

REFERENZWERTTABELLE

Leukozytenzahl	akkreditiert an den Standorten Zentrale und AKR, nicht-akkreditiert im EVK, AKS und KKRH	Leu
-----------------------	--	-----

Indikation: V.a. Leukozytose, Leukopenie, Abklärung im Rahmen von Infektionen, akuten und chronischen Entzündungen, proliferativen Erkrankungen

Material: EDTA-Vollblut **Häufigkeit:** 24h täglich, Notfallparameter **Meßverfahren:** Durchflusszytometrie

wird gemessen in Zentrale, AKR, AKS, KKRH, EVK **Mindestmenge:** Automatisch 1 ml, Manuell 200 µl **Einheit:** /nl

Abnahmevorschriften: venöse Abnahme

Klinische Hinweise: Die Leukozytenzahl ist Bestandteil von kleinem und großem Blutbild

Referenzbereich	Geschlecht	Alter bis	Wertebereich
(Literatur 10)	m	120J	3,9 - 10,9
	w	120J	4,49 - 12,68
(Literatur 11)	w/m	14J	4,5 - 13,5
	w/m	6J	5 - 14,5
	w/m	2J	6 - 17
	w/m	1J	6 - 17,5
	w/m	2M	5,5 - 18
	w/m	4W	5,5 - 21
	w/m	1T	9,4 - 34

Erythrozyten	akkreditiert an den Standorten Zentrale und AKR, nicht-akkreditiert im EVK, AKS und KKRH	Ery
---------------------	--	-----

Indikation: V.a. Anämie, Polyglobulie, bei Blutungen, Hämolyse, Therapiekontrolle bei Gabe von Erythrozytenkonzentraten

Material: EDTA-Vollblut **Häufigkeit:** 24h täglich, Notfallparameter **Meßverfahren:** Impedanzmessung

wird gemessen in Zentrale, AKR, AKS, KKRH, EVK **Mindestmenge:** Automatisch 1 ml, Manuell 200 µl **Einheit:** /pl

Abnahmevorschriften: venöse Abnahme

REFERENZWERTTABELLE

Klinische Hinweise: Die Erythrozytenzahl ist Bestandteil von kleinem und großem Blutbild

Referenzbereich	Geschlecht	Alter bis	Wertebereich
(Literatur 10)	m	120J	4,44 - 5,61
	w	120J	3,92 - 5,08
(Literatur 11)	w/m	12J	3,8 - 5,4
	w/m	1J	3,8 - 6
	w/m	1W	4,5 - 6,4
	w/m	1T	4,7 - 7

Hämoglobin akkreditiert an den Standorten Zentrale und AKR, nicht-akkreditiert im EVK, AKS und KKRH Hb

Indikation: Diagnostik und Verlaufsbeobachtung von Anämien, Polyglobulie, bei Blutungen, Dehydratation / Hyperhydratation, Hämolyse, Therapiekontrolle bei Gabe von Erythrozytenkonzentraten, Differenzierung zwischen absoluter und relativer Hyper-/Hypoproteinämie, Berechnung der Hämolyserate

Material: EDTA-Vollblut **Häufigkeit:** 24h täglich, Notfallparameter **Meßverfahren:** SLS-Methode, photometrisch

wird gemessen in Zentrale, AKR, AKS, KKRH, EVK **Mindestmenge:** Automatisch 1 ml
Manuell 200 µl **Einheit:** g/dl

Abnahmevorschriften: venöse Abnahme

Klinische Hinweise: Die Hämoglobinkonzentration ist Bestandteil von kleinem und großem Blutbild

Referenzbereich	Geschlecht	Alter bis	Wertebereich
(Literatur 10)	m	120J	13,5 - 16,9
	w	120J	11,9 - 14,6
(Literatur 11)	w/m	12J	10,7 - 16,5
	w/m	10J	9,2 - 15,5
	w/m	1J	9 - 14,6
	w/m	6M	10 - 18
	w/m	4W	10 - 24
	w/m	1W	16,2 - 25,5
	w/m	1T	17,7 - 26,5

REFERENZWERTTABELLE

Hämatokrit	akkreditiert an den Standorten Zentrale und AKR, nicht-akkreditiert im EVK, AKS und KKRH			Hk
-------------------	--	--	--	----

