



ZAKRESY WARTOŚCI REFERENCYJNYCH DLA BADAŃ WYKONYWANYCH W ZAKŁADZIE DIAGNOSTYKI LABORATORYJNYCH DLA PODSTAWOWEJ OPIEKI ZDROWOTNEJ WIM-PIB

PRACOWNIA MIKROBIOLOGII

Lp.	Parametr (skrót)	Parametr	Analizator	Metoda	Materiał	Wartości referencyjne
1	NIE DOTYCZY	POSIEW - KAŁ W KIERUNKU ANTYGENU HELICOBACTER PYLORI	NIE DOTYCZY	METODA IMMUNOCHROMATOGRAFICZNA	KAŁ	NIE DOTYCZY
2	NIE DOTYCZY	POSIEW – WYMAZ Z GARDŁA W KIERUNKU ANTYGENU STREPTOCOCCUS PYOGENES	NIE DOTYCZY	METODA IMMUNOCHROMATOGRAFICZNA	WYMAZ Z GARDŁA	NIE DOTYCZY
3	NIE DOTYCZY	POSIEW - MOCZ	VITEK 2 VITEK MS	METODA MIKROBIOLOGICZNA OPARTA O POSIEW	MOCZ	NIE DOTYCZY
4	NIE DOTYCZY	POSIEW - WYMAZ Z GARDŁA	VITEK 2 VITEK MS	METODA MIKROBIOLOGICZNA OPARTA O POSIEW	WYMAZ Z GARDŁA	NIE DOTYCZY
5	NIE DOTYCZY	POSIEW - KAŁ W KIERUNKU SALMONELLA SPP, SHIGELLA SPP, YERSINIA SPP.	VITEK 2 VITEK MS	METODA MIKROBIOLOGICZNA OPARTA O POSIEW	KAŁ	NIE DOTYCZY



6	NIE DOTYCZY	KORONAWIRUS COVID 19 WYKRYWANIE ANTYGENU SARS-CoV-2 TEST JAKOŚCIOWY	NIE DOTYCZY	METODA IMMUNOCHROMATOGRAFICZNA	WYMAZ Z NOSA/ NOSOGARDZIELI	NIE DOTYCZY
---	-------------	--	-------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-------------

PRACOWNIA HEMATOLOGII I HEMOSTAZY

Lp	Parametr (skrót)	Parametr	Analizator	Metoda	Materiał	Wartości referencyjne	
1	WBC	krwinki białe (leukocyty)	XN-1000 Sysmex	Fluorescencyjna cytometria przepływowa z użyciem lasera półprzewodnikowego	krew pełna (EDTA)	DOROŚLI : 4,3-9,64 [10 ⁹ /L]	
						DZIECI:	
						Wiek	Zakres referencyjny
						0 – 1 dnia	9 – 30[10 ⁹ /L]
						1 – 3 dni	9 – 38[10 ⁹ /L]
						4 – 60 dni	5 – 20[10 ⁹ /L]
						2 - 5 miesięcy	5,5 – 18[10 ⁹ /L]
						6 m. – 1 roku	6 – 17,5[10 ⁹ /L]
						2 – 6 lat	5 – 15,5[10 ⁹ /L]
						6 – 10 lat	4,5 – 14,5[10 ⁹ /L]
10 – 15 lat	4,5 – 13,5[10 ⁹ /L]						



						DOROŚLI: K: 3,81-5,13 [10 ¹² /L] M: 4,36-5,78 [10 ¹² /L] DZIECI:	
2	RBC	krwinki czerwone (erytrocyty)	XN-1000 Sysmex	Metoda impedancyjna z ogniskowaniem hydrodynamicznym	krew pełna (EDTA)		
						Wiek	Zakres referencyjny
						0 – 1 dnia	5 – 6,3 [10 ¹² /L]
						1 – 14 dzień	4,1 – 6,1 [10 ¹² /L]
						14 – 60 dzień	3,8 – 5,6 [10 ¹² /L]
2 m. – 15 lat	3,8 – 5,2 [10 ¹² /L]						
3	HGB	hemoglobina	XN-1000 Sysmex	Metoda oznaczania hemoglobiny z użyciem siarczuanu laurylu sodu (SLS-HGB)	krew pełna (EDTA)	DOROŚLI: K: 12,0-15,1 [g/dL] M:13,5-17,0 [g/dL] DZIECI:	
						Wiek	Zakres referencyjny
						0 – 6 dnia	17,7 – 26,5 [g/dL]
						1 tydzień	16,2 – 25,5 [g/dL]
						2 – 4 tydzień	10 - 24 [g/dL]
						2 – 6 miesiąc	10 – 18 [g/dL]
						6 – 12 miesiąc	10 – 13,2 [g/dL]
						1 – 2 lat	10 – 13,5 [g/dL]
						2 – 4 lat	10,5 – 14,5 [g/dL]
5 – 10 lat	10,9 – 14,9 [g/dL]						
10 – 15 lat	11,4 – 15,4 [g/dL]						



						DOROŚLI: K:35-46 [%] M:40-51 [%] DZIECI:																		
4	HCT	wskaźnik hematokrytowy	XN-1000 Sysmex	Kumulacyjne zliczanie impulsów elektrycznych	krew pełna (EDTA)	<table><tr><th>Wiek</th><th>Zakres referencyjny</th></tr><tr><td>0 – 3 dni</td><td>45 - 67[%]</td></tr><tr><td>4 – 14 dni</td><td>41 - 65 [%]</td></tr><tr><td>15 – 30 dni</td><td>33 – 55 [%]</td></tr><tr><td>31 – 60 dni</td><td>28 – 42 [%]</td></tr><tr><td>2 – 6 miesiąc</td><td>31 – 41 [%]</td></tr><tr><td>6 – 24 miesiąc</td><td>33 – 39 [%]</td></tr><tr><td>2 – 6 lat</td><td>34 – 40 [%]</td></tr><tr><td>7 – 12 lat</td><td>35 – 45 [%]</td></tr></table>	Wiek	Zakres referencyjny	0 – 3 dni	45 - 67 [%]	4 – 14 dni	41 - 65 [%]	15 – 30 dni	33 – 55 [%]	31 – 60 dni	28 – 42 [%]	2 – 6 miesiąc	31 – 41 [%]	6 – 24 miesiąc	33 – 39 [%]	2 – 6 lat	34 – 40 [%]	7 – 12 lat	35 – 45 [%]
Wiek	Zakres referencyjny																							
0 – 3 dni	45 - 67 [%]																							
4 – 14 dni	41 - 65 [%]																							
15 – 30 dni	33 – 55 [%]																							
31 – 60 dni	28 – 42 [%]																							
2 – 6 miesiąc	31 – 41 [%]																							
6 – 24 miesiąc	33 – 39 [%]																							
2 – 6 lat	34 – 40 [%]																							
7 – 12 lat	35 – 45 [%]																							
5	MCV	średnia objętość krwinki czerwonej	XN-1000 Sysmex	Parametr wyliczany	krew pełna (EDTA)	DOROŚLI: 80,0-99,0 [fL] DZIECI: <table><tr><th>Wiek</th><th>Zakres referencyjny</th></tr><tr><td>0 – 7 dni</td><td>95 – 125[fL]</td></tr><tr><td>7 – 14 dni</td><td>88 – 115 [fL]</td></tr><tr><td>14 – 60 dni</td><td>80 – 112 [fL]</td></tr><tr><td>2 – 5 miesiąc</td><td>70 – 98 [fL]</td></tr><tr><td>0,5 – 2 lat</td><td>70 – 90[fL]</td></tr><tr><td>2 – 4 lat</td><td>74 – 94[fL]</td></tr><tr><td>5 – 7 lat</td><td>76 – 96 [fL]</td></tr><tr><td>8 – 15 lat</td><td>78 – 98 [fL]</td></tr></table>	Wiek	Zakres referencyjny	0 – 7 dni	95 – 125 [fL]	7 – 14 dni	88 – 115 [fL]	14 – 60 dni	80 – 112 [fL]	2 – 5 miesiąc	70 – 98 [fL]	0,5 – 2 lat	70 – 90 [fL]	2 – 4 lat	74 – 94 [fL]	5 – 7 lat	76 – 96 [fL]	8 – 15 lat	78 – 98 [fL]
Wiek	Zakres referencyjny																							
0 – 7 dni	95 – 125 [fL]																							
7 – 14 dni	88 – 115 [fL]																							
14 – 60 dni	80 – 112 [fL]																							
2 – 5 miesiąc	70 – 98 [fL]																							
0,5 – 2 lat	70 – 90 [fL]																							
2 – 4 lat	74 – 94 [fL]																							
5 – 7 lat	76 – 96 [fL]																							
8 – 15 lat	78 – 98 [fL]																							



