

neuesten Schrifttums. Die Rh-Faktoren seien („ein sehr wahrscheinliches“) Beispiel für Pseudoallele. Einzelheiten der grundsätzlich wichtigen Arbeit im Original einzusehen

H. KLEIN (Heidelberg)

Gangolf Zettel: **Zur Elliptocytose.** [Heilst. Andreasheim d. LVA, Hannover.] Medizinische 1955, 1736—1738.

Toyaji Matsukura: **Studies on the inheritance of fingerprints (Report VII). On the heredity of the “symmetry or asymmetry” of fingerprint pattern.** [Med. Jurisprud., School of Med., Tokushima Univ., Tokushima.] Shikoku Acta med. 5, 187—193 mit engl. Zus.fass. (1955) [Japanisch].

Die entsprechenden Muster entgegengesetzter Fingerbeeren verhalten sich gewöhnlich symmetrisch zueinander. Doch kommt Asymmetrie in einer großen Zahl von Fällen vor. Die genetischen Grundlagen für Symmetrie und Asymmetrie der Fingerbeerenmuster sind bisher noch nicht aufgeklärt. Durch Untersuchungen an 291 Familien wurde festgestellt, daß asymmetrische Fingerbeerenmuster um so häufiger bei den Kindern auftreten, je häufiger sie bei beiden Eltern zu finden sind, und umgekehrt. Die Korrelation ist jedoch schwach. Asymmetrien können bei den Kindern vorhanden sein, auch wenn sie bei den Eltern fehlen. Hieraus wird geschlossen, daß Symmetrie und Asymmetrie nicht monofaktoriell vererbt wird. Es wird ein bifaktorieller Vererbungsmodus angenommen, so daß die theoretische Erwartung bei folgenden Elternkombinationen und ihren Kindern sein würde:

Elternkombinationen	S: AS bei den Kindern
S × S	8: 3 oder 72,72% : 27,28%
S × AS	3: 1 oder 75% : 25%
AS × AS	3: 2 oder 60% : 40%

Die Untersuchungen haben jedoch ergeben, daß die theoretische Erwartung nur beim Zeigefinger in befriedigendem Ausmaße erreicht wird, bezüglich des Daumens ist sie unzureichend und hinsichtlich der anderen Finger durchaus nicht unbefriedigend. Es wird für die Vererbung der Symmetrie- bzw. Asymmetrieverhältnisse des Zeigefingers eine besondere Lage angenommen. Warum aber die theoretische Erwartung bei den Kindern bei bestimmten Elternkombinationen der Symmetrie bzw. Asymmetrie bei den anderen Fingern nicht erfüllt ist, konnte nicht geklärt werden. Hier können andere genetische Faktoren wirksam oder sonstige Gründe maßgebend sein. Ob wirklich Erblichkeit der Symmetrie bzw. Asymmetrie korrespondierender Mustertypen entgegengesetzter Finger vorliegt, bleibt weiteren Untersuchungen vorbehalten.

W. LEHMANN (Kiel)

### Blutgruppen, einschließlich Transfusion

Georg F. Springer: **Über fucosehaltige Mucine vorwiegend entodermalen Ursprungs mit Blutgruppen- und anderen biologischen Eigenschaften.** [Pepper Laborat. f. klin. Med., Hosp. of Univ. of Pennsylvania, Philadelphia u. Immunol. Div., Army Med. Serv. Grad. School Washington, D. C., U.S.A.] Klin. Wschr. 1955, 347—354.

Kurze Aufzählung der experimentellen Befunde über Chemie und Immunochemie der Blutgruppensubstanzen, Körper mit Blutgruppencharakter und verwandter Stoffe und der Zusammenhänge mit bakteriologischen und fermentchemischen Reaktionen. Keine neuen Forschungsergebnisse. 147 Literaturstellen!

SCHLEYER (Bonn)

André Boué et Joelle Boué: **Étude sur la répartition des groupes sanguins en Iran.** [Inst. Pasteur de l'Iran, Téhéran.] Sang 26, 705—713 (1955).

H. J. Mallach, G. Oberhoffer und O. Prokop: **Blutsenkung und ABO-Blutgruppensystem.** [Inst. f. Gerichtl. Med., Univ. u. Med. Univ.-Klin. f. Inn. u. Nervenkrankh., Bonn.] Z. Hyg. 141, 592—601 (1955).

