

# LaborInfo

## RDW (Red cell distribution width) – Erythrozytenverteilungsbreite

Die **RDW entspricht der Erythrozytenverteilungsbreite** und wird neben den Erythrozytenindizes (MCV = mittleres Zellvolumen, MCHC = mittlere zelluläre Hämoglobinkonzentration, MCH = mittlerer zellulärer Hämoglobingehalt) im Rahmen des kleinen Blutbildes automatisch mitgeteilt.

Hämatologiegeräte stellen die Erythrozytenvolumenverteilung als Histogramm dar. Aus dem Histogramm wird der Variationskoeffizient der Erythrozytengröße (RDW) mit der folgenden Formel berechnet:

$$\text{RDW} = \frac{\text{Standardabweichung des MCV}}{\text{MCV}} \times 100$$

RDW-Referenzbereich:  
**< 15 %**

Die Darstellung der Volumenverteilungsbreiten von Blutzellen gibt Aufschluss darüber, wie viele Zellen von welcher Größe in der Blutprobe vorhanden sind. Sind Erythrozyten gleichmäßig groß, so ist die RDW im Referenzbereich, sind die Erythrozyten dagegen in ihrer Größe stark unterschiedlich, so ist die RDW hoch.

Eine stark erhöhte RDW kommt z. B. bei akuten hämolytischen Anämien bedingt durch die Retikulozytose vor, dient aber auch bei anderen Anämien in gemeinsamer Bewertung mit dem MCV zu deren Klassifizierung.

Bei **Werten um 15 % und höher** liegt eine **Anisozytose** (starke Größenschwankungen der Erythrozyten) vor. Die Anisozytose ist die häufigste Erythrozytenanomalie.

Mikrozytär isozytär		Mikrozytär anisozytär		Normozytär isozytär		Normozytär anisozytär		Makrozytär isozytär		Makrozytär anisozytär	
MCV	RDW	MCV	RDW	MCV	RDW	MCV	RDW	MCV	RDW	MCV	RDW
Ernied.	Normal	Ernied.	Erhöht	Normal	Normal	Normal	Erhöht	Erhöht	Normal	Erhöht	Erhöht
β-Thalassaemia minor		Eisenmangelanämie		Anämie chronischer Erkrankungen		Osteomyelofibrose		Aplastische Anämie		Perniziosa	

Somit stellt der RDW neben den Erythrozyten-Indizes, der Retikulozytenzahl, dem Haptoglobin usw. einen wichtigen Basisparameter zur Differenzierung der Anämien dar.

### Literatur:

1. Roland Fuchs, Peter Staib. Hämatologie 2022. 32. Auflage, 2022, NORA.
2. RDW-SD und RDW-CV: Informationen nutzbringend verwertet. Sysmex Xtra 2/2007.
3. L. Thomas. Labor & Diagnose. 2020