutination. SCHRÖDER (Hamburg)

W. Scheffler: Das Erythroblastose-Problem im Lichte der neueren Forschung. [Anläßlich des 40jährigen Bestehens der Frauenklinik.] Zbl. Gynäk. 81, 134—140 (1959).

G. H. Valentine: AB0 incompatibility and haemolytic diseases of the newborn. (AB0-Unverträglichkeit und Morbus haemolyticus neonatorum.) [St. Thoma Elgin Gen. Hosp., St. Thomas, Ontario.] Arch. Dis. Childh. 33, 185—190 (1958).

Verf. berichtet aus einem Krankenhaus, in dem während eines Jahres 1000 Kinder zur Welt gekommen waren. Da in diesem Raum alle Kinder in Kliniken zur Welt kommen und Hausgeburten nicht üblich sind, umfaßt die Arbeit alle Geburten dieses Gebietes, das von rund 60000 Menschen europäischer Herkunft bewohnt wird. Die geringsten Zeichen von Gelbsucht wurden genau beobachtet, wenn sie innerhalb der ersten 24 Std nach der Geburt auftraten. 21 Kinder waren gelb. Bei 7 handelte es sich um einen Morbus haemolyticus neonatorum durch Rh-Unverträglichkeit; diese Kinder wurden wie üblich behandelt. Die anderen 14 Kinder hatten ihre Gelbsucht wegen einer OAB-Unverträglichkeit. Eine Gelbsucht wurde sichtbar, wenn der Bilirubinspiegel im Blut 4 mg-% überschritt. Die erste Hämoglobinbestimmung wies Werte auf, die nicht unter den Werten, welche bei gesunden Kindern gefunden wurden, lagen. Von den Kindern gehörten 12 zur Blutgruppe A und 2 zur Blutgruppe B, alle Mütter hatten die Blutgruppe 0. Der Antikörpertiter bei den Müttern lag meist bei 1:640 für Anti-A, wesentlich niedriger für Anti-B, selbst wenn die Kinder durch ÖB-Unverträglichkeit ikterisch geworden waren. Bemerkenswert ist, daß von den Kindern mit AB0-Unverträglichkeit 7 Rh-negativ und 7 Rh-positiv waren. Die AB0-Unverträglichkeit war in der Beobachtungsreihe doppelt so

häufig wie die Rh-Unverträglichkeit. Immer, wenn in den ersten 24 Std eine Gelbsucht beobachtet worden war, fand sich auch eine Krankheitsursache, so daß der Ausdruck „physiologische Gelbsucht“ unzutreffend war.

WOLFF (Duisburg)^{oo}

J. Lille-Szyszkowicz and A. Gulmantowicz: A further case of a human serum containing „anti-antibodies,„ (Ein weiterer Fall eines menschlichen Serums mit „Anti-Antikörpern“) [Inst. of Haematol., Warsaw, Poland.] *Vox Sang.* (Basel), N. s., 3, 10—107 (1958).

Unter 500 AB-Seren gesunder Blutspender fanden sich 3, die mit inkompletten Antikörpern verschiedener Herkunft sensibilisierte Menschenblutkörperchen agglutinierten. Eines dieser 3 Seren hatte einen Titer von 1/32 und ließ sich als tierisches Coombs-Serum verwenden; es wurde ausführlicher untersucht. Der fragliche Faktor ließ sich durch Erythrocyten adsorbieren, die mit inkompletten Antikörpern beladen waren, nicht aber durch native Erythrocyten oder solche, die durch komplette Antikörper agglutiniert waren. Freie inkomplette Antikörper, natives Serum, γ -Globulin und Albumin vom Menschen waren zur Neutralisation nicht imstande, wohl aber $\alpha + \beta$ -Globulin. Von sensibilisierten Erythrocyten abgesprengte inkomplette Antikörper zeigten aber Neutralisationsfähigkeit. Es wird angenommen, daß es sich um einen Antikörper handelt, der sich gegen durch ihre Bindung an Erythrocyten modifizierte Antikörperglobuline richtet. Es wird für möglich gehalten, daß bei Infektionskrankheiten eine partielle Modifikation der Globuline entstehen kann, so daß diese als Antigen wirken. Der Serumspender wies eine leicht erhöhte Senkung auf und hatte 1 Jahr zuvor einen Typhus durchgemacht. Bei Typhuskranken und Rekonvaleszenten sowie bei Fällen mit erhöhter Senkung konnte jedoch der entsprechende Faktor im Serum nicht nachgewiesen werden.