Untersuchungen zur Frage, ob die Annahme DIAMANTSTEINS zu Recht besteht, daß Blute der Gruppe 0 die größte Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit und die der Gruppe AB die relativ geringsten Senkungseffekte aufzeigen sollen. Die BSG von 706 gesunde Personen bis zu einem Alter von 37 Jahren wurden in bezug auf die klassischen Blutgruppen und das Rh-System statistisch ausgewertet, wobei der 1 Std.-Wert nach WESTERGEN den Berechnungen zugrunde gelegt wurde. Es resultiert ein statistisch signifikanter Unterschied zwischen der Blutgruppe 0 und

der übrigen Gruppen, aber auch zwischen 0 und A<sub>2</sub> gegenüber den restlichen. Überlegungen werden angestellt, ob diese Effekte auf das H-Anti H-System oder auf die Eigenart den jeweiligen Oberflächenbeschaffenheit der Blutzellen zurückzuführen seien. Letztere Möglichkeit würde bedeuten, daß der submikroskopische Bau der Erythrocytenmembran gerade bei der Blutgruppe 0 anscheinend von dem anderer Blutgruppen abweicht. Keine Differenzen im Rh-System.

DOTZAUER (Hamburg)

**J. Jungwirth: Beobachtungen über den Placentarübertritt der menschlichen Isoantikörper des ABO-Blutgruppensystems mit besonderer Berücksichtigung der Hämolyse.** [S. W. Reg. Blood Transfusion Centre, Bristol, England, u. Inst. f. Gerichtl. Med., Univ., München.] Blut (München) 1, 165—184 (1955).

Untersuchungen an Seren von 500 Schwangeren, 400 männlichen Blutspendern und 100 Patienten männlichen Geschlechts ergaben, daß die absolute Häufigkeit im Vorkommen von Isohämolytinen bei allen 3 Gruppen dieselbe ist, daß aber Hämolyse besonders starker Wirksamkeit vor allem bei Patienten und bei Schwangeren anzutreffen sind. Ferner wurden vergleichende Untersuchungen an Seren von 33 Müttern und deren Neugeborenen (Nabelschnurblut) durchgeführt, um zu prüfen, inwieweit die Placenta bei der Passage von A/B-Antikörpern (Hämolytine, Agglutinine, inkomplette Antikörper, Immunantikörper) hinsichtlich Titer und Antikörperart eine Selektion trifft. Hierbei wurde festgestellt, daß bei gruppenverträglichen Graviditäten (Mutter 0, Kind 0) alle Antikörpertypen die Placenta passierten, sofern die betreffenden Antikörper einen hohen Titer aufwiesen; bei geringeren Titern war dies nicht der Fall. Sofern das Serum der Mutter Immunantikörper (die mit Hilfe des Coombstests nachgewiesen wurden) enthielt, war die im normalen Fall beobachtete Titerreduktion von Agglutininen und Hämolytinen sehr viel weniger ausgeprägt; bei inkompletten Antikörpern trat eine Titerdifferenz zwischen Mutter und Kind allgemein weniger in Erscheinung. In Fällen heterospezifischer Schwangerschaften (potentielle Inkompatibilität) waren gruppenverträgliche Hämolytine (z. B. Anti-B-Hämolytine bei 0-Müttern mit A-Kindern) im Nabelschnurserum überhaupt nicht nachweisbar, während Agglutinine und inkomplette Antikörper eine Titerreduktion auf weniger als  $\frac{1}{100}$  (bei gruppenverträglichen Graviditäten  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{32}$ ) des mütterlichen Wertes erfuhren. Während in allen Nabelschnurseren der Gruppe A inkomplette Antikörper bis zu einem Titer von 32 nachgewiesen werden konnten, waren Immunantikörper in keinem einzigen Nabelschnurserum vorhanden. Analog zu Befunden anderer Autoren wurde festgestellt, daß sowohl in Kochsalz- wie in Albuminmilieu Nabelschnurblut eine geringere Reaktivität zeigte als Blutzellen von Erwachsenen. Diese Reaktionsschwäche war auch bei Durchführung des indirekten Coombstestes deutlich nachweisbar; so war auch trotz teilweise sehr hohen Immunantikörpertiters bei der Mutter und entsprechendem Befund im Nabelschnurserum in keinem einzigen Fall ein direkter positiver Coombstest mit Nabelschnurblut zu erhalten. Daß bei Vorhandensein von Immunantikörpern die Placentarpassage für die anderen Antikörper offenbar erleichtert ist, dürfte weniger auf eine Durchlässigkeitsänderung der Placenta, als vielmehr auf eine andere physikalische Beschaffenheit der betreffenden Antikörper in einem bestimmten Sensibilisierungsstadium zurückzuführen sein. Wenn trotz hoher Titer der beschriebenen 4 Antikörperarten bei den Neugeborenen kein einziger Fall eines Morbus haemolyticus zur Beobachtung kam, dürfte dies weniger durch die titersenkende Wirkung der Placentarschranke, sondern durch die mangelnde Reagibilität fetaler Blutzellen bedingt sein.

