



## Anämie - Diagnostikstrategie

LI-1034

### Definition

Anämie ist ein krankhafter Zustand des erythropoetischen Systems mit Verminderung der Erythrozytenzahl, des Hämoglobins und/oder des Hämatokrits.

Die Möglichkeiten der Einteilung von Anämien sind so vielfältig, wie die zu findenden Veränderungen im Erythropoesesystem bzw. deren Ursachen. Deshalb haben wir das nachfolgende pragmatische Vorgehen für den Einstieg in die Anämiediagnostik gewählt.

### Basisdiagnostik zur Diagnosestellung Anämie

Leuko, Ery, Hb, Hk, MCH, MCHC, MCV, RDW, Thrombo  
(Kleines Blutbild mit Thrombo).

### RDW = red cell distribution width (Erythrozytenverteilungsbreite)

Die RDW beschreibt, wie stark die Größe der Erythrozyten variiert, ob diese relativ gleich (isozytär, normales RDW), oder sehr unterschiedlich groß sind (anisozytär, hohe RDW) und stellt damit ein Maß für die Ungleichverteilung (Anisozytose) der Erythrozyten in Form und Größe dar. Die RDW wird von hämatologischen Analysengeräten bei jedem Blutbild erstellt! Technisch handelt es sich bei der RDW um die grafische Darstellung der Verteilung des MCV einer Probe. Dabei werden die Erythrozytenvolumina in fl auf der Abszisse gegen die relative Häufigkeit auf der Ordinate aufgetragen.

### Klassifizierung einer Anämie anhand von MCV und RDW und weiterführende Diagnostik

MCV	RDW	Diagnose	vorkommend bei	weitere Diagnostik
normal	normal	Normozytäre, isozytäre Anämie	bei chronischen Erkrankungen (Niereninsuffizienz, chronisch entzündlichen Erkrankungen, endokrinen Störungen, Maldigestion, Malabsorption, malignen Tumoren), akutem Blutverlust	klinische und labormedizinische Diagnosestrategien zur Klärung der Krankheitsentitäten
normal	erhöht	Normozytäre, anisozytäre Anämie	beginnendem Eisenmangel, Immunhämolysen, korpuskulären hämolytischen Anämien, Osteomyelofibrose	Ferritin, Transferrin, Transferrinsättigung, löslicher Transferrinrezeptor, LDH, Haptoglobin, dir. Coombstest, Differenzierung von erythrozytären Autoantikörpern, Glukose-6-Phosphatdehydrogenase, Pyruvatkinase, Knochenmarkzytologie und -histologie
erniedrigt	normal	Mikrozytäre, isozytäre Anämie	Thalasämie-Syndrome	Hb-Elektrophorese, Quantifizierung der Hb-Varianten AO, A1, A2, F
erniedrigt	erhöht	Mikrozytäre, anisozytäre Anämie	Eisen-, Kupfer- und Vitamin B6-Mangel, Hämoglobinopathien	Eisenspiegel, Ferritin, Transferrin, Transferrinsättigung, löslicher Transferrinrezeptor, Vitamin B6-Spiegel, Cu-Spiegel, Hb-Elektrophorese, Quantifizierung der Hb-Varianten AO, A1, A2, F
erhöht	normal	Makrozytäre, isozytäre Anämie (aplastische Anämie)	Panmyelopathie, hämatologischen Systemerkrankungen mit Verdrängung der Erythrozytopoese, Metastasen im blutbildenden Knochenmark, medikamentöser, toxischer oder infektiologischer Markschädigung, Einwirkung ionisierender Strahlung	klinische, bildgebende und labormedizinische Diagnosestrategien zur Klärung der Krankheitsentitäten
erhöht	erhöht	Makrozytäre, anisozytäre Anämie	Vitamin B12-und/oder Folsäuremangel (Perniciosa!)	Vitamin B12-Spiegelbestimmung, Bestimmung der Folsäure im Serum und ggf. auch intraerythrozytär

Für weitere Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Kristian Meinck  
Facharzt für Labormedizin

Sie finden die Laborinformation auch im Internet!  
[www.imd-greifswald.de](http://www.imd-greifswald.de)

Stand: 10. Juli 2008