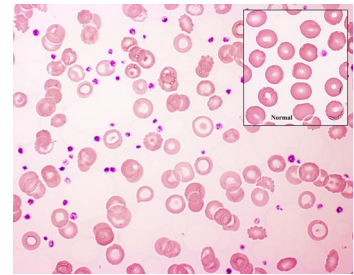


Pathophysiologie: Fallbeispiele Hämatologie

Fall 2

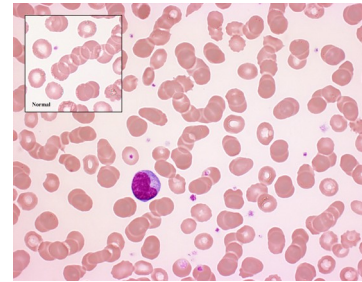
Eine 48 jährige Patientin wurde wegen Anämie in die Klinik überwiesen. Sie klagt über brüchige Haare und Haarausfall. Ihre Nägel sind brüchig und abgeflacht. Ihre Periode dauert 8-9 Tage, bei der sie viel Blut verliert und unter starken Krämpfen leidet.



Parameter	Laborwert	Abn	Referenzwerte
Leukozyten (WBZ)	11,04 G/l	H	4–10 G/l
Neutrophile	51,3 %		40–70 %
Neutrophile (abs)	5,67 G/l		1,8–7,0 G/l
Lymphozyten	33,9 %		20–40 %
Monozyten	11,8 %	H	2–6 %
Eosinophile	1,9 %		0–5 %
Basophile	1,1 %	H	0–1 %
Erythrozyten (RBZ)	4,26 T/l		4,0–5,2 T/l
Hämoglobin (Hb)	71 g/l	L	120–150 g/l
Hkt	0,26	L	0,34–0,45
MCV	61,0 fl	L	80–99 fl
MCH	16,7 pg	L	27–34 pg
MCHC	273 g/l	L	315–360 g/l
RDW/EVB	19,8 %	H	11,5–15,0 %
Thrombozyten	1174 G/l	H	150–400 G/l
MPV	9,8 fl		7,0–12,5 fl
Retikulozyten	0,9 %		0,5–2 %
Retikulozyten (abs)	39,2 G/l		30–100 G/l
Eisen	2,8 µmol/l	L	11–32 µmol/l
Transferrin	4,12 g/l	H	2,0–3,6 g/l
Transferrinsättigung	3 %	L	16–45 %
lösliche TfR	12,6 mg/l	H	1,9–4,4 mg/l
Ferritin	9 µg/l	L	10–120 µg/l
LDH	176 U/l	H	<170 U/l
CRP	1,2 mg/l		<8 mg/l

Fall 3

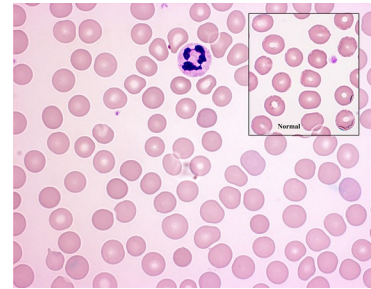
Eine 77-jährige Patientin wurde mit Subfebrilität (gelegentlich Fieber) seit mehreren Monaten, Gewichtsverlust und mit starken Kopfschmerzen auf beiden Seiten im frontalen Bereich in die Klinik eingewiesen.



Parameter	Laborwert	Abn	Referenzwerte
Leukozyten (WBZ)	6,28 G/l		4–10 G/l
Neutrophile	62,2 %		40–70 %
Neutrophile (abs)	3,91 G/l		1,8–7,0 G/l
Lymphozyten	26,8 %		20–40 %
Monozyten	7,5 %	H	2–6 %
Eosinophile	2,7 %		0–5 %
Basophile	0,8 %		0–1 %
Erythrozyten (RBZ)	3,18 T/l	L	4,0–5,2 T/l
Hämoglobin (Hb)	93 g/l	L	120–150 g/l
Hkt	0,30	L	0,34–0,45
MCV	94,3 fl		80–99 fl
MCH	29,2 pg		27–34 pg
MCHC	310 g/l	L	315–360 g/l
RDW/EVB	13,0 %		11,5–15,0 %
Thrombozyten	456 G/l	H	150–400 G/l
MPV	11,2 fl		7,0–12,5 fl
Retikulozyten	1,9 %		0,5–2,0 %
Retikulozyten (abs)	60,7 G/l		30–100 G/l
Eisen	17,5 µmol/l		11–32 µmol/l
Transferrin	1,53 g/l	L	2,0–3,6 g/l
Transferrinsättigung	53 %	H	16–45 %
Ferritin	231 µg/l	H	10–120 µg/l
LDH	264 U/l	H	<170 U/l
CRP	153,56 mg/l	H	<8 mg/l
BSG	115 mm/h	H	1–20 mm/h