DICKGLIESSER (Marburg)

Sidney Leskowitz and Elvin A. Kabat: **Immunochemical studies on blood groups. XVI. Quantitative precipitin reaction of blood group B substances with human anti-B produced by isoimmunization of pregnancy.** (Immunochemische Untersuchung über Blutgruppen. 16. Mitt. Quantitative Präcipitation der Gruppensubstanz B durch ein während der Schwangerschaft infolge Isoimmunisation entstandenes Anti-B.) [Dep. of Neurol. and Microbiol., Coll. of Physicians and Surgeons, Columbia Univ. and Neurol. Inst., Presbyt. Hosp., New York.] J. of Immun. 75, 171—177 (1955).

Antikörper: ♀ 0, ♂ AB; 2 Kinder mit Erythroblastose: Ein Kind A, überlebte schwere Gelbsucht, ein Kind B starb an Kernikterus am 5. Lebenstag. Technik: Agglutinationshemmung, quantitative Präcipitation nach HEIDELBERGER, Analyse des Präcipitates nach Glucosamin-gehalt. Die quantitative Präcipitation menschlichen Speichels Gruppe B — wobei bei 7 Nicht-ausscheidern keine Präcipitation erreicht werden konnte — ist unterschiedlich und wird einerseits unter Hinweis auf ähnliche Beobachtungen bei A<sub>1</sub>, A<sub>2</sub>, A<sub>3</sub> zu erklären versucht unter Berück-

sichtigung der wichtigsten Literatur über B<sub>1</sub>—B<sub>3</sub>. Die B-artige Substanz des Pferdes unterscheidet sich hinsichtlich Präcipitation und Glucosamingehalt nicht von der menschlichen. Auffallend war lediglich, daß der Gehalt an B-Substanz in einer Ovarialcyste — Präparation von MORGAN — wesentlich geringere Mengen von Glucosamin enthält. K. KLEIN (Heidelberg)

**Masanori Maema: On the heterogenetic precipitin in normal horse sera.** (Über das heterogenetische Präcipitin im normalen Pferdeserum.) [Dep. of Legal-med., Kurume Univ. School of Med., Kurume-shi, Japan.] Kurume Med. J. 1, 140—149 (1954).

Serum von 100 Pferden, einzelne Präcipitation mit AS-, BS- und OS-Speichel: 3 Gruppen: 1. Reaktion mit jedem Speichel, 2. Reaktion unterschiedlich, positiv oder negativ, je nach Speichel, 3. keine Reaktion mit menschlichem Speichel. Serum 7, 45 und 99 gab ausschließlich Reaktionen mit Speicheltyp BS. Die Präcipitation fiel bis zu einer Speichelverdünnung 256 + aus. Nach Absorption mit B-Erythrocyten keine Präcipitation. Nach Absorption mit Meerschweinchenerythrocyten war keine Präcipitation gegen Ausscheiderspeichel, nach Absorption mit Schaferythrocyten nur gegen BS, allerdings mit niedrigerem Titer. Präcipitation mit Nichtausscheider B-Speichel konnte nicht nachgewiesen werden. Das heterogenetische Präcipitin in normalem Pferdeserum wird als Anti-B-Präcipitin angesehen. Vom gerichtsmedizinischen Standpunkt aus kann also B-Speichel durch Präcipitation differenziert werden. Anti-B-Präcipitin ungefähr in 3,3% aller Pferdeseren. H. KLEIN (Heidelberg)

**W. Hallermann und V. Nagel: Ein Beitrag zur forensischen Verwertbarkeit der Rh-Untergruppen.** [Inst. f. gerichtl. u. soz. Med., Univ., Kiel.] Acta genet. med. (Roma) 3, 163—169 (1954).

