Verein für
Association pour le
Associazione per il

medizinische Qualitätskontrolle
contrôle de qualité médical
controllo di qualità medico

Bericht

Differenzialblutbild H3

MQ 2015-1

MQ, Institut für Klinische Chemie, Universitätsspital Zürich, 8091 Zürich
Telefon 044/255 34 11, Telefax 044/261 12 83, www.mqzh.ch, info@mqzh.ch

Impressum

Der Mythic 18 Automat wurde von der Firma Polymed zur Verfügung gestellt. Die Messungen wurden durch Mitarbeiter von MQ durchgeführt.
Der ABX Micros CRP 200 Automat wurde der Firma Axonlab zur Verfügung gestellt. Die Messungen wurden durch Mitarbeiter von MQ durchgeführt.
Die Befunde der Geräte KX21, XE-5000, ADVA 2120 und des mikroskopischen Blutbildes wurden vom Zentrallabor des Medizinbereichs Diagnostik HAD der Klinik für Hämatologie des Universitätsspitals Zürich erstellt. Das Labor ist nach ISO/IEC 17025 akkreditiertiert (STS 445). Verantwortlicher Leiter ist Dr. Jeroen Goede, Klinikdirektor Prof. Dr. med. M.G. Manz.
www.haematologie.usz.ch
Informationen zu allen Analysen die am Universitätsspitals Zürich angeboten werden finden Sie unter:
www.uzl.usz.ch

(c) 2015 Verein für medizinische Qualitätskontrolle

Inhaltsverzeichnis

1 PROBE A 4

1.1 ABX Micros 4

1.2 Mythic 5

1.3 Sysmex KX21 6

1.4 Sysmex XE-5000 7

1.5 ADVIA 2120 9

1.6 Blutbild mikroskopisch 11

1.7 Resultate der Ringversuchsteilnehmer 13

1.8 Qualab Codes 14

2 PROBE B 15

2.1 ABX Micros 15

2.2 Mythic 16

2.3 Sysmex KX21 17

2.4 Sysmex XE-5000 18

2.5 ADVIA 2120 20

2.6 Blutbild mikroskopisch 22

2.7 Qualab Codes 25

1 Probe A

1.1 ABX Micros

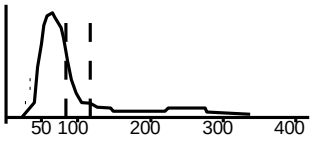
Befund MQ 2015-1 H3A
Mann, 37 Jahre

WBC :	13.4	H	10^9/L	MCV :	92.5		fL
RBC :	4.91		10^{12}/L	MCH :	29.4		pg
HGB :	144		g/L	MCHC:	318		g/L
HCT :	.454		L/L	RDW :	13.6	H	%
PLT :	157		10^9/L	MPV :	7.0		fL
PCT :	.109		10^{-2}L/L	PDW :	14.9		%

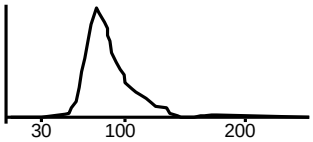
WBC Flags : M2 G1 G2
DIFF:

%LYM:	57.3	H	%	#LYM:	7.6	H	10^9/L
%MON:	14.3	H	%	#MON:	1.9	H	10^9/L
%GRA:	28.4	L	%	#GRA:	3.9		10^9/L

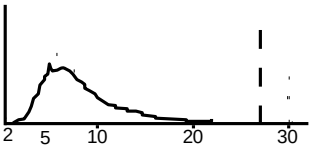
WBC



RBC



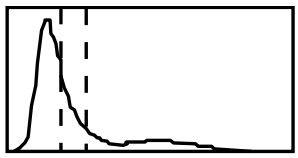
PLT



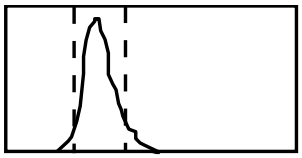
1.2 Mythic

Befund MQ 2015-1, H3A
Mann, 37 Jahre

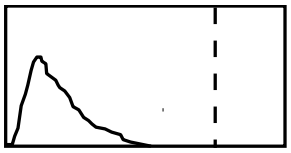
WBC	13.3	h	10^9/l	3.5	/	10.0
LYM	6.9	H	10^9/l	1.2	/	3.2
MON	2.5	H	10^9/l	0.1	/	1.0
GRA	3.9		10^9/l	1.2	/	6.8
LYM%	51.9	h	%	17.0	/	48.0
MON%	19.1	H	%	2.0	/	10.0
GRA%	29.0	L	%	43.0	/	76.0



RBC	4.87		10^12/l	4.00	/	5.70
HGB	145		g/l	140	/	180
HCT	0.440		l/l	0.420	/	0.540
MCV	90.3		fl	80.0	/	100.0
MCH	29.8		pg	26.0	/	34.0
MCHC	330		g/l	310	/	365
RDW	13.8		%	10.0	/	16.0



PLT	197		10^9/l	150	/	400
MPV	7.9		fl	7.0	/	11.0
PCT	0.156		cl/l	0.100	/	0.500
PDW	13.0		%	10.0	/	18.0

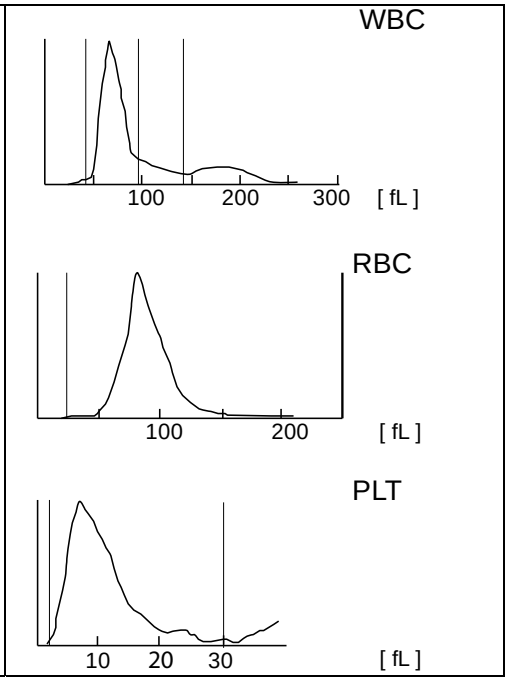


1.3 Sysmex KX21

Befund HAD MQ 2015-1 H3A
Mann, 37 Jahre

Untersuchungen		Resultat	Einheit	Referenzwert
Blutstatus				
Hämoglobin		147	g/l	134-170
Hämatokrit		0.433	l/l	0.350-0.500
Erythrozyten		4.91	T/l	4.2-5.7
MCV		88.2	fl	80-100
MCH		29.9	pg	26-34
MCHC		339	g/l	310-360
RDW		12.7	%	11.0-14.8
Thrombozyten		161	G/l	143-400
Leukozyten	*	13.6	G/l	3.0-9.6
Blutbild				
Neutrophile		2.8	G/l	1.40-8.00
Lymphozyten	*	9.0	G/l	1.50-4.00

