

Ein schwacher Rezeptor M_2 der Blutgruppeneigenschaft M.
Bemerkungen zu der gleichnamigen Arbeit von F. Pietrusky
in Band 37, Heft 5 dieser Zeitschrift.

Von

Dozent Dr. Peter Dahr, Berlin.

(Eingegangen am 2. März 1944.)

Die unter obigem Titel erschienene interessante Mitteilung eines M-Befundes veranlaßt mich zu einigen kurzen Bemerkungen.

Es ist als sicher anzunehmen, daß das menschliche M- und N-Agglutinogen jeweils mosaikartig aus einem Komplex von einzelnen Teilantigenen besteht und daß auch das Anti-M- und Anti-N-Agglutinin aus einzelnen Agglutininteilstücken zusammengesetzt ist. In einzelnen Fällen sind nun M- und N-Eigenschaften beschrieben worden, die offenbar eine von dem „normalen“ M bzw. N abweichende Zusammensetzung ihrer einzelnen Teilantigene besaßen und daher mit *manchen* Anti-M- bzw. Anti-N-Seren nicht reagierten; nämlich mit solchen nicht, die *die* Teilagglutinine, die den in den abnorm zusammengesetzten Eigenschaften vorhandenen Teilantigenen entsprachen, nicht besaßen.

Bei dem von *Pietrusky* beschriebenen M_2 handelt es sich offenbar *nicht* um ein M mit abnormer Zusammensetzung aus einzelnen Teilantigenen, sondern um eine Eigenschaft, bei der zwar alle beim normalen M vorhandenen Teilrezeptoren vorhanden sind, ihre Stärke aber wenig ausgeprägt ist; denn die 21 von *Pietrusky* benutzten Seren wiesen die Eigenschaft sämtlich nach. Bemerkenswert war lediglich die *schwache* Reaktion der Seren gegenüber der M-Eigenschaft und die Tatsache, daß die Eigenschaft anscheinend bei Seren mit einem Anti-M-Titer von unter 32 nicht nachweisbar war. *Pietrusky* meint allerdings, daß der M_2 -Rezeptor nicht in allen Teilen gleichmäßig schwach ausgeprägt sei, sondern daß dieser oder jener Teilrezeptor stärker sei als der andere; es habe nämlich der Agglutinabilitätstiter von M_2 bei Seren, die aus verschiedenen Rohseren hergestellt waren und die gleiche Titerstärke gegen die Kontroll-M-Blutkörperchen (Blkp.) aufwiesen, geschwankt.

Um festzustellen, ob nicht doch auch qualitative Differenzen, nämlich bezüglich der Zusammensetzung aus den einzelnen Teilrezeptoren, gegenüber den „normalen“ M vorkommen, hätte man allerdings noch einige andere Versuche durchführen können, die man in der Arbeit von *Pietrusky* vermißt. Es ist in der Tab. 4 ein Versuch wiedergegeben, bei dem das mit MN- bzw. den M_2N -Blkp. absorbierte Serum gegen M-Blkp.

austitriert ist. Dabei zeigt sich, daß die M_2N -Blkp. etwas weniger Anti-M-Agglutinin aus dem Serum binden als die MN-Blkp. Um etwaige qualitative Differenzen zu erkennen, wäre es nun zweckmäßig gewesen, die beiden absorbierten Abgüsse sowohl mit den normalen MN- als auch mit den M_2N -Blkp. nachzuabsorbieren. Auf diese Weise hätte man erkennen können, ob der nach der Absorption mit den MN-Blkp. im Serum verbliebene Anti-M-Teil durch eine Nachabsorption mit MN bzw. M_2N hätte entfernt werden können oder nicht; ebenso hätte man dies durch eine Nachabsorption bei dem zuerst mit M_2N -Blkp. absorbierten Abguß erkennen können. Aus der *einfachen* Titerdifferenz von 1—2 Stufen bei dem in der Tab. 4 wiedergegebenen Versuch nach einer *einmaligen* Absorption die Schlußfolgerung zu ziehen, wie *Pietrusky* das tut, daß möglicherweise in dem Serum Teilagglutinine durch die Standard-Blkp. MN bei der Absorption entfernt worden seien, die durch die Blkp. M_2N nicht gebunden werden konnten, erscheint nicht angängig; denn die Titerdifferenz muß wohl in erster Linie rein *quantitativ* erklärt werden; das schwache M_2N hat weniger Agglutinin gebunden als das starke M des MN-Blutes. Ebenso vermißt man bei kritischer Betrachtung bei dem in Tab. 6 wiedergegebenen Versuch zur Klärung der Frage etwaiger qualitativer Unterschiede Nachabsorptionen. Dagegen erscheinen andere mit dem M_2 -N-Blut vorgenommene Versuche ihrem Sinn und Zweck gemäß nicht verständlich; so der Versuch, bei dem ein Anti-M-Rohserum unter gleichen Bedingungen mit ON, A_1N und A_2BN absorbiert wurde, um festzustellen, ob bestimmte nicht M-haltige Blute Teilagglutinine gegen M_2 binden könnten. Da nämlich die zur Absorption benutzten Blutproben nur die Eigenschaft N besitzen, war auch nicht zu erwarten, daß sie Anti-M(- M_2)-Agglutinin binden.

Wenn auf Seite 282 im vierten Absatz davon gesprochen wird, daß von N-Blkp. die mit Anti-M-Serum vermischt waren, gelegentlich etwas Anti-M-Agglutinin abgesprengt werden konnte und dies mit „physiologischer Kopplung“ oder „sekundärer Bindung“ erklärt wird, so kann dem nicht beigeplichtet werden, da die genannten Begriffe anderen Erscheinungen zugeordnet sind.

Der im letzten Absatz der Arbeit enthaltene Druckfehler ist inzwischen berichtigt worden.