

# Fall 1

12jähriger Junge stellt sich mit einer atraumatischen Einblutung in das linke obere Sprunggelenk vor

Medizinische Hochschule Hannover  
 Klinik für Hämatologie, Hämostaseologie,  
 Onkologie und Stammzelltransplantation  
 Direktor: Prof. Dr. med. A. Ganser



Hämatologie

17.11.1995, M

Rohrpost : 4191  
 Ausdruck-Datum: 23.04.08 13:03

Seite: 1

Analyse	Einheit	14.04.08 13:10							Ref. Interv.
<b>Haematologie</b>									
Leukozyten	Tsd/ul	7.2							4.5 - 13.0
Erythrozyten	Mio/ul	4.96							4.50 - 5.50
Hämoglobin	g/dl	13.9							13.0 - 16.0
Hämatokrit	%	40.1							37 - 49
MCV	fl	80.8							78 - 98
MCH	pg	28.0							25 - 35
MCHC	g/dl	34.7							31 - 37
RDW	%	13.6							11.6 - 16
Thrombozyten	Tsd/ul	361							150 - 450
PCT	%	0.350							0.19 - 0.36
MPV	fl	9.6							9.4 - 12.6
PdW	fl	10.9							9.8 - 16.1
<b>Thr. Funktion</b>									
PFA-Koll/EPI	sek	143							85 - 165
PFA-Koll/ADP	sek	83							71 - 118
<b>Gerinnung</b>									
Quick-Test	%	68							70.0 - 130.0
INR	(Ratio)	1.23							0.90 - 1.25
aPTT	sek	66+ ①							25.9 - 36.6
Fibrinogen	g/l	3.40							1.80 - 3.50
F VIII C	%	4.9- ②							50.0 - 150.0
F VIII Akt.chr	%	3.2- ③							70 - 150
F VIII Inhibit	BE	0.0							
vWF-Ag	%	86							58 - 174
Risto.CoF.-BCS	%	77							50.0 - 150.0
D-Dimer	mg/l	0.22 ④							0 - 0.5
Restplasma	ja	-80							

- ① aPTT: Analytikumstellung in der Hämostaseologie. Die Messmethodik der aPTT hat eine höhere Heparinempfindlichkeit und kann entsprechend verlängerte Ergebnisse zeigen!
  - ② Referenzmethode
  - ③ kontrolliert
  - ④ D-Dimer: Analytikumstellung in der Hämostaseologie. Einheit und Referenzbereich geändert.
- G143:Achtung: Analytikumstellung in der Hämostaseologie. Bitte Referenzbereiche beachten!

## Fall 2

5jähriges Mädchen stellt sich wegen unstillbaren Nasenblutens vor. Beim Kinderarzt war bereits ein pathologischer Quicktest aufgefallen.

Medizinische Hochschule Hannover  
Klinik für Hämatologie, Hämostaseologie,  
Onkologie und Stammzelltransplantation  
Direktor: Prof. Dr. med. A. Ganser

H

Hämatologie

12.06.2003, F

Rohrpost : 4191

Ausdruck-Datum: 05.03.08 09:04

Seite: 1

Analyse	Einheit
Entnahmedatum	
Entnahmeuhrz.	
Auftragsnummer	
Auftragszeit	
Probennummer	
<b>Haematologie</b>	
Leukozyten	Tsd/ul
Erythrozyten	Mio/ul
Hämoglobin	g/dl
Hämatokrit	%
MCV	fl
MCH	pg
MCHC	g/dl
RDW	%
Thrombozyten	Tsd/ul
PCT	%
MPV	fl
PDW	fl
Neutrophile	%
Lymphozyten	%
Monozyten	%
Eosinophile	%
Basophile	%
Neutrophile abso	Tsd/ul
Lymphozyten abso	Tsd/ul
Monozyten abso	Tsd/ul
Eosinophile abso	Tsd/ul
Basophile abso	Tsd/ul
<b>Thr. Funktion</b>	
PFA-Koll/EPI	sek
PFA-Koll/ADP	sek
<b>Gerinnung</b>	
Quick-Test	%
INR	(Ratio)
APTT	sek
Fibrinogen	g/l
F II Akt.	%
F V Akt.	%
F VII clot	%
F VII Inhibito	BE
Restplasma	

