

Kinnitas:	Kaja Vaagen	Vanemlaboriarst	16.07.2021
Koostas:	Anneli Aus Kaja Vaagen Piret Mihkelson	Laboriarst Vanemlaboriarst Laborispetsialist	16.07.2021
	Ees- ja perekonnanimi	Ametikoht	kuupäev

Hematologia erialaliini analüüside referentsväärtused

Analüüt Lühend	Vanus	Sugu	Väärtus	Ühik	Viide	
HEMOGRAMM 5-OSALISE LEUKOGRAMMIGA B-CBC-5DIFF VEREÄIGE MIKROSKOOPIA B-SMEAR-M PANEL						
RBC B-RBC	≥18a	N	4,1–5,2	10 ¹² /L	17	
		M	4,5–5,7		5	
	0p – <7p	M/N	4,0–6,6			
	7p – <14p		3,9–6,3			
	14p – <1k		3,6–6,2			
	1k – <2k		3,0–5,4			
	2k – <3k		2,7–4,9			
	3k – <6k		3,5–5,2			
	6k – <3a		3,5–5,6			
	3a – <12a		3,8–5,6			
	12a – <15a		M			4,4–5,7
	15a – <18a					4,5–6,0
	12a – <18a		N			4,0–5,6
WBC B-WBC	≥18a		M/N	4,1–9,7	10 ⁹ /L	17
	0t – <12t	9,0–30,0		8		
	12t – <24t	13,0–38,0				
	24t – <7p	9,4–34,0				
	7p – <14p	5,0–21,0				
	14p – <1k	5,0–20,0				
	1k – <6k	5,0–19,5				
	6k – <2a	6,0–17,5				
	2a – <4a	6,0–17,0				
	4a – <6a	5,5–15,5				
	6a – <8a	5,0–14,5				
	8a – <16a	4,5–13,5				
	16a – <18a	4,5–13,0				
Hb B-Hb	≥18a	N	121–150	g/L	17	
		M	134–170			
	0p – <7p	M/N	145–225		5	
	7p – <14p		135–215			

Analüüt Lühend	Vanus	Sugu	Väärtus	Ühik	Viide	
	14p – <1k		125–205			
	1k – <2k		100–180			
	2k – <3k		90–140			
	3k – <6k		110–147			
	6k – <3a		106–145			
	3a – <12a		110–157			
	12a – <15a	M	125–170			
	15a – <18a		137–180			
	12a – <18a	N	120–160			
Hct B-Hct	≥18a	M	40–49	%	17	
		N	37–45			
	0p – <7p	M/N	45–67		5	
	7p – <14p		42–66			
	14p – <1k		39–63			
	1k – <2k		31–55			
	2k – <3k		28–42			
	3k – <6k		31–45			
	6k – <3a		31–44			
	3a – <12a		34–46			
	12a – <15a					36–50
	15a – <18a		M			40–54
	12a – <18a	N	36–48			
Plt B-Plt	≥18a	M/N	157–372	10 ⁹ /L	17	
	0p – <18a		145–390		4	
MPV B-MPV	≥18a	M/N	9,2–12,3	fL	17	
Pct B-Pct	≥18a	M/N	0,18 –0,38	%	17	
LCR B-LCR	≥18a	M/N	17,8–45,1	%	17	
PDW B-PDW	≥18a	M/N	10,1–16,2	fL	17	
IPF B-IPF	≥18a	M/N	1,3–7,0	%	17	
MCV B-MCV	≥18a	M/N	82–95	fL	17	
	0p – <7p		95–121		5	
	7p – <14p		88–126			
	14p – <1k		86–124			
	1k – <2k		85–123			
	2k – <3k		77–115			
	3k – <6k		74–98			
	6k – <3a		71–90			
	3a – <12a		75–91			
	12a – <18a		82–100			