Verf. haben das einschlägige Material des Kieler Institutes nach mathematisch-statistischen Methoden aufgeschlüsselt (859 Parteien mit 1251 beteiligten Männern). Die Ausschlußhäufigkeit betrug für die klassischen Blutgruppen 16,6%, für die MN-Faktoren 16,8%, für den Unterteilungen des Rh-Systems insgesamt 58,2%. Wenn man davon ausgeht, daß 49,8% der untersuchten Männer zu Unrecht als Vater in Anspruch genommen wurden, läßt sich ausrechnen, daß diese Ausschlüsse der statistisch errechneten Erwartung ungefähr entsprachen. Auf die Notwendigkeit von Wiederholungsuntersuchungen in bestimmten Fällen wird hingewiesen. B. MUELLER (Heidelberg)

**F. Bodart, P. Speiser und D. Mickerts: Über einen Antikörper gegen das erbliche Blutkörperchenmerkmal S, vergesellschaftet mit Wärme-Autoantikörpern bei einer erworbenen hämolytischen Anämie.** [Path.-Anat. Inst., Univ., Wien u. Abt. f. Inn. Med., Kranken-., St. Pölten.] Blut (München) 1, 189—190 (1955).

Bei einer 70jährigen Patientin mit hämolytischer Anämie, die im Anschluß an eine Pneumonie auftrat wurden vor der Milzexstirpation 2 Bluttransfusionen durchgeführt. Diese wurden gut vertragen. Der direkte Coombstest, der vor und nach der Operation ebenso wie die Konglutinationsprobe positiv war, wurde 3 Monate nach der Operation negativ. Im Serum der Patientin fand sich außer des für die erworbene hämolytische Anämie bezeichnenden Wärmeautoantikörpers ein irreguläres Agglutinin, das bei 37° C und bei Zimmertemperatur, ja sogar bei 4° C in Albumin, bei 37° etwas schwächer auch im Kochsalzmilieu wirksam war. Der Antikörper konnte als Anti-S klassifiziert werden und wird von den Autoren als Spontanantikörper angesprochen. PROKOP (Bonn)

**H. H. Hoppe und E. Hain: Zum Beweiswert der Blutgruppenuntersuchung im Vaterschaftsprozeß mit besonderer Berücksichtigung des Rh-Systems.** [Zentralinst. f. Blutspendewesen d. Gesundheitsbehörde, Hamburg.] Z. Hyg. 141, 429—438 (1955).

Verf. stellen eigenes Material, Material aus der Literatur und Material von ihnen bekannten Forschern zusammen (z. B. 1114 Familien mit insgesamt 2048 Kindern der Eigenschaften CC, Cc, cc), weiterhin Mutter-Kind-Paare; sie berücksichtigen kritisch die Möglichkeiten eines nicht Erkennens der Eigenschaften C<sup>v</sup>, c<sup>v</sup>, C<sup>u</sup>, sowie C<sup>x</sup>. Nach Erörterung der in Betracht kommenden mathematisch-statistischen Rechenmethoden entscheiden sie sich für die sog. 0-Ergebnis-Rechnung der Ereignisstatistik nach KOLLER (das einschlägige Schrifttum wird zitiert und muß im Original nachgelesen werden). Der Sicherheitsgrad der serologischen Abstammungsuntersuchung der Cc-Gruppe beträgt nach den angestellten Berechnungen 99,74%; danach ist man berechtigt für Ausschlüsse eine Sicherheit anzunehmen, die dem Ausdruck „den Umständen nach offenbar

unmöglich“ entspricht. Für die Dd-Gruppe und die Ee-Gruppe wird diese Formulierung auf Grund eines Analogieschlusses gleichfalls für berechtigt gehalten. B. MUELLER (Heidelberg)

**Pasquale Murino: Aspetti assicurativi dell'isosensibilizzazione con particolare riguardo al sistema Rh.** (Über die Isosensibilisierung als Versicherungsrisiko unter besonderer Berücksichtigung des Rh-Systems.) [Ist. di Med. Leg. e Assicuraz., Univ., Roma.] *Zacchia* 30, 135—144 (1955).

Verf. berichtet über die verschiedenen Möglichkeiten der Isosensibilisierung durch die verschiedenen Blutgruppensysteme und setzt sie in Beziehung zu den Untersuchungsergebnissen einer amerikanischen Versicherungsgesellschaft. Bei verschiedenen Personen- und Berufsgruppen, bei denen die Gefahr einer Isosensibilisierung besonders gegeben sei, müsse mit einer erheblichen Erhöhung des Versicherungsrisikos gerechnet werden, so daß in diesen Fällen die Erhebung eines besonderen Gefährdungszuschlages notwendig sei. GREINER (Düsseldorf)

**F. Pietrusky: Über die Blutentnahme beim Kind für ein Blutgruppengutachten im Strafprozeß gegen die Kindesmutter.** *Medizinische* 1955, 1486—1487.

