

knows of, at any rate one Tj(a-) person, the donor of the serum."

Wir haben es somit mit einem Fall zu tun, in welchem die Patientin eine Eigenschaft *nicht* enthielt, die bei allen untersuchten 1100 Personen vorhanden war. Dagegen enthielt das Serum der Patientin Isoagglutinine gegen alle Menschenblute. Den durch das Serum charakterisierbaren Rezeptor möchten wir nach dem ersten Buchstaben des Namens der Patientin Z^a nennen, den zugehörigen Isoantikörper Anti-Z^a, den das nicht agglutinierbare Blut der Patientin selbst charakterisierbaren Rezeptor Z(a-) nennen. Die etwaigen Beziehungen der Eigenschaft Z(a-) zu Tj^{a-} von LEVINE beleuchtet der Brief von RACE.

Es fragt sich, ob die betreffenden seltenen Isoantikörper physiologisch vorhanden oder erst im Laufe der heterospezifischen Schwangerschaft entstanden sind. Dies konnte eventuell die Untersuchung anderer Familienmitglieder entscheiden. Es wurde eine kleine Expedition, bestehend aus 3 serologisch, gynäkologisch und pädiatrisch vorgebildeten Assistenten in das Dorf geschickt, wo die Patientin lebt. Sämtliche Dorfbewohner wurden nach etwaigen Aborten und erythroblastischen Kindern befragt und teilweise untersucht; es ergab sich aber keine Häufung dieser Erkrankung. Bei 30 Personen, davon 11 Familienmitgliedern, wurden Blutproben entnommen; in keinem Falle liess sich die Eigenschaft Z(a-) feststellen. Die Patientin selbst ist mit ihrem Gatten verwandt, sie besitzen gemeinsame Urgrosseltern. Der Stammbaum der Familie Z. auf S. 356 illustriert das Gesagte.

Wir möchten folgende zwei Erklärungsmöglichkeiten zur Diskussion stellen:

a) Die beiden Eltern der Frau Z. waren in bezug auf die Eigenschaft Z^a heterozygot, die Eigenschaft Z(a+) dominiert über Z(a-). Die Patientin Z(a-) wäre somit als homozygot-rezessiv (Z^a-Z^a-) aufzufassen. Wir können die Häufigkeit der Z(a-)-Gene nicht angeben, da wir keinen anderen Fall Z(a-) bis jetzt gefunden haben.

b) Eine weitere Möglichkeit wäre, dass die Z(a+)-Eigenschaft bei sämtlichen Menschen vorkommt und als eine artspezifische Eigenschaft aufgefasst werden muss. Die Z(a-)-Struktur wäre als eine serologische Verlustmutande oder als eine serologische Missbildung aufzufassen. Eine solche Verlustmutande müsste insofern letal wirken, als jede Zygote mit artspezifischen Antigenen einen serologischen Konflikt zwischen Mutter und Frucht bewirken müsste. Solche vererbaren oder nicht vererbaren *serologischen Missbildungen*, die sich in dem Verlust artspezifischer Antigene dokumentieren, müssten, falls sie bei Frauen auftreten, zu serologischen Konflikten führen in Form von Erythroblastose oder Abort. Da vermutlich die Z(a-)-Eigenschaft rezessiv und die allermeisten Menschen homozygot in bezug auf Z(a+) sind, ist die Wahrscheinlichkeit heterozygoter Ehepaare äusserst gering. Den Ärzten muss aber eine solche Möglichkeit bekannt sein, da eine schwangere Frau, die mit einer solchen serologischen Missbildung behaftet ist, die Transfusion jedes Menschenblutes mit Schockerscheinungen beantworten dürfte.

Die genauen Protokolle werden durch einen von uns (M.G.) publiziert.

L. HIRSZFELD und MARIA GRABOWSKA

Aus dem Mikrobiologischen Institut der Medizinischen Akademie in Wroclaw (Breslau), Polen, den 1. März 1952.

Summary

In a woman who had had several habitual abortions, iso-antibodies were found which agglutinated the blood of all persons tested, with the exception of her own. The blood structures produced by the serum of this patient have been termed Z(a+), and the blood structure of the patient herself Z(a-). The theoretical significance of such cases is discussed.