WBC	13.6	$10^3/\mu L$
RBC	4.91	$10^6/\mu L$
HGB	14.7	g/dL
HCT	43.3	%
MCV	88.2	fL
MCH	29.9	pg
MCHC	33.9	g/dL
PLT	161	$10^3/\mu L$
LYM%	+66.1	%
MXD%	12.9	%
NEUT%	-21.0	%
LYM#	9.0	$10^3/\mu L$
MXD#	1.8	$10^3/\mu L$
NEUT#	2.8	$10^3/\mu L$
RDW_SD	43.6	fL
RDW_CV	12.7	%
PDW	13.4	fL
MPV	10.4	fL
P_LCR	29.7	%



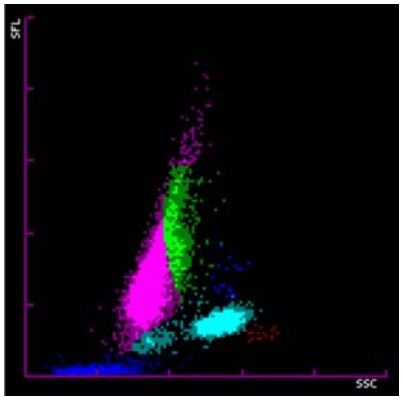
1.4 Sysmex XE-5000

Befund HAD MQ 2015-1 H3A
Mann, 37 Jahre

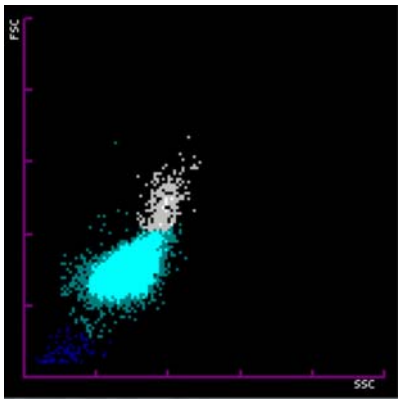
Untersuchungen		Resultat	Einheit	Referenzwert
Blutstatus				
Hämoglobin		152	g/l	134-170
Hämatokrit		0.453	l/l	0.400-0.500
Erythrozyten		4.86	T/l	4.2-5.7
MCV		93.2	fl	80-100
MCH		31.3	pg	26-34
MCHC		336	g/l	310-360
RDW		13.0	%	11.0-14.8
Thrombozyten		167	G/l	143-400
Leukozyten	*	14.61	G/l	3.0-9.6
Blutbild				
Neutrophile		2.45	G/l	1.40-8.00
Monozyten	*	1.99	G/l	0.16-0.95
Eosinophile		0.03	G/l	0.00-0.70
Basophile	*	0.53	G/l	0.00-0.15
Lymphozyten	*	9.61	G/l	1.50-4.00
IG abs.		0.03	G/l	0.00-0.03
IG %		0.2	%	0.0-0.5
NRBC abs.		0.00	G/l	
NRBC		0.0	/100 Lc	