						DOROŚLI: 27,0-33,5 [pg] DZIECI:																
						<table><tr><th>Wiek</th><th>Zakres referencyjny</th></tr><tr><td>0 – 3 dni</td><td>31,3 – 38,6 [pg]</td></tr><tr><td>4 – 14 dni</td><td>29,1 – 36,2 [pg]</td></tr><tr><td>15 – 30 dni</td><td>28,8 – 33,6 [pg]</td></tr><tr><td>31 – 60 dni</td><td>28,0 – 30,5 [pg]</td></tr><tr><td>2 – 24 miesiące</td><td>24,2 – 30,0 [pg]</td></tr><tr><td>2 – 12 lat</td><td>24,6 – 30,9 [pg]</td></tr><tr><td>13 – 18 lat</td><td>25,9 – 31,0 [pg]</td></tr></table>	Wiek	Zakres referencyjny	0 – 3 dni	31,3 – 38,6 [pg]	4 – 14 dni	29,1 – 36,2 [pg]	15 – 30 dni	28,8 – 33,6 [pg]	31 – 60 dni	28,0 – 30,5 [pg]	2 – 24 miesiące	24,2 – 30,0 [pg]	2 – 12 lat	24,6 – 30,9 [pg]	13 – 18 lat	25,9 – 31,0 [pg]
Wiek	Zakres referencyjny																					
0 – 3 dni	31,3 – 38,6 [pg]																					
4 – 14 dni	29,1 – 36,2 [pg]																					
15 – 30 dni	28,8 – 33,6 [pg]																					
31 – 60 dni	28,0 – 30,5 [pg]																					
2 – 24 miesiące	24,2 – 30,0 [pg]																					
2 – 12 lat	24,6 – 30,9 [pg]																					
13 – 18 lat	25,9 – 31,0 [pg]																					
6	MCH	średnia masa hemoglobiny w krwince czerwonej	XN-1000 Sysmex	Parametr wyliczany	krew pełna (EDTA)																	
7	MCHC	średnie stężenie hemoglobiny w krwince czerwonej	XN-1000 Sysmex	Parametr wyliczany	krew pełna (EDTA)	DOROŚLI: 31,5-36,0 [g/dL] DZIECI: <table><tr><th>Wiek</th><th>Zakres referencyjny</th></tr><tr><td>0 – 3 dni</td><td>29 – 37 [g/dL]</td></tr><tr><td>4 – 14 dni</td><td>28,1 – 34,7 [g/dL]</td></tr><tr><td>15 – 30 dni</td><td>28,1 – 35,5 [g/dL]</td></tr><tr><td>31 – 60 dni</td><td>28,3 – 35,3 [g/dL]</td></tr><tr><td>2 – 6 miesiąc</td><td>32,0 – 37,3 [g/dL]</td></tr><tr><td>6 – 24 miesiąc</td><td>30,0 – 36,0 [g/dL]</td></tr><tr><td>2 – 18 lat</td><td>31,0 – 37,0 [g/dL]</td></tr></table>	Wiek	Zakres referencyjny	0 – 3 dni	29 – 37 [g/dL]	4 – 14 dni	28,1 – 34,7 [g/dL]	15 – 30 dni	28,1 – 35,5 [g/dL]	31 – 60 dni	28,3 – 35,3 [g/dL]	2 – 6 miesiąc	32,0 – 37,3 [g/dL]	6 – 24 miesiąc	30,0 – 36,0 [g/dL]	2 – 18 lat	31,0 – 37,0 [g/dL]
Wiek	Zakres referencyjny																					
0 – 3 dni	29 – 37 [g/dL]																					
4 – 14 dni	28,1 – 34,7 [g/dL]																					
15 – 30 dni	28,1 – 35,5 [g/dL]																					
31 – 60 dni	28,3 – 35,3 [g/dL]																					
2 – 6 miesiąc	32,0 – 37,3 [g/dL]																					
6 – 24 miesiąc	30,0 – 36,0 [g/dL]																					
2 – 18 lat	31,0 – 37,0 [g/dL]																					



						DOROŚLI: 163-347 [10 ⁹ /L] DZIECI:		
8	PLT	płytki krwi	XN-1000 Sysmex	Metoda impedancyjna z ogniskowaniem hydrodynamicznym	krew pełna (EDTA)		Wiek	Zakres referencyjny
							0 – 3 dni	130 - 345 [10 ⁹ /L]
							4 – 7 dni	135 – 460 [10 ⁹ /L]
							8 – 90 dni	150 – 600 [10 ⁹ /L]
							3 – 24 miesiąc	140 – 635 [10 ⁹ /L]
							2 – 18 lat	150 – 350 [10 ⁹ /L]
9	PDW	wskaźnik anizocytozy (rozkład wielkości) płytek krwi	XN-1000 Sysmex	Parametr wyznaczany z histogramu PLT	krew pełna (EDTA)	9,5-15,2 [fL]		
10	MPV	średnia objętość płytki krwi	XN-1000 Sysmex	Parametr wyliczany	krew pełna (EDTA)	DOROŚLI: 9,2-12,1 [fL] DZIECI:		
							Wiek	Zakres referencyjny
							0 – 14 dni	10,2 – 12,0 [fL]
							15 – 30 dni	10,0 - 12,2 [fL]
							31 – 60 dni	9,2 – 11,1 [fL]
							2 – 6 miesiąc	8,9 – 10,9 [fL]
							0,5 – 2 lata	8,7 – 10,6 [fL]
							2 – 6 lat	8,9 – 11,0 [fL]
							6 – 12 lat	9,2 – 11,4 [fL]
	12 – 18 lat	9,6 – 11,8 [fL]						