Ohne für Sraffreiheit meineidiger Kindesmütter eintreten zu wollen, wirft Verf. die Frage auf, ob es menschlich und rechtlich richtig sei, nach Erledigung eines Alimentationsprozesses in einem Meineidsverfahren gegen eine Kindesmutter eine Blutentnahme bei einem Kind anzuordnen. Über die Folgen der Begutachtung könne ein Kleinkind nicht aufgeklärt werden. Eine spätere Belehrung sei nicht mehr möglich. Mutter und Kind gehörten aber zusammen. Man sollte hier keine Konfliktsituation schaffen. B. MUELLER (Heidelberg)

### Kriminologie, Gefängniswesen, Strafvollzug

● **Paul Althaus: Die Todesstrafe als Problem der christlichen Ethik.** Vorgetragen am 14. Januar 1955. (Sitzgsber. d. Bayer. Akad. d. Wiss. Phil.-hist. Kl. Jg. 1955. H. 2.) München: Verlag d. Bayer. Akad. d. Wiss. 1955. 35 S. DM 3.—.

In dem Vortrag setzt sich der bekannte evangelische Theologe nach einleitenden Bemerkungen über die Meinung des Thomas von Aquin, der ebenso — wenn auch aus anderen Gründen — wie Luther die Todesstrafe bejaht, mit den Einwänden der Reformatoren und der nachreformatorischen Theologen auseinander. Erst der Aufklärung fehlt der theologische Hintergrund der Strafe. Recht und Staat werden säkularisiert und die Todesstrafe wird zweifelhaft, als Beispiel wird der Appell des italienischen Philosophen BECCARIA angeführt, der die Todesstrafe ausdrücklich ablehnt. Auch SCHLEIERMACHER meint, „der Christ muß beharrlich danach trachten, daß sie abgeschafft werde“. ROTHE hält die Todesstrafe innerhalb der evangelischen Ethik des 19. Jahrhunderts als absolut begründet. Auch die katholische Moralthologie spricht sich, vorwiegend aus soziologischen Gründen, für Erlaubtheit und Notwendigkeit aus. In der Gegenwart wird die Frage in der evangelischen Theologie verschiedenartig beantwortet, jedoch offenbar überwiegend mit Ja. A. macht das aus der Auffassung der Strafe, dem Gedanken der Sühne, verständlich. Die Todesstrafe sollte nur für den Mord angewendet werden. Gegen die Einwände von KARL BARTH, der Barmherzigkeit und Vergebung für alle Sünden fordert, wird ausgeführt, daß dann jede Strafe, soweit sie als Sühne verstanden werde und nicht nur Mittel der Sicherung sei, abzulehnen wäre. Unter dem Gesichtspunkt der sog. Mitschuld der Gesellschaft mit dem Verbrecher wird dargelegt, daß auch die Eltern, die ihr Kind strafen, vielfach mittelbar mit schuld an den Vergehen des Kindes seien und daher mit Demut strafen müssen. Das Verhängen und der Vollzug müsse ein Ausdruck des göttlichen und heiligen Zornes über die verletzte göttliche Ordnung sein. Die Unantastbarkeit des Menschenlebens sei kein absolutes Prinzip, die Ehrfurcht vor dem Leben würde durch die Todesstrafe nicht verletzt. Alles in allem eine theologische Rechtfertigung der Todesstrafe, die jedoch nicht ganz und nicht eindeutig gelungen erscheint. HALLERMANN (Kiel)

● **Edmund Mezger: Das Typenproblem in Kriminologie und Strafrecht.** Vorgetragen am 10. Juni 1955. (Sitzgsber. d. Bayer. Akad. d. Wiss. Phil.-hist. Kl. Jg. 1955. H. 4.) München: Verlag d. Bayer. Akad. d. Wiss. 1955. 30 S. DM 4.—.

Von hoher Warte gibt Verf. in einem Vortrage vor der Bayerischen Akademie der Wissenschaften einen kritischen Überblick über die Möglichkeiten, Rechtsbrecher nach Typen einzuteilen. Man kann eine solche Einteilung zunächst vom phänomenologischen Standpunkt aus