KRAH^o

Richard Backhausz und Georg Neubauer: Nachweis, Haupttypen und klinische Bedeutung der inkompletten Anti-D-Antikörper. [Serobakteriol. Inst. „Humán“, u. I. Frauenklin. d. Med. Univ., Budapest.] *Gynaecologia* (Basel) 146, 243—256 (1958).

Untersucht wurden 112 Rh-negative Mütter mit insgesamt 136 Entbindungen. — Die Anti-D-Antikörper werden in 1. komplette, agglutinierende, 2. inkomplette, konglutinierende und 3. inkomplette, nur im Trypsintest nachweisbare Agglutinine unterschieden. Die blockierende Eigenschaft der Antikörper steht mit ihrer Avidität im Zusammenhang. — Während der Iso-Immunsation wurde oft ein Reifungsprozeß beobachtet, d. h. komplette Agglutinine werden durch inkomplette und diese wiederum durch Kryptagglutinoide abgelöst. — Zwischen Titer und Typ der D-Antikörper und der fetalen Schädigung ließ sich kein Zusammenhang beobachten.

KLOSE (Heidelberg)

Eine juristische Erklärung zum Blutspendewesen. *Med. Mschr.* 13, 50 (1959).

Im Anschluß an die Tagung der Deutschen Gesellschaft für Bluttransfusion Mitte November 1958 in München wurden mit Zustimmung der Anwesenden, zu denen auch Bundesrichter gehörten und Mitglieder vieler interessierter Fachgesellschaften, Richtlinien ausgearbeitet. In diesen Richtlinien wird verlangt, daß die Bluttransfusion grundsätzlich vom Arzt vorgenommen werden soll, der auch die Verantwortung trägt. Wenn andere Personen mit Aufgaben im Rahmen der Blutübertragung selbständig betraut sind, haben sie die von ihnen geleisteten Arbeiten zu verantworten (z. B. technische Assistentinnen, Ref.). Doch gehört es zu der Sorgfaltspflicht des Arztes, die fachliche und persönliche Eignung dieser Personen festzustellen und zu überwachen. Unmittelbar vor der Blutübertragung soll sich der Arzt von der Verträglichkeit des Spenderblutes für den Empfänger überzeugen. Den Krankenhäusern wird die Pflicht auferlegt, die bestmöglichen personellen und sachlichen Voraussetzungen für eine einwandfreie Bluttransfusion im Einvernehmen mit den zuständigen Ärzten zu schaffen.

B. MUELLER (Heidelberg)

E. Horváth: Isoserological study of an anti-0 agglutinin causing haemolytic complication in transfusion. (Isoserologische Untersuchung eines eine hämolytische Transfusionskomplikation verursachenden Anti-0-Agglutinins.) [Centr. Inst., Nat. Blood Transfus. Serv., Budapest.] *Acta microbiol. Acad. Sci. hung* 5, 133—138 (1958).

Bei einer 27jährigen Patientin (A₁B CcDe; inkompletter Abort und hämorrhagischer Schock) kam es 4 Std nach der Transfusion von 300 cm³ Blut (0 CcDe) zu typischen Symptomen einer nicht schweren Transfusionshämolyse (keine Anurie). Hoher Antikörpergehalt oder Schädigung der 0-Spende und Antikörper außerhalb des AB0-Systems im Empfängerserum schieden als Ursache hierfür aus. Als einzige Möglichkeit fand sich im Serum der Patientin ein Anti-0-Iso-

antikörper mit folgenden Eigenschaften: stärkste Reaktion mit 0- und A₂-Blut (Titer 1/128 bei 4° C), Wärmeamplitude bis 37° C (Titer 1/4), nicht hämolysierend in vitro, durch Ausscheider-speichel nicht absorbierbar, in Albumin wenig stärker wirksam als in NaCl. Der Antikörper nahm zunächst ab, war beim nächsten Abort wieder hoch (1/128), fiel wieder ab und war in der 3. Gravidität (ausgetragenes gesundes Kind) nicht mehr nachzuweisen; ein Zusammenhang zwischen Isoanti-0 und Aborten wird vermutet. KRAH (Heidelberg)

Emmett B. Reilly, Sidney J. Klein and James J. Matsushima: Transfusion reaction resulting from a low-temperature isoantibody (anti-M). (Transfusions-Zwischenfall durch einen Iso-Antikörper [Anti-M], der bei niederen Temperaturen reagiert.) [Orange County Gen. Hosp., Orange, Calif., Veterans Administer. Hosp., Long Beach, and Schools of Med., Univ. of California and Univ. of Southern California, Long Angeles.] *Amer. J. clin. Path.* **30**, 384—390 (1958).

