

B

Bombay-Phänotyp



K. Kleesiek¹, C. Götting², J. Diekmann³, J. Dreier⁴ und M. Schmidt⁵

¹Ehemaliger Direktor des Instituts für Laboratoriums- und Transfusionsmedizin, Herz- und Diabeteszentrum Nordrhein-Westfalen Ruhr-Universität Bochum, Bad Oeynhausen, Deutschland

²MVZ Labor Limbach Nürnberg GmbH, Nürnberg, Deutschland

³Institut für Laboratoriums- und Transfusionsmedizin, Herz- und Diabeteszentrum NRW, Bad Oeynhausen, Deutschland

⁴Herz- und Diabeteszentrum Nordrhein-Westfalen; Institut für Laboratoriums- und Transfusionsmedizin, Universitätsklinik der Ruhr-Universität Bochum, Bad Oeynhausen, Deutschland

⁵Institut für Laboratoriums- und Transfusionsmedizin, Universitätsklinik der Ruhr-Universität Bochum, Bad Oeynhausen, Deutschland

Synonym(e) H-Antigendefizienz

Englischer Begriff Bombay phenotype; H antigen deficiency

Definition Seltene Blutgruppe, die durch das Fehlen des H-Antigens (► [H-Substanz](#)) auf der Erythrozytenoberfläche charakterisiert ist.

Beschreibung Der Bombay-Phänotyp beschreibt eine seltene Blutgruppe, bei der das H-Antigen, eine Kohlenhydratstruktur auf der Erythrozytenoberfläche, fehlt (► [Null-Phänotyp im Blutgruppensystem](#)). Das H-Antigen bildet die Grundstruktur für die Ausbildung der ABO-Blutgruppen (s. ► [ABO-Blutgruppensystem](#)) und dessen Fehlen führt zur Präsenz von Anti-H-Isoagglutininen (s. ► [Isoagglutinine](#)) bei Personen mit Bombay-Phänotyp. Aufgrund des Vorhandenseins von H-Antigen bei Erythrozyten der Blutgruppen A, B, AB und 0 dürfen Personen vom Bombay-Phänotyp bei Transfusionen nur H-Antigen-defiziente Erythrozyten erhalten, was die Bereitstellung von kompatiblen Blutprodukten ausgesprochen verkompliziert (► [Hh-Blutgruppensystem](#)).

Literatur

- Dean L (2005) Blood groups and red cell antigens. National Library of Medicine, NCBI
- Mueller-Eckhardt C, Kiefel V (Hrsg) (2004) Transfusionsmedizin: Grundlagen – Therapie – Methodik, 3. Aufl. Springer, Berlin/Heidelberg/New York