11	PCT	hematokryt płytkowy	XN-1000 Sysmex	Parametr wyliczany z częstotliwości rozkładu PLT	krew pełna (EDTA)	0,12-0,36 [%]																			
12	P-ICR	wskaźnik obecności płytek olbrzymich	XN-1000 Sysmex	Parametr wyznaczany z histogramu PLT	krew pełna (EDTA)	19,4-43,7 [%]																			
13	RDW-CV	współczynnik zmienności rozkładu objętości erytrocytów w CV	XN-1000 Sysmex	Parametr wyznaczany z histogramu RBC	krew pełna (EDTA)	DOROŚLI: 11,2-13,7 [%] DZIECI: <table><tr><th>Wiek</th><th>Zakres referencyjny</th></tr><tr><td>0 – 14 dni</td><td>14,6 – 17,3 [%]</td></tr><tr><td>15 – 30 dni</td><td>14,3 – 16,8 [%]</td></tr><tr><td>31 – 60 dni</td><td>13,6 – 16,1 [%]</td></tr><tr><td>2 – 6 miesięcy</td><td>12,2 – 15,3 [%]</td></tr><tr><td>0,5 – 2 lata</td><td>12,7 – 15,6 [%]</td></tr><tr><td>2 – 6 lat</td><td>12,4 – 14,9 [%]</td></tr><tr><td>6 – 12 lat</td><td>12,2 – 14,4 [%]</td></tr><tr><td>12 – 18 lat</td><td>12,3 – 14,6 [%]</td></tr></table>		Wiek	Zakres referencyjny	0 – 14 dni	14,6 – 17,3 [%]	15 – 30 dni	14,3 – 16,8 [%]	31 – 60 dni	13,6 – 16,1 [%]	2 – 6 miesięcy	12,2 – 15,3 [%]	0,5 – 2 lata	12,7 – 15,6 [%]	2 – 6 lat	12,4 – 14,9 [%]	6 – 12 lat	12,2 – 14,4 [%]	12 – 18 lat	12,3 – 14,6 [%]
Wiek	Zakres referencyjny																								
0 – 14 dni	14,6 – 17,3 [%]																								
15 – 30 dni	14,3 – 16,8 [%]																								
31 – 60 dni	13,6 – 16,1 [%]																								
2 – 6 miesięcy	12,2 – 15,3 [%]																								
0,5 – 2 lata	12,7 – 15,6 [%]																								
2 – 6 lat	12,4 – 14,9 [%]																								
6 – 12 lat	12,2 – 14,4 [%]																								
12 – 18 lat	12,3 – 14,6 [%]																								
14	RDW-SD	rozpiętość rozkładu objętości erytrocytów w SD	XN-1000 Sysmex	Parametr wyznaczany z histogramu RBC	krew pełna (EDTA)	DOROŚLI: 38,0-50,0 [fL] DZIECI: <table><tr><th>Wiek</th><th>Zakres referencyjny</th></tr><tr><td>0 – 14 dni</td><td>51,0 – 65,7 [fL]</td></tr><tr><td>15 – 30 dni</td><td>46,3 – 59,8 [fL]</td></tr><tr><td>31 – 60 dni</td><td>43,0 – 55,0 [fL]</td></tr><tr><td>2 – 6 miesięcy</td><td>35,2 – 45,7 [fL]</td></tr><tr><td>0,5 – 2 lata</td><td>34,9 – 42,8 [fL]</td></tr><tr><td>2 – 6 lat</td><td>34,9 – 42,0 [fL]</td></tr><tr><td>6 – 12 lat</td><td>35,1 – 41,8 [fL]</td></tr><tr><td>12 – 18 lat</td><td>37,1 – 44,2 [fL]</td></tr></table>		Wiek	Zakres referencyjny	0 – 14 dni	51,0 – 65,7 [fL]	15 – 30 dni	46,3 – 59,8 [fL]	31 – 60 dni	43,0 – 55,0 [fL]	2 – 6 miesięcy	35,2 – 45,7 [fL]	0,5 – 2 lata	34,9 – 42,8 [fL]	2 – 6 lat	34,9 – 42,0 [fL]	6 – 12 lat	35,1 – 41,8 [fL]	12 – 18 lat	37,1 – 44,2 [fL]
Wiek	Zakres referencyjny																								
0 – 14 dni	51,0 – 65,7 [fL]																								
15 – 30 dni	46,3 – 59,8 [fL]																								
31 – 60 dni	43,0 – 55,0 [fL]																								
2 – 6 miesięcy	35,2 – 45,7 [fL]																								
0,5 – 2 lata	34,9 – 42,8 [fL]																								
2 – 6 lat	34,9 – 42,0 [fL]																								
6 – 12 lat	35,1 – 41,8 [fL]																								
12 – 18 lat	37,1 – 44,2 [fL]																								



						DOROŚLI: 0,00-0,02 [10 ⁹ /L] DZIECI:																		
						<table><tr><th>Wiek</th><th>Zakres referencyjny</th></tr><tr><td>0 – 3 dni</td><td>0,06 – 1,30 [10⁹/L]</td></tr><tr><td>4 – 30 dni</td><td>0,04 – 0,11 [10⁹/L]</td></tr><tr><td>31 – 60 dni</td><td>0,03 – 0,09 [10⁹/L]</td></tr><tr><td>2 – 6 miesiąc</td><td>0,03 – 0,13 [10⁹/L]</td></tr><tr><td>0,5 – 2 lata</td><td>0,03 – 0,12 [10⁹/L]</td></tr><tr><td>2 – 6 lat</td><td>0,03 – 0,32 [10⁹/L]</td></tr><tr><td>6 – 12 lat</td><td>0,03 – 0,15 [10⁹/L]</td></tr><tr><td>12 – 18 lat</td><td>0,03 – 0,13 [10⁹/L]</td></tr></table>	Wiek	Zakres referencyjny	0 – 3 dni	0,06 – 1,30 [10 ⁹ /L]	4 – 30 dni	0,04 – 0,11 [10 ⁹ /L]	31 – 60 dni	0,03 – 0,09 [10 ⁹ /L]	2 – 6 miesiąc	0,03 – 0,13 [10 ⁹ /L]	0,5 – 2 lata	0,03 – 0,12 [10 ⁹ /L]	2 – 6 lat	0,03 – 0,32 [10 ⁹ /L]	6 – 12 lat	0,03 – 0,15 [10 ⁹ /L]	12 – 18 lat	0,03 – 0,13 [10 ⁹ /L]
Wiek	Zakres referencyjny																							
0 – 3 dni	0,06 – 1,30 [10 ⁹ /L]																							
4 – 30 dni	0,04 – 0,11 [10 ⁹ /L]																							
31 – 60 dni	0,03 – 0,09 [10 ⁹ /L]																							
2 – 6 miesiąc	0,03 – 0,13 [10 ⁹ /L]																							
0,5 – 2 lata	0,03 – 0,12 [10 ⁹ /L]																							
2 – 6 lat	0,03 – 0,32 [10 ⁹ /L]																							
6 – 12 lat	0,03 – 0,15 [10 ⁹ /L]																							
12 – 18 lat	0,03 – 0,13 [10 ⁹ /L]																							
15	NRBC w.b	erythroblasty	XN-1000 Sysmex	Fluorescencyjna cytometria przepływowa z użyciem lasera półprzewodnikowego	krew pełna (EDTA)																			
16	NRBC	erythroblasty – wartość procentowa	XN-1000 Sysmex	Fluorescencyjna cytometria przepływowa z użyciem lasera półprzewodnikowego	krew pełna (EDTA)	DOROŚLI: 0,00-0,03 [%] DZIECI: <table><tr><th>Wiek</th><th>Zakres referencyjny</th></tr><tr><td>0 – 3 dni</td><td>0,1 – 8,3 [%]</td></tr><tr><td>4 dni – 18 lat</td><td>0,0 – 0,0 [%]</td></tr></table>	Wiek	Zakres referencyjny	0 – 3 dni	0,1 – 8,3 [%]	4 dni – 18 lat	0,0 – 0,0 [%]												
Wiek	Zakres referencyjny																							
0 – 3 dni	0,1 – 8,3 [%]																							
4 dni – 18 lat	0,0 – 0,0 [%]																							
17	NEUT w.b.	neutrofile (granulocyty obojętnochłonne)	XN-1000 Sysmex	Fluorescencyjna cytometria przepływowa z użyciem lasera półprzewodnikowego	krew pełna (EDTA)	DOROŚLI: 1,93-5,87 [10 ³ /μL] DZIECI: <table><tr><th>Wiek</th><th>Zakres referencyjny</th></tr><tr><td>0 – 3 dni</td><td>5,0 – 21,0 [10³/μL]</td></tr><tr><td>4 – 14 dni</td><td>1,5 – 10,0 [10³/μL]</td></tr><tr><td>16 – 30 dni</td><td>1,0 – 9,5 [10³/μL]</td></tr><tr><td>31 – 60 dni</td><td>1,0 – 8,5 [10³/μL]</td></tr><tr><td>2 – 24 miesiąc</td><td>1,5 – 8,0 [10³/μL]</td></tr><tr><td>2 – 12 lat</td><td>1,5 – 8,5 [10³/μL]</td></tr><tr><td>13 – 18 lat</td><td>1,8 – 8,0 [10³/μL]</td></tr></table>	Wiek	Zakres referencyjny	0 – 3 dni	5,0 – 21,0 [10 ³ /μL]	4 – 14 dni	1,5 – 10,0 [10 ³ /μL]	16 – 30 dni	1,0 – 9,5 [10 ³ /μL]	31 – 60 dni	1,0 – 8,5 [10 ³ /μL]	2 – 24 miesiąc	1,5 – 8,0 [10 ³ /μL]	2 – 12 lat	1,5 – 8,5 [10 ³ /μL]	13 – 18 lat	1,8 – 8,0 [10 ³ /μL]		
Wiek	Zakres referencyjny																							
0 – 3 dni	5,0 – 21,0 [10 ³ /μL]																							
4 – 14 dni	1,5 – 10,0 [10 ³ /μL]																							
16 – 30 dni	1,0 – 9,5 [10 ³ /μL]																							
31 – 60 dni	1,0 – 8,5 [10 ³ /μL]																							
2 – 24 miesiąc	1,5 – 8,0 [10 ³ /μL]																							
2 – 12 lat	1,5 – 8,5 [10 ³ /μL]																							
13 – 18 lat	1,8 – 8,0 [10 ³ /μL]																							