Indikation: Diagnostik und Verlaufsbeobachtung von Anämien, Polyglobulie, bei Blutungen, Dehydratation / Hyperhydratation, Hämolyse, Therapiekontrolle bei Gabe von Erythrozytenkonzentraten, Differenzierung zwischen absoluter und relativer Hyper-/Hypoproteinämie, Berechnung der Hämolyserate

Material: EDTA-Vollblut **Häufigkeit:** 24h täglich, Notfallparameter **Meßverfahren:** Berechnung aus MCV und Ery

wird gemessen in Zentrale, AKR, AKS, KKRH, EVK **Mindestmenge:** Automatisch 1 ml, Manuell 200 µl **Einheit:** l/l

Abnahmevorschriften: venöse Abnahme

Klinische Hinweise: Der Hämatokrit ist Bestandteil von kleinem und großem Blutbild

Referenzbereich	Geschlecht	Alter bis	Wertebereich
(Literatur 10)	m	120J	0,4 - 0,49
	w	120J	0,366 - 0,44
(Literatur 11)	w/m	12J	0,37 - 0,49
	w/m	1J	0,36 - 0,5
	w/m	2M	0,39 - 0,5
	w/m	1W	0,48 - 0,58
	w/m	1T	0,5 - 0,6

Mittleres Korpuskuläres Volumen	akkreditiert an den Standorten Zentrale und AKR, nicht-akkreditiert im EVK, AKS und KKRH			MCV
--	--	--	--	-----

Indikation: Differenzierung von Anämien, Dehydratation, Hyperhydratation, Parameter zum Ausschluss von Patientenverwechslungen

Material: EDTA-Vollblut **Häufigkeit:** 24h täglich, Notfallparameter **Meßverfahren:** Impedanzmessung

wird gemessen in Zentrale, AKR, AKS, KKRH, EVK **Mindestmenge:** Automatisch 1 ml, Manuell 200 µl **Einheit:** fl

Abnahmevorschriften: venöse Abnahme

REFERENZWERTTABELLE

Klinische Hinweise: Der MCV ist Bestandteil von kleinem und großem Blutbild

Referenzbereich	Geschlecht	Alter bis	Wertebereich
(Literatur 10)	m	120J	81,8 - 95,5
	w	120J	82,9 - 98
(Literatur 11)	w/m	12J	80 - 96
	w/m	11W	82 - 100
	w/m	8W	87 - 117
	w/m	4W	97 - 113
	w/m	3W	103 - 119
	w/m	2W	93 - 131

Ery-Hb-Gehalt akkreditiert an den Standorten Zentrale und AKR, nicht-akkreditiert im EVK, AKS und KKRH **MCH**

Indikation: Differenzierung von Anämien

Material: EDTA-Vollblut **Häufigkeit:** 24h täglich, Notfallparameter **Meßverfahren:** Berechnung

wird gemessen in Zentrale, AKR, AKS, KKRH, EVK **Mindestmenge:** Automatisch 1 ml Manuell 200 µl **Einheit:** pg

Abnahmevorschriften: venöse Abnahme

Klinische Hinweise: Die MCH ist Bestandteil von kleinem und großem Blutbild

Referenzbereich	Geschlecht	Alter bis	Wertebereich
(Literatur 10)	w/m	120J	27 - 33,2
(Literatur 11)	w/m	12J	27 - 33
	w/m	1J	25 - 26
	w/m	6M	27 - 28
	w/m	4W	33 - 34
	w/m	2W	35 - 35

REFERENZWERTTABELLE

Mittlerer Hämoglobin-Gehalt des Erythrozyten

akkreditiert an den Standorten Zentrale und AKR, nicht-akkreditiert im EVK, AKS und KKRH

MCHC

Indikation: Differenzierung von Anämien (insbesondere Sphärozytose), Dehydratation, Hyperhydratation, Parameter zum Ausschluss von Patientenverwechslungen

Material: EDTA-Vollblut **Häufigkeit:** 24h täglich, Notfallparameter **Meßverfahren:** Berechnung

wird gemessen in Zentrale, AKR, AKS, KKRH, EVK **Mindestmenge:** Automatisch 1 ml, Manuell 200 µl **Einheit:** g/dl