03.03.08 10:40						Ref. Interv.
	8.1					5.0 - 14.5
	3.26-					4.10 - 5.10
	9.2-					12.0 - 16.0
	27.2-					34 - 40
	83.4					78 - 102
	28.2					24 - 30
	33.8					31 - 37
	13.4					11.6 - 16
	332					150 - 450
	0.300					0.19 - 0.36
	9.1-					9.4 - 12.5
	9.5-					9.8 - 16.2
						42.2 - 75.2
						25 - 50
						1 - 6
						1 - 5
						0 - 1
						1.2 - 8.0
						1.5 - 4
						0.2 - 0.9
						<0.5
						<0.1
	120					85 - 165
	110					71 - 118
	10-					70.0 - 130.0
	6.35+					0.90 - 1.25
	28					25.9 - 36.6
	2.40					1.80 - 3.50
	92					80 - 120
	108					70 - 180
	<5-					70.0 - 120.0
	0.0					
	ja -60					

# Fall 3

37jährige Patientin, die wegen einer Lungenembolie in 16. Lebensjahr dauerhaft Marcumar einnimmt.

## MHH Hämatologie

Medizinische Hochschule Hannover  
Abteilung Hämatologie und Onkologie  
Direktor: Prof. Dr. med. A. Ganser



Hämatologie

30.06.1966, F

Rohrpost: 3604

Ausdruck-Datum: 03.05.04 15:00

Seite: 1

Entnahmedatum	28.03.03	26.05.03	03.06.03							
Entnahmeuhrz.	12:38	15:00	10:06							
Auftragsnummer	[REDACTED]									
Auftragszeit	[REDACTED]									
Probennummer	[REDACTED]									
Analyse	Einheit									Ref.Interv.
<b>Haematologie</b>										
Leukozyten	Tsd/ul	6.0		4.9						4.4 - 11.3
Erythrozyten	Mio/ul	4.89		4.76						4.00 - 5.20
Hämoglobin	g/dl	13.2		13.2						12.0 - 16.0
Hämatokrit	%	40.6		39.3						36 - 46
MCV	fl	83.0		82.6						80 - 100
MCH	pg	27.0	ID	27.8	ID					26 - 34
MCHC	g/dl	32.5		33.6						31 - 37
RDW	%	14.2		13.0						11.6 - 16
Thrombozyten	Tsd/ul	182		199						150 - 450
PCT	%			0.173						0.19 - 0.36
PCT	%	0.230								0.19 - 0.36
MPV	fl			8.7						7.8 - 11
MPV	fl	12.7								9,4 - 12,5
PDW	(Ratio)			16.8						15.5 - 17.7
PDW	fl	16.5								9,6 - 16,2
<b>Gerinnung</b>										
Quick-Test	%	26-	26-	32-						70.0 - 120.0
INR	(Ratio)		2.38+	2.15+						0.90 - 1.25
APTT	sek	38+	38+	34						26.0 - 35.0
Protrobinzeit	sek	19.0								17.0 - 22.0
Fibrinogen	g/l	2.76	2.71	3.46						2.00 - 3.50
F II Akt.	%	32-	38-	38-						70.0 - 120.0
F V Akt.	%	95	103	106						65.0 - 120.0
F VIII Akt.cS	%	97		144						69 - 174
vWF-AG	%	98								50.0 - 150.0
Hep_Cof_II Akt	%		TF							
APC Resistenz	(Ratio)	2.5								>=2.0
Antithromb.Akt	%	56-	55-	53-						70.0 - 120.0
Antithromb.-AG	%	50	50	49						
Protein S frei	%	31-								57 - 114
Protein S Clot	%		E							
Protein S gesa	%		E							
Plasminogen Ak	%	114								80 - 155
PAI-1 Akt.	AU/ml	6.9								
Lipoprotein A	mg/dl	17.00								<30
t-PA Ag	ng/ml	8.0								1.0 - 12.0
F II-G20210A		NEGATI	①							
F V:Q506		NEGATI	②							
F V A4070G		NEGATI	③							
ApoB-100		NEGATI	④							
MTHFR A1298C		NEGATI	⑤							
MTHFR C677T		NEGATI	⑥							
HPA-1a/b		1a/1a	⑦							
Lupus-Anti-IgG	GPL-U/m	<5.0								
Lupus-Anti-IgM	MPL-U/m	<5.0								
Phos-Serin-IgM	U/ml	8.7								
Phos-Serin-IgG	U/ml	<6.0								
D-Dimer	ug/l	101	99	187						0 - 500
Restplasma		Ja		Ja						
DNA-Bank			⑧							

# Fall 4

5jähriger Junge wird wegen häufig auftretener Hämatome und Verlängerung der APTT vorgestellt.

