

W. Schollmeyer: Autoerotische Unfälle. [Inst. gerichtl. Med. u. Kriminalist., Univ., Jena.] Arch. Kriminol. 137, 17—24 (1966).

Kurze Schilderung eines Falles von plötzlichem natürlichen Tod bei autoerotischer Betätigung — frischer anämischer Herzinfarkt bei Masturbation —, eines gewaltsamen Todes bei autoerotischer Manipulation — Sturz in ein Schwimmbecken vermutlich nach Selbstbefriedigung unter Betrachtung des eigenen Spiegelbildes im Wasser — und von drei echten autoerotischen Unfällen: Erstickung in einem Plastiksack; Tod durch elektrischen Strom (220 Volt Wechselspannung) bei Umwicklung des Penis mit einer Kupferlitze; Strangulationstod bei Selbstbefriedigung, wobei gleichzeitig Hals und Penis stranguliert werden konnten. Wiedergabe des „Programmes“ eines Kleidungs fetischisten, der sich fesselte, chloroformierte und sich dann Nadeln ins Gesäß stieß. 66 Literaturangaben. KNÜPLING (Bonn)

E. Tomarug, I. Rotescu et V. Sirbu: Un cas peu commun concernant les rapports sexuels avec des cadavres exhumés. (Ungewöhnlicher Fall von sexuellen Beziehungen zu exhumierten Leichen.) [Inst. Méd. Lég., Bucarest.] Acta Med. leg. soc. (Liège) 19, 109—114 (1966).

Ein 29 Jahre alter schizophrener Trinker hat unter Alkoholeinwirkung stehend mehrere weibliche Leichen exhumiert und den GV mit ihnen durchgeführt. SCHRÖDER (Hamburg)

Erbbiologie in forensischer Beziehung

I. Testa-Bappenheim: Dermatoglifi digitali in soggetti appartenenti a coppie geminali MZ, distinte in relazione all'esame istologico degli annessi embrionali. (Die Fingerbeerenmuster bei eineiigen Zwillingen deren Unterscheidung auf Grund histologischer Untersuchungen der embryonalen Adnexe erfolgt war.) [Inst. Antropol. Crim., Univ., Torino.] Minerva med.-leg. (Torino) 86, 214—222 (1966).

Die Veröffentlichung muß im Original nachgelesen werden, da die Ergebnisse in Tabellen zusammengefaßt und folglich nicht in Kürze wiederzugeben sind. G. GROSSE (Padua)

Blutgruppen, einschließlich Transfusion

Ch. Saengudom und G. Flatz: Zur Verbreitung der AB0-Blutgruppen in der Bevölkerung Nordthailands. [Dept. Path., Fac. Med., Chiangmai Univ., Univ.-Kinderklin., Bonn.] Humangenetik 3, 319—327 (1967).

A. G. Motulsky, J. Vandepitte and G. R. Fraser: Population genetic studies in the Congo. I. Glucose-6-phosphate dehydrogenase deficiency hemoglobin S, and malaria. (Populationsgenetische Studien im Kongo. I. Glukose-6-phosphathämoglobin S und Malaria.) [Dept. Med. and Genet., Univ. of Washington, Seattle.] Amer. J. hum. Genet. 18, 514—537 (1966).

Verff. untersuchten 1959 1860 Kongolesen zum Studium des G6PD-Mangels und der SICKLÄMIE dieser Populationen und gingen besonders der Frage eines möglichen protektiven Effektes dieser Zustände gegenüber Falciparummalaria nach. Gleichzeitig wurden bei dieser Gelegenheit Blut- und Serumgruppenpolymorphismen studiert, die in weiteren Mitteilungen publiziert sind. Die Frequenzen von HbS (SICKLÄMIE) und G6PD-Mangel erwiesen sich als übereinstimmend ähnlich in verschiedenen Populationen. Bei den Yaka wurden sechs Siedlungen innerhalb 50 km von Popokabaka (Kwango-Provinz) mit überwiegender Malaria ausgewählt. Untersucht wurde mit dem Objektträger-, SICKLINGTEST“, der bei positivem Ausfall durch papierelektrophoretische Untersuchung auf HbS unter Benutzung von Kapillarblut bestätigt wurde. Gleichzeitig wurden die Malariaparasitenzahlen (Plasmodium falciparum) für jede Probe festgestellt. Zur Testung des G6PD-Mangels wurde die Entfärbungszeit von Brillantkresylblau nach MOTULSKY und KAMPPELL-KRAUT (1961) ausgewertet. Die Agarelektrophorese nach ROBINSON und Mitarb. (1957) zum