Abnahmevorschriften: venöse Abnahme

Klinische Hinweise: Die MCHC ist Bestandteil von kleinem und großem Blutbild

Referenzbereich	Geschlecht	Alter bis	Wertebereich
(Literatur 10)	m	120J	32,4 - 35
	w	120J	31,8 - 34,7
	w/m	12J	32 - 36

Erythrozytenverteilungsbreite

akkreditiert an den Standorten Zentrale und AKR, nicht-akkreditiert im EVK, AKS und KKRH

RDW

Indikation: Differenzierung von Anämien

Material: EDTA-Vollblut **Häufigkeit:** 24h täglich, Notfallparameter **Meßverfahren:** Impedanzmessung

wird gemessen in Zentrale, AKR, AKS, KKRH, EVK **Mindestmenge:** Automatisch 1 ml, Manuell 200 µl **Einheit:** %

Abnahmevorschriften: venöse Abnahme

Klinische Hinweise: Die RDW ist Bestandteil von kleinem und großem Blutbild

REFERENZWERTTABELLE

Referenzbereich	Geschlecht	Alter bis	Wertebereich
(Literatur 10)	m	120J	12 - 13,6
	w	120J	12,1 - 14,3

Thrombozyten akkreditiert an den Standorten Zentrale und AKR, nicht-akkreditiert im EVK, AKS und KKRH THR

Indikation: Unklare Blutungen, Abklärung einer Blutungsneigung, Therapiekontrolle bei Bestrahlung, Chemotherapie u.a., Verdacht auf / Verlaufskontrolle hämatologische Erkrankung, Therapiekontrolle bei Medikamentengabe

Material: EDTA-Vollblut **Häufigkeit:** 24h täglich, Notfallparameter **Meßverfahren:** Impedanzmessung
Fluoreszenzmessung (ggf.)

wird gemessen in Zentrale, AKR, AKS, **Mindestmenge:** Automatisch 1 ml **Einheit:** /nl
KKRH, EVK Manuell 200 µl

Abnahmevorschriften: venöse Abnahme; bei unklarem Thrombozytenabfall bzw. V.a. EDTA-induzierte Thrombozytopenie sollte eine Kontrolle der Thrombozyten mit einem Thrombo-Exact-Röhrchen (THR-e) erfolgen.

Klinische Hinweise: Bei deutlich erniedrigten Thrombozytenwerten liefert die optische Thrombozyten-Messung (Fluoreszenzmessung) zuverlässigere Werte. Die THR ist Bestandteil von kleinem und großem Blutbild

Referenzbereich	Geschlecht	Alter bis	Wertebereich
(Literatur 10)	m	120J	166 - 308
	w	120J	173 - 390
(Literatur 11)	w/m	12J	200 - 360
	w/m	3M	200 - 480
	w/m	1M	160 - 380
	w/m	1T	160 - 320

REFERENZWERTTABELLE

Thrombokrit	akkreditiert an den Standorten Zentrale und AKR, nicht-akkreditiert im AKS und KKRH			PCT
--------------------	---	--	--	-----

Indikation: Unklare Blutungen, Abklärung einer Blutungsneigung, Therapiekontrolle bei Bestrahlung, Chemotherapie u.a., Verdacht auf / Verlaufskontrolle hämatologische Erkrankung, Therapiekontrolle bei Medikamentengabe

Material: EDTA-Vollblut **Häufigkeit:** 24h täglich **Meßverfahren:** Impedanzmessung

wird gemessen in Zentrale, AKR, AKS, KKRH **Mindestmenge:** Automatisch 1 ml **Einheit:** %
 Manuell 200 µl

Abnahmevorschriften: venöse Abnahme

Klinische Hinweise: Die PCT ist Bestandteil von kleinem und großem Blutbild

Referenzbereich	Geschlecht	Alter bis	Wertebereich
(Literatur 10)	m	120J	0,17 - 0,32
	w	120J	0,18 - 0,39

Mittleres Plättchen-Volumen	akkreditiert an den Standorten Zentrale und AKR, nicht-akkreditiert im EVK, AKS und KKRH			MPV
------------------------------------	--	--	--	-----