Analüüt Lühend	Vanus	Sugu	Väärtus	Ühik	Viide
MCH B-MCH	≥18a	M/N	28–33	pg	17
MCHC B-MCHC	≥18a	M/N	322–356	g/L	17
	0p – <7p		310–350		5
	7p – <1k		305–355		
	1k – <3k		310–350		
	3k – <6k		305–350		
	6k – <3a		310–350		
	3a – <12a		315–360		
	12a – <18a		320–360		
RDW-CV B-RDW-CV	≥18a	M/N	12–15	%	17
	0p – <18a		11–16		5
RDW-SD B-RDW-SD	≥18a	M/N	38–48	fL	17
Ret% B-Ret% Ret B-Ret#	≥18a	M/N	0,5–2,5	%	3
			50–100	10 ⁹ /L	
Neut% B-Neut% Neut B-Neut#	≥18a	M/N	42,0–71,0	%	3
			1,9–6,7	10 ⁹ /L	17
	0t – <12t		6,0–26,0	8	
	12t – <24t		6,0–28,0		
	24t – <7p		5,0–21,0		
	7p – <14p		1,5–10,0		
	14p – <1k		1,0–9,5		
	1k – <6k		1,0–9,0		
	6k – <1a		1,0–8,5		
	1a – <6a		1,5–8,5		
	6a – <10a		1,5–8,0		
10a – <18a	1,8–8,0				
Kepptuumsed neutrofiilid% B-Kepptuumsed neutrofiilid% **Parameeter esineb ainult vereäige mikroskoopia paneelis	≥ 18a	M/N	0–5,0	%	3
Lymph% B-Lymph% Lymph B-Lymph#	≥ 18a	M/N	21,0–45,0	%	3
			1,3–3,1	10 ⁹ /L	17
	0t – <24t		2,0–11,0	8	
	24t – <7p		2,0–11,5		
	7p – <1k		2,0–17,0		
	1k – <6k		2,5–16,5		
	6k – <1a		4,0–13,5		
	1a – <2a		4,0–10,5		
2a – <4a	3,0–9,5				

Analüüt Lühend	Vanus	Sugu	Väärtus	Ühik	Viide
	4a – <6a		2,0–8,0		
	6a – <8a		1,5–7,0		
	8a – <10a		1,5–6,8		
	10a – <16a		1,5–6,5		
	16a – <18a		1,2–5,2		
Mono% B-Mono% Mono B-Mono#	≥18a	M/N	4,0–11,0	%	3
			0,24–0,8	10 ⁹ /L	17
	0p – <7p		0,5–1,7		5
	7p – <14p		0,3–1,3		
	14p – <3k		0,5–1,8		
	3k – <6k		0,2–1,6		
	6k – <3a		0,2–1,4		
	3a – <12a 12a – <18a		0,1–1,1 0–1,0		
Eo% B-Eo% Eo B-Eo#	≥18a	M/N	0,4–6,0	%	3
			0,02–0,4	10 ⁹ /L	17
	0p – <7p		0,2–0,7		5
	7p – <14p		0,2–0,8		
	14p – <3k		0,2–0,6		
	3k – <6k		0–1,1		
	6k – <3a		0–1,0		
	3a – <18a		0–0,7		
Baso% B-Baso% Baso B-Baso#	≥18a	M/N	0,1–1,3	%	5
			0,01–0,08	10 ⁹ /L	17
	0p – <7p 7p – <18a		0–0,3 0–0,2		
IG% B-IG% IG B-IG#	≥18a	M/N	0–0,5	%	17
			0–0,03	10 ⁹ /L	
SETTEKIIRUS B-ESR					
Settekiirus B-ESR	17a – <51a	N	<13	mm/h	3
	51a – <61a		<20		
	61a – <70a		<21		
	≥70a		<36		
	17a – <51a	M	<11		
	51a – <61a		<13		
	61a – <70a		<15		
	≥70a		<31		
HÜÜBIMISUURINGUD					
PT% P-PT%	Kõik vanusegrupid	M/N	>70	%	1