						DOROŚLI: 39,2-71,5 [%]	
						DZIECI:	
18	NEUT	neutrofile (granulocyty obojętnochłonne) - wartość procentowa	XN-1000 Sysmex	Fluorescencyjna cytometria przepływowa z użyciem lasera półprzewodnikowego	krew pełna (EDTA)	Wiek	Zakres referencyjny
						0 – 3 dni	33,9 – 69,6[%]
						4 – 14 dni	15,8 – 61,1 [%]
						16 – 30 dni	17,3 – 61,0 [%]
						31 – 60 dni	16,0 – 58,9 [%]
						2 – 24 miesiąc	20,7 – 61,8 [%]
						2 – 12 lat	32,3 – 76,9 [%]
						13 – 18 lat	41,9 – 77,8 [%]
19	LYMPH w.b.	limfocyty	XN-1000 Sysmex	Fluorescencyjna cytometria przepływowa z użyciem lasera półprzewodnikowego	krew pełna (EDTA)	DOROŚLI: 1,23-3,42 [10³/μL]	
						DZIECI:	
						Wiek	Zakres referencyjny
						0 – 3 dni	1,7 – 6,5 [10 ³ /μL]
						4 – 60 dni	1,3 – 9,3 [10 ³ /μL]
						2 – 12 miesiąc	1,0 – 10,6 [10 ³ /μL]
						1 – 2 lat	1,1 – 8,6 [10 ³ /μL]
						2 – 6 lat	1,5 – 7,0 [10 ³ /μL]
7 – 12 lat	0,9 – 3,4 [10 ³ /μL]						
13 – 18 lat	1,2 – 5,2 [10 ³ /μL]						



						DOROŚLI: 18,9-47,1 [%] DZIECI:	Wiek	Zakres referencyjny
20	LYMPH	limfocyty-wartość procentowa	XN-1000 Sysmex	Fluorescencyjna cytometria przepływowa z użyciem lasera półprzewodnikowego	krew pełna (EDTA)		0 – 3 dni	12 – 42 [%]
							4 – 60 dni	24 – 61 [%]
							2 – 12 miesięcy	32 – 80 [%]
							1 – 2 lat	28 – 70 [%]
							2 – 6 lat	14,3 – 50,6 [%]
							7 – 12 lat	13,1 – 45,2 [%]
							13 – 18 lat	12,9 – 40,6 [%]
21	MONO w.b.	monocyty	XN-1000 Sysmex	Fluorescencyjna cytometria przepływowa z użyciem lasera półprzewodnikowego	krew pełna (EDTA)	DOROŚLI: 0,26-0,78 [$10^3/\mu\text{L}$] DZIECI:	Wiek	Zakres referencyjny
							0 – 14 dni	0,52 – 1,77 [$10^3/\mu\text{L}$]
							15 – 30 dni	0,28 – 1,38 [$10^3/\mu\text{L}$]
							31 – 60 dni	0,28 – 1,21 [$10^3/\mu\text{L}$]
							2 – 6 miesięcy	0,24 – 1,17 [$10^3/\mu\text{L}$]
							0,5 – 2 lata	0,25 1,15 [$10^3/\mu\text{L}$]
							2 – 6 lat	0,19 – 0,94 [$10^3/\mu\text{L}$]
							6 – 12 lat	0,19 – 0,85 [$10^3/\mu\text{L}$]
							12 – 18 lat	0,18 – 0,78 [$10^3/\mu\text{L}$]
22	MONO	monocyty - wartość procentowa	XN-1000 Sysmex	Fluorescencyjna cytometria przepływowa z użyciem lasera półprzewodnikowego	krew pełna (EDTA)	DOROŚLI: 4,8-11,5 [%] DZIECI:		



							Wiek	Zakres referencyjny
							0 – 14 dni	5,2 – 20,6 [%]
							15 – 30 dni	4,3 – 18,3 [%]
							31 – 60 dni	3,8 – 15,5 [%]
							2 – 6 miesiąc	3,8 – 13,4 [%]
							0,5 – 2 lata	3,8 – 13,4 [%]
							2 – 6 lat	4,1 – 12,2 [%]
							6 – 12 lat	4,2 – 12,3 [%]
							12 – 18 lat	4,1 – 12,3 [%]
23	EO w.b.	eozynofile(granulocyty kwasochłonne)	XN-1000 Sysmex	Fluorescencyjna cytometria przepływowa z użyciem lasera półprzewodnikowego	krew pełna (EDTA)	DOROŚLI: 0,03-0,37 [$10^3/\mu\text{L}$] DZIECI:	Wiek	Zakres referencyjny
							0 – 14 dni	0,09 – 0,06 [$10^3/\mu\text{L}$]
							15 – 30 dni	0,06 – 0,80 [$10^3/\mu\text{L}$]
							31 – 60 dni	0,04 – 0,63 [$10^3/\mu\text{L}$]
							2 – 6 miesiąc	0,02 – 0,74 [$10^3/\mu\text{L}$]
							0,5 – 2 lata	0,02 – 0,82 [$10^3/\mu\text{L}$]
							2 – 6 lat	0,03 – 0,53 [$10^3/\mu\text{L}$]
							6 – 12 lat	0,03 – 0,52 [$10^3/\mu\text{L}$]
							12 – 18 lat	0,02 – 0,38 [$10^3/\mu\text{L}$]
24	EO	eozynofile(granulocyty kwasochłonne)- wartość procentowa	XN-1000 Sysmex	Fluorescencyjna cytometria przepływowa z użyciem lasera półprzewodnikowego	krew pełna (EDTA)	DOROŚLI: 0,4-5,9 [%] DZIECI:	Wiek	Zakres referencyjny



							0 – 14 dni	0,1 – 0,8 [%]
							15 – 30 dni	0,0 – 0,6 [%]
							31 – 60 dni	0,0 – 0,6 [%]
							2 – 6 miesiąc	0,0 – 0,7 [%]
							0,5 – 2 lata	0,02 – 0,11 [%]
							2 – 6 lat	0,01 – 0,07 [%]
							6 – 12 lat	0,01 – 0,06 [%]
							12 -18 lat	0,01 – 0,05 [%]
25	BASO w.b.	bazofile (granulocyty zasadochłonne)	XN-1000 Sysmex	Fluorescencyjna cytometria przepływowa z użyciem lasera półprzewodnikowego	krew pełna (EDTA)	DOROŚLI: 0,02-0,08 [10 ³ /μL]		
						DZIECI:		
						Wiek	Zakres referencyjny	
						0 – 14 dni	0,02 – 0,11 [10 ³ /μL]	
						15 – 180 dni	0,01 – 0,07 [10 ³ /μL]	
						0,5 – 12 lata	0,01 – 0,06 [10 ³ /μL]	
12 – 18 lat	0,01 – 0,05 [10 ³ /μL]							
26	BASO	bazofile (granulocyty zasadochłonne) – wartość procentowa	XN-1000 Sysmex	Fluorescencyjna cytometria przepływowa z użyciem lasera półprzewodnikowego	krew pełna (EDTA)	DOROŚLI: 0,2-1,4 [%]		
						DZIECI:		
						Wiek	Zakres referencyjny	
						0 – 14 dni	0,1 – 0,8 [%]	
						15 – 30 dni	0,0 – 0,6 [%]	
						31 dni – 6 lat	0,0 – 0,6 [%]	
6 – 18 lat	0,0 – 0,7 [%]							
27	IG w.b.	niedojrzałe granulocyty(promielocyty, mielocyty i metamielocyty)	XN-1000 Sysmex	Fluorescencyjna cytometria przepływowa z użyciem lasera półprzewodnikowego	krew pełna (EDTA)	DOROŚLI: 0,01-0,05 [10 ³ /μL]		
						DZIECI:		
						Wiek	Zakres referencyjny	



