



Klinični inštitut za klinično kemijo in biokemijo

Njegoševa cesta 4/I
1000 Ljubljana
T: 01 522 24 37
F: 01 432 51 31

Ljubljana, 9. junij 2020

Št.: 404/2020

Obvestilo vsem klinikam in kliničnim oddelkom UKC Ljubljana ter zunanjim naročnikom

Zadeva: Uvedba orientacijskih referenčnih vrednosti za parametre hemograma in diferencialne krvne slike za pediatrično populacijo

Obveščamo vas, da bomo z **10.6. 2020 uvedli orientacijske referenčne vrednosti za parametre hemograma in DKS za pediatrično populacijo**. Referenčne vrednosti je predlagala Delovna skupina za hematologijo, ki deluje pod okriljem Slovenskega združenja za klinično kemijo in laboratorijsko medicino, potrdil jih je Razširjen strokovni kolegij za laboratorijsko diagnostiko pri Ministrstvu za zdravje Republike Slovenije. ORV upoštevajo značilnosti pediatrične populacije in izrazitejšo dinamiko v neonatalnem ter tudi kasnejšem obdobju, ter skladno s tem razdelitev v starostne intervale.

Referenčne vrednosti so povzete po spodaj navedenih literaturnih virih in so že nekaj časa v uporabi tudi na Kliničnem inštitutu za specialno laboratorijsko diagnostiko Pediatrične klinike UKCL.

Vir:

1. Herklotz R, Luthi U, Ottiger C, Huber AR. Referenzbereiche in der Haematologie. Therapeutische Umschau 2006. Band 63; Heft 1: 5-24.
2. Bates I and Lewis SM. Reference ranges and normal values. In Dacie and Lewis Practical Haematology. 11th Ed., Bain BJ, Bates I, Laffan MA, Lewis SM (Eds). Churchill Livingstone, China 2012. 11-22.

Priloga: Predlagane orientacijske referenčne vrednosti za parametre krvne slike za otroke (Delovna skupina za laboratorijsko hematologijo pri Slovenskem združenju za klinično kemijo in laboratorijsko diagnostiko, Ljubljana 2017).

S spoštovanjem,

Vodja 24-urnega laboratorija
Mag. Nada Snoj, spec. med. biokem.

Vodja Laboratorija za analitiko telesnih tekočin
Mag. Elizabeta Božnar Alič, spec. med. biokem.

UNIVERZITETNI KLINIČNI CENTER LJUBLJANA
Klinični inštitut
za klinično kemijo in biokemijo
Ljubljana, Njegoševa cesta 4 3

Predstojnik KIKKB
Prof. dr. Darko Černe, spec. med. biokem.



PREDLAGANE ORIENTACIJSKE REFERENČNE VREDNOSTI ZA PARAMETRE KRVNE SLIKE ZA OTROKE

Eritrocitna in trombocitna vrsta													
Starostni interval	Eri (*10 ¹² /L) ¹		Hb (g/L) ¹		Hct (%) ¹		MCV (fL) ¹	MCH (pg) ¹	MCHC (g/L) ¹	Plt (*10 ⁹ /L) ²	Starostni interval	Rtc (*10 ⁹ /L) ¹	Rtc (%) ¹
	m	ž	m	ž	m	ž							
0-3 d	4,10-6,25		142-217		0,440-0,660		96-124	31,5-39,5	295-360	150-410	0 - 2 d	75-260	2,0-6,0
3-14 d	3,90-6,05		132-202		0,410-0,640		91-124	30,0-39,0	290-355		2-4 d	55-200	1,6-4,6
14-30 d	3,50-5,50		107-172		0,310-0,540		86-118	27,5-36,5	290-350		4-30 d	35-140	0,6-3,2
1-2 m	3,10-4,75		94-146		0,280-0,435		80-111	26,5-35,5	290-350		1-1,5 m	25-105	0,7-3,2
2-3 m	3,10-4,75		94-134		0,280-0,405		80-103	26,0-33,0	290-350		1,5-3 m	30-130	0,7-3,2
3-6 m	3,30-4,75		97-134		0,290-0,405		76-103	24,5-33,0	295-350		3-6 m	30-120	0,7-2,7
6-12 m	3,70-5,15		102-134		0,315-0,405		72-93	23,0-31,5	300-350		6-12 m	25-110	0,6-2,4
1-2 l	3,70-5,15		102-134		0,315-0,405		72-93	23,5-31,0	300-350		1 - 2 l	25-100	0,5-2,2
2-4 l	3,85-5,15		107-139		0,325-0,415		73-91	24,0-31,0	300-355		2-4 l	25-95	0,5-2,2
4-6 l	3,85-5,15		107-139		0,325-0,415		74-89	24,5-31,0	310-360		4-6 l	30-100	0,5-2,2
6-12 l	3,95-5,25		112-146		0,340-0,435		76-91	25,0-31,5	315-360		6-12 l	30-105	0,5-2,2
12-15 l	4,10-5,55	3,90-5,15	125-160	120-154	0,365-0,475	0,355-0,450	78-93	26,0-32,5	315-360		12-15 l	30-105	0,5-2,1
15-18 l	4,20-5,65	3,90-5,15	130-166	120-154	0,380-0,490	0,355-0,450	79-96	26,5-33,0	315-360		15-18 l	30-105	0,5-2,1
>18 l ²	4,50-5,50	3,80-4,80	130-170	120-150	0,400-0,500	0,360-0,460	83-101	27,0-32,0	315-345		>18 l	20-100	0,5-2,5