Befund HAD MQ 2015-1 H3A

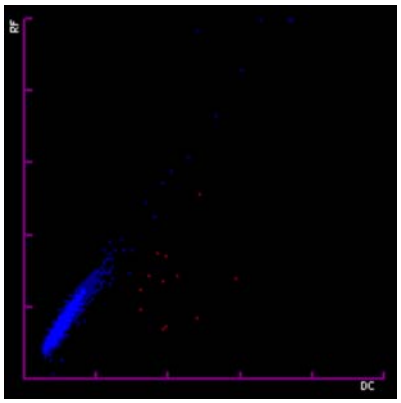
Diff



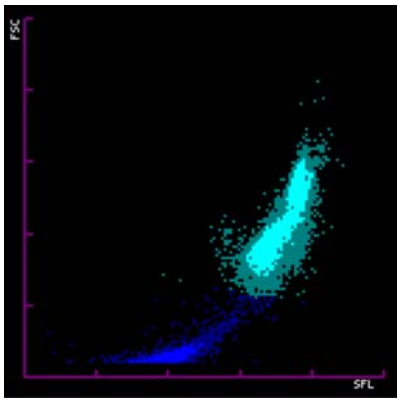
WBC/BASO



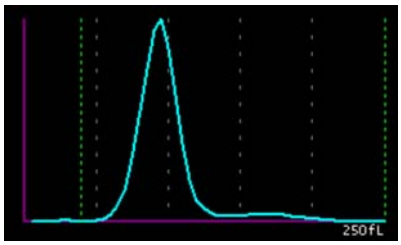
IMI



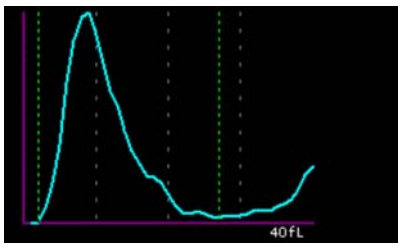
NRBC



RBC



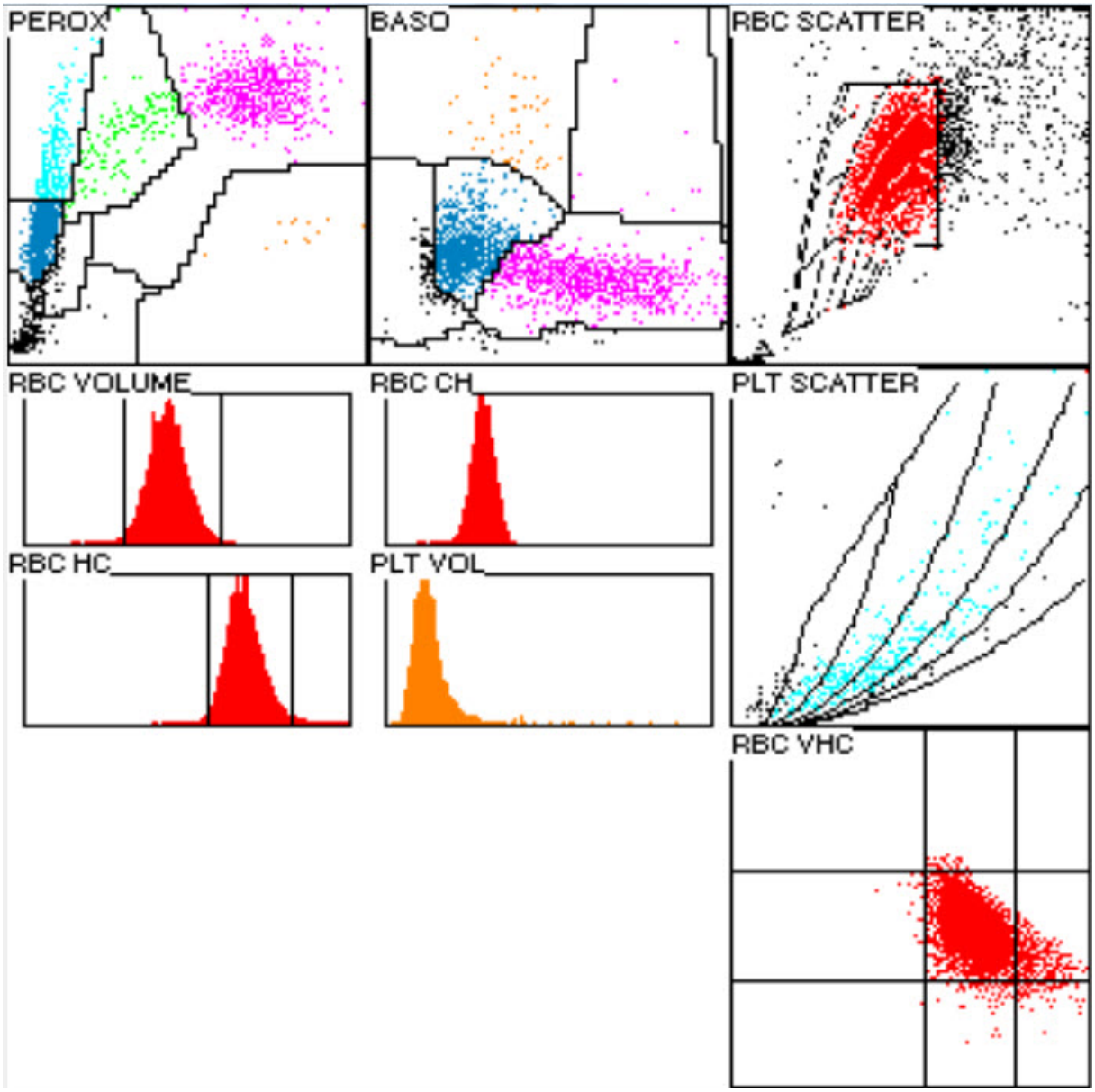
PLT



1.5 ADVIA 2120

Befund HAD MQ 2015-1 H3A
Mann, 37 Jahre

Untersuchungen		Resultat	Einheit	Referenzwert
Blutstatus				
Hämoglobin		148	g/l	134-170
Hämatokrit		0.430	l/l	0.400-0.500
Erythrozyten		4.9	T/l	4.2-5.7
MCV		87.8	fl	80-100
MCH		30.2	pg	26-34
MCHC		344	g/l	310-360
Mikrozyten		0.7	%	0-2.0
Makrozyten		0.2	%	0-2.0
Hypochrome Ec		0.7	%	0-2.0
Hyperchrome Ec		1.8	%	0-2.0
RDW		13.2	%	11.0-14.8
Thrombozyten		166	G/l	143-400
Vd. L-SHIFT		0	+	Keine (0)
Leukozyten	*	14.65	G/l	3.0-9.6
Blutbild				
Neutrophile		3.28	G/l	1.40-8.00
Monozyten		0.65	G/l	0.16-0.95
Eosinophile		0.05	G/l	0.00-0.70
Basophile	*	0.24	G/l	0.00-0.15
Lymphozyten	*	8.79	G/l	1.50-4.00
LUC	*	11.3	%	0.0-4.0


PEROX
BASO
RBC SCATTER
RBC VOLUME
RBC CH
PLT SCATTER
RBC HC
PLT VOL
RBC VHC

1.6 Blutbild mikroskopisch

Befund HAD MQ 2015-1 H3A
Mann, 37 Jahre

Untersuchungen		Resultat	Einheit	Referenzwert
Blutbild				
Neutrophile gesamt		3.22	G/l	1.40-8.00
Monozyten		0.59	G/l	0.16-0.95
Eosinophile		0.07	G/l	0.00-0.70
Basophile		0.07	G/l	0.00-0.15
Lymphozyten	*	10.69	G/l	1.50-4.00
Neutrophile gesamt	*	22.0	%	40.0-74.0
Neutrophile Stabker.		7.0	%	0.0-20.0
Neutrophile Segmentk.	*	15.0	%	30.0-50.0
Monozyten		4.0	%	3.4-9.0
Eosinophile		0.5	%	0.0-7.0
Basophile		0.5	%	0.0-1.5
Lymphozyten	*	73.0	%	19.0-48.0
Plasmazellen		0.0	%	0-0.5
Blasten		0.0	%	0
Promyelozyten		0.0	%	0
Myelozyten		0.0	%	0
Metamyelozyten		0.0	%	0
Erythroblasten		0.0	/100 Lc	

Kommentar
Das rote Blutbild ist normochrom und normozytär. Keine erythrozytären Einschlüsse. Neutrophile Granulozyten zum Teil mit vergröberter zytoplasmatischer Granulation. Thrombozyten sind leicht anisozytär, bei Durchsicht selten Riesenformen fassbar. Absolute Lymphozytose. Gut die Hälfte der Lymphozyten ist deutlich reaktiv verändert (45% atypische Lymphozyten vermutlich reaktiv). Mittelgrosse bis grosse Formen mit meist gebuchtetem Kern, das Kernchromatin ist dicht bis körnig – vereinzelt ein deutlicher Nukleolus sichtbar. Der Zytoplasmasaum ist mittelbreit bis breit – dunkelbasophil mit einer perinukleären Aufhellung. Daneben finden sich einige sehr kleine, sich bereits in Apoptose befindende Formen – diese wurden ebenfalls zu den atypischen vermutlich reaktiven Formen gezählt. Daneben leicht grössere Formen mit azurophiler Granulation (<10%).
Dr. J. Goede / K. Schreiber

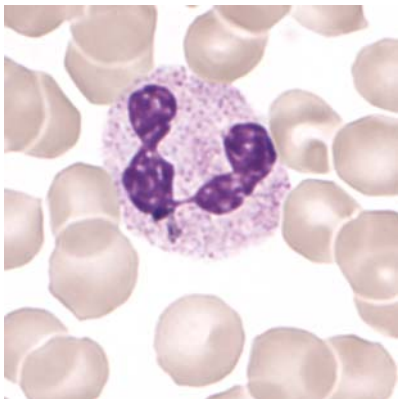


Abb 1. Neutrophiler (Seg)

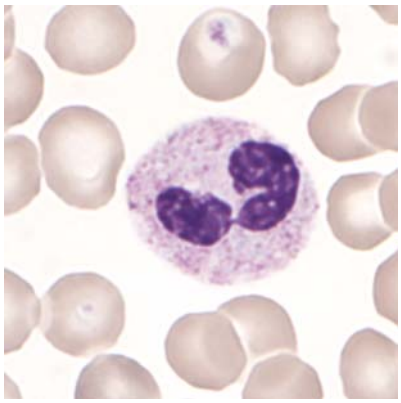


Abb 2.Neutrophiler (Seg)

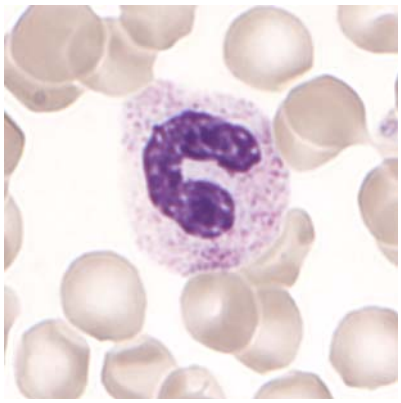


Abb 3.Neutrophiler (Stab)

