

Ihre persönliche Checkliste: Das kleine Blutbild

Die folgenden Blutwerte werden im kleinen Blutbild untersucht. Doch was sagen sie aus und welche Erklärungen gibt es für erhöhte oder zu niedrige Werte?

Erythrozyten

Fachausdruck für die roten Blutkörperchen. Runde, scheibenförmige Gebilde ohne Zellkern, die den größten Anteil an den zellulären Blutbestandteilen stellen und die u. a. die Aufgabe haben, Sauerstoff zu den Organen zu transportieren. Der Wert kann durch einen kurzzeitigen Sauerstoffmangel, starken Flüssigkeitsmangel, Stress, harntreibende Medikamente, Fettsucht und regelmäßigen Nikotin- und Alkoholkonsum höher, durch Überwässerung niedriger werden.

Norm-/Referenzwerte (μl = Mikroliter (10^{-6} l))

Frauen: 4,1–5,1 Mio. Erythrozyten/ μl

Männer: 4,5–5,9 Mio. Erythrozyten/ μl

Mögliche Erklärungen für einen erhöhten Wert

- schwere chronische Lungen- oder Herzleiden
- Nierenerkrankung
- Tumore
- unkontrollierte Produktion von roten Blutkörperchen durch eine Erkrankung des Knochenmarks

Mögliche Erklärungen für einen zu niedrigen Wert

- Anämie

Hämatokrit

Gibt an, wie hoch der Volumenanteil von roten Blutkörperchen in einem Liter Blut ist. Der Wert wird durch die Masse der roten Blutkörperchen, deren Zellvolumen und vom Plasmavolumen bestimmt. Kann durch Flüssigkeitsverlust oder zu geringe Flüssigkeitszufuhr erhöht werden. Er ist bei Schwangeren und Leistungssportlern niedriger.

Norm-/Referenzwerte

Frauen: 34,7–44,7 %

Männer: 36,0–48,2 %

Mögliche Erklärungen für einen erhöhten Wert

- krankhafte Vermehrung der roten Blutkörperchen
- starker Flüssigkeitsverlust bzw. Austrocknung

Mögliche Erklärungen für einen zu niedrigen Wert

- chronische (Sicker-)Blutung
- Anämie
- Überwässerung

Hämoglobin

Roter Blutfarbstoff und Hauptbestandteil der roten Blutkörperchen. Er bindet Sauerstoff aus der Lunge, der zu den Geweben und Organen, sowie Kohlendioxid, das zurück zur Lunge transportiert wird. Der Wert verändert sich mit der Zahl der roten Blutkörperchen. Untersucht wird das gesamte im Blut vorhandene Hämoglobin als Diagnostik und Verlaufskontrolle von Anämien und abnormen Vermehrungen von roten Blutkörperchen. Der Wert kann durch Rauchen, Aufenthalt in höheren Lagen oder durch eine Schwangerschaft beeinflusst werden.

Norm-/Referenzwerte (dl = Deziliter (10^{-1} l))

Frauen: 12,0–16,0 g/dl

Männer: 13,5–17,5 g/dl

Mögliche Erklärungen für einen erhöhten Wert

- Vermehrung der roten Blutkörperchen bei schweren Lungen-, Herz- und einigen Nierenerkrankungen
- autonome Produktion von roten Blutzellen im Knochenmark

Mögliche Erklärungen für einen zu niedrigen Wert

- Blutverlust und andere Formen einer Anämie

Leukozyten

Das ist der Oberbegriff für die fünf Typen der weißen Blutkörperchen, die zusammen mit den im Blut gelösten Abwehrstoffen und mehreren Organen (z. B. Milz und Lymphknoten) das Immunsystem bilden. Die Leukozyten werden untersucht, um Infektionen, Entzündungen und andere Krankheiten zu bestimmen und deren Verlauf zu kontrollieren.

Norm-/Referenzwert (μl = Mikroliter (10^{-6} l))

4.000–10.000/ μl

Mögliche Erklärungen für einen erhöhten Wert

- Infektionen v. a. bakterieller Natur
- entzündliche Erkrankungen
- Leukämie
- schwere Verletzungen
- Stoffwechselstörungen

Mögliche Erklärungen für einen zu niedrigen Wert

- Erkrankungen des Knochenmarks
- Viruserkrankungen

Thrombozyten

Kleine, scheibchenförmige Blutbestandteile, die im Knochenmark gebildet und in der Milz abgebaut werden. Sie spielen eine wichtige Rolle bei der Blutgerinnung und bei der Gewebereparatur nach einer Gefäßverletzung oder Entzündung. Die Zahl kann direkt nach körperlicher Anstrengung um bis zu 50 % ansteigen.

Norm-/Referenzwerte

140.000–360.000/ μl (μl = Mikroliter (10^{-6} l))

Mögliche Erklärungen für einen erhöhten Wert

- Infektionen
- Tuberkulose
- Verletzung, Operation oder Blutung
- fortgeschrittene Krebserkrankungen
- Leukämie und andere Knochenmarkserkrankungen
- Folge einer Milzentfernung

Erklärungen für einen zu niedrigen Wert

- Autoantikörper gegen Blutplättchen aufgrund von Erkrankungen oder Medikamenten
- Chemotherapie
- Knochenmarkserkrankungen
- Vitamin-B₁₂- oder Folsäuremangel
- Milzvergrößerung
- Leberzirrhose
- künstliche Herzklappen

MCH

Kurz für „mean corpuscular haemoglobin“. Gibt den durchschnittlichen Hämoglobingehalt eines einzelnen roten Blutkörperchens an.

Norm-/Referenzwerte

28–33 pg/Zelle (pg = Pikogramm (10^{-12} g))

Mögliche Erklärungen für einen erhöhten Wert:

- Vitamin-B₁₂- oder Folsäuremangel

Mögliche Erklärungen für einen zu niedrigen Wert:

- Eisen-, Kupfer oder Vitamin-B₆-Mangel

MCHC

Kurz für „mean corpuscular haemoglobin concentration“. Bezeichnet die mittlere Hämoglobinkonzentration aller im Blut befindlichen roten Blutkörperchen.

Norm-/Referenzwerte

33–36 g/dl (dl = Deziliter (10^{-1} l))

Mögliche Erklärungen für einen erhöhten Wert

- hohe Konzentrationen von Kälteantikörpern im Blut
- angeborene Kugelzellanämie

Erklärungen für einen zu niedrigen Wert

- Eisen-, Kupfer oder Vitamin-B₆-Mangel

MCV

Kurz für „mean corpuscular haemoglobin volume“. Beschreibt das mittlere Zellvolumen der roten Blutkörperchen.

Norm-/Referenzwerte

80–96 fl (fl = Femtoliter (10^{-15} l))

Mögliche Erklärungen für einen erhöhten Wert

- Vitamin-B₁₂- oder Folsäuremangel
- Mangelanämie unter Behandlung
- Alkoholmissbrauch, Leberzirrhose, Rauchen

Erklärungen für einen zu niedrigen Wert

- Eisen-, Kupfer oder Vitamin-B₆-Mangel