Nachweis von HbS wurde zu der in der Papierelektrophorese nicht möglichen Differenzierung von HbD eingesetzt. Zur Schätzung des Anteiles an HbF wurde die Alkalidenaturierungstechnik nach SINGER und Mitarb. (1951) verwendet. Es wurden Bantus untersucht und der Bantu-Stamm Hutu sowie die hamitischen Tutsi des nordöstlichen Kongo und Ruanda-Urundi, weiter die sudanesischen Ngbaka sowie die Shi- und Yaka-Bantus. Die untersuchten Ituris sind Pygmäen und unterscheiden sich anthropologisch scharf von allen anderen Stämmen. 50% der Pygmäen wurden in ihrem Urwald, die andere Hälfte auf Pflanzungen, wo sie beschäftigt waren, untersucht. Es wurden nur Männer untersucht, da G6PD-Mangel ein geschlechtsgebundenes Merkmal ist und die Merkmalshäufigkeit bei den Männern somit identisch mit der Gen-Frequenz ist. Die Frequenz im nordöstlichen und nördlichen Zentralkongo (unter den Shi, Hutu und in Stanleyville) sind etwas niedriger als im Südwestkongo (unter den Yaka in Leopoldville). Diese Daten sprechen für die Möglichkeit eines Frequenzgradienten von hoch nach niedrig, vom südwestlichen zum nordöstlichen Kongo, wo die hamitischen Einwohner herkommen. Tatsächlich wurde die G6PD-Mangelfrequenz unter den sudanesischen und hamitischen Stämmen niedriger befunden. Die niedrigeren Frequenzen von G6PD-Mangel unter Kongoleesen des Ostens und Nordens könnten zum Teil durch extensive Kolonisation dieses Gebietes vom Sudan und Ostafrika aus erklärt werden. Übereinstimmend damit fand ALLISON 1960 eine sehr niedrige Frequenz bei den Leuten dieser Region einschließlich Bantu, Kikuyu und den hamitischen Masai. Allerdings ist die Malariaexposition im Hochland von Ruanda-Urundi (Hutu und Tutsi) geringer als im Tiefland des Kongo, besonders im Südwesten. Die Verteilung des S-Gens stimmt in etwa mit der des G6PD-Mangels überein mit hoher Merkmalshäufigkeit bei den südwestlichen Bantu und einer niedrigeren Frequenz bei den Sudanesen des Nordens. Die Stämme des Ostens, sowohl Hamiten als Bantu, hatten ebenfalls niedrige Frequenzen. Hierbei spielt sicher die Unsicherheit der Aussonderung von Personen unsicherer Abstammung eine Rolle. Die Pygmäen nehmen eine intermediäre Position ein, da sie eine hohe Sichelersfrequenz, aber eine niedrige G6PD-Mangel-Frequenz zeigen. Der allgemeine Gesundheitszustand der Pygmäen war jedoch schlecht. 84% ambulanter Pygmäen ergaben einen positiven Latexbindungstest ohne offensibaren Gelenkrheumatismus auf Grund bestehender Hyperglobulinämie. Die niedrige G6PD-Mangel-Frequenz kann möglicherweise durch abnorm hohe Erythrozytenenzymspiegel infolge kurzer Erythrozytenüberlebensdauer bei Enzymmangelpersonen mit chronischer Krankheit erklärt werden. Die Pygmäen sind jedenfalls die einzige Population, die hohe Sichelersrate mit offenbar niedriger Enzymmangelrate zeigten, was bei der ethnischen Sonderstellung der Pygmäen weitere Studien erfordert. Komplette hämatologische Untersuchung zur Aufdeckung von Thalassämie war den Autoren nicht möglich. Hier wurden Alkalidenaturierungstests auf HbF-Spiegel durchgeführt. Wenn das Ausmaß der Malariaexposition eine Rolle im Überdauern des S- und G6PD-Mangel-Gens in einer Population spielt, schlußfolgern die Autoren, so muß erwartet werden, daß ihre Frequenzen korrelieren. Die Verf. sahen, daß dies selbst für Mikropopulationen der Fall ist. Sichelämie, G6PD-Mangel und Malariainfektion korrelieren in der Weise, daß der Besitz der S- und G6PD-Mangel-Gene einen Schutz gegen Malaria bedingen. Das Durchschnittsalter der Kinder mit Enzymmangel und Sichelern war signifikant höher als das der Gruppe ohne diese beiden Charakteristika. Die Sichelern allein hatten ein höheres Durchschnittsalter, dagegen nicht die mit Enzymmangel allein. Die niedrigere Todesrate unter den Individuen mit der Sichelereigenschaft ist offenbar durch Schutz gegen Malaria bedingt. Weiter konnte ein Abfall der mittleren positiven Malariaparasitenzahl bei Sichelern statistisch gesichert werden. Bei gleicher Infektionsrate erwies sich die Malariainfektion bei Nichtsichelern bis 3 Jahre somit als intensiver. In der Gruppe von 3—5 Jahren konnte ein solcher protektiver Effekt nicht gesehen werden. Allerdings erreichte hier die Kindersterblichkeit überhaupt hohe Werte, ohne daß exakte Zahlen dafür beizubringen waren (die Kindersterblichkeit in Katanga unter primitiven Verhältnissen betrug 1937 55%). In der Gruppe von 5—15 Jahren fanden sich wieder die niedrigsten Durchschnittsparasitenzahlen bei den Sichelern und G6PD-Mangel-Trägern, ohne signifikant zu sein. — Die Verf. fanden in Übereinstimmung mit anderen Untersuchern somit nicht den Unterschied in der Malariainfektionsrate von Sichelern unter 5 Jahren gegenüber normalen, wie mehrfach mitgeteilt, jedoch fand sich bei Sichelern unter 3 Jahren eine niedrigere mittlere Parasitenzahl. Über 3 Jahren war kein Unterschied der Parasitendichte zwischen Sichelern und Nichtsichelern zu zeigen. — Da in Gegenden mit ausgedehnten Malariabefall die erworbene Immunität auch im frühen Lebensalter sich entwickelt, kann der Effekt protektiver Wirkung einer genetischen Konstitution nur beurteilt werden, wenn ganz junge Kinder zur Untersuchung kommen. Es ist aber abgesehen von Parasitenstudien hinlänglich offensichtlich, daß die Sichelzelleigenschaft ihre Träger gegen Tod durch Malaria falciparum feilt. Unter über 100 Kindern verschiedener afrikanischer Zentren, die an Falciparum malaria starben,

hatte nur eines die Sichelereigenschaft, obwohl es auf Grund der Frequenz der Eigenschaft in der Population erwartungsgemäß 20—25 Sichelkinder hätten sein müssen. Dieser hochsignifikante Unterschied ist der beste direkte Beweis, daß die Sichelereigenschaft gegen *Falciparum*malaria schützt. Die von den Verff. erhobenen Befunde einer signifikant niedrigeren Sichelersfrequenz (10,3%) der jüngeren Altersgruppe gegenüber älteren Kindern (22,3%) ist ein weiterer Beweis für die vermehrte Sterblichkeit der Nichtsichler. Da weniger Sichler als Nichtsichler in früher Kindheit sterben, muß das Durchschnittsalter der Sichler höher sein als bei Normalen. Auch dies konnte von den Autoren bestätigt werden (6,7 gegenüber 5,8 Jahren). Die Frequenz des G6PD-Mangels bei Männern ist ähnlich den Sichelersfrequenzen. Sichelzell- und G6PD-Mangel-Gene sitzen jedoch auf verschiedenen Chromosomen und haben keine Beziehung zueinander. Wahrscheinlich ist ein ähnlicher Selektionsfaktor, etwa die *Falciparum*malaria, für diese Übereinstimmung verantwortlich. Altersunterschiede zwischen G6PD-Manglern und normalen Knaben konnten die Autoren nicht feststellen. Wahrscheinlich wirken G6PD-Mangel und Sichelereigenschaft additiv protektiv gegenüber Malaria. Das Durchschnittsalter von Trägern beider Eigenschaften (7,1) ist höher als das der Träger nur der Sichelzelleigenschaft (6,7). Alle Probanden mit beiden Eigenschaften unter 5 Jahren wurden von den Autoren frei von Malaria befunden.

REIMANN (Dresden)

G. R. Fraser: Population genetic studies in the Congo. II. Effect of hemoglobin S and glucose-6-phosphate dehydrogenase deficiency on mortality and fertility. (Populationsgenetische Studien im Kongo. II. Effekt von Hämoglobin-S und Glukose-6-phosphat-dehydrogenase-Mangel auf Sterblichkeit und Fruchtbarkeit.) [Dept. Med. and Genet., Univ. of Washington, Seattle.] *Amer. J. hum. Genet.* 18, 538—545 (1966).

Da komplette Familienuntersuchungen hinsichtlich der Hämoglobine und des G6PD-Mangels am gleichen Material, das unausgelesen war, nicht möglich waren, wurde versucht, Fertilitäts- und Mortalitätsstudien entsprechend dem Genotyp durch Information seitens der Überlebenden über die Anzahl lebender und toter Sippenangehöriger (Brüder, Schwestern) anzustellen. Dabei ergab sich größere Fertilität bei den HbAS-Individuen und bei Frauen, die heterozygot für G6PD-Mangel waren. Die Sterblichkeit der Sippenangehörigen der HbAS-Individuen war größer als bei HbA-Individuen. Verf. interpretiert dies mit der geringeren Sterblichkeitserwartung in frühester Kindheit bei Personen des Genotyps AS, so daß die kritische Periode hinsichtlich Malariaimmunität durchlaufen werden muß. Weder G6PD-Mangel hemizygoter Männer noch Frauen, weder Heterozygote noch Homozygote für das G6PD-Mangel verursachende Gen zeigen irgendeinen Sterblichkeitsunterschied.

REIMANN (Dresden)

G. R. Fraser, E. R. Giblett and A. G. Motulsky: Population genetic studies in the Congo. III. Blood groups (ABO, MNSs, Rh, Js^a). (Populationsgenetische Studien im Kongo. III. Blutgruppen (ABO, MNSs, Rh, Js^a)). [Dept. Med. and Genet., Univ. of Washington, Seattle.] *Amer. J. hum. Genet.* 18, 546—552 (1966).