Bei einer 69jährigen Patientin wurden schwere Transfusions-Zwischenfälle nach Gaben von M-positivem Blut bei zwei verschiedenen Gelegenheiten festgestellt. — Sie besaß einen natürlichen Iso-Antikörper Anti-M. Dieser war optimal aktiv bei Gefrierschranktemperatur, nur wenig aktiv bei Zimmertemperatur und verschwand fast ganz bei 37° C. — Verff. schlagen vor, in die Routine-Untersuchungen vor einer Transfusion noch einen Kreuztest bei 5° C miteinzubeziehen, um auch niedertemperaturige Iso-Antikörper zu entdecken. KLOSE (Heidelberg)

R. Voegtlin et J. Dreyfuss: Accident transfusionnel sous anesthésie, anurie, traitement au rein artificiel, guérison. (Unfall nach Blutübertragung unter Anaesthetie, Anurie, Behandlung durch künstliche Niere. Genesung.) [Serv. de Chir., Hôp. Milit. Baur, et Hôp. Pasteur, Colmar.] *Strasbourg méd.*, N. s. **9**, 682—694 (1958).

Heterogene AB, Rh⁺-Blutübertragung bei einer 0-Rh⁺-Gruppe. Es handelte sich um einen 20 Jahre alten Jugendlichen nach einem Verkehrsunfall. Die Transfusion fand während der Operation unter Anaesthetie statt. Als einziges Zeichen trat ein allgemeiner Urticaria ähnlicher Ausschlag auf, ohne weder Blutdruckabfall noch Pulsverschleunigung oder hemorragische Tendenz; man vermutete also nicht eine Blutgruppenunverträglichkeit und trotz Eintreten einer Oligurie mit Hämoglobinurie und Anämie wurde eine zweite AB-, Rh⁺-Blutübertragung unternommen, die von Schüttelfrost, Lumbalschmerzen und Schocksymptom gefolgt wurde. Der Irrtum wurde so festgestellt. Am nächsten Tag geringe Diurese (40 ml), die Azotämie erreicht 2,65 g und steigt rasch auf 4,5 g pro Mille. Der Kranke wurde ins Neckerhospital (Paris) überführt, wo eine Behandlung durch künstliche Niere unternommen wurde (PR. HAMBURGER); 2 Monate später waren wieder sämtliche Harnuntersuchungen normal. — Verff. betonen besonders, daß die klassischen Zeichen der Blutgruppenunverträglichkeit durch Anaesthetie verschleiert werden können. Als Vorbeugungsmaßnahmen Kreuzprobe, Coombstest usw. A. J. CHAUMONT (Strasbourg)

W. Maresch und J. R. Möse: Tod im anaphylaktischen Schock nach Übertragung bakterienhaltiger Blut- oder Plasmakonserven. [Inst. f. gerichtl. Med. u. Inst. f. Hyg., Univ., Graz.] *Zbl. Bakt.*, I. Abt. Orig. **173**, 244—259 (1958).

Drei Transfusionstodesfälle unter dem Bilde eines allergischen Schocktodes. Konservenblut. Positive Präcipitinreaktion. In den Konserven fanden sich apathogene gramnegative Keime. Einer der Verstorbenen hatte Parathyphus gehabt und dürfte entsprechende Antikörper gebildet haben. Verff. schlagen für solche Vorfälle den Ausdruck „pyrogen-allergische Transfusionsreaktion“ vor. Gründliche Untersuchungen, vollständige Darstellung des Schrifttums. B. MUELLER (Heidelberg)

Kriminologie, Gefängniswesen, Strafvollzug

● **Hugo Steindamm und Elsbeth Ackermann: Kriminelle Anlagen in Hand und Handschrift.** Bern u. Stuttgart: Hans Huber 1958. 114 S., 36 Schriftbeispiele u. 33 Taf. DM 14.70.

Kriminelle Anlagen finden ihren Ausdruck in der Schrift durch 3 Merkmale, die gleichzeitig im Schriftbild auftreten müssen: 1. Formungsunvermögen, 2. Störungen in den Unter-