Analüüt Lühend	Vanus	Sugu	Väärtus	Ühik	Viide
INR	≥18a	M/N	0,80–1,20		1
	0p – <3p		1,15–1,35		9
	3p – <1k		1,05–1,35		
	1k – <1a		0,86–1,22		
	1a – <6a		0,92–1,14		
	6a – <11a		0,87–1,20		
	11a – <18a		0,97–1,30		
APTT P-APTT	≥18a	M/N	28,9–38,1	sek	1
	0p – <3p		34,3–44,8		9
	3p – <1k		29,5–42,2		
	1k – <1a		35,1–46,3		
	1a – <6a		33,6–43,8		
	6a – <11a		31,8–43,7		
	11a – <18a		33,9–46,1		
Trombiini aeg P-TT	Kõik vanusegrupid	M/N	<21	sek	1
Fibrinogeen P-Fibr	≥18a	M/N	2,0–4,0	g/L	1
	0p – <3p		1,92–3,74		9
	3p – <1k		2,83–4,01		
	1k – <1a		0,82–3,83		
	1a – <6a		1,62–4,01		
	6a – <11a		1,99–4,09		
	11a – <18a		2,12–4,33		
VII faktor P-FVII	≥ 18a	M/N	55–170	%	1
	0p – <3p		52–88		9
	3p – <1k		67–107		
	1k – <1a		83–160		
	1a – <6a		72–150		
	6a – <11a		70–156		
	11a – <18a		69–200		
VIII faktor P-FVIII:C	≥ 18a	M/N	60–150	%	1
	0p – <3p		105–329		9
	3p – <1k		83–274		
	1k – <1a		54–145		
	1a – <6a		36–185		
	6a – <11a		52–182		
	11a – <18a		59–200		
IX faktor P-FIX	≥18a	M/N	60–150	%	1
	0p – <3p		35–56		9
	3p – <1k		44–97		
	1k – <1a		43–121		
	1a – <6a		44–127		
	6a – <11a		48–145		
	11a – <18a		64–216		
XI faktor	≥18a	M/N	60–150	%	1

Analüüt Lühend	Vanus	Sugu	Väärtus	Ühik	Viide	
P-FXI	0p – <3p		7–41		9	
	3p – <1k		24–79			
	1k – <1a		62–125			
	1a – <6a		65–162			
	6a – <11a		65–162			
	11a – <18a		65–139			
VIII faktori inhibiitorid, IX faktori inhibiitorid P-FVIII inh, P-FIX inh	Kõik vanusegrupid	M/N	Negatiivne (<0,6)	BU	23	
Hüübimisfaktorite inhibiitorite sõeluuring P-F inh screen	Kõik vanusegrupid	M/N	Negatiivne			
von Willebrandi faktor P-vWF	≥18a	M/N	50–160	%	1 9	
	0p – <3p		102–158			
	3p – <1k		96 –152			
	1k – <1a		53–116			
	1a – <6a		62–109			
	6a – <11a		74–111			
	11a – <18a		58–136			
von Willebrandi faktori aktiivsus P-vWF Act	Kõik vanusegrupid	M/N	48–173	%	24	
von Willebrandi faktori aktiivuse suhe P-vWF Act/P-vWF	Kõik vanusegrupid	M/N	<0,6–0,7		25	
Vaba proteiin S P-fPS	≥18a	M	70–148	%	1	
		N	50–134		1	
	0p – <3p	M/N	37–42		9	
			3p – <1k			40–57
			1k – <1a			80–116
			1a – <6a			63–120
			6a – <11a			83–123
			11a – <18a			76–127
Proteiin C P-PC	≥18a	M/N	70–130	%	1	
	0p – <3p		24–44		9	
	3p – <1k		28–54			
	1k – <1a		31–112			
	1a – <6a		65–127			
	6a – <11a		71–129			
	11a – <18a		66–118			
APC-R P-APC-R	Kõik vanusegrupid	M/N	≥120	sek	1	
Antitrombiin III	≥18a	M/N	80–120	%	1	