Medizinische Hochschule Hannover  
 Klinik für Hämatologie, Hämostaseologie,  
 Onkologie und Stammzelltransplantation  
 Direktor: Prof. Dr. med. A. Ganser

H

Hämatologie

02.03.2003, M

Rohrpost : 4191

Ausdruck-Datum: 23.01.08 09:04

Seite: 1

Analyse	Einheit	17.01.08 10:00							Ref. Interv.
<b>Haematologie</b>									
Leukozyten	Tsd/ul	13.3							5.0 - 14.5
Erythrozyten	Mio/ul	5.14							4.50 - 5.30
Hämoglobin	g/dl	13.8							13.0 - 16.0
Hämatokrit	%	39.7							34 - 40
MCV	fL	77.2 ①							78 - 98
MCH	pg	26.8 ②							24 - 30
MCHC	g/dl	34.8							31 - 37
RDW	%	13.6							11.6 - 16
Thrombozyten	Tsd/ul	409							150 - 450
PCT	%	0.380+							0.19 - 0.36
MPV	fL	9.3							9.4 - 12.6
PDW	fL	9.9							9.8 - 16.1
<b>Thr. Funktion</b>									
PFA-Koll/EPI	sek	99							85 - 165
PFA-Koll/ADP	sek	104							71 - 118
<b>Gerinnung</b>									
Quick-Test	%	106							70.0 - 120.0
INR	(Ratio)	0.96							0.90 - 1.25
APTT	sek	45+							26.0 - 35.0
F VIII C	%	8.5 ③							50.0 - 150.0
F VIII Akt. chr	%	<10							50 - 175
vWF-Ag	%	64							58 - 174
Risto.CoF.-BCS	%	11 ④							50.0 - 150.0
PTT Lupus sens	sek	45+							27 - 38
0/5v/vPat/Norm	s	28							
1/1v/vPat/Norm	s	37							
5/0v/vPat/Norm	s	46							
Restplasma		ja - 80							

- ① Mikrozytose
- ② Hypochromasie
- ③ Referenzmethode
- ④ kontrolliert

# Fall 5

## 10jähriger Junge mit häufig auftretendem Nasenbluten

Medizinische Hochschule Hannover  
 Klinik für Hämatologie, Hämostaseologie,  
 Onkologie und Stammzelltransplantation  
 Direktor: Prof. Dr. med. A. Ganser



Hämatologie  
 [Redacted]  
 19.09.1996, M  
 [Redacted]  
 Rohrpost : 4191  
 Ausdruck-Datum: 23.04.08 13:03