Fall 4

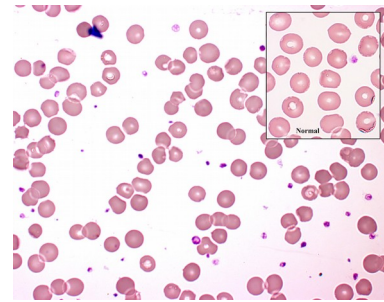
Ein 45-jähriger Patient wurde wegen vergrößertem Taillenumfang und Beinödemen in die Klinik eingewiesen. Er trinkt seit 15 Jahren täglich 10 Flaschen Bier und 5 Schnaps.



Parameter	Laborwert	Abn	Referenzwerte
Leukozyten (WBZ)	7,03 G/l		4–10 G/l
Neutrophile	63,9 %		40–70 %
Neutrophile (abs)	4,49 G/l		1,8–7,0 G/l
Lymphozyten	18,9 %	L	20–40 %
Monozyten	15,8 %	H	2–6 %
Eosinophile	0,7 %		0–5 %
Basophile	0,7 %		0–1 %
Erythrozyten (RBZ)	3,3 T/l	L	4,5–5,9 T/l
Hämoglobin (Hb)	127 g/l	L	135–170 g/l
Hkt	0,38	L	0,39–0,52
MCV	113,6 fl	H	80–99 fl
MCH	38,5 pg	H	27–34 pg
MCHC	339 g/l		315–360 g/l
RDW/EVB	13,7 %		11,5–15,0 %
Thrombozyten	116 G/l	L	150–400 G/l
MPV	9,8 fl		7,0–12,5 fl
Retikulozyten	1 %		0,5–2 %
Retikulozyten (abs)	33,0 G/l		30–100 G/l
Prothrombin	46 %	L	75–125 %
INR	1,49	H	0,85–1,20
g. Bilirubin	123,0 µmol/l	H	<20 µmol/l
d. Bilirubin	51,7 µmol/l	H	<3,4 µmol/l
GOT	119 U/l	H	<50 U/l
GPT	49 U/l		<50 U/l
GGT	362 U/l	H	<55 U/l
ALP	226 U/l	H	<120 U/l
LDH	232 U/l	H	<170 U/l
BSG	38 mm/h	H	1–20 mm/h
Vit. B ₁₂	703,0 pmol/l	H	138–652 pmol/l
Folsäure	13,4 nmol/l		7,0–46 nmol/l
Albumin	27,5 g/l	L	35–52 g/l

Fall 5

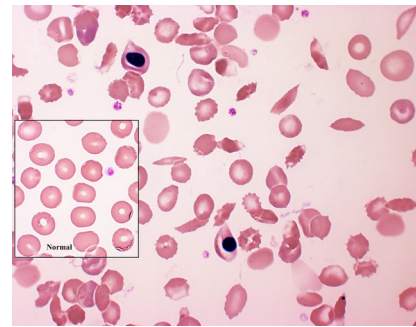
Ein 50-jähriger Mann hat als Kleinkind immer Anämie gehabt und seine Augen waren öfters gelb. Sein Vater und Großvater litten auch unter Anämie. Er hat Splenektomie mit 16 gehabt, seitdem ist die Anämie weniger ausgeprägt.



Parameter	Laborwert	Abn	Referenzwerte
Leukozyten (WBZ)	5,62 G/l		4–10 G/l
Neutrophile	36,2 %	L	40–70 %
Neutrophile (abs)	2,04 G/l		1,8–7,0 G/l
Lymphozyten	47,9 %	H	20–40 %
Monozyten	13,7 %	H	2–6%
Eosinophile	2,0 %		0–5 %
Basophile	0,2 %		0–1 %
Erythrozyten (RBZ)	4,36 T/l	L	4,5–5,9 T/l
Hämoglobin (Hb)	124 g/l	L	135–170 g/l
Hkt	0,38	L	0,39–0,52
MCV	86,5 fl		80–99 fl
MCH	28,4 pg		27–34 pg
MCHC	329 g/l		315–360 g/l
RDW/EVB	17,4 %	H	11,5–15,0 %
Thrombozyten	434 G/l	H	150–400 G/l
MPV	9,2 fl		7,0–12,5 fl
Retikulozyten	2,6 %	H	0,5–2 %
Retikulozyten (abs)	113,4 G/l	H	30–100 G/l
g. Bilirubin	40,7 µmol/l	H	<20 µmol/l
d. Bilirubin	2,6 µmol/l	H	<3,4 µmol/l
LDH	275 U/l	H	<170 U/l
Haptoglobin	0,25 g/l	L	0,3–2,0 g/l