Predlagane referenčne vrednosti je pregledal in odobril Razširjeni strokovni kolegij za laboratorijsko diagnostiko pri Ministrstvu za zdravje Republike Slovenije na 18. Seji marca 2017.

Levkocitna vrsta ¹											
Starostni interval	Lkc (*10 ⁹ /L)	Nevtr (*10 ⁹ /L)	Ly (*10 ⁹ /L)	Mo (*10 ⁹ /L)	Eo (*10 ⁹ /L)	Bazo (*10 ⁹ /L)	Nevtr (%)	Ly (%)	Mo (%)	Eo (%)	Bazo (%)
0-1 d	9,9-28,2	3,9-22,3	1,8-9,8	0,20-2,70	0,03-1,10	0,00-0,35	32-74	18-44	3,0-14,0	0,0-5,0	0,00-2,25
1-3 d	9,0-24,3	3,3-15,5	1,8-11,2	0,20-2,50	0,03-1,00	0,00-0,30	29-66	22-52	3,0-15,0	0,5-5,5	0,00-2,00
3-7 d	8,1-21,6	2,1-10,7	2,0-12,6	0,20-2,50	0,04-1,00	0,00-0,25	26-62	26-56	3,5-17,5	0,5-6,5	0,00-1,75
7-14 d	8,1-20,4	1,5-8,9	2,2-13,6	0,20-2,50	0,05-1,00	0,00-0,25	22-62	26-56	3,5-17,5	0,5-7,0	0,00-1,75
14-30 d	7,2-19,2	1,3-8,3	2,2-13,6	0,20-2,30	0,05-0,95	0,00-0,20	17-57	30-60	2,5-17,0	0,5-7,0	0,00-1,50
1-3 m	6,6-16,2	1,3-7,9	2,7-12,6	0,25-1,90	0,05-0,90	0,00-0,20	17-60	30-65	2,0-15,0	0,5-6,0	0,00-1,50
3-6 m	6,6-15,6	1,3-8,3	3,0-12,2	0,25-1,70	0,05-0,85	0,00-0,20	17-60	30-65	2,0-13,5	0,5-5,5	0,00-1,50
6-12 m	6,6-15,6	1,5-8,7	3,2-11,2	0,20-1,45	0,05-0,80	0,00-0,20	19-63	30-67	2,0-12,0	0,5-5,0	0,00-1,50
1-2 l	6,0-15,0	1,5-8,7	3,0-10,0	0,15-1,20	0,03-0,70	0,00-0,20	22-63	32-63	1,5-10,5	0,5-5,0	0,00-1,50
2-4 l	5,4-13,8	1,5-8,5	2,2-8,5	0,10-1,10	0,02-0,75	0,00-0,20	25-68	28-59	1,5-9,0	0,5-5,0	0,00-1,50
4-6 l	5,1-12,9	1,7-8,5	1,8-7,0	0,10-1,00	0,02-0,75	0,00-0,20	28-71	25-55	1,5-8,5	0,5-5,5	0,00-1,75
6-12 l	4,8-12,0	1,7-8,1	1,5-6,0	0,10-0,95	0,02-0,70	0,00-0,20	33-74	22-51	1,5-8,5	0,5-5,5	0,00-1,75
12-15 l	4,5-11,4	1,7-7,9	1,2-5,0	0,10-0,95	0,02-0,65	0,00-0,20	36-77	20-47	1,5-8,5	0,5-5,5	0,00-1,75
15-18 l	4,2-10,8	1,7-7,9	1,2-5,0	0,10-0,90	0,02-0,55	0,00-0,20	36-77	20-44	1,5-9,0	0,5-5,5	0,00-1,75
>18 l ²	4,0-10,0	1,5-7,4	1,1-3,5	0,21-0,92	0,02-0,67	0,00-0,13	40-80	20-40	2-10	1-6	0-2

d- dan, m- mesec, l-leto, m- moški, ž-ženske,

Viri:

1. Herklotz R, et al. Referenzbereiche in der Haematologie, Therapeutische Umschau, 2006, Band 63, Heft 1,
2. Bates I and Lewis SM. Reference ranges and normal values. In Dacie and Lewis Practical Haematology. 11th Ed., Bain BJ, Bates I, Laffan MA, Lewis SM (eds). Churchill Livingstone, China 2012, 11-22.