



Osmotische Erythrozytenresistenz

Material Citrat-Blut, 2 mL (nicht älter als 6 Stunden)

Referenzbereich		[% NaCl]
normal		0,30 - 0,45
beginnende Hämolyse		0,40 - 0,44
vollständige Hämolyse		0,34 - 0,30
Resistenzbreite		0,06 - 0,14

Qualitätskontrolle intern

Auskünfte Klinische Chemie und Toxikologie

Analysenkosten EBM, GOÄ

Indikationen DD intravasale Hämolysen, Verdacht auf hereditäre Sphärozytose (Kugelzellanämie), Eisenmangelanämie, Thalassämie, Sichelzellenanämie.

erniedrigte Resistenz hereditäre Sphärozytose (Spectrindefekt), Elliptozytose, autoimmun hämolytische Anämien.

erhöhte Resistenz Thalassämie (ausgeprägte Vergrößerung der Resistenzbreite), Eisenmangelanämie, akuter Blutverlust.

Pathophysiologie Die osmotische Erythrozytenresistenz bezeichnet die Widerstandsfähigkeit der Erythrozyten gegenüber der hämolysierenden Wirkung des Wassereinstroms in hypotoner Umgebung. Da die semipermeable Membran der Erythrozyten praktisch nicht dehnbar ist, kommt es spätestens nach Erreichen der Kugelgestalt des Erythrozyten zu spannungsbedingten Membrandefekten mit Austritt von Hämoglobin. Das jeweilige Ausmaß der Hämolyse schwankt in Abhängigkeit von der Konzentration der hypotonen Lösung und der ursprünglichen Gestalt der Einzelerythrozyten. Bei standardisierten Konzentrationsabstufungen der hypotonen Lösung erlauben Hämolysebeginn und Resistenzbreite (hierunter versteht sich die Konzentrationsdifferenz vom Beginn bis zum Ende der Hämolyse) gewisse krankheitshinweisende Rückschlüsse auf die Erythrozytenmorphologie der getesteten Blutprobe.