Granulozyten-Agglutinationstest

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) GAT; Granulozyten-Aggregationstest

Englischer Begriff granulocyte agglutination assay

Definition Untersuchung granulozytenspezifischer Antikörper mithilfe von definierten Testgranulozyten durch den mikroskopischen Nachweis einer Aggregation/Agglutinati-

on. Der Test wird vor allem bei verschiedenen Formen einer Immundefizienz eingesetzt.

Funktion:

Die Testgranulozyten werden mit dem zu untersuchenden Serum inkubiert. Anschließend wird der Ansatz unter dem Mikroskop auf die Anwesenheit von Granulozytenaggregaten untersucht, wobei ein Aggregat aus mindestens 4 Granulozyten bestehen muss. Die Zahl der aggregierten Granulozyten wird abgeschätzt und in Prozent angegeben. Aufgrund der Spontanaggregation von Granulozyten gelten erst Werte über 20 % als positiv. Im Gegensatz zum ► [Granulozyten-Immunfluoreszenztest](#) können Granulozytenantikörper im Granulozyten-Agglutinationstest nur im Serum nachgewiesen werden. Während IgM-Antikörper Granulozyten direkt zu agglutinieren vermögen, aktivieren IgG-Antikörper die Testgranulozyten zunächst, bevor sie dann aggregieren. Da Granulozyten auch durch ► [HLA-Antikörper](#) agglutiniert werden können, sollten parallel Untersuchungen wie z. B. ein ► [lymphozytotoxischer Test](#) durchgeführt werden, um ihre Anwesenheit auszuschließen.

Literatur

- Curtis BR in American Association of Blood Banks (2014) Technical manual, 18. Aufl., S 453–474
Kiefel V (Hrsg) (2010) Transfusionsmedizin: Grundlagen – Therapie – Methodik, 4. Aufl. Springer, Berlin/Heidelberg/New York