Die fünf kongolesischen Negerstämme und zwei städtischen Gruppen (Stanleyville, Leopoldville) der vorigen Mitteilungen wurden auf ihre Blutgruppenverteilung untersucht. Hinsichtlich der ABO-Verteilung wurde Übereinstimmung mit schon vorliegenden Untersuchungen gefunden. Bei den Bantus des südwestlichen Kongo ist die A- und B-Frequenz fast gleich. Bei den nilo-hamitischen Stämmen zeigt sich ein starkes Überwiegen von B über A, bei den Pygmäen hohe A- und niedrige B-Frequenz. Die ursprüngliche hohe B-Frequenz reiner Pygmäen ist durch Vermischung mit Negern zugunsten des A verschoben. — Die MNSs-Gruppen wurden mit Anti-M, -N und -s-Seren untersucht; s-Negative wurden mit Anti-U getestet. Dabei ergab sich eine hohe Rate negativer Reaktoren mit Anti-U, woraus sich eine hohe Gen-Frequenz für S^u ergibt, so daß die Pygmäen das Originalreservoir des S^u-Gens sein könnten. Damit stimmt die hohe S^u-Frequenz kongolesischer Neger gegenüber US-Negern, die aus Westafrika stammen und keine weitere Möglichkeit der Erwerbung von Pygmäen-Genen hatten, überein. Die M-Frequenz kongolesischer Neger stimmt mit der anderer afrikanischer und amerikanischer Neger überein. Die Werte für MS und NS sind etwas höher als in den meisten mitgeteilten Übersichten, weil diese MS^u und NS^u mit Ms und Ns enthalten, da Anti-S und nicht Anti-s, wie hier, verwendet wurde. — Für Rh (Verwendung von Anti-C, -D und -E-Seren) gilt in Übereinstimmung mit anderen Übersichten afrikanischer Populationen Erhöhung des R₀ mit R₀^u-Varianten, mittlere R₁- und R₂-Werte und größerer r-Wert. — Die Pygmäen zeigten sehr hohe Frequenzen und überwiegend R₀ und R₀^u. Die hohe Frequenz von R₀ in Afrika kommt möglicherweise von einer Vorfahrenrasse,

die ganz allein R_0 zeigte, von denen die Pygmäen ein relativ reines Relikt darstellen könnten. — Die Pygmäen unterscheiden sich somit von den anderen Negern. Sie weisen niedrigere Frequenz von V und des Sutter-Antigens J_s^a und höhere von S^u und R_0 auf und können als Überlebende einer primitiven Rasse gelten, die wahrscheinlich durch Mischung mit Nichtpygmäenpopulationen unterschiedlicher Genzusammensetzung die urtümliche Negerpopulation formte.

REIMANN (Dresden)

E. R. Giblett, A. G. Motulsky and G. R. Fraser: Population genetic studies in the Congo. IV. Haptoglobin and transferrin serum groups in the Congo and in other African Populations. Populationsgenetische Studien im Kongo. Haptoglobine und Transferrin-Serumgruppen im Kongo und anderen afrikanischen Populationen. (King County Ctr. Blood Bank and Dep. Med. and Genet., Univ. of Washington, Seattle.) Amer. J. hum. Genet. 18, 553-558 (1966).

Die gleichen Populationen wie in den vorhergehenden Mitteilungen wurden auch hinsichtlich der Haptoglobine und der Transferrinverteilung untersucht. — Hohe Frequenz von Hp^1 wie in anderen afrikanischen Untersuchungen. Die ebenfalls für Afrika typische Ahaptoglobinämie fand sich besonders bei der Stammesbevölkerung.

REIMANN (Dresden)

R. R. Strang: Age, sex, and ABO blood group distributions of 150 patients with cerebral arteriovenous aneurysms. [Neurosurg. Clin., Karolinska Hosp., Stockholm.] J. med. Genet. 4, 29—30 (1967).

A. Májský: Zwei Erythrocytenpopulation, AB und schwaches A, bei einem Kranken mit chronischer Leukämie. [Inst. f. Hämatol. u. Bluttransf., Prag.] Folia haemat. (Lpz.) 86, 235—238 (1966).

Der Verf. schildert das Auftreten von 2 Erythrocytenpopulationen bei einem Kranken mit chronischer Lymphadenose. Serologische Veränderungen bei Leukämie sind bereits mehrfach beschrieben worden (Übersichten bei GOLD und MAJSKY). Es handelt sich dabei meist um zwei verschiedene Blutkörpercheneigenschaften bei einem Pat., wobei die Mehrheit der Erythrocyten vielfach der klassischen Blutgruppe A oder B zugehört und die anderen diese Eigenschaften nicht oder nur in schwächerer Ausbildung besitzen. Die Meinungen über die Art dieser seltenen Agglutinogene sind geteilt, eine endgültige Klärung steht noch aus. — Die vorliegende Arbeit bezieht sich auf einen 66jährigen Mann — Blutformel $A_2 B D$ — der 2 Erythrocytenpopulationen besitzt. 8,4% seiner roten Blutkörperchen wurden durch ein Anti-B-Serum nicht agglutiniert (ein Gemisch von Anti-A- und Anti-B-Seren verklumpte 90,3% der Blutkörperchen). Der Prozentsatz der durch das Anti-A-Serum nicht agglutinierten Erythrocyten liegt mit 0,6 im Rahmen der normalen Schwankungsbreite. — Die isolierten freien Erythrocyten — Methode nach MAJSKY et al. (1963, 1965) — zeigten mit Anti- A_1 -, Anti-B- und Hühner-Anti-H-Serum keine Reaktion. Dagegen trat mit einem hochtitrigen Anti-A-Serum eine Agglutination ein. Die Absorption eines starken Anti-A-Serums mit den freien Blutkörperchen führte zu einer Titerherabsetzung, was bei dem Ansatz mit Anti-B-Serum nicht eintrat. Die Erythrocyten mit der schwachen A-Eigenschaft enthalten keine H-Antigene. — Die interessante Beobachtung des gleichzeitigen Vorkommens von AB-Erythrocyten und solchen mit schwachen A-Antigenen bei einem Pat. mit einer chronischen Lymphadenose wurde bisher erstmalig veröffentlicht.

LEOPOLD (Leipzig)

Shoichi Yada, Mitsuyo Okane, Yasuko Sano and Yukiko Fukumori: The occurrence of the A blood group antigen in cultured pearls and pearl oyster shells. (Das Vorkommen von A Blutgruppenantigen in gezüchteten Perlen und Perl-Auster-Muscheln.) [Dept. Leg. Med., Mie Prefect. Univ. School Med., Tokyo.] Acta Crim. Med. leg. jap. 32, 169—172 (1966).

Bei Untersuchungen der Verteilung der ABO Blutgruppenantigene bei verschiedenen Arten von See-Weichtieren wurde gefunden, daß u. a. Perlaustern beständig ziemlich hohe A Blutgruppenantigeneigenschaften besitzen. Dies kann durch Absorption nachgewiesen werden. Genaue Beschreibung der Technik muß im Original nachgelesen werden. Verf. wagen den spekulativen Hinweis, daß möglicherweise der Nachweis von A Blutgruppenantigenen als Kennzeichen von echten Perlen dienen könnte.

E. STICHENOTH (Münster i. Westf.)

H. A. Shapiro: Rh-Hr blood group terminology. *J. forensic Med.* 14, 1—2 (1967).

E. Horváth, B. Rex-Kiss und J. Simon: Erfahrungen mit dem Papain-Objektträger-Test nach Hekker. [Zentral. Forsch.-Inst., Ungar. Blutspendedienst. u. Inst. f. Gerichtsmed., Univ., Budapest.] *Folia haemat.* (Lpz.) 85, 357—361 (1966).