Analüüt Lühend	Vanus	Sugu	Väärtus	Ühik	Viide
P-AT III	0p – <3p		58–90		9
	3p – <1k		60–89		
	1k – <1a		72–134		
	1a – <6a		101–131		
	6a – <11a		95–134		
	11a – <18a		96–126		
D-dimeerid P-D-Di	≥18a	M/N	<0,5	mg/L	1
	0p – <3p		<2,47		9
	3p – <1k		<2,74		
	1k – <1a		<0,42		
	1a – <6a		<0,53		
	6a – <11a		<0,56		
	11a – <18a		<0,39		
Luupustundlik APTT P-PTT-LA	Kõik vanusegrupid	M/N	Negatiivne (35–48)	sek	1
Luupus- antikoagulandid (normitud suhe) P-LA normratio	Kõik vanusegrupid	M/N	Negatiivne Normitud suhe <1,2		1
Madalmolekulaarne hepariin P-LMWH Fraksioneerimata hepariin P-UFH	Kõik vanusegrupid	M/N	Hepariinravita isikul negatiivne (< 0,1 kIU/L) Hepariinravi korral sõltub tulemus manustatavast doosist, proovivõtu ajastusest	kIU/L	1
Rivaroksabaan P-RXN	Kõik vanusegrupid	M/N	Rivaroksabaanravit a isikul negatiivne (< 25 µg/L) Rivaroksabaanravi korral sõltub tulemus manustatavast doosist, proovivõtu ajastusest, neerufunktsioonist	µg/L	1
Dabigatraan P-DBTN	Kõik vanusegrupid	M/N	Dabigatraanravita isikul negatiivne (< 15 µg/L) Dabigatraanravi korral sõltub tulemus manustatavast doosist, proovivõtu ajastusest, neerufunktsioonist	µg/L	1

Analüüt Lühend	Vanus	Sugu	Väärtus	Ühik	Viide
Apiksabaan P-APBN	Kõik vanusegrupid	M/N	Apiksabaanravita isikul negatiivne (< 23 µg/L) Apiksabaanravi korral sõltub tulemus manustatavast doosist, proovivõtu ajastusest, neerufunktsioonist	µg/L	1
Edoksabaan P-EDBN	Kõik vanusegrupid	M/N	Edoksabaanravita isikul negatiivne (<20 µg/L) Edoksabaanravi korral sõltub tulemus manustatavast doosist, proovivõtu ajastusest, neerufunktsioonist	µg/L	1
Plasminogeen P-Plasm	≥18a	M/N	80–120	%	1
Trombotsüütide funktsiooni uuring kollageeni ja epinefriiniga B-PFA-Col/Epi	Kõik vanusegrupid	M/N	82–150	sek	14
Trombotsüütide funktsiooni uuring kollageeni ja adenosiindifosfaadiga B-PFA-Col/ADP	Kõik vanusegrupid	M/N	62–100	sek	14
Trombotsüütide funktsiooni uuring P2Y12 retseptorite blokaadi hindamiseks B-PFA-P2Y12	Kõik vanusegrupid	M/N	≤106	sek	11
LIIKVORI TSÜTOGRAMM ANALÜSAATORIL CSF-Diff-a					
Leukotsüüdid CSF-WBC	≥16a	M/N	<6	10 ⁶ /L	6 10
	≤28p		<20		
	29p – <3k		<10		
	3k – <16a		<6		
Erütrotsüüdid CSF-RBC	≥18a		<6		
	Enneaegne vastsündinu ≤7p		<1000		
	Ajaline vastsündinu ≤7p		<800		
	8p – ≤28p		<50		