							< 2 dni 0,0 – 0,28 [10³/μL]																				
							2 – 14 dni 0,0 – 0,27 [10³/μL]																				
							14 – 30 dni 0,0 – 0,22 [10³/μL]																				
							31 – 90 dni 0,0 – 0,09 [10³/μL]																				
							3 – 6 miesiąc 0,0 – 0,06 [10³/μL]																				
							0,5 – 2 lata 0,0 – 0,14 [10³/μL]																				
							2 – 6 lat 0,0 – 0,06 [10³/μL]																				
							6 – 12 lat 0,0 – 0,04 [10³/μL]																				
							12 – 18 lat 0,0 – 0,03 [10³/μL]																				
28	IG	niedojrzałe granulocyty(promielocyty, mielocyty i metamielocyty) – wartość procentowa	XN-1000 Sysmex	Fluorescencyjna cytometria przepływowa z użyciem lasera półprzewodnikowego	krew pełnaEDTA	DOROŚLI: 0,0-0,8 [%] DZIECI: <table><tr><th>Wiek</th><th>Zakres referencyjny</th></tr><tr><td>< 2 dni</td><td>0,0 – 1,7[%]</td></tr><tr><td>2 – 14 dni</td><td>0,0 – 1,9 [%]</td></tr><tr><td>14 – 30 dni</td><td>0,0 – 1,3[%]</td></tr><tr><td>31 – 90 dni</td><td>0,0 – 0,9 [%]</td></tr><tr><td>3 – 6 miesiąc</td><td>0,0 – 0,5 [%]</td></tr><tr><td>0,5 – 2 lata</td><td>0,0 – 0,9 [%]</td></tr><tr><td>2 – 6 lat</td><td>0,0 – 0,8 [%]</td></tr><tr><td>6 – 12 lat</td><td>0,0 – 0,3 [%]</td></tr><tr><td>12 – 18 lat</td><td>0,0 – 0,3 [%]</td></tr></table>		Wiek	Zakres referencyjny	< 2 dni	0,0 – 1,7[%]	2 – 14 dni	0,0 – 1,9 [%]	14 – 30 dni	0,0 – 1,3[%]	31 – 90 dni	0,0 – 0,9 [%]	3 – 6 miesiąc	0,0 – 0,5 [%]	0,5 – 2 lata	0,0 – 0,9 [%]	2 – 6 lat	0,0 – 0,8 [%]	6 – 12 lat	0,0 – 0,3 [%]	12 – 18 lat	0,0 – 0,3 [%]
Wiek	Zakres referencyjny																										
< 2 dni	0,0 – 1,7[%]																										
2 – 14 dni	0,0 – 1,9 [%]																										
14 – 30 dni	0,0 – 1,3[%]																										
31 – 90 dni	0,0 – 0,9 [%]																										
3 – 6 miesiąc	0,0 – 0,5 [%]																										
0,5 – 2 lata	0,0 – 0,9 [%]																										
2 – 6 lat	0,0 – 0,8 [%]																										
6 – 12 lat	0,0 – 0,3 [%]																										
12 – 18 lat	0,0 – 0,3 [%]																										
29	RET w.b.	retikulocyty	XN-1000 Sysmex	Fluorescencyjna cytometria przepływowa z użyciem lasera półprzewodnikowego	krew pełna(EDTA)	DOROŚLI: 30,0 - 93,0 [10⁹/L] DZIECI: <table><tr><th>Wiek</th><th>Zakres referencyjny</th></tr><tr><td>0 – 14 dni</td><td>148,0 – 216,0[10⁹/L]</td></tr></table>		Wiek	Zakres referencyjny	0 – 14 dni	148,0 – 216,0[10 ⁹ /L]																
Wiek	Zakres referencyjny																										
0 – 14 dni	148,0 – 216,0[10 ⁹ /L]																										



							15 – 30 dni	51,0 – 110,0[10 ⁹ /L]
							31 – 60 dni	52,0 – 78,0[10 ⁹ /L]
							2 – 6 miesiąc	48,0 – 88,0[10 ⁹ /L]
							0,5 – 2 lata	44,0 – 111,0[10 ⁹ /L]
							2 – 6 lat	36,0 – 68,0[10 ⁹ /L]
							6 – 12 lat	42,0 – 70,0[10 ⁹ /L]
							12 -18 lat	42,0 – 65,0[10 ⁹ /L]
30	RET	retikulocyty – wartość procentowa	XN-1000 Sysmex	Fluorescencyjna cytometria przepływowa z użyciem lasera półprzewodnikowego	krew pełna (EDTA)	DOROŚLI: 0,64 – 2,0 [%]		
						DZIECI:		
						Wiek	Zakres referencyjny	
						0 – 14 dni	3,47 – 5,40[%]	
						15 – 30 dni	1,06 – 2,37[%]	
						31 – 60 dni	2,12 – 3,47[%]	
						2 – 6 miesiąc	1,55 – 2,70[%]	
						0,5 – 2 lata	0,99 – 1,82[%]	
						2 – 6 lat	0,82 – 1,45[%]	
						6 – 12 lat	0,98 – 1,94[%]	
12 -18 lat	0,90 – 1,49[%]							
31	HFR	retikulocyty o wysokiej fluorescencji	XN-1000 Sysmex	Fluorescencyjna cytometria przepływowa z użyciem lasera półprzewodnikowego	krew pełna (EDTA)	0,1 – 1,5 [%]		
32	MFR	retikulocyty o średniej fluorescencji	XN-1000 Sysmex	Fluorescencyjna cytometria przepływowa z użyciem lasera półprzewodnikowego	krew pełna (EDTA)	2,8 – 11,8 [%]		



33	LFR	retikulocyty o niskiej fluorescencji	XN-1000 Sysmex	Fluorescencyjna cytometria przepływowa z użyciem lasera półprzewodnikowego	krew pełna (EDTA)	87,0 – 98,5 [%]	
34	IRF	frakcja niedojrzałych retikulocytów	XN-1000 Sysmex	Fluorescencyjna cytometria przepływowa z użyciem lasera półprzewodnikowego	krew pełna (EDTA)	DOROŚLI: 3,1 – 13,4 [%]	
						DZIECI:	
						Wiek	Zakres referencyjny
						0 – 14 dni	30,5 – 35,1 [%]
						15 – 30 dni	14,5 – 24,6 [%]
						31 – 60 dni	19,1 – 28,9 [%]
						2 – 6 miesięcy	13,4 – 23,3 [%]
						0,5 – 2 lata	11,4 – 25,8 [%]
						2 – 6 lat	8,4 – 21,7 [%]
						6 – 12 lat	8,9 – 24,1 [%]
						12 -18 lat	9,0 – 18,7 [%]
35	RET-HE	ekwiwalent hemoglobiny w retikulocytach	XN-1000 Sysmex	Fluorescencyjna cytometria przepływowa z użyciem lasera półprzewodnikowego	krew pełna (EDTA)	DOROŚLI: 28,3 – 36,1 [pg]	
						DZIECI:	
						Wiek	Zakres referencyjny
						1 dzień – 2 lata	22,5 – 31,8 [pg]
						2 – 6 lat	25,1 – 32,1 [pg]
36	WBC	krwinki białe (leukocyty)	ADVIA 2120i Siemens	metoda cytometrii przepływowej	krew pełna (EDTA)	3,9-10,2 [10 ⁹ /L]	
37	RBC	krwinki czerwone (erytrocyty)	ADVIA 2120i Siemens	metoda optyczna	krew pełna (EDTA)	K: 3,90-5,20 [10 ¹² /L]	M: 4,30-5,75 [10 ¹² /L]