Seite: 1

Entnahmedatum	20.06.06	20.07.06	23.04.07	09.07.07	08.10.07	07.01.08	14.04.08		
Entnahmeuhrz.	14:00	09:30	10:10	09:40	10:20	10:20	10:30		
Auftragsnummer	[Redacted]								
Auftragszeit	[Redacted]								
Probennummer	[Redacted]								
Analyse	Einheit								Ref.Interv.
<b>Hämatologie</b>									
Leukozyten	Tsd/ul	9.4		4.6	5.7	5.0	5.9	7.4	4.5 - 13.0
Erythrozyten	Mio/ul	4.16-		4.32-	4.45-	4.62	4.41-	4.47-	4.50 - 5.30
Hämoglobin	g/dl	11.8-		12.4-	12.6-	13.3	12.7-	12.8-	13.0 - 16.0
Hämatokrit	%	34.3-		35.3	37.5	38.2	36.4	37.5	35 - 45
MCV	fl	82.3		81.7	84.3	82.7	82.5	83.9	78 - 98
MCH	pg	28.4		28.7	28.3	28.8	28.8	28.6	25 - 33
MCHC	g/dl	34.8		35.1	33.6	34.8	34.9	34.1	31 - 37
RDW	%	14.6		13.2	13.3	13.2	12.9	13.2	11.6 - 16
Thrombozyten	Tsd/ul	208		201	196	163	222	187	150 - 450
PCT	%	0.204							0.19 - 0.36
PCT	%			0.230	0.240	0.190	0.260	0.220	0.19 - 0.36
MPV	fl	9.8							7.8 - 11
MPV	fl			11.5	12.3	11.6	11.9	11.7	9.4 - 12.6
PDW	(Ratio)	16.7							15.5 - 17.7
PDW	fl			15.0	15.8	14.6	14.3	15.2	9.8 - 16.1
Neutrophile	%			36.9--	44.3	47.2	44.8		42.2 - 75.2
Lymphozyten	%			46.5	38.6	32.0	42.5		25 - 50
Monozyten	%			10.8+	6.7	14.0+	7.8+		1 - 6
Eosinophile	%			5.4+	9.5+	6.0+	3.9		1 - 5
Basophile	%			0.4	0.9	0.8	1.0		0 - 1
Neutrophile ab	Tsd/ul			1.7	2.5	2.4	2.7		1.2 - 8.0
Lymphozyten ab	Tsd/ul			2.1	2.2	1.6	2.5		1.5 - 4
Monozyten abso	Tsd/ul			0.5	0.4	0.7	0.5		0.2 - 0.9
Eosinophile ab	Tsd/ul			0.2	0.5	0.3	0.2		<0.5
Basophile abso	Tsd/ul			0.0	0.1	0.0	0.1		<0.1
<b>Thr. Funktion</b>									
PRP-Thrombozyt	Tsd/ul	226		228			223		
Koll.Anlaufzt.	sek	47-		51			60		48 - 67
Koll.Agg.Masse	%	2-		9-			8-		63 - 83
Adp.Agg 1.Phase	%	2-		4-			4-		
ADP Agg 1.Phase	%	0-		0-			0-		
RistoAgg/mg/ml		69 ①		79 ②			83 ③		
RIPA 0.5mg/ml	0.5Rist						9		
PFA-Koll/EPI	sek			>300+	④	>300+	>300+	>300+	85 - 165
PFA-Koll/ADP	sek			>300+	>300+	>300+	>300+	>300+	71 - 118
PRP-gp IIB	%	81.5 ⑤							
PRP-gp IIB	%	⑥							
PRP-gp IX	%	84.3 ⑤							
<b>Gerinnung</b>									
Quick-Test	%	75	75	73	85	78	81		70.0 - 120.0
Quick-Test	%						70		70.0 - 130.0
INR	(Ratio)						1.21		0.90 - 1.25
INR	(Ratio)	1.22	1.22	1.25	1.12	1.19	1.16		0.90 - 1.25
APTT	sek	31		32	31	30	32		26.0 - 35.0
APTT	sek						34 ⑦		25.9 - 36.6
Batroxobinzeit	sek	16.0		19.0	19.0	17.0	18.0		17.0 - 22.0
Fibrinogen	g/l	2.67		2.98	2.65	3.41	2.92		2.00 - 3.50
F II Akt.	%			97	105	91			80 - 140
F V Akt.	%			90	103	87			60 - 150
F VII clot	%			40.6-	60.8-	40.6-	54.8-	54.3-	70.0 - 120.0
F VII	%	51.0-	49.0-						70.0 - 120.0
F.VII4fachverd	%				53-	40-	50- ⑧		70.0 - 120.0
F.VII Inhibitor	BE			0.0		0.0	0.0		
F VIII C	%			106.0 ⑨	127.0 ⑩				50.0 - 150.0
vWF-Ag	%			84	88				58 - 174
Risto.CoF.-BCS	%			62					50.0 - 150.0
F.X	%			102.0					70.0 - 120.0
PTT Lupus sens	sek			34	32	31	33		27 - 38

- ① PRPRIS: Desaggregation auf 4% nach 900 sec.
- ② Desaggregation der Ristocetin-Kurve auf 18% nach 300 Sekunden.
- ③ Desaggregation auf 19% nach 268 sec
- ④ Probenbedingter Durchflußfehler! Wert=>286 sec.!
- ⑤ Das Glycoprotein ist auf der Thrombozytenoberfläche in einer der Norm entsprechenden Quantität nachweisbar.
- ⑥ Die Expression im CD41 (6pIIB) ist nicht nachweisbar, vereinbar mit M.Glanzmann.
- ⑦ Nicht nachweisbar
- ⑧ aPTT: Analytikumstellung in der Hämostaseologie. Die Messmethodik der aPTT hat eine höhere Heparinempfindlichkeit und

# Fall 6

27jährige Frau mit Zufallsbefund einer APTT-Verlängerung.