Verff. modifizierten den von HEKKER et al. 1957 angegebenen Papain-Objektträger-Test. Sie verwenden Papain der Firma Merck, das durch L-Cysteinhydrochlorid der Firma Reanal aktiviert und durch einen Zusatz von L-Cystin der gleichen Firma stabilisiert wird. Durch Ansatz im konglutinierenden Milieu anstelle einer Kochsalzaufschwemmung der Erythrocyten wird eine Steigerung der Empfindlichkeit bei gleichzeitiger Vereinfachung des Tests erreicht. Die Reaktionszeit beträgt 7 bis 10 min. Nach den Erfahrungen der Verff. aus über 500 000 Untersuchungen lassen sich die Rh-Faktoren einschließlich D^u sicher und schnell mit 5- bis 10-fach verdünnten handelsüblichen Antisera erfassen. Der Nachweis von Rh-, Kell-, P- und Le^a -Antikörpern gelingt gut, dagegen werden Fy-, M-, N- und s-Antikörper wie auch bei anderen Enzymtests nicht oder schlecht angezeigt.

W. GÖHLER

F. Bufardeci e P. Martini e V. Querci: Sui limiti d'identificazione delle proprietà Gc nel sangue variamente conservato. (Über die Grenzen der Identifizierung von Gc-Typen im Serum unter unterschiedlicher Konservierung.) [Ist. Med. Leg. e Assicuraz., Univ., Siena.] *G. Med. leg. Infortun. Tossicol.* 12, 364—368 (1966).

Untersucht wurden Sera, die für 6—10 Monate in Umgebungstemperatur und bei 3° C gehalten worden waren. Sera, die in Zimmertemperatur gehalten worden waren und Vollblut hatten nach 6 Monaten keine ablesbaren Präzipitationen mehr. Sera bei 3° C zeigten auch noch nach 10 Monaten einwandfreie Ergebnisse.

GREINER (Duisburg)

L. R. Weitkamp, D. L. Rucknagel and H. Gershowitz: Genetic linkage between structural loci for albumin and group specific component (Gc). (Genetische Kopplung zwischen strukturellen Loci für Albumin und der gruppenspezifischen Komponente [Gc].) [Dept. Human Genet., Univ. of Michigan Med. School, Ann Arbor.] *Amer J. hum. Genet.* 18, 559—571 (1966).

Die Autoren untersuchten 42 kritische Elternpaarungen. In zwei Familien wurde eine Kopplung zwischen „slow variants of albumin“ mit Gc^2 gefunden. Ebenso fand sich ein entsprechendes Beispiel mit Beziehungen zwischen einer „fast variant albumin“ sowie dem Genotyp Gc^1/Gc^1 . Diese neuen genetischen Beziehungen stehen offensichtlich nicht in Beziehung zur Sekretoreigenschaft, Rh, AB0, MNS und Duffy, Blutgruppensystemen bzw. Blutgruppeneigenschaften, in denen vorher über genetische Kopplungen berichtet wurde. Die Autoren wendeten bei der Durchführung der Untersuchung die einschlägigen statistischen Verfahren an und stellen die erhobenen Befunde bzw. Untersuchungsergebnisse außerdem auf mehreren Tabellen im Anhang an die Arbeit dar.

G. FÜNFFHAUSEN (Berlin)

P. Valli e A. Chiapparo: Studio sulla distribuzione del sistema gruppo ematico Kell-Cellano nella provincia di Parme. [Ist. Med. Leg. e Assicuraz., Univ., Parma e Ctr. Immuno-Trasfus., Osp. Riuniti, Parma.] *G. Med. leg. Infortun. Tossicol.* 13, 43—49 (1967).

W. Spielmann, E. Gwosdz, Heidrun Müller und Dietlinde Teixidor: Gen -Frequenzen und Vererbung im Kidd-System. [Immunhämatol. Abt., Univ., Frankfurt a. M.] *Klin. Wschr.* 44, 788—789 (1966).

Bei 1010 unausgewählten Probanden aus dem Raum Hessen wurden die Kidd-Eigenschaften Jk^a und Jk^b bestimmt und als Grenzfrequenzen für $Jk^a=0,505$, für $Jk^b=0,495$ errechnet. Die Untersuchungsergebnisse von 130 Mutter-Kinderpaaren (39 kritische Paare) und von 61 Familien mit 91 Kindern (37 kritische Paarungen) zeigten keine Abweichungen von der Annahme zweier alleler autosomaler Gene. Der Phänotyp $Jk(a-b-)$ wurde im Gesamtmaterial nicht beobachtet. Bei den Mutter-Kind-Paaren lag allerdings die Zahl der heterozygoten Kinder von heterozygoten Müttern zu ungunsten des Phänotyps $Jk(a+b-)$ deutlich über den Erwartungswerten.

W. GÖHLER (Leipzig)^{oo}

K. Berg: Lack of linkage between the Lp and Ag serum systems. (Unabhängigkeit zwischen dem Lp- und dem Ag-Serum-System.) [Inst. of Forensic Med., Univ., Oslo.] Vox sang. (Basel) 12, 71—74 (1967).

Sowohl das Lp- wie das Ag-System sind β -Lipoproteine, es wurde jedoch bereits gezeigt, daß die beiden Systeme keine Beziehung zueinander haben. Verf., der Entdecker des Lp-Systems ist, weist nun anhand des Materials von acht Familien nach, daß auch die Genorte von Lp und Ag nicht miteinander verkettet sind.
BRETTEL (Frankfurt am Main)

Peter D. Issitt and Gloria C. Jerez: Absorption of unwanted antibodies from sera containing MNS or duffy group antibodies without the need for selecting „appropriately negative“ cells. (Absorption unerwünschter Antikörper aus Seren, die MNS- oder Duffy-Antikörper enthalten, ohne die Notwendigkeit der Auswahl „geeigneter negativer“ Zellen.) [New York Blood Ctr., New York, N.Y.] Transfusion (Philad.) 6, 155—159 (1966).

Verff. bedienen sich der enzymatischen Wirkung des Ficins, um unerwünschte ABO- und Rh-Antikörper aus Rohseren zu entfernen, die MNS- oder Duffy-Antikörper enthalten. Durch die Behandlung der zur Absorption verwendeten Erythrocyten werden die Receptoren für MNS bzw. Fy^a und Fy^b zerstört, wodurch diese Antikörper mit gleichbleibendem Titer im Serum erhalten bleiben. Zur Herstellung von Anti-s- und Anti-U-Seren sei die Methode nicht geeignet. Ein Vorteil wird weiterhin in der geringeren Anzahl der notwendigen Absorptionen gesehen. — Methode: Verdünnung der Ficin-Stammlösung (0,1% Ficin von Merk in Puffer nach Hendry mit pH 7,4) mit ungepufferter, 0,9%iger Kochsalzlösung im Verhältnis 1:2. Die zur Absorption geeigneten Erythrocyten werden dreimal in Kochsalzlösung gewaschen, zentrifugiert, mit der Ficin-Arbeitslösung im Verhältnis 1:2 versetzt und bei 37°C 15 min inkubiert, dann dreimal gewaschen. Ansatz zur Absorption von Serum und Erythrocyten im Verhältnis 1:1, und zwar eine Std lang bei 37°C zur Entfernung der Rh-Antikörper bzw. bei 40°C zur Entfernung der ABO-Antikörper und der unspezifischen Kälteagglutinine.
FALK (Dresden)

H. J. Alter and B. S. Blumberg: Further studies on a „new“ human isoprecipitin system (Australia antigen). (Weitere Untersuchungen über ein „neues“ menschliches Isopräzipitin-System [Australia-Antigen].) [Nat. Inst. of Hlth., Bethesda, Md., and Inst. for Cancer Res., Philadelphia, Pa.] Blood 27, 297—309 (1966).