38	HGB	hemoglobina	ADVIA 2120i Siemens	bezcyjankowa metoda kolorymetryczna	krew pełna (EDTA)	K: 12,0-15,6 [g/dL]	M: 13,5-17,2 [g/dL]
39	HCT	wskaźnik hematokrytowy	ADVIA 2120i Siemens	parametr wyliczany	krew pełna (EDTA)	K: 36-46 [%]	M: 40-51 [%]
40	MCV	średnia objętość krwinki czerwonej	ADVIA 2120i Siemens	metoda optyczna	krew pełna (EDTA)	80,0-99,0 [fL]	
41	MCH	średnia masa hemoglobiny w krwince czerwonej	ADVIA 2120i Siemens	parametr wyliczany	krew pełna (EDTA)	27,0-33,5 [pg]	
42	MCHC	średnie stężenie hemoglobiny w krwince czerwonej	ADVIA 2120i Siemens	parametr wyliczany	krew pełna (EDTA)	31,5-36,0 [g/dL]	
43	PLT	płytki krwi	ADVIA 2120i Siemens	metoda optyczna	krew pełna (EDTA)	150-370 [10 ⁹ /L]	
44	PDW	współczynnik zmienności rozkładu objętości płytek krwi	ADVIA 2120i Siemens	parametr wyliczany	krew pełna (EDTA)	40,0-60,0 [%]	
45	MPV	średnia objętość płytki krwi	ADVIA 2120i Siemens	metoda optyczna	krew pełna (EDTA)	5,9-9,9 [fL]	
46	PCT	trombokryt	ADVIA 2120i Siemens	parametr wyliczany	krew pełna (EDTA)	0,12-0,36 [%]	



47	RDW	współczynnik zmienności rozkładu objętości erytrocytów	ADVIA 2120i Siemens	parametr wyliczany	krw pełna (EDTA)	11,5-14,7 [%]
48	NEUT w.b.	neutrofile - granulocyty obojętnochłonne	ADVIA 2120i Siemens	metoda cytometrii przepływowej	krw pełna (EDTA)	1,50-7,70 [10³/μL]
49	NEUT	neutrofile - wartość procentowa	ADVIA 2120i Siemens	metoda cytometrii przepływowej	krw pełna (EDTA)	42,0-77,0 [%]
50	LYMPH w.b.	limfocyty	ADVIA 2120i Siemens	metoda cytometrii przepływowej	krw pełna (EDTA)	1,10-4,50 [10³/μL]
51	LYMPH	limfocyty-wartość procentowa	ADVIA 2120i Siemens	metoda cytometrii przepływowej	krw pełna (EDTA)	20,0-44,0 [%]
52	MONO w.b.	monocyty	ADVIA 2120i Siemens	metoda cytometrii przepływowej	krw pełna (EDTA)	0,10-0,90 [10³/μL]
53	MONO	monocyty - wartość procentowa	ADVIA 2120i Siemens	metoda cytometrii przepływowej	krw pełna (EDTA)	2,0-9,5 [%]
54	EO w.b.	eozynofile - granulocyty kwasochłonne	ADVIA 2120i Siemens	metoda cytometrii przepływowej	krw pełna (EDTA)	0,02-0,50 [10³/μL]
55	EO	eozynofile - wartość procentowa	ADVIA 2120i Siemens	metoda cytometrii przepływowej	krw pełna (EDTA)	0,5-5,5 [%]



56	BASO w.b.	bazofile – granulocyty zasadochłonne	ADVIA 2120i Siemens	metoda cytometrii przepływowej	krw pełna (EDTA)	0,00-0,20 [10 ³ /μL]																														
57	BASO	bazofile – wartość procentowa	ADVIA 2120i Siemens	metoda cytometrii przepływowej	krw pełna (EDTA)	0,0-1,8 [%]																														
58	LUC w.b.	komórki nieprawidłowe: duże komórkiperoksdazoujemne	ADVIA 2120i Siemens	metoda cytometrii przepływowej	krw pełna (EDTA)	0,0–0,4 [10 ³ /μL]																														
59	LUC	komórki nieprawidłowe: duże komórki peroksydazoujemne –wart. procentowa	ADVIA 2120i Siemens	metoda cytometrii przepływowej	krw pełna (EDTA)	0,0–4,0 [%]																														
60	RET w.b.	retikulocyty	ADVIA 2120i Siemens	metoda optyczna	krw pełna(EDTA)	25 – 105 [10 ⁹ /L]																														
61	RET	retikulocyty – wartość procentowa	ADVIA 2120i Siemens	metoda optyczna	krw pełna(EDTA)	0,5 – 2,0 [%]																														
62	OB	Odczyn Biernackiego	CUBE 30 TOUCH Sysmex	automatyczna zmodyfikowana metoda Westergrena	krw pełna (EDTA)	<table><tr><th>Płeć</th><th>Wiek od</th><th>Wiek do</th><th>Dni/Lata</th><th>Wartości ref</th></tr><tr><td>K / M</td><td>0</td><td>30</td><td>dni</td><td>0-2</td></tr><tr><td>K / M</td><td>30</td><td>180</td><td>dni</td><td>12-1</td></tr><tr><td>K</td><td>180</td><td>365</td><td>dni</td><td>0-1</td></tr><tr><td>M</td><td>180</td><td>365</td><td>dni</td><td>0-8</td></tr><tr><td>K</td><td>1</td><td>60</td><td>lat</td><td>0-1</td></tr></table>	Płeć	Wiek od	Wiek do	Dni/Lata	Wartości ref	K / M	0	30	dni	0-2	K / M	30	180	dni	12-1	K	180	365	dni	0-1	M	180	365	dni	0-8	K	1	60	lat	0-1
Płeć	Wiek od	Wiek do	Dni/Lata	Wartości ref																																
K / M	0	30	dni	0-2																																
K / M	30	180	dni	12-1																																
K	180	365	dni	0-1																																
M	180	365	dni	0-8																																
K	1	60	lat	0-1																																



						M	1	60	lat	0-8
						K	60	120	lat	0-2
						M	60	120	lat	0-1
63	PT	Czas protrombinowy PT (PT, wskaźnik Quicka, INR)	ACL TOP 550 CTS Werfen	metoda krzepnięciowa	osocze (cytrynian)	K: 80 - 120 %			M: 80 - 120 %	
64	aPTT	Czas częściowej tromboplastyny po aktywacji aPTT	ACL TOP 550 CTS Werfen	metoda krzepnięciowa	osocze (cytrynian)	K: 23,0 – 35,0 sek.			M: 23,0 – 35,0 sek.	
65	Fb	Fibrynogen Fb	ACL TOP 550 CTS Werfen	metoda krzepnięciowa wg Claussa	osocze (cytrynian)	K: 200 – 400 mg/dl			M: 200 – 400 mg	
PRACOWNIA ANALITYKI OGŁEJNEJ BIAŁEK I ALBUMINÓW										
Lp	Parametr (skrót)	Parametr	Analizator	Metoda	Materiał	Wartości referencyjne				
1	IgE	Immunoglobulina E	Phadia250	FEIA	Surowica	WIEK 6 tygodni 3 m – ce 6 m – cy 9 m – cy 12 m – cy IgE (IU/ml) 1,7 - 2,9 3,1 - 5,1 5,5 - 91 7,4 - 12,6 9,8 - 16,2				



						2 lata	17,3 - 28,7	
						3 lata	24,0 - 40,0	
						4 lata	30,0 - 50,0	
						5 lat	36,0 - 60,0	
						6 lat	42,0 - 70,0	
						7 lat	47,0 - 79,0	
						8 lat	53,0 - 89,0	
						9 lat	58,0 - 98,0	
						10 lat	63,0 - 112,0	
						Dorośli	10,0 -135,0	
2		Profil wziewny w klasie IgE (met.Immunoblot)	EUROBlotOne	Immunoblot	Surowica	Klasa	Stężenie [kU/l]	Wynik
						0	< 0,35	Nie wykryto przeciwciał.
						1	0,35 - 0,7	Bardzo niskie miano przeciwciał, przeważnie bez objawów klinicznych.
						2	0,7 - 3,5	Niskie miano przeciwciał, obecna nadwrażliwość, czasami z objawami klinicznymi.
						3	3,5 - 17,5	Znaczące miano przeciwciał, zazwyczaj z objawami klinicznymi.
						4	17,5 - 50,0	Wysokie miano przeciwciał, prawie zawsze towarzyszą objawy kliniczne.