PRO LABORATORIO

A New Easy and Rapid Method of Staining for Nervous Tissue

The methods for microscopic study of nervous tissue are very numerous; but for the most part they are modifications or variations of the few fundamental procedures, i.e. the Nissl method, the Golgi silver impregnation method, the so-called "photographic methods" of CAJAL, the Bielschowsky ammoniacal silver impregnation method and finally the Weigert iron haematoxylin method.

Each of these methods is suitable for demonstrating in a particular manner certain parts of the nervous system, whilst all of them have contributed largely to a better knowledge of nervous structure. However, such methods, and in particular those based on impregnation procedures, are not easy to perform; they require some time and are not always successful.

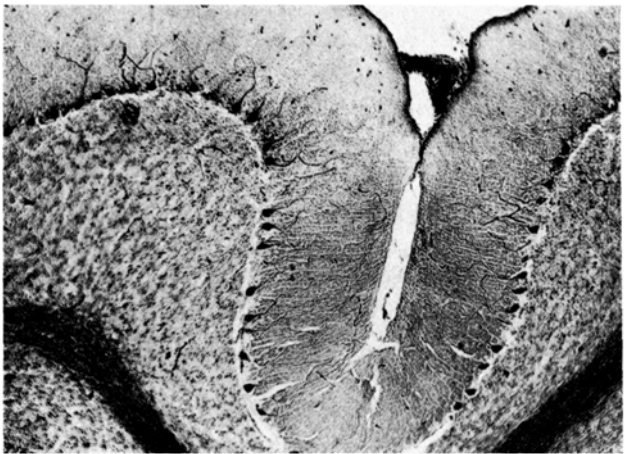


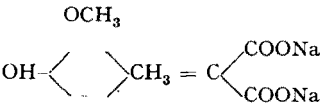
Fig. 1.—Cerebellum of rabbit: PURKINJE cells (Method described, 150 X).

The following method which I have used differs from the previous methods of impregnation not only in using a completely original technique but also in the fact that it is a very rapid process, of easy execution and has proved to be successful on all occasions.

Fixation.—Fix in 10% formalin; embed in paraffin. Paraffin sections 5-10 μ thick are mounted on slides.

Staining solutions

Solution A
Sodium vanillidenmalonic acid¹ 1 g



Water, distilled 100 cm³

¹ Main substance of a pharmaceutical preparation (Sincolin) of Messrs. Yatros, Turin, Italy.

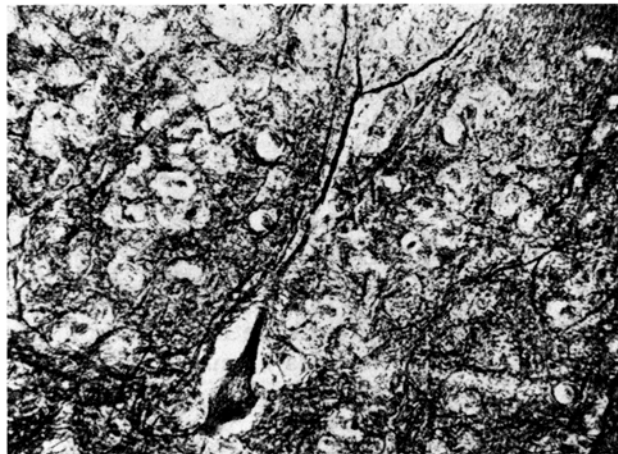


Fig. 2.—Brain of kitten, frontal lobe: one cortical cell, dendrite and neurofibrils (Method described, 500 X).