Verff. versuchten mit Hilfe verschiedener Trennverfahren, immunologischer Methoden und Färbetechniken die Eiweißnatur des „Australia-Antigens“ zu klären. Sie kamen zu dem Ergebnis, daß dieses Antigen geringe Mengen von Lipoiden enthält, aber nicht mit den charakteristischen hoch- oder niedermolekularen Lipoproteinen identisch ist. Der Antikörper wurde als ein 7 S-Gammaglobulin identifiziert. Einzelheiten über die Versuchsanordnungen müssen im Original nachgelesen werden.
HILGERMANN (Marburg)

F. Schleyer und P. Schaible: Darstellung der Haptoglobintypen durch Elektrophorese in Polyacrylamidgel. [Inst. f. Gerichtl. Med., Univ., Marburg.] Z. klin. Chem. 5, 32—34 (1967).

Verff. arbeiteten eine neue Methode zur optimalen Darstellung der Haptoglobin-Typen aus. Sie benutzten das von BAUMGARTEN 1963 angegebene Acrylamid als Gel und konstruierten zur Aufnahme der Gelsäulen selbst eine Färbewanne. Die Methode wird genau beschrieben, die Arbeit ist mit instruktiven Zeichnungen und Fotos versehen. — Mit Hilfe dieser — von den Verff. ausgearbeiteten — neuen Technik lassen sich die Hp-Typen besonders gut differenzieren. Beim Typ Hp 2—1 konnten bis zu 13 Banden gezählt werden.
KLOSE (Heidelberg)

Priscilla J. Singh: A revised staining procedure for haptoglobins. (Eine verbesserte Färbemethode für Haptoglobine.) [New York Blood Ctr., New York.] Vox sang. (Basel) 12, 78—79 (1967).

Es wird eine Haptoglobinfärbemethode beschrieben, bei der im Gegensatz zu der üblichen Färbung mit einer Eisessig- H_2O_2 -Benzidindlösung die Originalschärfe der angefärbten Banden unendlich lange erhalten bleiben soll. Die angegebene Färbetechnik ist wesentlich umständlicher als die herkömmliche Haptoglobinfärbemethode, sie beruht auf einer Anfärbung mit Amidoschwarz.
BRETTEL (Frankfurt)

Peter Dahr: Die Beurteilung blutgruppenserologischer Befunde bei Verdacht auf ABO-bedingte Erythroblastose. [Inst. f. Blutgruppenforsch., Bensberg b. Köln.] Med. Welt, N. F., 17, 2428—2430 (1966).

Nach einem Hinweis auf die im Rh-System begründeten Erythroblastosen geht Verf. auf Unverträglichkeiten zwischen Mutter und Kind im ABO-System ein, wobei die hier häufigste Form (Mutter 0/Kind A₁) in den Vordergrund der Ausführungen gestellt wird. Die Arbeit ist als Hinweis für praktizierende Ärzte hinsichtlich der Auswertung spezieller serologischer Untersuchungsergebnisse zu werten. Auf die Gründe der Umwandlung normaler Isoantikörper zu Immunantikörpern wird eingegangen, ursächlich werden Schwangerschaften mit Kindern der Blutgruppe A₁, Fehltransfusionen von A-Blut, intramuskuläre Injektionen von A-Blut und auch aktive und passive Diphtherie- und Tetanus-Schutzimpfungen angegeben. Die Möglichkeiten einer Schädigung des Kindes bei positivem Nachweis von Anti-A-Lysinen bei der Mutter werden erläutert. Richtlinien für die Maßnahme bei der Geburt von Kindern, bei denen mit einer Schädigung gerechnet werden kann, folgen in den Ausführungen. Als maßgeblich für die Einleitung therapeutischer Maßnahmen werden nicht die blutgruppenserologischen, sondern die klinischen und hämatologischen Befunde angesehen. FALK (Dresden)

K. Brandl: Die Rh- und ABO-Inkompatibilität. [I. Univ.-Frauenklin., Wien.] Wien. klin. Wschr. 77, 814—815 (1965).

Auf 9088 Geburten in den Jahren 1960 bis 1964 an der 1. Universitäts-Frauenklinik, Wien, entfielen 1528 Rh-negative Frauen (16,81%). 844 von ihnen — das sind über 50% und fast 10% aller Gebärenden — hatten ein Rh-positives Kind. Dagegen zeigten nur 105 Mütter (1,1%) mit Rh-positivem Kind einen Antikörpertiter. 89 Neugeborene (0,98%) wiesen bei positivem direktem Coombs-Test einen Morbus haemolyticus neonatorum auf; in 72 Fällen war eine Austauschtransfusion erforderlich. Unter 3779 Geburten in den Jahren 1963 und 1964 fanden sich 66 Fälle von ABO-Inkompatibilität mit positivem, direktem Coombs-Test (1,7%). Sie trat in diesem Material also relativ etwas häufiger auf als die Rh-Inkompatibilität. Es erwies sich ferner das deutliche Überwiegen der OA-Kombination (53 Fälle) gegenüber der OB-Kombination (13 Fälle).

HILGERMANN (Marburg)

J. Sauer und Vl. Kulich: Isoimmunisation im System ABO nach Operationen in der dritten Geburtsphase. [Frauenklin. u. Transfus.-Abt., Fak.-Krankenh.-Univ., Plzeň.] Zbl. Gynäk. 87, 1724—1729 (1965).

Die Autoren berichten über die Frequenz von Isoimmunisierungen im ABO-System nach Operationen in der Nachgeburtperiode bei 100 Frauen. Als beweisend für eine erfolgte Isoimmunisierung wurde eine Erhöhung der Anti-A- bzw. Anti-B-Titer (ohne nähere Bezeichnung) um mindestens 3 Stufen angesehen. In 19% wurde diese Isoimmunisierung nachgewiesen. Auf heterospezifische Ehen berechnet, ergaben sich 43% positive Immunisierungen. Die Isoimmunisierung trat nach digitaler Revision der Gebärmutterhöhle häufiger (13mal) als nach manueller Placentalösung (6mal) auf. LUDWIG (München)^{oo}

O. Preisler und K. Hummel: Ein Versuch zur Unterdrückung der Rh-Antikörperproduktion durch i.v. Gaben von Gammavenin. [Frauenklin. u. Hyg.-Inst., Univ., Freiburg i. Br.] Geburtsh. u. Frauenheilk. 26, 1173—1178 (1966).

Nach LEWI und MAYER, Presse méd 69, 105, 1961, folgten die Autoren dem Gedankengang, daß eine spezifische Rh-Antikörperbildung in der Schwangerschaft unterdrückt werden müsse, wenn man das Serum der immunisierungsgefährdeten Mutter mit unspezifischem γ -Globulin anreichere. Von der 12. Schwangerschaftswoche an gaben sie in regelmäßigen Abständen durchschnittlich 11,7 mg/kg „Gammavenin“ (Behring) pro Tag. Pro Mol gesehen soll dieses in der Umrechnung 26,7 mg/kg/Tag γ -Globulin entsprechen. (Autoren gestehen ein, daß die französischen Autoren ein γ -Globulin verwenden konnten, das eine doppelte Halbwertszeit gegenüber Gammavenin auswies). Die Titer der Rh-Antikörper ließ sich nicht beeinflussen. Die Frau, die durch eine Fehltransfusion Rh-sensibilisiert war und bereits 2 Kinder infolge M. h. n. verloren hatte, gebar in der 35. Schwangerschaftswoche ein hydropisches Kind, das bald nach der Geburt verstarb. — Die Verff. schließen nicht aus, daß mit einer höhergelegenen Medikation dennoch ein Effekt zu erwarten sei. Die Verwendung noch höherer Dosen verböten sich aber aus Kostengründen (es wurden in vorgetragendem Fall 15000 DM verbraucht). DÖRDELMANN^{oo}

C. A. Clarke: Prevention of RH haemolytic disease. A method based on the post-delivery injection of the mother with anti-D antibody. (Verhütung der Rh-hämolytischen Erkrankung. Eine Methode, die auf der Behandlung der Mutter mit Injektion von Anti-D-Antikörpern nach der Entbindung beruht.) *Vox sang.* (Basel) **11**, 641—655 (1966).