						5	50,0 - 100,0	Bardzo wysokie miano przeciwciał.
						6	> 100,0	Bardzo wysokie miano przeciwciał.
3		Profil pokarmowy w klasie IgE (met.Immunoblot)	EUROBlotOne	Immunoblot	Surowica	Klasa	Stężenie [kU/l]	Wynik
						0	< 0,35	Nie wykryto przeciwciał.
						1	0,35 - 0,7	Bardzo niskie miano przeciwciał, przeważnie bez objawów klinicznych.
						2	0,7 - 3,5	Niskie miano przeciwciał, obecna nadwrażliwość, czasami z objawami klinicznymi.
						3	3,5 - 17,5	Znaczące miano przeciwciał, zazwyczaj z objawami klinicznymi.
						4	17,5 - 50,0	Wysokie miano przeciwciał, prawie zawsze towarzyszą objawy kliniczne.
						5	50,0 - 100,0	Bardzo wysokie miano przeciwciał.
						6	> 100,0	Bardzo wysokie miano przeciwciał.
4	ALB u	Albumina w moczu	BN II Siemens/AtellicaNeph	Nefelometria	mocz	DZM (dobowa zbiórka moczu) = do 30 mg/24h		



5		ACR współczynnik ALB/KREAT w moczu		Parametr wyliczany	mocz	< 30 mg/g kreatyniny - prawidłowa albuminuria lub nieznacznie zwiększona albuminuria 30–300 mg/g kreatyniny - umiarkowanie zwiększona albuminuria > 300 mg/g kreatyniny - jawny białkomocz																							
6		Badanie kału na krew utajoną-metoda ilościowa	STANDARD F200	Immunoenzymatyczna	kał	Nieobecna																							
7	TRF	Transferyna	BN II Siemens/AtellicaNeph	Nefelometria	Surowica	200 - 360 mg/dl																							
8	SPE	Proteinogram (InterLab)	Interlab G26EasyFix	Elektroforeza żelowa	Surowica	<table><tr><td></td><td>FRAKCJA</td><td>ZAKRES (%)</td></tr><tr><td>1</td><td>albuminy</td><td>52,0-65,1</td></tr><tr><td>2</td><td>α1-globulina</td><td>1,0-3,0</td></tr><tr><td>3</td><td>α2-globulina</td><td>9,5-14,4</td></tr><tr><td>4</td><td>β1-globulina</td><td>6,0-9,8</td></tr><tr><td>5</td><td>β2-globulina</td><td>2,6-5,8</td></tr><tr><td>6</td><td>γ-globulina</td><td>10,7-20,3</td></tr></table>				FRAKCJA	ZAKRES (%)	1	albuminy	52,0-65,1	2	α1-globulina	1,0-3,0	3	α2-globulina	9,5-14,4	4	β1-globulina	6,0-9,8	5	β2-globulina	2,6-5,8	6	γ-globulina	10,7-20,3
	FRAKCJA	ZAKRES (%)																											
1	albuminy	52,0-65,1																											
2	α1-globulina	1,0-3,0																											
3	α2-globulina	9,5-14,4																											
4	β1-globulina	6,0-9,8																											
5	β2-globulina	2,6-5,8																											
6	γ-globulina	10,7-20,3																											
9	RF	Czynnik reumatoidalny RF (met. Nefelometryczna - ilościowa)	BN II Siemens/AtellicaNeph	Nefelometria	Surowica	do 15,9 IU/ml																							
10	Lateks-RF	Czynnik reumatoidalny RF (met. Lateksowa - jakościowa)	Manualne	Aglutynacyjna (lateksowa)	Surowica	Wynik ujemny																							
11	ASO	Antystreptolizyna O - ASO	BN II Siemens/AtellicaNeph	Nefelometria	Surowica	Dorośli = do 200 IU/ml Dzieci (do 7 lat) = do 100 IU/ml																							



12		Oznaczanie przeciwciał kiłowych w surowicy RPR CARBON	Manualne	Aglutynacja z zastosowaniem cząsteczek węgla	Surowica	Wynik ujemny
13		Badanie ogólne kału		Mikroskopowa analiza	kał	Brak danych
14		Badanie kału - wykrywanie pasożytów		Mikroskopowa analiza	kał	Wynik ujemny
15		Badanie ogólne moczu		Fotometria odbiciowa z refraktometrią, fluorescencyjna cytometria przepływowa	mocz	

BADANIE OGÓLNE MOCZU PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE – Sysmex UC 3500 met.fotometrii odbiciowej i refraktometrii		
PARAMETR	WARTOŚCI REFERENCYJNE	JEDNOSTKA
Ciężar właściwy	1,005 - 1,035	g/l
pH	4,5 - 7,5	
Leukocyty	nie wykryto	
Azotyny	nie wykryto	
Białko	nie wykryto	mg/dl
Glukoza	nie wykryto	mg/dl
Ciała ketonowe	nie wykryto	mg/dl
Urobilinogen	w normie	mg/dl
Bilirubina	nie wykryto	mg/dl
Erytrocyty	nie wykryto	



OCENA ELEMENTÓW UPOSTACIOWANYCH W MOCZU –SysmexUF-5000 metodą fluorescencyjnej cytometrii przepływowej

PARAMETR	WARTOŚCI REFERENCYJNE	JEDNOSTKA
NABŁONKI PŁASKIE	M: <5,7/μl; K: <45,6/μl	komórek/μl
MAŁE KOMÓRKI OKRĄGŁE		komórek/μl
LEUKOCYTY	M: <13,2/μl; K: <39,0/μl	komórek/μl
ERYTROCYTY	M: <13,6/μl; K: <30,7/μl	komórek/μl
WAŁECZKI SZKLISTE	M: <0,40/μl; K: <0,56/μl	komórek/μl
INNE WAŁECZKI		komórek/μl
ŚLUZ		komórek/μl
DROŻDŻE		komórek/μl
BAKTERIE	Dzieci: < 58/μl; Dorośli: <300/μl	komórek/μl
WERYFIKACJA metodą obrazowania cyfrowego na analizatorze Sysmex UD-10		
Szczawiany wapnia, kryształy kwasu moczowego, trójfosforany amonowo-magnezowe, moczniki bezpostaciowe, fosforany bezpostaciowe, dodatkowo w razie potrzeby potwierdzana jest jakościowo obecność wszystkich elementów upostaciowanych w moczu.		

PRACOWNIA BIOCHEMII I BADAŃ PILNYCH

Lp	Parametr (skrót)	Parametr	Analizator	Metoda	Materiał	Wartości referencyjne
1	ALB	Albumina	COBAS c 503 PRO	met. kolorymetryczna z zielenią bromokrezolową (BCG)	Surowica	K: 3,9 - 5,0 g/dl M: 3,9 - 5,0 g/dl
2	AMYL	Alfa-Amylaza	COBAS c 503 PRO	met. enzymatyczno-kolorymetryczna	Surowica Mocz	Surowica K: 28-100 U/L M: 28-100 U/L Mocz K: 21-447 U/L M: 16-491 U/L