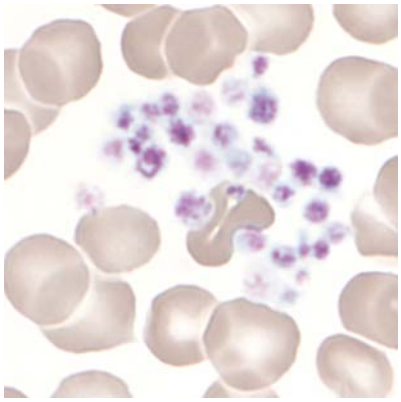


Abb 4. Thrombozyten

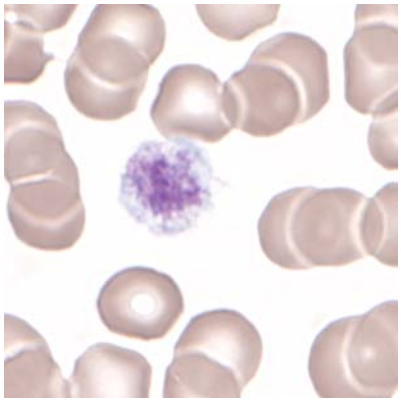


Abb 5. Makrothrombozyt

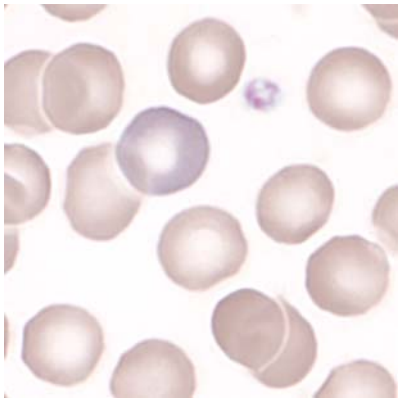


Abb 6. Polychromasie

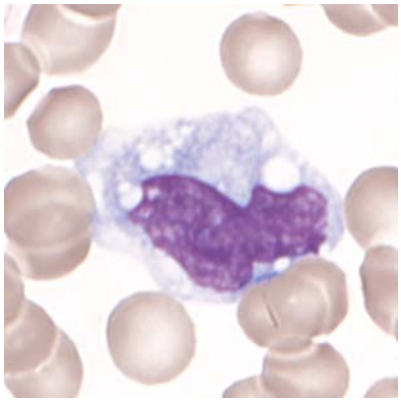


Abb 7.Monozyt

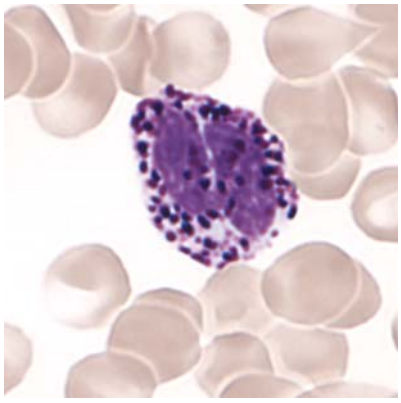


Abb 8.Basophiler

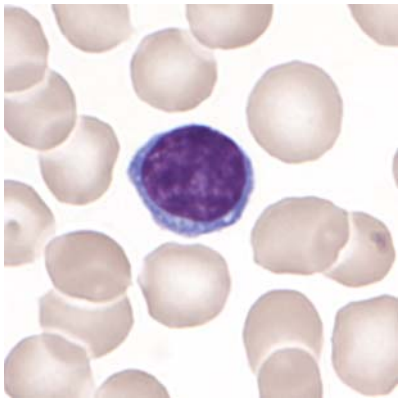


Abb 9. Lymphozyt (normal)

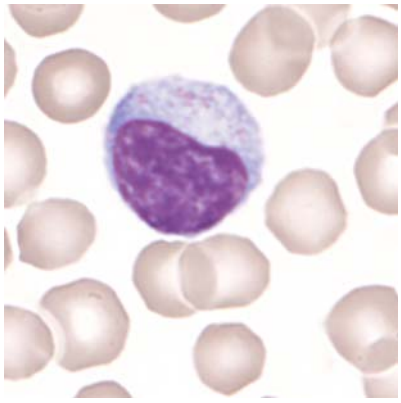


Abb 10. Lymphozyt (LGL)

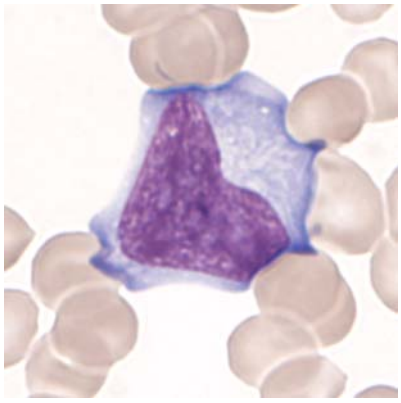


Abb 11.Lymphozyt (atypisch, vermutlich reaktiv)

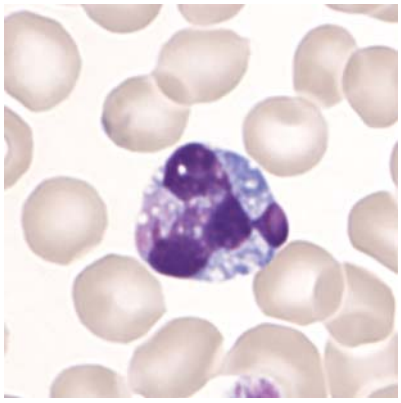


Abb 12. Apoptose Form eines Lymphozyten

1.7 Resultate der Ringversuchsteilnehmer

Leukozyten Differenzierung H3-A

	0	1-4	5-9	10-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	>79
Stabkernige Neutrophile	3	37	153*	146	23	2					
Segmentkernige Neutr.	3	4	48	244*	55	8			2		
Eosinophile	254*	109									
Basophile	243*	120	1								
Monozyten	36	168*	100	44	4	2	4	3	3		
Lymphozyten	2	1	5	14	20	12	17	25	106	149*	13
Plasmazellen	339*	18		3	1		2		1		
Blasten	327*	12	7	4	3	4	2	5			
Promyelozyten	354*	5	3	2							
Myelozyten	348*	7	3	2		1	1	1	1		
Metamyelozyten	347*	12	1	3	1						
Erythroblasten	353*	11									
Unbekannte	330*	10	3	11	3	4	3				
Lädierte Zellen	318*	23	15	5	1	1		1			

Beurteilung H3-A

	leicht	mittel	stark			leicht	mittel	stark
Kern-Hypersegmentierung	12	1			*Hypochromasie*	33	5	
Pelger-Hüet Abnormalität	4				*Polychromasie*	52	8	
Vergröberte Granulation	99	23	2		*Anisozytose*	140	28	
Basophile Schlieren	14	2	2		*Mikrozyten*	59	10	
Vakuolen	50	12	3		*Makrozyten*	31	5	
Reaktive Lymphozyten	31	71	165		*Megalozyten*	1	1	
Atypische Lymphozyten	2	8	14		*Poikilozytose*	65	7	1
Andere	8	7	11		*Ovalozyten*	26	1	
					Target-Zellen	7		
					Akanthozyten	7	1	
Anisozytose	99*	20	4		*Echinozyten*	13		1
Megakaryozytenkernreste	7	4	1		*Sichel-Zellen*			
Granulation	10	2	1		*Fragmentozyten*	9		
Andere					*Sphärozyten (Kugelzellen)*	6	1	
					Stomatozyten	4	1	
					Basophile Punktierung	5		
					Howell-Jolly			
					Pappenheim		1	
					Andere	6	1	