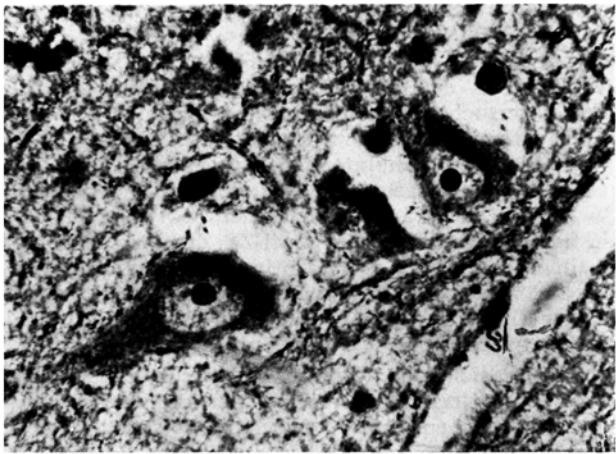


Fig. 4.—Brain of a man, parietal lobe: staining of tigroid substance of cells (Method described, 1200 X).

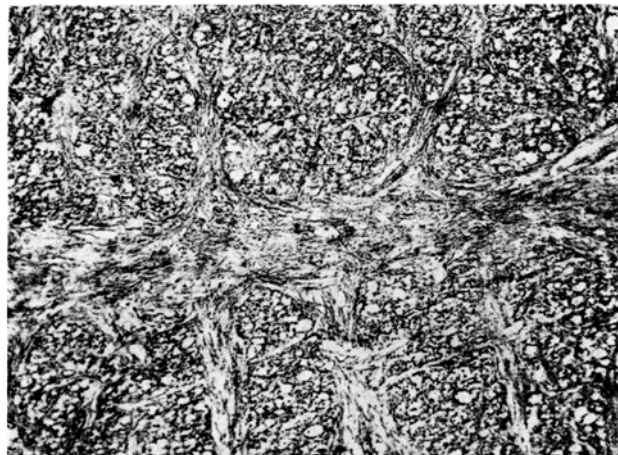


Fig. 3.—Medulla oblongata of a man: area of raphe (Method described, 250 X).

Solution B
Potassium permanganate 3 g
Water, distilled 30 cm³
This solution must be made up fresh each time.

Method of staining
(1) Remove paraffin from the sections in the usual manner and wash rapidly in distilled water.
(2) Place the sections in solution A for 1 min.

- (3) Without rinsing, immerse slides in solution B for 3 min.
- (4) Rinse in distilled water.
- (5) Repeat the last three phases (2, 3, 4) until the sections turn to dark brown.
- (6) Transfer sections to solution of tannin in 95% alcohol (1%).
- (7) Differentiate quickly in formic acid 25% (1–5 s)
- (8) Wash well in distilled water.
- (9) Dehydrate in 95% and absolute alcohol.
- (10) Clear in xylol and mount in balsam.

The method shows up the dendrites of the cells, the neuroglia cells, the course of the nerve fibres and of the blood vessels, the tigroid substance and sometimes also the intracellular neurofibrils; and it gives excellent results for a general study of nerve centres and of their connections, giving also good individuation of the most delicate nerve extensions.

The different structures and the cellular elements assume a brown tint.

A. NOVELLI

Department of General Pathology and Bacteriology of the University of Genoa, June 25, 1952.

Zusammenfassung

Es wird eine Schnellfärbung von Nervengewebe beschrieben, die Dendriten, Neurogliazellen, Tigroids substanz und öfters auch intrazelluläre Neurofibrillen zur Darstellung bringt.

Nouveaux livres - Buchbesprechungen - Recensioni - Reviews

First Course in Probability and Statistics
By J. NEYMAN
350 pages with 35 Figures
(Henry Holt & Company, New York, 1950)
(cloth binding \$3.50)

Im 17. Jahrhundert wandte sich ein leidenschaftlicher Spieler, der Chevalier DE MÉRÉ, mit einem merkwürdi-

gen Problem an BLAISE PASCAL. Er beschäftigte sich mit einem Spiel, das darin bestand, dass ein Würfelpaar 24mal geworfen wurde. DE MÉRÉ fragte, ob es vorteilhafter sei, zu wetten, dass bei diesem Spiel eine «Doppel-sechs» wenigstens einmal auftrete, oder ob es günstiger sei, sich für das Gegenteil einzusetzen. Entgegen den Erwartungen DE MÉRÉS hat die zweite Alternative mehr Aussicht auf Erfolg, wie PASCAL mit Hilfe der noch ganz