Die Methode des Verf. zur Verhütung von fetaler Erythroblastose, bedingt durch den Rhesusfaktor, geht aus von der Beobachtung, daß eine AB0-Inkompatibilität zwischen Mutter und Fetus gegen Rh-Sensibilisierung schützt. Es wird angenommen, daß die fetalen Erythrocyten in der mütterlichen Blutbahn durch die Anti-A oder Anti-B-Antikörper eliminiert werden, bevor es zur Anti-D-Antikörperbildung kommt. Es tauchte der Gedanke auf, daß es möglich sei, denselben Effekt durch Injektion von Anti-D-Antikörpern nach der Entbindung zu erreichen, um die fetalen Erythrocyten im Blute der Mutter zu zerstören, bevor sie sensibilisierend wirken. Das setzt voraus, daß der transplacentare Übertritt von fetalem Blut vor allem während der Wehentätigkeit stattfindet. Diese Frage wird genauer mit Hilfe der Methode von KLEIHauer et al. (*Klin. Wschr.* **35**, 637, 1957) zum Nachweis fetalen Hämoglobins untersucht. Die mitgeteilten Beobachtungen sprechen dafür, daß transplacentare Blutungen der wichtigste Faktor bei der Sensibilisierung Rh-negativer Mütter sind. Der nächste Schritt war die Prüfung der Frage, ob sich experimentell eine solche Sensibilisierung verhindern läßt. Hierzu wurden 26 männliche Blutspender verwendet, denen 5 ml Rh-positives, AB0-verträgliches Blut, markiert mit radioaktivem Chrom, injiziert wurde. Die Hälfte der Versuchspersonen erhielt kurz danach 10 ml Anti-D-Serum (Titer 1:64 in NaCl). Daß hier nur komplette Antikörper gegeben wurden, geschah aus Analogiegründen zur Wirkung der AB0-Inkompatibilität. Aber es stellte sich unerwartet eine Verstärkung der Sensibilisierung heraus. Es wurden daher in einer weiteren Serie 35—50 ml Plasma mit hauptsächlich inkomplettem Anti-D verabreicht. Jetzt entwickelten nur 3 von 21 Personen Antikörper nach 3—4 Antigenreizen, während 11 von 21 nicht mit Anti-D behandelte Personen positiv reagierten. Angeregt durch Untersuchungen von FREDa et al. (*Transfusion, Philad.* **4**, 26, 1964) wurde zur Anwendung von Anti-D- γ -Globulin übergegangen (Titer 1:262000 nach dem indirekten Coombs-Test). 10 Rh-negative weibliche Personen nach der Menopause erhielten 5 ml Rh-positives, AB0-verträgliches fetales Blut i. v. und 5 von ihnen danach 5 ml γ -Globulin i. m. Dieses Vorgehen wurde 3 und 6 Monate später wiederholt. Die Clearance der fetalen Erythrocyten erfolgte rasch und keine der mit γ -Globulin behandelten Frauen entwickelte Antikörper (bei den unbehandelten Kontrollen trat bei einer Frau Antikörperbildung auf). Hierauf erfolgten seit 1964 klinische Prüfungen, und zwar an Rh-negativen Erstgebärenden, die von einem Rh-positiven, AB0-verträglichem Kind entbunden waren und bei denen nach der Entbindung 5 oder mehr fetale Zellen nach der Kleihauer-Technik im mikroskopischen Gesichtsfeld (940 μ Durchmesser) gefunden wurden. Es wurden 5 ml γ -Globulin bei der Hälfte der Mütter innerhalb 36 Std nach der Entbindung gegeben, die andere Hälfte diente als Kontrolle. Keine der 78 behandelten Frauen (im Gegensatz zu 19 von 78 Kontrollen) wiesen eindeutig Anti-D-Antikörper nach 6 Monaten auf. Die Ergebnisse werden mit den inzwischen in den USA und Deutschland erhaltenen verglichen. Zum Schluß erörtert Verf. die Frage einer zukünftigen Organisation zur Beschaffung der notwendigen γ -Globulinmengen für eine allgemeine Anwendung des neuen Verfahrens. Der Berechnung liegt die Annahme zugrunde, daß 1 ml γ -Globulin im allgemeinen ausreichen. Nur bei 2% der Pat. sind 5 ml nötig. Behandlungsbedürftig erscheinen etwa 8% der Gebärenden, wenn man sich auf Rh-negative Mütter mit Rh-positiven, AB0-verträglichem Kindern beschränkt. Diese Zahl reduziert sich auf $\frac{1}{3}$, wenn man nur die Primiparae behandelt. In dem United Kingdom würden 72000 ml γ -Globulin pro Jahr nötig sein, geliefert von 4800 Spendern, resp. bei Behandlung nur der Primiparae $\frac{1}{3}$ so viel. Die routinemäßige Anwendung der Kleihauer-Technik wäre geeignet, Mütter mit starken, schwachen oder keinen transplacentaren Blutungen zu trennen und dementsprechend die γ -Globulinmengen (5 resp. 1 ml) festzulegen. HAHN (Freiburg i. Br.)^{oo}

H. Zöckler: Über serologische Besonderheiten bei einem Fall von Morbus haemolyticus neonatorum. [Bluttransfusionsdienst, Zentr.-Krankenh., Bremen.] *Ärztl. Lab.* **12**, 280—282 (1966).

Verf. berichtet über einen Fall von Morb. haemolyticus neonatorum durch Anti-C. Befunde beim Kind: 0 Rh-pos., CC D ee k; bei der Mutter nach ersten Untersuchungen: A₂ Rh-pos., cc D ee k. Die scheinbar entgegengesetzte Reinerbigkeit legte die Vermutung auf einen Gen-Verlust nahe. Weitere Untersuchungen führten zu folgenden Genformeln: Kind = CDe/-D-; Mutter = cde/-D-. Familienuntersuchungen konnten nicht durchgeführt werden. Ergänzend wird ein weiterer Fall

mitgeteilt (Mutter und Kind -D-). Hier konnte auch beim Vater der Kindesmutter der Gen-Komplex -D- gesichert werden. FALK (Dresden)

G. Rossi: Moventi psicologici della donazione del sangue. [Ist. di Med. Leg., Univ., Pisa.] G. Med. leg. Infortun. Tossicol. 11, 26—39 (1965).

Morten Grove-Rasmussen: Selection of „safe“ group 0 blood. (Auswahl der „geeigneten“ 0-Blutgruppe.) [Blood Bank and Transfus. Serv., Massachusetts Gen. Hosp., Boston.] Transfusion (Philad.) 6, 331—335 (1966).