Indikation: Differenzierung zwischen hypoproduktiven und hyperdestruktiven Ursachen einer Thrombozytopenie, Differenzierung zwischen reaktiven Thrombozytosen und myeloproliferativen Erkrankungen, Abschätzung des Reinfarkttrisikos nach Myokardinfarkt

Material: EDTA-Vollblut **Häufigkeit:** 24h täglich **Meßverfahren:** Impedanzmessung

wird gemessen in Zentrale, AKR, AKS, KKRH, EVK **Mindestmenge:** Automatisch 1 ml **Einheit:** fl
 Manuell 200 µl

Abnahmevorschriften: venöse Abnahme

Klinische Hinweise: Die MPV ist Bestandteil von kleinem und großem Blutbild

Referenzbereich	Geschlecht	Alter bis	Wertebereich
(Literatur 10)	m	120J	9,3 - 12,1
	w	120J	9,1 - 11,9

REFERENZWERTTABELLE

Thrombozytenverteilungsbreite	akkreditiert an den Standorten Zentrale und AKR, nicht-akkreditiert im AKS und KKRH	PDW
--------------------------------------	---	-----

Indikation: Differenzialdiagnose thrombozytärer Erkrankungen

Material: EDTA-Vollblut **Häufigkeit:** 24h täglich **Meßverfahren:** Impedanzmessung

wird gemessen in Zentrale, AKR, AKS, KKRH **Mindestmenge:** Automatisch 1 ml
 Manuell 200 µl **Einheit:** fl

Abnahmevorschriften: venöse Abnahme

Klinische Hinweise: Die PDW ist Bestandteil von kleinem und großem Blutbild

Referenzbereich	Geschlecht	Alter bis	Wertebereich
(Literatur 10)	m	120J	10,1 - 16,1
	w	120J	9,9 - 15,4

kernhaltige Ery (% und absolut)	akkreditiert an den Standorten Zentrale und AKR, nicht-akkreditiert im EVK, AKS und KKRH	NRBC%, NRBC#
--	--	--------------

Indikation: Differenzialdiagnose von Anämien und anderer hämatologischer Erkrankungen

Material: EDTA-Vollblut **Häufigkeit:** 24h täglich **Meßverfahren:** Impedanzmessung

wird gemessen in Zentrale, AKR, AKS, KKRH, EVK **Mindestmenge:** Automatisch 1 ml
 Manuell 200 µl **Einheit:** fl

Abnahmevorschriften: venöse Abnahme

Klinische Hinweise: Die MCHC ist Bestandteil von kleinem und großem Blutbild

REFERENZWERTTABELLE

Fraktion unreifer Thrombozyten (Immature Platelet Fraction)

akkreditiert an den Standorten Zentrale und AKR

IPF

Indikation: Differenzierung von thrombozytopenischen Störungen (idiopathische thrombozytopenische Purpura, aplastische Anämie, Zustand nach Chemotherapie)

Material: EDTA-Vollblut **Häufigkeit:** 24h täglich **Meßverfahren:** Durchflusszytometrie

wird gemessen in Zentrale, AKR **Mindestmenge:** Automatisch 1 ml **Einheit:** %
 Manuell 200 µl

Abnahmevorschriften: venöse Abnahme

Klinische Hinweise: %

Referenzbereich	Geschlecht	Alter bis	Wertebereich
(Literatur 10)	m	120J	0,8 - 6,3
	w	120J	0,8 - 6,2

Retikulozyten

akkreditiert an den Standorten Zentrale und AKR, nicht-akkreditiert im EVK

Reti-c

Indikation: Differenzierung von hypo-, normo- und hyperregenerativen Anämien, Ermittlung der Knochenmarkaktivität bei normozytärer Anämie, Therapiekontrolle bei Mangelanämien

Material: EDTA-Vollblut **Häufigkeit:** 24h täglich **Meßverfahren:** Durchflusszytometrie

wird gemessen in Zentrale, AKR, EVK **Mindestmenge:** Automatisch 1 ml **Einheit:** ‰
 Manuell 200 µl

Abnahmevorschriften: venöse Abnahme

Klinische Hinweise: %

Referenzbereich	Geschlecht	Alter bis	Wertebereich
(Literatur 10)	w/m	120J	4,3 13,6

REFERENZWERTTABELLE

Retikulozyten Hb-Equivalent	akkreditiert an den Standorten Zentrale und AKR	RetiHB
------------------------------------	---	--------