Medizinische Hochschule Hannover  
 Klinik für Hämatologie, Hämostaseologie,  
 Onkologie und Stammzelltransplantation  
 Direktor: Prof. Dr. med. A. Ganser



Hämatologie

19.02.1981, F

Rohrpost : 7212

Ausdruck-Datum: 16.01.08 13:16

Seite: 2

Entnahmedatum	03.01.08	14.01.08	16.01.08						
Entnahmeuhrz.	08:50	10:30	11:00						
Auftragsnummer	[REDACTED]								
Auftragszeit	[REDACTED]								
Probennummer	[REDACTED]								
Analyse	Einheit								Ref.Interv.
<b>Haematologie</b>									
Leukozyten	Tsd/ul	12.0*	11.8*	13.8*					4.4 - 11.3
Erythrozyten	Mio/ul	4.30	4.16	3.84-					4.00 - 5.20
Hämoglobin	g/dl	11.7-	11.1-	10.2-					12.0 - 16.0
Hämatokrit	%	35.1-	33.4-	31.2-					36 - 46
MCV	fl	81.6	80.3	81.3					80 - 100
MCH	pg	27.2 ①	26.7 ①	26.6 ①					26 - 34
MCHC	g/dl	33.3	33.2	32.7					31 - 37
RDW	%	14.2	14.5	14.7					11.6 - 16
Thrombozyten	Tsd/ul	222	248	225					150 - 450
PCT	%	0.250	0.280	0.260					0.19 - 0.36
MPV	fl	11.3	11.1	11.4					9.4 - 12.5
PDW	fl	13.4	14.3	13.4					9.8 - 16.2
<b>Gerinnung</b>									
Quick-Test	%	102	106						70.0 - 120.0
INR	(Ratio)	0.99	0.96						0.90 - 1.25
APTT	sek	62*	60*						26.0 - 35.0
Fibrinogen	g/l	5.94*							2.00 - 3.50
F II Akt.	%	110							80 - 140
F V Akt.	%	96							70 - 180
F XI	%	1.9							70.0 - 120.0
D-Dimer	ug/l	1019*							0 - 500
Restplasma		ja - 90							

① Hypochromasie

# Fall 7

## 16jähriger Patient mit häufigem Nasenbluten und Hämatomneigung.

**MHH Hämatologie**  
**Medizinische Hochschule Hannover**  
**Abteilung Hämatologie und Onkologie**  
**Direktor: Prof. Dr. med. A. Ganser**