100 unausgewählte Seren der Blutgruppe 0 wurden mittels „Screening tests“ auf Anwesenheit saliner Agglutinine, Immun-Antikörper und Hämolyse untersucht. — Den Ergebnissen ist zu entnehmen, daß der 1:50 „Screening test“ für saline Agglutinine bei der Auswahl der „geeigneten“ 0-Blutgruppe nicht befriedigen kann. Die Kombination der „Screening tests“ für Immun-Antikörper und Hämolyse ist eine sehr brauchbare Methode, um Immun-Antikörper und Hämolyse als Störfaktoren bei der Transfusion von 0-Blut auf A-, B- und AB-Empfänger auszuschließen. — Die Methoden müssen im Original nachgelesen werden. ГИВВ (Greifswald)

H. A. Perkins, Rose Payne, Joyce Ferguson and Mildred Wood: Nonhemolytic febrile transfusion reactions. Quantitative effects of blood components with emphasis on isoantigenic incompatibility of leukocytes. (Nicht hämolytische Transfusionsreaktionen. Einfluß der Menge bestimmter Blutkomponenten mit besonderer Berücksichtigung der isoantigenischen Leukozyteninkompatibilität.) [Irwin Mem. Blood Bank, San Francisco Med. Soc., San Francisco, and Dept. of Med., Stanford Univ. School of Med., Palo Alto, Calif.] Vox sang. (Basel) 11, 578—600 (1966).

Sehr (!) ausführliche Darstellung einer Untersuchung, deren wesentlicher Inhalt auf folgenden Sachverhalt zurückzuführen ist: Um etwaige gesetzmäßige Zusammenhänge zwischen fieberhaften Transfusionsreaktionen infolge von Antikörpern (beim Empfänger) gegen die Leukozyten des Spenders zu erkennen, die von einem der Autoren bereits früher angenommen wurden (PAYNE und ROLFS: Am J. med. 29, 449, 1960), haben Verff. 8 fieberfreie Pat. mit 6, 9, 14, 27, 42, 50, 100 und 273 Transfusionen und 3, 2, 3, 1, 10, 14, 15 und 91 Transfusionsreaktionen in der Vorgeschichte mit verschiedenen Blutpräparaten, die nach dem Ausfall des Leukozytenagglutinin-tests (LAT) (PAYNE: Meth. med. Res. 10, 27, 1964) verträgliche oder unverträgliche Leukozyten aufwiesen, behandelt. Die Transfusionspräparate waren: ACD-stabilisiertes Vollblut, Erythrocytensedimente mit buffy coat, leukocytenarmes Blut, Plättchenkonzentrate, plättchenfreies Plasma und gefiltertes (Nylon-Filter), granulocytenarmes, lymphocytenhaltiges Blut. Durch Zählung (Zählkammer) und Differenzierung (Ausstrich) wurden in jedem Präparat die Zellzahlen festgestellt und bei den Pat. mittels Registrierthermometer fortlaufend die rectale Temperatur gemessen. — Ergebnisse: Nach Transfusion von inkompatiblen Leukozyten treten fieberhafte Reaktionen auf. Zwischen den Größen: Gesamtmenge der transfundierten Leukozyten (G. t. L.) und Temperaturanstieg pro Std (TA/h), G. t. L. und Temperaturmaximum sowie transfundierte Leukozyten pro Std und TA/h besteht gesicherte Korrelation. Die größte Zahl von transfundierten inkompatiblen Leukozyten, die noch reaktionslos vertragen wird, ist individuell verschieden. Im allgemeinen ist nach dem Ausfall des LAT eine Vorhersage über die Intensität der Reaktion möglich. Bei positivem LAT treten auch nach Transfusion von Granulocyten, Lymphocyten und Plättchen Fieberreaktionen auf, bei Plasma offenbar nicht. — Verff. sind danach überzeugt, daß Leukozytenantikörper Hauptursache für fieberhafte Transfusionsreaktionen sind, und halten den Nachweis von Leukozytenantikörpern sowie die Herstellung von leukocytenarmem Transfusionsblut für eine sehr wichtige Aufgabe des modernen Transfusionswesens. (Eine etwas straffere, weniger weitschweifige Darstellung dieser interessanten und zweifellos wichtigen Untersuchung und eine tabellarisch zusammengefaßte Übersicht aller Ergebnisse wäre wünschenswert gewesen. Anm. d. Ref.) SACHS (Kiel)°°

Waldo Molla: Il centro trasfusionale di Milano: problemi organizzativi e prospettive. [Ist. Trasfus. AVIS, Milano.] Haemat. lat. (Milano) 9, 101—108 (1966).

G. Sirchia and L. Marangoni: La trasfusione difficile: un problema ospedaliero di natura tecnica ed organizzativa. [Osp. Policlin. e Ist. Semeiotica Med., Univ., Milano.] Haemat. lat (Milano) 9, 131—136 (1966).

L. Bussi: Considerazioni cliniche sul problema delle trasfusioni del sangue. [Div. „Talamona“, Osp. Magg., Milano.] *Haemat. lat.* (Milano) 9, 109—112 (1966).

H. Busch: Möglichkeiten eines Universitäts-Bluttransfusionsdienstes. [Bluttransfus.-Dienst, Univ.-Klin., Chir. Univ.-Klin., Hamburg-Eppendorf.] *Ärztl. Lab.* 13, 52—60 (1967).

Ein Universitäts-Bluttransfusionsdienst hat neben der Versorgung der Kliniken mit Blut und Blutbestandteilen auch noch vielfältige andere Aufgaben, vor allem im Rahmen der Empfänger-Serologie, des Spenderschutzes, der serologischen Schwangeren-Vorsorgeuntersuchungen, der Ausbildung sowie der Lehre und Forschung. Auf Grund der besonderen Struktur bietet sich eine enge Zusammenarbeit mit anderen Fachdisziplinen an. Durch die Weiterentwicklung therapeutischer Methoden (z. B. Kardio- und Neuro-Chirurgie, extrakorporale Dialyse) und durch die Steigerung der Frequenz gynäkologischer Operationen nehmen die Anforderungen an einen Universitäts-Bluttransfusionsdienst ständig zu, was sich nicht nur in dem ständig steigenden Konservenaufkommen (11 Transfusionen pro Bett im Jahre 1965) sondern auch in der außerordentlich stark wachsenden Zahl der Laboruntersuchungen und in der progredienten Entwicklung des Stellenplanes niederschlägt. Im Hinblick auf die Frischblut- und Notfalltransfusionen scheint es nicht zweckmäßig, Untersuchungen zum Zwecke der Transfusionsvorbereitung außerhalb des Transfusionsdienstes durchführen zu lassen. Andererseits sollte der transfundierende Arzt nicht ganz aus seiner diesbezüglichen Verantwortung entlassen werden. In diesem Zusammenhange hat sich der sog. „Identitätstest“ unmittelbar vor jeder Bluttransfusion bewährt. Verf. empfiehlt außerdem, bei jedem Patienten die vollständige Rh-Formel und den Faktor Kell zu bestimmen und entsprechend zu berücksichtigen. Das schwierige Spenderproblem könnte durch eine gute Zusammenarbeit mit überregionalen Bluttransfusionsdiensten gelöst werden. NAGEL

George Lee and J. C. Robinson: Agar diffusion test for serum cholinesterase typing and influence of temperature on dibucaine and fluoride numbers. (Agardiffusionstest zur Bestimmung der Serum-Cholinesterase und der Temperatureinfluß auf Dibucain- und Fluoridzahl) [*Biomed. Sci. Labor., Mental Retardation Progr., Nat. Inst. of Child Hlth and Human Developm., Bethesda, Md.*] *J. med. Genet.* 4, 19—25 (1967).

