

STÜRNER (Kiel): Untersuchungen zum Nachweis einzelner spezifischer Serumeigenschaften des Blutes in Blutflecken mit Immunelektrophorese.

E. LACKOVIC (Zagreb): Haptoglobintypen und Vaterschaftsaus-schließungen.

O. PROKOP (Berlin), vorgetragen durch A. PONSOLD (Münster): Zuverlässigkeit der Filterstreifenmethode bei der Gm-Bestimmung (Ergebnis eines Blindversuches zwischen zwei Untersuchern).

1959 hat GRUBB Einzelheiten über die chemischen Eigenschaften der Gm-Substanz mitgeteilt. Es handelt sich um ein γ_2 -Globulin, das in der Lage ist, die Placenta zu passieren und in die Gruppe der 7 S-Proteine gehört. Gm^a ist in der Milch nicht nachweisbar, läßt sich durch Papain, Pepsin und Ficin zerstören, erweist sich aber als stabil gegenüber Trypsin und Periodaten und ist weitgehendst alkalistabil. GRUBB selbst hat angegeben, daß die Gm^a-Substanz bei 63° C nicht zerstört wird. FÜNFHAUSEN und SAGAN (1961) sowie FÜNFHAUSEN, SCHRAMM und SAGAN konnten nachweisen, daß Gm noch nach Wochen und Monaten in Blutspuren aus getrocknetem Zustand nachgewiesen werden kann, selbst nach längerem Aufenthalt bei hohen Temperaturen. Wir haben daher zu einer Zeit als viele Untersucher noch nicht in der Lage waren, selbst Gm zu bestimmen, Gm-Bestimmungen an Trockenblut bzw. Trockenserum in der Weise durchgeführt, daß jeweils ein Serumtropfen des zu untersuchenden Blutes auf einem Filterpapierstreifen angetrocknet dem anderen Untersucher zur Kontrolle eingeschickt wurde. Ein mit Serum getränktes Stückchen aus dem Filterpapierstreifen wurde in unserem Gm-Labor in einem 1:10 verdünnten Anti-Gm^a-Serum des Snagg-Typs eluiert und damit der Gm-Test in der üblichen Weise (FÜNFHAUSEN 1961 bzw. RACKWITZ 1961) im Mikroverfahren auf Plexi-plättchen bei Kühlschranktemperatur (FÜNFHAUSEN, PROKOP und RUNGE 1961) angesetzt. Mittels dieser Methode wurden 600 Serumproben untersucht. Von diesen Untersuchungen hat jeweils der eine von uns die Testergebnisse an nativem Serum nachgeprüft. Bei 600 Seren konnte eine Übereinstimmung der Testergebnisse festgestellt werden. Es wird betont, daß die beiden Untersucher (der eine, der an Trockenserum arbeitete, und der andere, der an nativem Serum arbeitete) völlig unabhängig voneinander und mit verschiedenen Seren arbeiteten. Das Ergebnis zeigt sehr anschaulich die große Zuverlässigkeit von Gm-Testungen an Trockenblut bzw. Trockenserum auch in kriminalistischen Fällen. Bei einer Reihe von Kapitalfällen wurde daher in Blutspuren neben den ABO-Gruppen auch Gm mitbestimmt.

Literatur

- GRUBB, R.: Hereditary Gamma Globulin Groups in man. Ciba Foundation Symposium on Biochemistry of Human Genetics. London: Churchill 1959.
- FÜNFHAUSEN, G.: Die Gm^a-Frequenz in Berlin mit Hinweisen für die Untersuchungstechnik. Vortrag: Intern. Akademie Gerichtl. Med. V. Kongr. 25. 5., Wien 1961.
- Die Gm^a-Frequenz in Berlin mit Angaben über die Häufigkeit geeigneter Anti-Rh-Seren und sogenannter präzipitierender Seren. Blut 7, 331 (1961).
- O. PROKOP u. H. RUNGE: Untersuchungen über die Temperaturamplitude von Gm-Seren. Z. Immun.-Forsch. 122, 158 (1961).
- , u. Z. SAGAN: Die Möglichkeit des Nachweises der Gruppeneigenschaft Gm in Blutspuren. Dtsch. Gesundh.-Wes. 16, 2486 (1961).
- H. SCHRAMM u. Z. SAGAN: Über den Nachweis von Gm in Blutspuren. Dtsch. Z. gericht. Med. 53, 18 (1962).
- RACKWITZ, A.: Ein neues Mikrotestplättchen. Dtsch. Gesundh.-Wes. 16, 2469 (1961).

Prof. Dr. O. PROKOP, Berlin N 4, Hannoversche Straße 6,
Institut für gerichtliche Medizin der Humboldt-Universität

K. JAROSCH, H. GRIMS und H. WILLINGER (Linz): Entwicklung der Gm-Eigenschaften beim Kind. (Mit 2 Textabbildungen.)

Bei 1152 Blutuntersuchungen aus der oberösterreichischen Bevölkerung waren 619 oder 53,7% Gm^a positiv und 533 oder 46,3% Gm^a negativ. Das ergibt eine weitgehende Ähnlichkeit mit den Ergebnissen von H. HUNGER und E. MARKERT im Raume Leipzig, welche bei 1162 Bluten 54,8% Gm^a positiv und 45,2% Gm^a negativ fanden. Damit liegt Oberösterreich ziemlich in der Mitte zwischen der Verteilung im Süden — Italien und Griechenland — mit 40% und im Norden — z. B. Lapp-land — mit 67% Gm^a positiv (nach R. GRUBB).

Die Gm^a Serumeigenschaft kann nach der Geburt schon ausgebildet sein oder noch fehlen bzw. können diaplacentar übertragene „Leiheigenschaften“ der Mutter im Neugeborenenblut aufscheinen. Ein statistischer Vergleich zwischen Mutter-Kindpaaren in Paternitätsfällen mit Mutter-Kindpaaren von Neugeborenen, wobei Nabelschnurblute untersucht wurden, offenbart daher eine deutliche Abweichung.

Der Unterschied ist auch bei der relativ geringen Zahl des Untersuchungsmaterials auffallend und gibt einen klaren Aufschluß darüber, daß die Gm^a Eigenschaft bei Neugeborenen in einer großen Zahl noch nicht eindeutig ausgeprägt ist. Wenn man annimmt, daß die „Leiheigenschaft“ der KM spätestens binnen 3—6 Wochen aus dem kindlichen Blut verschwindet, bleibt noch zu bestimmen, ab welchem Monat die dem Kinde eigene und konstant bleibende Gm^a-Eigenschaft mit der Serumhemmreaktion faßbar wird. Zu diesem Zwecke wurden Seren von Kindern einer Neugeborenenstation periodisch untersucht. Dabei ergab