**H**

Hämatologie

03.06.1984, M

Rohrpost: 3604

Ausdruck-Datum: 31.07.06 14:46

Seite: 1

Entnahmedatum	23.11.00	27.04.02	07.05.02	19.06.03	24.08.04	22.05.06	24.07.06	31.07.06		
Entnahmeuhrz.	11:35	12:20	12:02	10:50	11:10	12:13	13:00	12:00		
Auftragsnummer	[REDACTED]									
Auftragszeit	[REDACTED]									
Probennummer	[REDACTED]									
Analyse	Einheit								Ref.Interv.	
<b>Haematologie</b>										
Leukozyten	Tsd/ul	6.3	7.3		6.9	7.2	11.7+	8.9	7.5	4.4 - 11.3
Erythrozyten	Mio/ul	5.19	5.27		5.06	4.92	4.94	5.23	4.96	4.50 - 5.90
Hämoglobin	g/dl	15.8	16.1+		15.9	15.1	15.6	15.8	15.6	13.5 - 17.5
Hämatokrit	%	47.3	47.8		46.2	45.0	44.2	46.8	43.9	41 - 53
MCV	fl	91.1	90.6		91.3	91.5	89.5	89.5	88.4	80 - 100
MCH	pg	30.5	30.6		31.4	30.8	31.5	30.2	31.4	26 - 34
MCHC	g/dl	33.4	33.7		34.3	33.7	35.2	33.7	35.5	31 - 37
RDW	%	12.9	13.0		12.7	13.0	13.4	14.0	14.1	11.6 - 16
Thrombozyten	Tsd/ul	320+	286		297	273	269	330	317	150 - 450
PCT	%	0.241	0.225		0.226	0.221	0.214	0.248	0.237	0.19 - 0.36
MPV	fl	7.6-	7.9		7.6-	8.1	8.0	7.5-	7.5-	7.8 - 11
PDW	(Ratio)	17.1	17.0		17.5	16.9	16.7	17.2	17.0	15.5 - 17.7
<b>Thr.Funktion</b>										
PRP-Thrombozyt	Tsd/ul						225			
Koll.Anlaufzt.	sek						79+			48 - 67
Koll.Agg.Masse	%						58-			83 - 83
Adr.Agg 1.Phase	%						13-			
Adr.Agg 2.Phase	%						61-			
ADP Agg 1.Phase	%						16-			
ADP Agg 2.Phase	%						60			
RistoAgg1mg/ml	%						6- <sup>②</sup>			
PFA-Koll/EPI	sek			>300+	>300+		>300+			85 - 165
PFA-Koll/ADP	sek			>300+	>300+		>300+			71 - 118
<b>Gerinnung</b>										
Quick-Test	%			98	91	101	91	109	95	70.0 - 120.0
INR	(Ratio)						1.07	0.95	1.04	0.90 - 1.25
APTT	sek			56+ <sup>③</sup>	56+	58+	56+	51+	40+	26.0 - 35.0
Fibrinogen	g/l			2.30	2.50		2.81		2.45	2.00 - 3.50
F II Akt.	%			107			90			80 - 140
F V Akt.	%			113			84			60 - 150
F VIII C	%			2.7-			6.7- <sup>④</sup>			50.0 - 150.0
F VIII Akt.cS	%			3-	4- <sup>②</sup>	2- <sup>③</sup>				63 - 200
vWF-AG	%			0- <sup>②</sup>	1-	1-				50.0 - 150.0
vWF-AG	%						<4-			58 - 174
Risto.Cofaktor	%			<1.0-	<1.0-	<1.0-	<1.0-			50.0 - 150.0
CollBindingAct	%			4.0-	0.5-					
CBA-RATIO	(Ratio)				0.71-					>=0,90
F XIII Akt.	%							95.4		70.0 - 140.0
APC Resistenz	(Ratio)						1.03 <sup>③</sup>			0.86 - 1.10
D-Dimer	ug/l			<220			<220		<220	0 - 500
Restplasma				<sup>⑤</sup>	Ja	Ja	ja -80	ja -80	ja -80	

# Fall 8

18jähriger Patient mit lebensbedrohlicher Blutung bei spontaner Nierenkapselruptur. Splenomegalie.

Medizinische Hochschule Hannover  
 Klinik für Hämatologie, Hämostaseologie,  
 Onkologie und Stammzelltransplantation  
 Direktor: Prof. Dr. med. A. Ganser