Zur Überprüfung der Zuverlässigkeit des von HARRIS und ROBSON 1963 angegebenen Agardiffusions — Suchtests auf atypische Cholinesterase — Varianten untersuchten die Autoren 392 Plasmen bei gleichzeitiger Bestimmung im Spektrophotometer. Sie bestätigen, daß mit diesem Test nur die dibucain-, nicht aber die fluoridresistenten Typen aufgedeckt werden können. Im zweiten Teil der Arbeit wurde der Temperatureinfluß auf Dibucain- und Fluoridzahl geprüft. Es fand sich eine beträchtliche Abhängigkeit der Fluoridzahl von der Temperatur. Die U und UF Gruppen konnten bei 26°C weniger gut getrennt werden, als von früheren Autoren bei 21—25°C. Im wesentlichen bestätigt die Arbeit die Ergebnisse von HARRIS und ROBSON, 1963, KALOW und GENEST, 1957 und HARRIS und WHITTAKER, 1961. RITTNER (Bonn)

M. Kout, E. Dobrý, M. Řezníčková and J. Livora: Die Anwendung des Alkohols zur Konservierung der Testerythrozyten in der immunohämatologischen Praxis. [*Inst. f. Hämatol. u. Bluttransfus., Prag, ČSSR.*] *Blut* 14, 202—205 (1967).

Verf. weisen auf ihre bereits 1960 erfolgte Mitteilung über Erfahrungen mit der Blutkonservierung bei Temperaturen unter dem Gefrierpunkt und im flüssigen Zustand hin. Zur Herabsetzung des Gefrierpunktes haben sie Alkohol verwendet. Es wird nunmehr über 2 Versuchsreihen mit 5jährigem Abstand berichtet. Die Ergebnisse zeigten, daß auch bei Konservierung mit einer Äthanol-Dextran-Zuckerlösung bei einer Temperatur (2—5°C) die Erythrocyten ihre Fähigkeit der spezifischen Agglutination — mit Ausnahme der Lewis Gruppe — während einer Zeit von zwei Monaten bewahren. In der ACD-Lösung wird die Hämolyse wesentlich hinausgezögert.

E. STICHNOTH (Münster i. Westf.)

Carl-Bertil Laurell and Jaroslaw Snigurowicz: The frequency of Kappa and Lambda chains in pathologic serum γG , γA , γD and $\gamma \mu$ immunoglobulins. [*Allmänna Sjukh., Malmö and Dept. of Clin. Chem., Univ., Lund.*] *Scand. J. Haemat.* 4, 46—52 (1967).

J. M. Yoffey, G. C. B. Winter, D. G. Osmond and E. S. Meek: **Morphological studies in the culture of human leucocytes with phytohaemagglutinin.** [Dept. of Anat. and Path., Univ., Bristol.] *Brit. J. Haemat.* 11, 488—496 (1965).

G. Cave Bondi e M. Bargagna: **Osservazioni circa la fissazione nelle metodiche di assorbimento-eluzione su macchie di sangue.** [Ist. Med. Leg. e Assicuraz., Univ., Pisa.] *G. Med. leg. Infortun. Tossicol.* 13, 55—59 (1967).

Kriminologie, Gefängniswesen, Strafzug

● **Albert Reps: Einführung in die praktische Kriminalpsychologie.** Mit einem Geleitwort von RUDOLF SIEVERTS. 2., vollst. umgearb. Aufl. Stuttgart: Ferdinand Enke 1967. VIII u. 200 S. DM 22.—.

Im Jahre 1932 hatte der Verf. (Dr. med. Dr. phil.) ein Buch mit dem Titel „Vom Seelenleben des Menschen“ veröffentlicht. Er hatte darin seine Erfahrungen als einer der ersten akademisch vorgebildeten Gefängnisfürsorger niedergelegt, mit dem speziellen Ziel, dem Personal von Haftanstalten einen menschenkundlichen Grundriß an die Hand zu geben. Auch diese zweite überarbeitete Auflage soll dem Vollzugsbeamten, dem Gefängnisfürsorger usw. psychologische Einsichten vermitteln, um das Interesse an der Psyche des Straftäters zu wecken. Erst dann wird die Strafe sinnvoll, wenn es gelingt oder doch wenigstens der Versuch gemacht wird, die beim Kriminellen vorhandenen psychischen Mängel und Schwächen positiv zu beeinflussen. In verschiedenen Abschnitten werden die psychologischen Grundbegriffe (Persönlichkeit, Gefühlsleben, Temperament und Charakter, Denken und Wollen, Entwicklungsfragen) in einer gut lesbaren, auch dem Laien verständlichen Sprache behandelt, wobei Fremdwörter in Fußnoten erläutert werden. Zitate aus der Weltliteratur, auch aus dem Bereich des Chassidismus (BUBER), finden reiche Anwendung, um spezielle Gemütslagen und Geisteshaltungen zu verdeutlichen. Auch schriftliche Äußerungen von Strafgefangenen und Presseberichte über Kriminelle werden verwendet. Hinsichtlich der charakterologischen Typen richtet sich der Verf. an KRETSCHMER aus und unterscheidet kreismütige (cyclothyme), spaltmütige (schizothyme), Trieb- und Willensmenschen. Eingehend wird auf die Ichbezogenheit des Kriminellen („Egoität“, „Verselbstung“), auf die Labilität seines Selbstgefühls und die Unreife im Bereich der Interessen, des Wollens und der Religiosität eingegangen. Wenn auch ein an Fakten interessierter Leser vieles vermissen wird, etwa empirische Daten zur Prognose, so ist doch kein Zweifel, daß die vielen oft sehr subtilen Ratschläge für den Umgang mit Rechtsbrechern ausgezeichnet sind und auch stichhaltig begründet werden. Ihre Beachtung könnte das geistige Klima in einer Haftanstalt sicher günstig beeinflussen und auch den Erfolg der Strafe verbessern. Schon deshalb verdient das Buch eine weite Verbreitung unter dem in Betracht kommenden Personenkreis, wie dies auch Prof. Dr. SIEVERTS in seinem Geleitwort nachdrücklich betont. BSCHOR (Berlin)

● **Wolf Middendorff: Kriminologische Reisebilder: USA — Mexiko — Israel — Hongkong — Taiwan.** Hamburg: Kriminalistik Vlg. 1967. 131 S. DM 8.20.

Der uns auch sonst aus dem Schrifttum bekannte Verf. schildert seine kriminalsoziologischen Beobachtungen auf einer Reise in die USA, einschließlich des Mormonenstaates, nach Mexiko, Israel, Hongkong und Formosa; die Ausführungen, die im ganzen populär gehalten wurden, sind gut lesbar und werden weite Kreise interessieren. — Um dem Leser wenigstens ein ungefähres Bild zu geben, sei auf eine Anzahl von Einzelheiten eingegangen: Im sittenstrengen Mormonenstaat ist die Kriminalität auch jetzt gering, in einem Gefängnis waren tätig ein Vorstand, ein Pfarrer und drei Aufseher, belegt war es mit drei Häftlingen (Indianern), von denen einer die Erlaubnis hatte, seine Familie bei sich zu haben. Es gibt ein Strafgesetzbuch, nach welchem Sittlichkeitsdelikte sehr streng bestraft werden; die Vielehe ist gesetzlich verboten; die Strenggläubigen berufen sich jedoch auf biblisches Recht, sie wohnen in abgelegenen Dörfern, hier gibt es noch die Vielehe. Eine gegen die Familienväter angesetzte Polizeiaktion verlief praktisch erfolglos. — Die Verkehrsgerichtsbarkeit ist in den USA vielfach vom sonstigen Strafverfahren abgetrennt. Verf. erlebte eine 2 Tage dauernde Verhandlung wegen Trunkenheitsfahrt mit Sachschaden; sonst herrscht beim Verkehrsgericht Massenbetrieb. Der Angeklagte bekennt sich