Analüüt Lühend	Vanus	Sugu	Väärtus	Ühik	Viide
	29p – <18a		<6		
LIIKVORI TSÜTOGRAMM (MIKROSKOOPIA) CSF-Diff-m					
Lümfotsüüdid	≥18a	M/N	63–99	%	6
Monotsüüdid			3–37		
Neutrofiilid			0–2		
Lümfotsüüdid	Vastsündinud (≤28p)		2–38		
Monotsüüdid			50–94		
Neutrofiilid			0–8		
URIINI RIBAANALÜÜS U-Strip					
Erikaal U-SG strip	≥18a	M/N	1,005–1,030		20
pH U-pH strip			5,0–8,0		19
Leukotsüüdid U-WBC strip			Negatiivne		21
Erütrotsüüdid U-RBC strip			Negatiivne		
Nitrit U-Nit strip			Negatiivne		
Valk U-Prot strip			Negatiivne		
Glükoos U-Gluc strip			Negatiivne		
Ketokehad U-Ket strip			Negatiivne		
Urobilinogeen U-Ubg strip			Negatiivne		
Bilirubiin U-Bil strip			Negatiivne		
URIINI VOOLUTSÜTOMEETRIA U-Fc panel					
Erütrotsüüdid U-RBC Fc	≥18a	M/N	Negatiivne (<23)	10 ⁶ /L	22
Leukotsüüdid U-WBC Fc			Negatiivne (<25)		
Lameepiteelirakud U-SquaEC Fc			Negatiivne (<31)		
Transitoorse epiteeli rakud U-TranEC Fc			Negatiivne (<1)		
Tubulaarepiteeli rakud U-RTEC FC			Negatiivne (<3)		
Hüaliinsilindrid U-HyCAST Fc			Negatiivne (<1)		
Patoloogilised silindrid U-PathCAST Fc			Negatiivne (<1)		
Bakterid U-BACT Fc			Negatiivne (<1200)		

Analüüt Lühend	Vanus	Sugu	Väärtus	Ühik	Viide
Kristallid U-XTAL Fc			Negatiivne (<10)		
Pärmseened U-YLC Fc			Negatiivne (<1)		
URIINI SADEME MIKROSKOOPIA U-Sed-m					
Erütrotsüüdid	Kõik vanusegrupid	M/N	≤ 1	/hpf	18
Leukotsüüdid		M	≤ 2		
		N	≤ 4		
PEITVERI ROOJAS (St-Hb QN)					
Riiklik jämesoolevähi sõeluuring	Kõik vanusegrupid	M/N	<20 (otsustuspiir)	µg/g	15
Kliinilistel näidustustel			<15		16

Kirjandusviited

1. Diagnostica Stago metoodilised juhendid.
3. Dacie and Lewis, Practical Haematology, 2017
4. Nordic Reference Interval Project 2003
5. Calgary Laboratory Services, CBC Reference values 2016
6. CLSI H56-A (2006)
8. Wintrobe's Clinical Hematology, 2003
9. Diagnostica Stago 2016
10. Sihtasutus Tartu Ülikooli Kliinikum Lastekliinik Valvearsti teatmik 2019
11. Innovance PFA2Y kasutusjuhend, 2012
14. Dade PFA Collagen/EPI Test Cartidge and Dade PFA Collagen/ADP Test Cartidge kasutusjuhend, 2012
15. Jämesoolevähi sõeluuringu korraldusjuhend 1.0
16. Orion Diagnostica. QuikRead go iFOBT, assay procedure, v151053-3
17. Hematoloogilise automaatuuringu referentsväärtused Eesti täiskasvanutel, Eesti Arst 2020; 99(5):277–283
18. Heil, W., Ehrhardt, V. 2008. Reference Ranges for Adults and Children.
19. Brunzel, N. A. 2013. Fundamentals of Urine and Body Fluid Analysis. Third Edition. Elsevier.
20. Sysmex Meditape UC-10S testribade metoodiline juhend (v 05/2017)
21. Sysmex Meditape UC-9A testribade metoodiline juhend (v 06/2017)
22. Sysmex UF-4000 General Information tootja juhend (v 09/2018)
23. Miller CH. Laboratory testing for factor VIII and IX inhibitors in hemophilia: A review. Haemophilia. 2018 March; 24(2): 186–197
24. Siemens Innovanve VWF Ac metoodiline juhend (Rev. 02, 2011-03)
25. Paula D. James, Nathan T. Connell, Barbara Ameer, Jorge Di Paola, Jeroen Eikenboom, Nicolas Giraud, Sandra Haberichter, Vicki Jacobs-Pratt, Barbara Konkle, Claire McLintock, Simon McRae, Robert R. Montgomery, James S. O'Donnell, Nikole Scappe, Robert Sidonio, Veronica H. Flood, Nedaa Husainat, Mohamad A. Kalot, Reem A. Mustafa; ASH ISTH NHF WFH 2021 guidelines on the diagnosis of von Willebrand disease. *Blood Adv* 2021; 5 (1): 280–300.