

K

Kälteantikörper



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) Kältereaktive Antikörper

Englischer Begriff cold antibodies

Definition Antikörper, deren Reaktionsoptimum der Antigen-Antikörper-Bindung in blutgruppenserologischen Tests bei 4 °C liegt.

Beschreibung Die Klassifizierung in Wärmeantikörper und Kälteantikörper erfolgt anhand des Optimums der Antigen-Antikörper-Bindung der jeweiligen Antikörper in blutgruppenserologischen Testverfahren. Zu den Kälteantikörpern zählt man Antikörper, deren Antigenbindung bei 4 °C am schnellsten erfolgt und bei Temperaturen von 20–25 °C zunehmend schwächer ausgebildet ist. Bei Temperaturen oberhalb von ca. 30 °C findet keine Antigen-Antikörper-Reaktion mehr statt. Wärmeantikörper haben hingegen ihr Optimum der Antigenbindung bei 37 °C. Kälteantikörper sind meistens natürlich vorkommende, d. h. ohne Immunisierung durch transfundierte Fremderythrozyten entstehende Antikörper vom IgM-Typ. Die Spezifität der Kälteantikörper ist häufig gegen die ► [Blutgruppensysteme](#) AB0, MN, P, Le oder Ii gerichtet. Die Kälte- bzw. Wärmereaktivität der Antigen-Antikörper-Bindung hängt jedoch nicht oder nur wenig von den gebildeten Antikörpern, sondern mehr von der chemischen Natur der Antigene und ihrer Temperaturbeeinflussung ab.

Literatur

- Metaxas-Bühler M (1993) Blutgruppen und Transfusionsmedizin. Verlag Hans Huber, Bern/Göttingen/Toronto/Seattle
Mollison PL, Engelfriet CP (1993) Blood transfusion in clinical medicine. Blackwell Scientific, London