1.8 Qualab Codes

Von den Teilnehmern wurden folgende Codes angegeben:
(Fett gedruckt sind die erwarteten Codes)

Code	Text	Anzahl
5	**Atypische Lymphozyten, vermutlich reaktiv**	**254**
30	**Pathologischer Befund, wird weitergeschickt**	**254**
4	**Toxische Veränderung der Neutrophilen**	**32**
12	Mikrozyten	30
15	Polychromasie	28
9	Riesenplättchen	27
16	Poikilozytose	23
6	Maligne Lymphozyten	22
29	Normaler Befund	22
2	Linksverschiebung	16
8	Leukozyten, andere	16
13	Makrozyten	15
17	Ellyptozyten/Ovalozyten	14
22	Geldrollenbildung	14
14	Hypochromasie	13
27	Erythrozyten, andere	13
26	Tränenformen	10
11	Thrombozyten, andere	9
1	Kern-Hypersegmentierung	5
10	Plättchenaggregate	5
19	Targetzellen	4
18	Stomatozyten	3
20	Fragmentozyten	3
21	Sphärozyten/Mikrosphärozyten	3
3	Pelger-Hüet Abnormalität	2
23	Erythrozytenagglutination	2
25	Basophile Punktierung	2
24	Howell-Jolly Körperchen	1
	Total	**358**

2 Probe B

2.1 ABX Micros

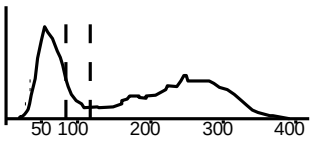
Befund MQ 2015-1 H3B

Mann, 59 Jahre

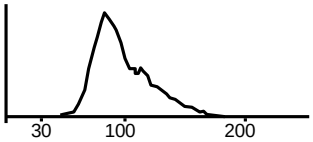
WBC :	6.7		10^9/L	MCV :	112.6	H	fL
RBC :	3.6	L	10^{12}/L	MCH :	37.8	H	pg
HGB :	136		g/L	MCHC:	336		g/L
HCT :	405		L/L	RDW :	14.8		%
PLT :	111	L	10^9/L	MPV :	7.3		fL
PCT :	.081	L	10^{-2}L/L	PDW :	12.7		%

DIFF:					
%LYM:	29.0	%	#LYM:	1.9	10^9/L
%MON:	7.0	%	#MON:	0.4	10^9/L
%GRA:	64.0	%	#GRA:	4.4	10^9/L

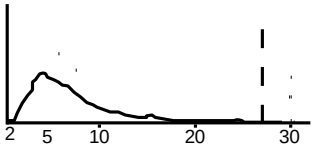
WBC



RBC



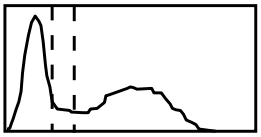
PLT

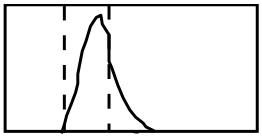


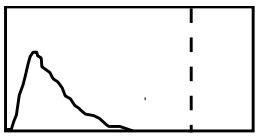
2.2 Mythic

Befund MQ 2015-1 H3B
Mann, 59 Jahre

WBC	6.9		10^9/l	3.5	/	10.0
LYM	2.4		10^9/l	1.2	/	3.2
MON	0.6		10^9/l	0.1	/	1.0
GRA	3.9		10^9/l	1.2	/	6.8
LYM%	35.0		%	17.0	/	48.0
MON%	8.0		%	2.0	/	10.0
GRA%	57.0		%	43.0	/	76.0
RBC	**3.67**	l	10^12/l	4.00	/	5.70
HGB	133		g/l	140	/	180
HCT	0.401		l/l	0.420	/	0.540
MCV	**109.3**	h	fl	80.0	/	100.0
MCH	**36.2**	H	pg	26.0	/	34.0
MCHC	332		g/l	310	/	365
RDW	13.2		%	10.0	/	16.0
PLT	**136**	l	10^9/l	150	/	400
MPV	7.6		fl	7.0	/	11.0
PCT	0.103		cl/l	0.100	/	0.500
PDW	11.8		%	10.0	/	18.0





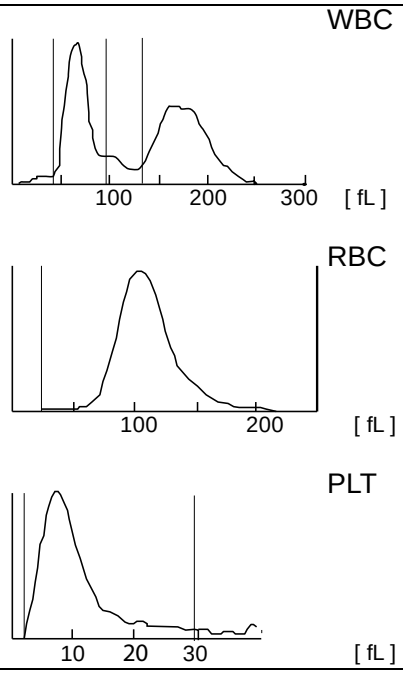


2.3 Sysmex KX21

Befund HAD MQ 2015-1 H3B
Mann, 59 Jahre

Untersuchungen		Resultat	Einheit	Referenzwert
Blutstatus				
Hämoglobin		136	g/l	134-170
Hämatokrit	*	0.390	l/l	0.400-0.500
Erythrozyten	*	3.68	T/l	4.2-5.7
MCV	*	106.0	fl	80-100
MCH	*	37.0	pg	26-34
MCHC		349	g/l	310-360
Thrombozyten (automat.)	*	108	G/l	143-400
Mischpopul. (automat.)		0.60 3 part Differential	(Mono/Eos/Baso)	
Leukozyten		6.80	G/l	3.0-9.6
Blutbild				
Neutrophile gesamt (automatisch)		3.70		1.40-8.00
Lymphozyten (automatisch)		2.50		1.50-4.00

WBC	6.8	$10^3/\mu L$
RBC	3.68	$10^6/\mu L$
HGB	13.6	g/dL
HCT	39.0	%
MCV	106.0	fL
MCH	37.0	pg
MCHC	34.9	g/dL
PLT	108	$10^3/\mu L$
LYM%	36.4	%
MXD%	9.0	%
NEUT%	54.6	%
LYM#	2.5	$10^3/\mu L$
MXD#T2	0.6	$10^3/\mu L$
NEUT#T2	3.7	$10^3/\mu L$
RDW_SD	+59.9	fL
RDW_CV	15.0	%
PDW	11.2	fL
MPV	10.4	fL
P_LCR	28.1	%