Indikation:	Abklärung einer Eisenmangelanämie, Beginn und Überwachung einer Erythropoetintherapie				
Material:	EDTA-Vollblut	Häufigkeit:	24h täglich	Meßverfahren:	Durchflusszytometrie
wird gemessen in	Zentrale, AKR	Mindestmenge:	Automatisch Manuell	1 ml 200 µl	Einheit: pg
Abnahmevorschriften:	venöse Abnahme				
Klinische Hinweise:	Der Verlauf einer Erythropoetin-Therapie läßt sich mit Hilfe von RetiHB, dem löslichen Transferrin-Rezeptor und dem Ferritin-Wert im Thomas-Plot verfolgen.				

Referenzbereich	Geschlecht	Alter bis	Wertebereich
(Literatur 10)	w/m	120J	32,1 - 38,8

Fragmentozyten	akkreditiert an den Standorten Zentrale und AKR, nicht-akkreditiert im KKRH und EVK	Frag
-----------------------	---	------

Indikation:	Hämolytisch-urämisches Syndrom (HUS), Thrombotisch-thrombozytopenische Purpura (TTP), mechanisch bedingte Hämolyse (Herzklappenfehler), Disseminierte intravasale Gerinnung				
Material:	EDTA-Vollblut	Häufigkeit:	bei Bedarf	Meßverfahren:	Hellfeldmikroskopie
wird gemessen in	Zentrale, AKR, EVK, KKRH	Mindestmenge:	200µl	Einheit:	‰
Abnahmevorschriften:	venöse Abnahme				
Klinische Hinweise:	%				

Referenzbereich	Geschlecht	Alter bis	Wertebereich
	w/m	120J	<1 ‰: normal 1-5‰: Graubereich >5‰: deutl. Hinw. auf Fragmentozyten

REFERENZWERTTABELLE

großes Blutbild (maschinell)

akkreditiert an den Standorten Zentrale und AKR, nicht-akkreditiert im EVK

Indikation: Differenzierung der Leukozyten bei Leukozytose, Leukopenie**Material:** EDTA-Vollblut**Häufigkeit:** 24h täglich**Meßverfahren:** Durchflusszytometrie**wird gemessen in** ZLM, AKR, AKS,
KKRH, EVK**Mindestmenge:** Automatisch 1 ml
Manuell 200 µl**Abnahmevorschriften:** venöse Abnahme**Klinische Hinweise:** %**gemessene Parameter und Referenzbereiche:**

Referenzbereich	Geschlecht	Alter bis	Wertebereich
Lymphozyten, automatisch	m	120J	19,1 - 47,9
Lym-c, Einheit: %	w	120J	18,3 - 45,7
	EVK m	120J	15,2 - 43,3
	EVK w	120J	16,0 - 44,9
Lymphozyten absolut, automat.	m/w	120J	1,26 - 3,35
LY#, Einheit: /nl	EVK m/w	120J	1,0 - 3,2
Monozyten, automatisch	m	120J	5,2 - 15,2
Mono-c, Einheit: %	w	120J	4,2 - 11,8
	EVK m	120J	5,5 - 13,7
	EVK w	120J	4,3 - 10,9
Monozyten absolut, automatisch	m	120J	0,29 - 0,95
Mono#, Einheit: /nl	w	120J	0,25 - 0,84
	EVK m/w	120J	0,2 - 1,1
Neutrophile, automatisch	m	120J	42,9 - 74,3
NEU-c, Einheit: %	w	120J	41 - 70,7
	EVK m	120J	43,5 - 73,5
	EVK w	120J	42,7 - 76,8
Neutrophile absolut, automatisch	m	120J	1,8 - 6,98
NEU#, Einheit: /nl	w	120J	2,1 - 8,89
	EVK m/w	120J	1,7 - 8,2

REFERENZWERTTABELLE

großes Blutbild (maschinell)

akkreditiert an den Standorten Zentrale und AKR, nicht-akkreditiert im EVK, AKS und KKRH