Hämatologie

01.03.1989, M

Rohrpost : 1341

Ausdruck-Datum: 22.10.07 09:30

Seite: 1

Entnahmedatum	17.10.07	18.10.07	18.10.07	18.10.07	18.10.07	19.10.07	19.10.07	20.10.07		
Entnahmeuhrz.	15:00	00:00	08:00	08:20	20:50	08:00	20:30	08:00		
Auftragsnummer	[REDACTED]									
Auftragszeit	[REDACTED]									
Probennummer	[REDACTED]									
Analyse	Einheit								Ref.Interv.	
<b>Haematologie</b>										
Leukozyten	Tsd/ul	26.4+	27.0+	27.9+		26.8+	28.3+	27.5+	28.9+	4,5 - 11,0
Erythrozyten	Mio/ul	3.53-	3.49-	3.58-		3.41-	3.44-	3.42-	3.39-	4,50 - 5,90
Hämoglobin	g/dl	10.2-	10.3-	10.4-		10.1-	10.1-	10.2-	10.0-	13,5 - 17,5
Hämatokrit	%	31.0-	30.6-	31.9-		30.0-	30.2-	30.0-	30.2-	41 - 53
MCV	fl	87.8	87.7	89.1		88.0	87.8	87.7	89.1	80 - 100
MCH	pg	28.9	29.5	29.1		29.6	29.4	29.8	29.5	26 - 34
MCHC	g/dl	32.9	33.7	32.6		33.7	33.4	34.0	33.1	31 - 37
RDW	%	17.3+	17.2+	17.3+		17.2+	17.3+	17.4+	17.3+	11,6 - 16
Thrombozyten	Tsd/ul	766+	858+	948+		972+	935+	1062+	1047+	150 - 450
PCT	%	0.860+	0.950++	1.070++		1.060++	1.050++	1.130++	1.140++	0,19 - 0,36
MPV	fl	11.2	11.0	11.3		10.9	11.2	10.7	10.9	9,4 - 12,6
PDW	fl	13.1	12.5	13.4		12.5	13.2	12.5	12.5	9,8 - 16,1
Reticulozyten	/nl	64		64						20 - 90
Segmentkernige	%	68.2		62.0						40 - 70
Stabkernige	%	5.5+		3.0						3 - 5
Lymph.Reaktion	%	0.9		1.0						
Metamyelozyten	%			4.0+						
Myelozyten	%			2.0+						
Lymphozyten	%	6.4-		7.0-						25 - 40
Monozyten	%	15.5+		16.0+						3 - 14
Eosinophile	%	2.7		5.0+						2 - 4
Basophile	%	0.9								0 - 1
Segmentkernige	Tsd/ul	18.0+		17.3+						1,1 - 6
Stabkernige ab	Tsd/ul	1.5		0.8						0,1 - 2,0
Lymphozyten ab	Tsd/ul	1.7		2.0						1,5 - 4
Monozyten abso	Tsd/ul	4.1+		4.5+						0,2 - 0,9
Eosinophile ab	Tsd/ul	0.7+		1.4+						<0.5
Basophile abso	Tsd/ul	0.2+								
Anisozytose		LEICHT		LEICHT						
Diff.Blutbild		①		①						
<b>Thr.Funktion</b>										
PRP-Thrombozyt	Tsd/ul				239					
Koll.Anlaufzt.	sek				>130+					48 - 67
Koll.Agg.Masse	%				17-					63 - 83
Adr.Agg 1.Phas	%				25					
ADP Agg 1.Phas	%				13-					
RistoAgg1mg/ml	%				47- ②					
RIPA 0.5mg/ml	0.5Rist				16					
PFA-Koll/EPI	sek				>300+					85 - 165
PFA-Koll/ADP	sek				143+					71 - 118
<b>Gerinnung</b>										
Quick-Test	%	71		③	69		72		79	70,0 - 120,0
INR	(Ratio)	1.28+		③	1.30+		1.26+		1.17	0,90 - 1,25
APTT	sek	29		③	33		30		33	26,0 - 35,0
Fibrinogen	g/l	6.33+		③	5.56+					2,00 - 3,50
F II Akt.	%				57-					80 - 140
F V Akt.	%				81					60 - 150
F VIII Akt.chr	%	230+ ④								50 - 175
vWF-AG	%	122								58 - 174
Risto.CoF.-BCS	%	70 ④								50,0 - 150,0
F XIII Akt.	%	37.7- ④		③	79.7					70,0 - 140,0
Antithromb.Akt	%	77		③	73					70,0 - 120,0
Alpha2 Antipla	%				120.7+					80,0 - 120,0
D-Dimer	ug/l	7772+		③	7952+					0 - 500
Restplasma		ja -20			ja -80					

- ① Das Differentialblutbild wurde mikroskopisch erstellt.
- ② PRPRIS: Desaggregation auf 24% nach 900 sec.
- ③ Abnahmefehler !
- ④ Probenröhrchen nicht bis zur Markierung gefüllt, Messdaten daher nicht verwertbar.(Unterfüllung >15 %) kontrolliert



# Fall 9

36jährige Patientin mit Aszites. In der Sonographie Nachweis eines Budd-Chiari-Syndroms. Splenomegalie.