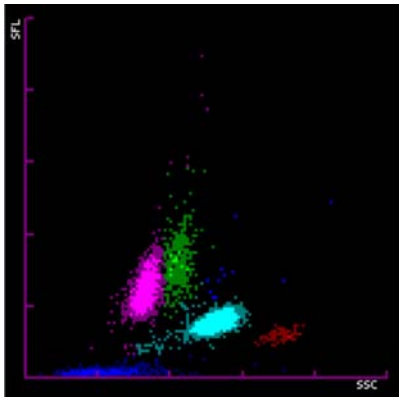
2.4 Sysmex XE-5000

Befund HAD MQ 2015-1 H3B
Mann, 59 Jahre

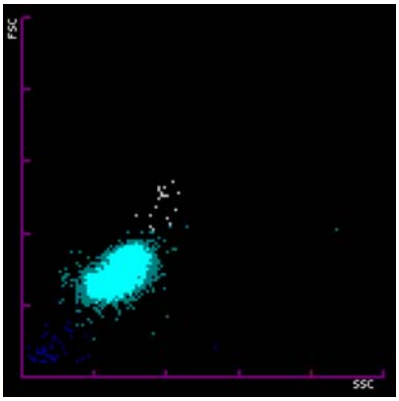
Untersuchungen		Resultat	Einheit	Referenzwert
Blutstatus				
Hämoglobin		138	g/l	134-170
Hämatokrit		0.408	l/l	0.400-0.500
Erythrozyten	*	3.7	T/l	4.2-5.7
MCV	*	110.3	fl	80-100
MCH	*	37.3	pg	26-34
MCHC		338	g/l	310-360
RDW	*	15.1	%	11.0-14.8
Thrombozyten	*	118	G/l	143-400
Leukozyten		7.12	G/l	3.0-9.6
Blutbild				
Neutrophile		3.75	G/l	1.40-8.00
Monozyten		0.67	G/l	0.16-0.95
Eosinophile		0.13	G/l	0.00-0.70
Basophile		0.02	G/l	0.00-0.15
Lymphozyten		2.55	G/l	1.50-4.00
IG abs.		0.02	G/l	0.00-0.03
IG %		0.3	%	0.0-0.5
NRBC abs.		0.00	G/l	
NRBC			/100 Lc	