Referenzbereich		Geschlecht	Alter bis	Wertebereich
Eosinophile, automatisch		m	120J	0,6 - 7,6
Eo-c, Einheit: %		w	120J	0,2 - 7,3
	EVK	m	120J	0,8 - 8,1
	EVK	w	120J	0,5 - 7,0
Eosinophile absolut, automatisch		m	120J	0,03 - 0,59
Eo#, Einheit: /nl		w	120J	0,01 - 0,40
	EVK	m/w	120J	< 0,1
Basophile, automatisch		m	120J	0,1 - 1,2
Baso-c, Einheit: %		w	120J	0,1 - 1
	EVK	m	120J	0,2 - 1,5
	EVK	w	120J	0,2 - 1,3
Basophile absolut, automatisch		m/w	120J	0,01 - 0,07
Baso#, Einheit: /n	EVK	m/w	120J	< 0,1
unreife Granulozyten, automatisch		w/m	120J	0 - 0,6
IG%, Einheit: %				
unreife Granulozyten absolut, automatisch				
IG#, Einheit: /nl				

REFERENZWERTTABELLE

mikroskopisches großes Blutbild

akkreditiert an den Standorten Zentrale und AKR, nicht-akkreditiert im EVK

Indikation: Auffälligkeiten im großen Blutbild maschinell**Material:** EDTA-Vollblut**Häufigkeit:** Mo-Fr zu Routinezeiten**Meßverfahren:** Mikroskopische Zählung**wird gemessen in** Zentrale, AKR, EVK**Mindestmenge:** Automatisch 1 ml
Manuell 200 µl**Einheit:** %**Abnahmevorschriften:** venöse Abnahme**Klinische Hinweise:** %

Referenzbereich	Geschlecht	Alter bis	Wertebereich
Stabkernige, manuell (Stab)	w/m	120J	2 - 8
Segmentkernige, manuell (Seg)	w/m	120J	46 - 66
Eosinophile, manuell (Eo)	w/m	120J	1 - 5
Basophile, manuell (Baso)	w/m	120J	< 1
Monozyten, manuell (Mono)	w/m	120J	2 - 10
Lymphozyten, manuell (Lym)	w/m	120J	20 - 40
Plasmazellen (Plas)			
Blasten (Mybl)			
Promyelozyten (Promy)			
Myelozyten (Myelo)			
Metamyelozyten (Meta)			
Lymph. Reizformen (LyReiz)			
Kernschatten (Kscha)			
atyp. Lymphozyten reaktiv (AtLy)			
atyp. Lymphozyten neoplastisch (AtLyn)			
div. Zellen (Div)			
Erythroblasten (NBL)			

Im Rahmen des mikroskopischen gr. Blutbildes können folgende Zusatzbefunde auftreten:

Anulozyten (Anulo), Tear-Drop-Zellen (Tear), Mikrozytose (Mikro), Makrozytose (Makro), Anisozytose (Aniso), Poikilozytose (Poik), Targetzellen (Targ), Fragmentozyten (Frag), Sphärozyten (Sphär), Elliptozyten (Ellip), Ovalozyten (Oval), Stomatozyten (Stoma), Akanthozyten (Akan), Echinozyten (Echin), Jolly-Körperchen (Jol), Hypochromasie (Hypo), Polychromasie (Poly), toxische Granulation (toxG), basophile Punktierung (BasP), Megakaryozyten (Megak), Thrombozyten-Aggregate (Thr-Ag), Riesenthrombozyten (Thr-Ri), Thrombozyten-Anisozytose (Thr-An), Parasiten (Para), Artefakte (Arte)

REFERENZWERTTABELLE

Unreife Granulozyten	akkreditiert an den Standorten Zentrale und AKR, nicht-akkreditiert im EVK, AKS und KKRH	IG%
-----------------------------	--	-----

Indikation: Wird im Rahmen der Leukozytendifferenzierung mitbestimmt.

Material: EDTA-Vollblut **Häufigkeit:** 24h täglich **Meßverfahren:** Durchflusszytometrie

wird gemessen in Zentrale, AKR, AKS **Mindestmenge:** Automatisch 1 ml **Einheit:** %
 EVK, KKRH Manuell 200 µl

Abnahmevorschriften: venöse Abnahme

Klinische Hinweise: %

Referenzbereich	Geschlecht	Alter bis	Wertebereich
unreife Granulozyten, automatisch	w/m	120J	0 - 0,6