Elution erythrozytärer Antikörper

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) [Chloroquinelution](#); [Säureelution](#); [Ätherelution](#); [Wärmeelution](#)

Englischer Begriff elution of antibodies from sensitized red cells

Definition Die Elution erythrozytärer Antikörper ist die schonende Abspaltung eines Antikörpers von seinem korrespondierenden Antigen.

Die native Anlagerung von Antikörpern an Erythrozytenantigene kann die Untersuchungsergebnisse in der immunhämatologischen Diagnostik durch eine Störung der in der Regel benutzten Agglutinations- und Präzipitationstechniken verfälschen. Insofern ist vorher eine Loslösung der interferierenden Antikörpern aus ihrer Bindung an das Antigen mit Elutionstechniken erforderlich, um analytisch richtige Ergeb-

nisse bei der Bestimmung sowohl von Blutgruppenmerkmalen (Blutgruppenantigenen) als auch Blutgruppenantikörpern zu erhalten. Verschiedene Elutionsverfahren stehen für dieses Ziel zur Verfügung (Ätherelution, Wärmeelution, Säureelution, Chloroquinelution).

Zwei unterschiedlichen diagnostischen Strategien lassen sich unterscheiden:

1. Elution des Antikörpers von den Erythrozyten zum Nachweis der Spezifität des angelagerten Antikörpers (► [Antikörperdifferenzierung](#)). Diese Elutionstechnik ist so angelegt, dass der Antikörper (Autoantikörper), der von den Erythrozyten entfernt (eluiert) wird, intakt erhalten bleiben soll. Der intakte Antikörper (Autoantikörper) kann anschließend mit den weiteren Verfahren der immunhämatologischen Diagnostik (Antihumanglobulintest, ► [Enzymtest](#)) untersucht und spezifiziert werden.
2. Elution des Antikörpers zum Nachweis der Blutgruppenantigene der Erythrozyten. Auch bei dieser Elutionstechnik müssen die Blutgruppenmerkmale (Blutgruppenantigene) und Erythrozyten intakt bleiben, sodass die Blutgruppenantigene in der weitergehenden immunhämatologischen Diagnostik (Antihumanglobulintest) untersucht und spezifiziert werden oder auch die antikörperfreien Erythrozyten für eine Autoadsorption nicht gebundener Autoantikörper im Serum/Plasma eingesetzt werden können.

Literatur

- American Association of Blood Banks, (2014) Technical manual, 18. Aufl
 Salama A (2010) In: Kiefel (Hrsg) Transfusionsmedizin: Grundlagen – Therapie – Methodik, 4. Aufl. Springer, Heidelberg/Berlin/New York, S 79–88