Befund HAD MQ 2015-1 H3B

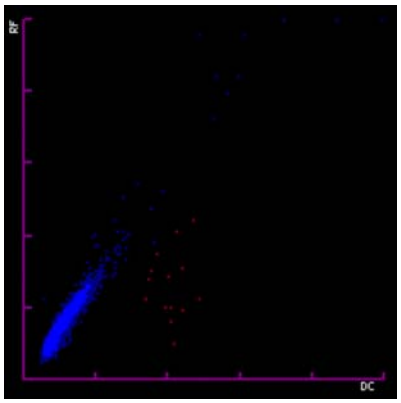
Diff



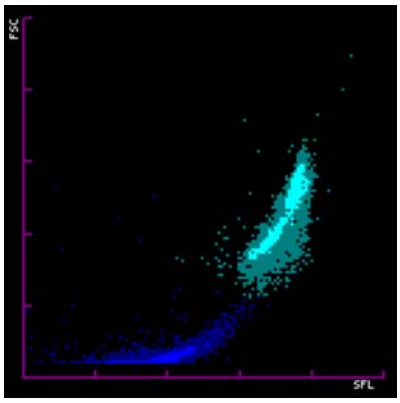
WBC/BASO



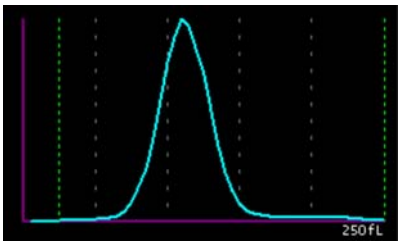
IMI



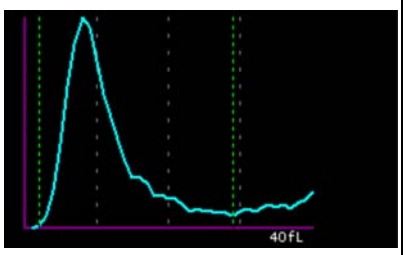
NRBC



RBC



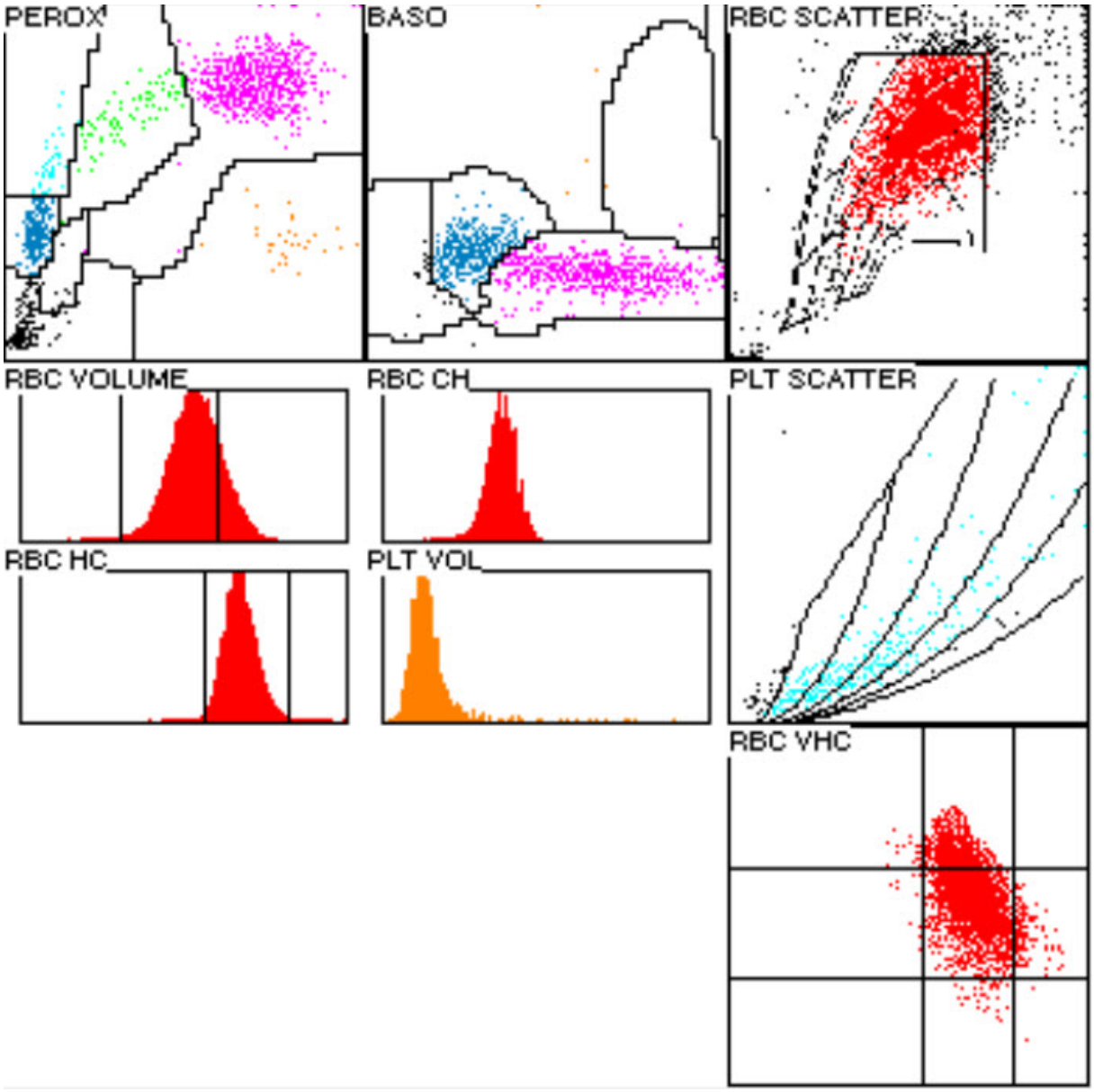
PLT



2.5 ADVIA 2120

Befund HAD MQ 2015-1 H3B
Mann, 59 Jahre

Untersuchungen		Resultat	Einheit	Referenzwert
Blutstatus				
Hämoglobin		140	g/l	134-170
Hämatokrit		0.407	l/l	0.400-0.500
Erythrozyten	*	3.78	T/l	4.2-5.7
MCV	*	107.7	fl	80-100
MCH	*	37.1	pg	26-34
MCHC		344	g/l	310-360
Mikrozyten		0.3	%	0-2.0
Makrozyten	*	18.3	%	0-2.0
Hypochrome Ec		0.8	%	0-2.0
Hyperchrome Ec		0.5	%	0-2.0
RDW		14.6	%	11.0-0-14.8
Thrombozyten	*	109	G/l	143-400
Vd. L-SHIFT		0	+	Keine (0)
Leukozyten		6.86	G/l	3.0-9.6
Blutbild				
Neutrophile		3.87	G/l	1.40-8.00
Monozyten		0.34	G/l	0.16-0.95
Eosinophile		0.13	G/l	0.00-0.70
Basophile		0.02	G/l	0.00-0.15
Lymphozyten		2.31	G/l	1.50-4.00
LUC		2.7	%	0.0-4.0


PEROX
BASO
RBC SCATTER
RBC VOLUME
RBC CH
PLT SCATTER
RBC HC
PLT VOL
RBC VHC

2.6 Blutbild mikroskopisch

Befund HAD MQ 2015-1 H3B
Mann, 59 Jahre

Untersuchungen	Resultat	Einheit	Referenzwert
Blutbild			
Neutrophile gesamt	3.64	G/l	1.40-8.00
Monozyten	0.48	G/l	0.16-0.95
Eosinophile	0.07	G/l	0.00-0.70
Basophile	0.03	G/l	0.00-0.15
Lymphozyten	2.64	G/l	1.50-4.00
Neutrophile gesamt	53.0	%	40.0-74.0
Neutrophile Stabker.	5.0	%	0.0-20.0
Neutrophile Segmentk.	48.0	%	30.0-50.0
Monozyten	7.0	%	3.4-9.0
Eosinophile	1.0	%	0.0-7.0
Basophile	0.5	%	0.0-1.5
Lymphozyten	38.5	%	19.0-48.0
Plasmazellen	0.0	%	0-0.5
Blasten	0.0	%	0
Promyelozyten	0.0	%	0
Myelozyten	0.0	%	0
Metamyelozyten	0.0	%	0
Erythroblasten	0.0	/100 Lc	

Kommentar
Das rote Blutbild ist normochrom, deutlich anisozytär mit vielen Makrozyten bis hin zu wenigen Megalozyten bei Durchsicht, diskrete Polychromasie, leichte Poikilozytose mit wenigen Ovalozyten. Die Neutrophilen Granulozyten weisen eine feine bis vereinzelt eine leicht vergröberte zytoplasmatische Granulation auf, selten hochsegmentierte Kernformen. Die Lymphozyten sind grössen- und kernpolymorph, wenige (<10%) mit azurophiler Granulation (LGL). Milde Thrombozytopenie, deutliche Anisozytose der Thrombozyten, bei Durchsicht selten Riesenformen fassbar. Dr. med. J. Goede / K. Schreiber.

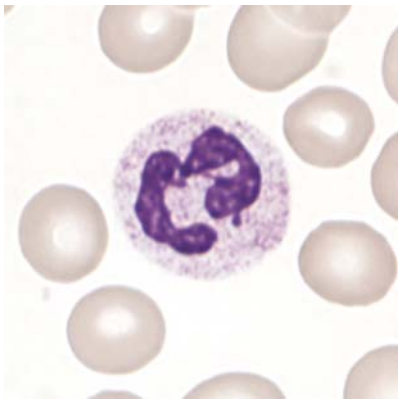


Abb 1. Neutrophiler (Seg)

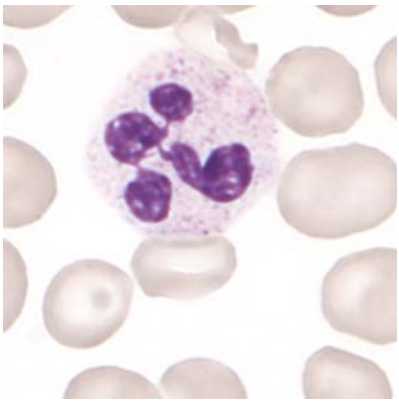


Abb 2. Neutrophiler (Seg)

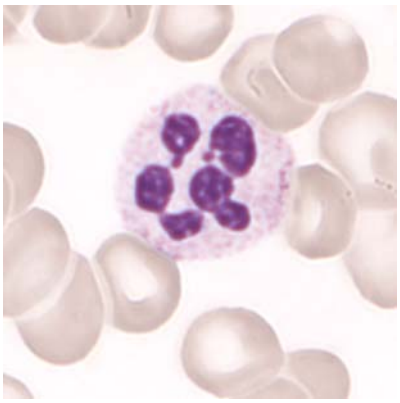


Abb 3. Neutrophiler, hypersegmentiert

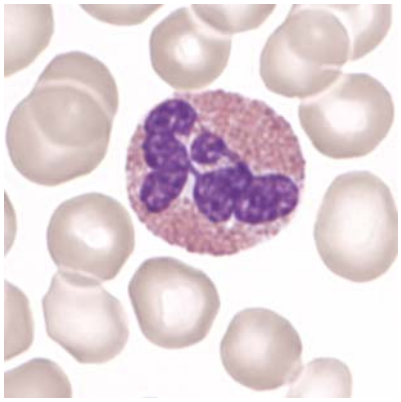


Abb 4. Eosinophiler

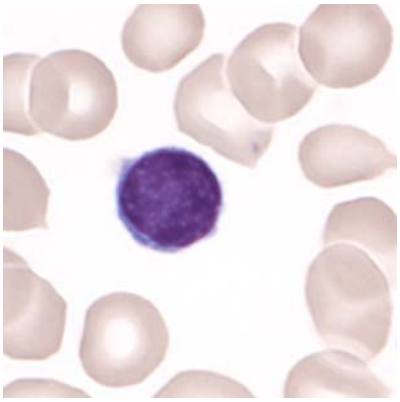


Abb 5. Lymphozyt

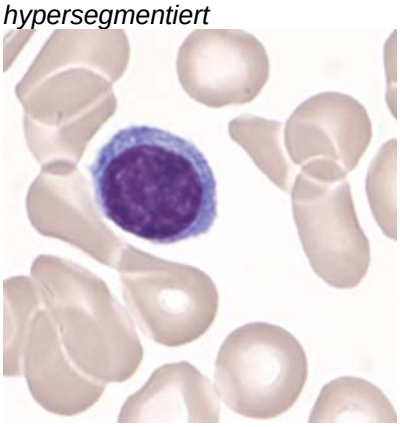


Abb 6. Lymphozyt

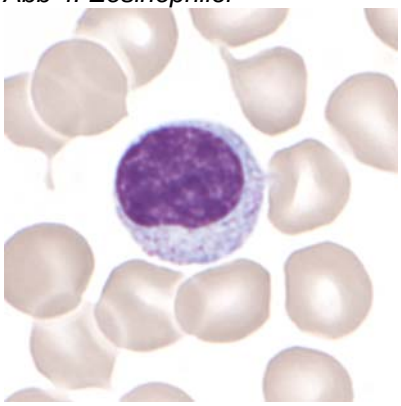


Abb 7. Lymphozyt (LGL)

