

Mögliche Fehldeutungen bei GPT-Sphaerogrammen

Konrad Berg, Friedrich Schwarzfischer und Hans Wischerath
Institut für Anthropologie und Humangenetik der Universität München (BRD)

Eingegangen am 16. Mai 1974

Possible Misinterpretation of GPT — (Glutamate-Pyruvate-Transaminase) Spherograms

Summary. We report on different enzyme patterns found in different cutting levels for one and the same blood sample.

Zusammenfassung. Es wird über unterschiedliche Enzymogramme ein und derselben Blutprobe bei verschiedener Schnitfführung berichtet.

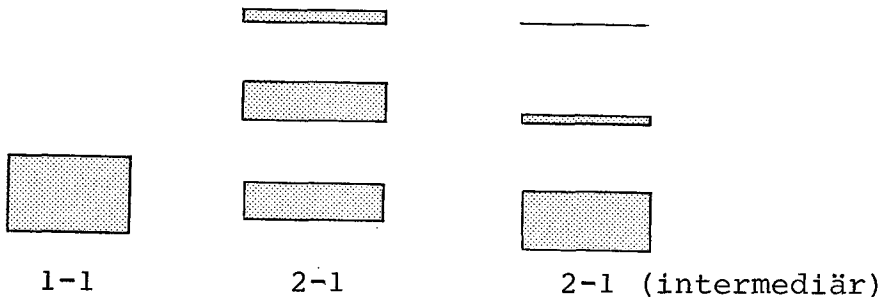
Key words: GPT-Enzymogramme, Schneidetechnik — GPT, Fehldeutungen — Vaterschaftsgutachten, GPT.

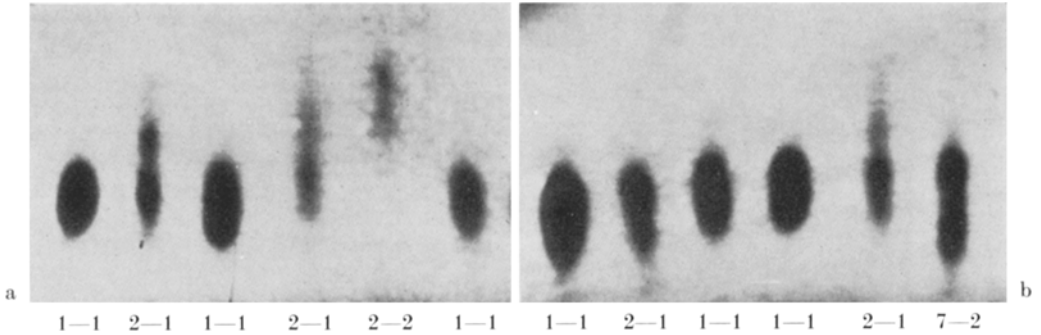
Bekanntlich kann man in einem Gel PGM und GPT darstellen. Dabei wird das Gel der Länge nach horizontal halbiert und jeweils spezifisch angefärbt.

Als wir die GPT auf beiden Schnittflächen anfärbten, fanden wir unterschiedliche Enzymogramme bei ein und derselben Blutprobe.

In der unteren Gelhälfte diagnostizierten wir eindeutig den Typ 2—1, der in der entsprechenden oberen Hälfte genau so sicher als 2—2 definiert worden wäre. Dasselbe war zu beobachten bei 7—1, 7—2 und 4—1, die als 1—1 in der anderen Gelhälfte hätten abgelesen werden können. Dieses Phänomen wurde bei ca. 10% heterozygoter Phänotypen beobachtet.

Wir färbten auch ein ca. 4 mm dickes Gel nur auf der Oberfläche an und fanden eindeutig den Typ 1—1, der beim Anfärben auf der Schnittfläche sicher als 2—1 angesehen wurde. Als Ursache ist evtl. ein intermediärer 2—1 Typ anzunehmen, bei dem der Einer-Spot stärker betont ist (vgl. folgende schematische Darstellung):





Die Größe der Spots steht in Relation zur eingepfunden Menge Haemolysat, die methodisch bedingt ist. Möglicherweise spielt auch Alterung eine Rolle, die z. Z. noch untersucht wird und Thema einer späteren Arbeit sein wird.

In einem Fall wurde ein besonders dick gegossenes Gel in drei Ebenen halbiert; unten fanden wir den Typ 7—2, in den entsprechenden oberen Abschnitten jeweils die Typen 1—1. Dies könnte durch ein Temperaturgefälle im Gel erklärt werden.

In Abb. 1 a u. b sind die Enzymogramme der beiden Hälften spiegelbildlich zueinander dargestellt. In Abb. 1 b entspricht der Typ 7—2 rechts außen dem Typ 1—1 in Abb. 1 a links außen, usw.

In der Praxis bedeutet es, bei isolierten GPT-Ausschlüssen möglichst vorsichtig zu sein.

Dr. K. Berg
 Prof. Dr. Dr. F. Schwarzfischer
 Dr. Dr. H. Wischerath
 Institut für Anthropologie und Humangenetik
 der Universität
 D-8000 München 2, Richard Wagner-Str. 10/I
 Bundesrepublik Deutschland