Fall 6

Eine 18-jährige Patientin wurde in die Rettungsstelle eingeliefert. Sie klagt über schwere Bauchschmerzen und Abgeschlagenheit seit einem Tag. Sie ist aus einem Sub-Saharaland vor zwei Wochen nach Ungarn gekommen.



Parameter	Laborwert	Abn	Referenzwerte
Leukozyten (WBZ)	15,63 G/l	H	4–10 G/l
Neutrophile	46,0 %		40–70%
Neutrophile (abs)	7,19 G/l	H	2,0–6,9 G/l
Lymphozyten	36,5 %		20–40 %
Monozyten	8,5 %	H	2–6 %
Eosinophile	8,6 %	H	0–5 %
Basophile	0,4 %		0–1 %
Erythrozyten (RBZ)	2,3 T/l	L	4,1–5,1 T/l
Hämoglobin (Hb)	72 g/l	L	123–153 g/l
Hkt	0,21	L	0,35–0,45
MCV	90,9 fl		80–99 fl
MCH	31,2 pg		27–34 pg
MCHC	344 g/l		315–360 g/l
RDW/EVB	23,5 %	H	11,6–14,8 %
Thrombozyten	443 G/l	H	150–400 G/l
MPV	7,9 fl		6,5–12,0 fl
Retikulozyten	18,3 %	H	0,5–2 %
Retikulozyten (abs)	421,5 G/l	H	30–100 G/l
g. Bilirubin	33,0 µmol/l	H	<20 µmol/l
d. Bilirubin	5,8 µmol/l	H	<3,4 µmol/l
LDH	540 U/l	H	<170 U/l
Haptoglobin	zu niedrig zu messen		0,3–2,0 g/l
Direkter Coombs-Test	negativ		

Fall 7

Ein mittelalteriger Mann klagt über verminderte körperliche Aktivitätstoleranz und Belastungsdyspnoe. Sein allgemeines Aussehen ist jedoch in Ordnung. Sein Haar und sein Bart sind weiß und er hat am ganzen Körper hypopigmentierte Flecken. Vor 30 Jahren bemerkte er, dass er begann hypopigmentierte Flecken zu entwickeln, die mit der Zeit immer größer und zahlreicher wurden. Seine Zunge ist glatt, glänzend und empfindlich.

Parameter	Laborwert	Abn	Referenzwerte
Leukozyten (WBZ)	4,13 G/l		4–10 G/l
Neutrophile	57,4 %		40–70%
Lymphozyten	37,5 %		20–40 %
Monozyten	1,2 %	L	2–6 %
Eosinophile	3,9 %		0–5 %
Basophile	0,0 %		0–1 %
Erythrozyten (RBZ)	1,09 T/l	L	4,1–5,1 T/l
Hämoglobin (Hb)	48 g/l	L	123–153 g/l
Hkt	0,13	L	0,35–0,45
MCV	122,9 fl	H	80–99 fl
MCH	44,0 pg	H	27–34 pg
MCHC	358 g/l		315–360 g/l
RDW/EVB	18,9 %	H	11,6–14,8 %
Thrombozyten	114 G/l	L	150–400 G/l
MPV	11,1 fl		6,5–12,0 fl
Retikulozyten	1,4 %		0,5–2,0 %
Retikulozyten (abs)	15,3 G/l	L	30–100 G/l
Eisen	40,3 µmol/l	H	13–32 µmol/l
Transferrin	2,0 g/l		2,0–3,6 g/l
Transferrinsättigung	79 %	H	16–45 %
lösliche TfR	4,7 mg/l		2,2–5,0 mg/l
Ferritin	421 µg/l	H	20–250 µg/l
Vit. B ₁₂	<61 pmol/l	L	138–652 pmol/l
Folsäure	34,6 nmol/l		7,0–46,4 nmol/l
g. Bilirubin	30,8 µmol/l	H	<20 µmol/l
d. Bilirubin	6,9 µmol/l	H	<3,4 µmol/l
LDH	2777 U/l	H	<170 U/l
Haptoglobin	< 0,2 g/l	L	0,3–2,0 g/l
Direkter Coombs-Test	negativ		