## MHH Hämatologie

Medizinische Hochschule Hannover  
Abteilung Hämatologie und Onkologie  
Direktor: Prof. Dr. med. A. Ganser



Hämatologie

[Redacted]

21.09.1970, F

[Redacted]

Rohrpost : 1311

Ausdruck-Datum: 05.06.07 13:04

Seite: 4

Entnahmedatum	29.05.07	30.05.07	30.05.07	30.05.07	31.05.07	31.05.07	01.06.07	01.06.07	
Entnahmeuhrz.	23:40	08:00	08:30	20:10	09:10	09:10	09:00	09:45	
Auftragsnummer	[Redacted]								
Auftragszeit	[Redacted]								
Probennummer	[Redacted]								
Analyse	Einheit								Ref.Interv.
<b>Hämatologie</b>									
Leukozyten	Tsd/ul		22.9+			19.8+	17.0+		4.4 - 11.3
Erythrozyten	Mio/ul		4.24			3.95-	4.47		4.00 - 5.20
Hämoglobin	g/dl		11.9-			10.9-	12.5		12.0 - 16.0
Hämatokrit	%		36.5			33.9-	38.4		36 - 46
MCV	fl		86.1			85.8	85.9		80 - 100
MCH	pg		28.1			27.6	28.0		26 - 34
MCHC	g/dl		32.6			32.2	32.6		31 - 37
RDW	%		17.5+			18.0+	18.3+		11.6 - 16
Thrombozyten	Tsd/ul		581+			405	358		150 - 450
PCT	%		0.600+			0.420+	0.390+		0.19 - 0.36
MPV	fl		10.4			10.5	10.8		9,4 - 12,5
PDW	fl		12.2			12.1	12.7		9,8 - 16,2
Y-Material				ASCITE		ASCITE		ASCITE	
Y-Leukozyt. Ts	Tsd/ul			0.3		0.5		0.2	
Y-Erythrozyt. Mi	Mio/ul			0.01		0.01		0.00	
Y-Hämoglobin	g/dl			0.1		0.0		0.0	
Y-Hämatokrit	%			0.1		0.0		0.0	
Y-Thromboz. Ts	Tsd/ul			0		0		1	
<b>Thr.Funktion</b>									
PRP-Thrombozyt	Tsd/ul		245						
Koll.Anlaufzt.	sek		113+						48 - 67
Koll.Agg.Masse	%		60-						63 - 85
Adr.Agg 1.Phase	%		5-②						
ADP Agg 1.Phase	%		6-③						
RistoAgg1mg/ml	%		99						
RIPA 0.5mg/ml	0.5Rist		14						
PFA-Koll/EPI	sek		165						85 - 165
PFA-Koll/ADP	sek		66-						71 - 118
<b>Gerinnung</b>									
Quick-Test	%	57-	62-		55-		66-		70.0 - 120.0
INR	(Ratio)	1.51+	1.40+		1.55+		1.35+		0.90 - 1.25
APTT	sek	40+	34		74+④		36+	32	26.0 - 35.0
Fibrinogen	g/l		3.59+						2.00 - 3.50
F II Akt.	%		62-						80 - 140
F V Akt.	%		59-						70 - 180
F VIII Akt.chr	%		278+						50 - 175
vWF-Ag	%		289+②						58 - 174
Risto.CoF.-BCS	%		215+④						50.0 - 150.0
F XIII Akt.	%		42.3-						70.0 - 140.0
APC Resistenz	(Ratio)		2.4						>=2,2
Antithromb.Akt	%		65-						70.0 - 120.0
Protein C Chr.	%		32.0-						70.0 - 130.0
Protein S frei	%		44-						57 - 114
F II-620210A			NEGATIV ⑤						
F V:Q506			NEGATIV ⑥						
PTT Lupus sens	sek		36						27 - 38
0/5v/vPat/Norm	s		⑦						
1/1v/vPat/Norm	s		⑦						
5/0v/vPat/Norm	s		⑦						
D-Dimer	ug/l		3516+						0 - 500
Restplasma			ja -20						

- ① Hypochromasie
- ② kontrolliert
- ③ PRPADP1: Desaggregation auf 0% nach 900 sec.
- ④ kontrolliert
- ⑤ Die Prothrombin-Mutation G20210A ist nicht nachweisbar. Dadurch wird eine Thrombophilie anderer Genese (hereditär oder erworben) nicht ausgeschlossen. Wir empfehlen ggf. eine weiterführende Diagnostik (z.B. Ausschluss von APC-Resistenz, AT-, PC-, PS-Mangel u.a.).
- ⑥ Die Faktor V:Q506-Mutation ist nicht nachweisbar. Dadurch wird eine Thrombophilie anderer Genese (hereditär oder erworben) nicht ausgeschlossen. Wir empfehlen eine weiterführende Diagnostik (z.B. Ausschluss von Prothrombin-Mutation, AT-, PC-, PS-Mangel u.a.).
- ⑦ entfällt