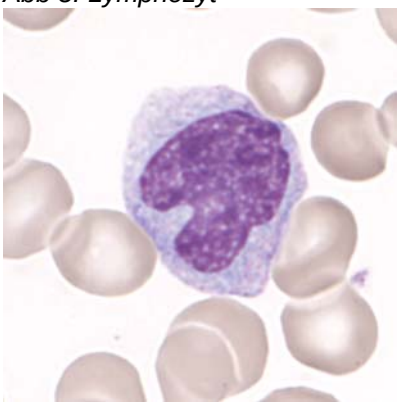


Abb 8. Monozyt

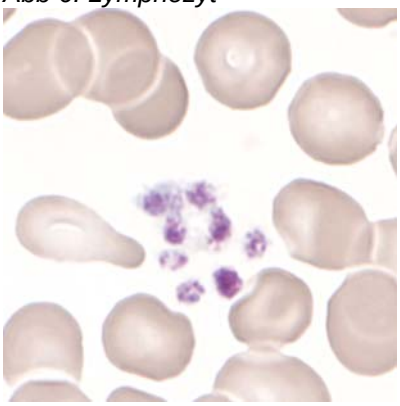


Abb 9. Thrombozyten

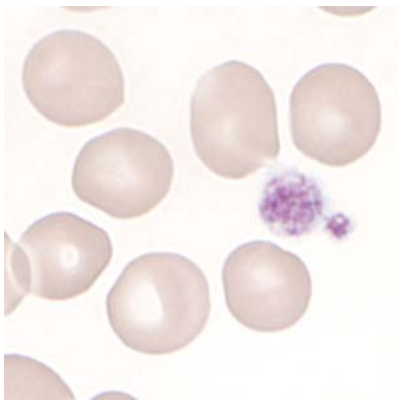


Abb 10. Riesenthrombozyt

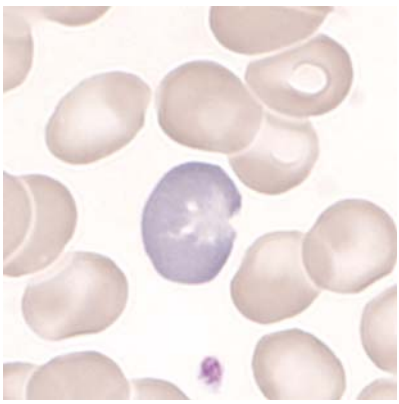


Abb 11. Polychromasie

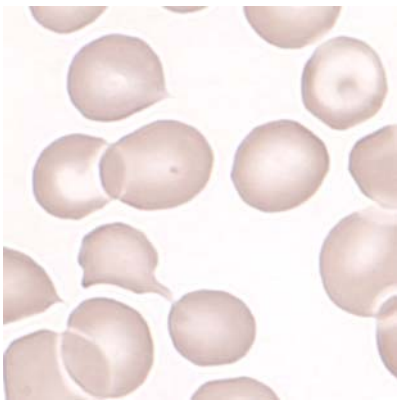


Abb 12. Poykilozytose

Resultate der Ringversuchsteilnehmer

Leukozyten Differenzierung H3-B

	<1	*1-4*	*5-9*	*10-19*	*20-29*	*30-39*	*40-49*	*50-59*	*60-69*	*70-79*	*>79*
Stabkernige Neutrophile	21	136	132*	59	9	3	1	2			
Segmentkernige Neutr.	1	2	1	4	3	41	163*	143	5		
Eosinophile	60	291*	12								
Basophile	271*	92									
Monozyten	22	120	194*	27							
Lymphozyten	1		2	5	18	194*	132	8	1	1	1
Plasmazellen	351*	9	1	1	1						
Blasten	352*	5	1	1	2	2					
Promyelozyten	361*	1		1							
Myelozyten	351*	9	1	2							
Metamyelozyten	354*	8	1								
Erythroblasten	359*	4									
Unbekannte	351*	9	3								
Lädierte Zellen	334*	25	4								

Beurteilung H3-B

	leicht	*mittel*	*stark*
Kern-Hypersegmentierung	54	13	3
Pelger-Hüet Abnormalität	3	1	
Vergröberte Granulation	77	15	2
Basophile Schlieren	9	1	
Vakuolen	29	5	1
Reaktive Lymphozyten	77	17	5
Atypische Lymphozyten	6	1	1
Andere	5	7	1
Anisozytose	90	38*	2
Megakaryozytenkernreste	10	7	
Granulation	10	3	
Andere			

	leicht	*mittel*	*stark*
Hypochromasie	47	17	1
Polychromasie	129*	41	5
Anisozytose	133	90*	14
Mikrozyten	82	15	
Makrozyten	107	69*	3
Megalozyten	28*	9	1
Poikilozytose	138*	40	5
Ovalozyten	63*	14	
Target-Zellen	80	9	
Akanthozyten	12	2	
Echinozyten	9		
Sichel-Zellen	4		
Fragmentozyten	15	1	
Sphärozyten (Kugelzellen)	13	1	
Stomatozyten	30	7	
Basophile Punktierung	12		
Howell-Jolly	7		
Pappenheim	3		
Andere	11	3	1

2.7 Qualab Codes

Von den Teilnehmern wurden folgende Codes angegeben:
(Fett gedruckt sind die erwarteten Codes)

Code	Text	Anzahl
29	Normaler Befund	150
30	**Pathologischer Befund, wird weitergeschickt**	**134**
13	**Makrozyten**	**101**
15	**Polychromasie**	**87**
16	**Poikilozytose**	**74**
1	Kern-Hypersegmentierung	41
5	Reaktive Lymphozyten	39
19	Targetzellen	33
12	Mikrozyten	29
14	Hypochromasie	26
26	Tränenformen	24
9	Riesenplättchen	23
11	Thrombozyten, andere	23
22	Geldrollenbildung	22
4	Toxische Veränderung der Neutrophilen	19
18	Stomatozyten	15
17	Elliptozyten/Ovalozyten	14
27	Erythrozyten, andere	12
6	Maligne Lymphozyten	10
8	Leukozyten, andere	7
21	Sphärozyten/Mikrosphärozyten	6
2	Linksverschiebung	5
20	Fragmentozyten	5
3	Pelger-Hüet Abnormalität	3
28	Parasiten	3
10	Plättchenaggregate	2
24	Howell-Jolly Körperchen	2
25	Basophile Punktierung	2
7	Auerstäbchen	1
	Total	