3	ALT	Aminotransferaza alaninowa	COBAS c 503 PRO	met. kinetyczna z fosforanem pirydoksalu	Surowica	K: 0 – 35 U/L M: 0 – 50 U/L
4	AST	Aminotransferaza asparaginianowa	COBAS c 503 PRO	met. kinetyczna z fosforanem pirydoksalu	Surowica	K: 0 – 35 U/L M: 0 – 50 U/L
5	CRP	Białko C-reaktywne	COBAS c 503 PRO	met. immuno-turbidymetryczna wzmacniona cząstkami lateksu	Surowica	K: <0,5 mg/dl M: <0,5 mg/dl
6	TP	Białko całkowite	COBAS c 503 PRO	met. kolorymetryczna	Surowica	K: 6,4 – 8,3 g/dl M: 6,4 – 8,3 g/dl
7	TPU	Białko w moczu	COBAS c 503 PRO	met. turbidymetryczna	Mocz	DZM (dobowa zbiórka moczu) K: ≤140 mg/24 godz. M: ≤140 mg/24 godz.
8	BILI-D	Bilirubina bezpośrednia	COBAS c 503 PRO	metoda diazo	Surowica	K: ≤ 0,2 mg/dl M: ≤ 0,2 mg/dl
9	BILI-T	Bilirubina całkowita	COBAS c 503 PRO	met. kolorymetryczna z wykorzystaniem metody diazowej	Surowica	K: 0,0-1,2 mg/dl M: 0,0-1,2 mg/dl
10	CHOL	Cholesterol całkowity	COBAS c 503 PRO	met. enzymatyczno-kolorymetryczna	Surowica	K: < 190 mg/dl M: < 190 mg/dl W/g wytycznych podanych przez PTL/PDTL z 2024 – docelowe stężenie cholesterolu całkowitego Wartość < 190 mg/dl na czczo i nie na czczo Wartość alarmowa: >300 mg/dl - podejrzenie heterozygotycznej hipercholesterolemii rodzinnej– wskazana pilna konsultacja lekarska



11	HDL	Cholesterol HDL	COBAS c 503 PRO	met. immunologiczno-enzymatyczna, metoda bezpośrednia	Surowica	K: > 45 mg/dl M: > 40 mg/dl
12	LDL	Cholesterol LDL (met. bezpośrednia)	COBAS c 503 PRO	met. kolorymetryczno- enzymatyczna, metoda bezpośrednia	Surowica	K:< 115 mg/dl M:<115 mg/dl Wg wytycznych podanych przez PTL/PDTL 2024– docelowe stężenie LDL Wartość <115 mg/dl -grupa małego ryzyka Wartość <100mg/dl -grupa umiarkowanego ryzyka Wartość < 70 mg/dl -grupa dużego ryzyka Wartość <55mg/dl -grupa bardzo dużego ryzyka Wartość <40 mg/dl – grupa ekstremalnego ryzyka Wartości alarmowe: >500 mg/dl – podejrzenie homozygotycznej hipercholesterolemii rodzinnej – wskazana pilna konsultacja lekarska >190 mg/dl -podejrzenie heterozygotycznej hipercholesterolemii rodzinnej - wskazana pilna konsultacja lekarska
13	ALP	Fosfataza alkaliczna	COBAS c 503 PRO	met. kinetyczna (wg IFCC)	Surowica	K: 35 – 104 U/L M: 40 – 129 U/L dzieci: 0 – 320 U/L
14	GGT	Gamma- glutamylotransferaza	COBAS c 503 PRO	met. enzymatyczno-kolorymetryczna	Surowica	K: 5 – 36 U/L M: 8 – 61 U/L
15	RÓWNOWAGA Kwasowo- zasadowa i elektrolity	Wapń zjonizowany	ABL 90 FLEX PLUS	met. potencjometrii	Krew tętnicza	Ca zjonizowany: 1,15 – 1,35 mmol/l



16	GLU	Glukoza doustny test tolerancji 75g	COBAS c 503 PRO	met. enzymatyczna z heksokinazą	Surowica	0 h (na czczo) 70-99 mg/dl
17	GLU	Glukoza w surowicy	COBAS c 503 PRO	met. enzymatyczna z heksokinazą	Surowica	Surowica K:70-99 mg/dl M:70-99 mg/dl Glukoza wg aktualnych zaleceń Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego 70-99 mg/dl prawidłowa glikemia na czczo 100-125 mg/dl nieprawidłowa glikemia na czczo ≥ 126 mg/dl cukrzyca, wynik uzyskany w dwukrotnym badaniu na czczo ≥ 200 mg/dl cukrzyca, wynik uzyskany w próbce pobranej dowolnej porze dnia, niezależnie od pory ostatniego spożytego posiłku
18	GLU	Glukoza w moczu	COBAS c 503 PRO	met. enzymatyczna z heksokinazą	Mocz	Nie dotyczy
19	HbA1c	Hemoglobina glikowana HbA1c (%) Hemoglobina glikowana HbA1c (NGSP) Hemoglobina glikowana (IFCC) Hemoglobina płodowa (%)	COBAS c 503 PRO HLC-723 G11	met. turbidymetryczna HPLC	Krew pełna (wersenian potasu) Krew pełna (wersenian potasu)	K: 4,8-5,9 % M: 4,8-5,9 % K: 4,0-6,0 % M: 4,0-6,0 % < 6,5 kryterium diagnostyczne wg PTD =< 7.0 cel ogólny kontroli metabolicznej wg PTD 20 – 42 mmol/mol < 48 kryterium diagnostyczne wg PTD =< 53 cel ogólny kontroli metabolicznej wg PTD < 2 %
20	CK	Kinaza kreatynowa CK	COBAS c 503 PRO	met. kinetyczna	Surowica	: ≤ 170 U/L M: ≤ 190 U/L



21	CREA	Kreatynina	COBAS c 503 PRO	met. enzymatyczna	Surowica	K: 0,5-0,9 mg/dl M: 0,7-1,2 mg/dl
22	UA	Kwas moczowy	COBAS c 503 PRO	met. enzymatyczno-kolorymetryczna	Surowica	K: 2,4-5,7 mg/dl M: 3,4-7,0mg/dl
23	Lp(a)	Lipoproteina (a)	COBAS c 303 PURE	met. immunoturbidymetryczna z cząsteczkami lateksu	Surowica	Wartość pożądana: < 75 nmol/L Wartość: >75-125 nmol/L-umiarkowane ryzyko sercowo-naczyniowe Wartość: >125-450 nmol/L – duże ryzyko sercowo-naczyniowe Wartość: >450 nmol/L – bardzo duże ryzyko sercowo-naczyniowe
24	UREA	Mocznik	COBAS c 503 PRO	met. kinetyczna z ureazą	Surowica	K: 15-43 mg/dl M: 18-55 mg/dl
25	K	Potas	COBAS c 503 PRO	met. potencjometrii pośredniej z użyciem elektrod jonoselektywnych	Surowica	K: 3,5-5,1 mmol/l M: 3,5-5,1 mmol/l
26	NA	Sód	COBAS c 503 PRO	met. potencjometrii pośredniej z użyciem elektrod jonoselektywnych	Surowica	K: 136-145 mmol/l M: 136-145 mmol/l
27	TRIG	Triglicerydy	COBAS c 503 PRO	met. enzymatyczno-kolorymetryczna	Surowica	K: <100 mg/dl M: <100 mg/dl Wg wytycznych podanych przez PTL/PTDL z 2024 – docelowe stężenie triglicerydów: Na czczo <100 mg/dl Nie na czczo < 125 mg/dl Wartość alarmowa:



						>880 mg./dl – podejrzenie zespołu rodzinnej chylomikronemii -wskazana pilna konsultacja lekarska
28	CA	Wapń całkowity	c 503 PRO	met. kolorymetryczna (NM-BAPTA)	Surowica Mocz	Surowica K: 8,6-10,2 mg/dl M: 8,6-10,2 mg/dl DZM (dobowa zbiórka moczu) K: 100-250 mg/24 godz. M: 100-275 mg/24 godz.
29	FE	Żelazo	COBAS c 503 PRO	met. kolorymetryczna z ferrozyną	Surowica	K: 37-145 µg/dl M: 59-158 µg/dl
30	TIBC	Całkowita zdolność wiązania żelaza TIBC	COBAS c 503 PRO	parametr wyliczany		K: 225-535 µg/dl M: 225-535 µg/dl
31	UIBC	Utajona zdolność wiązania żelaza UIBC	COBAS c 503 PRO	met. kolorymetryczna, oznaczenie bezpośrednie z ferrozyną	Surowica	K: 135-392 µg/dl M: 125-345 µg/dl

PRACOWNIA IMMUNOCHEMII I ENDOKRYNOLOGII

Lp	Parametr (skrót)	Parametr	Analizator	Metoda	Materiał	Zakresy referencyjne
1	Ferrytyna	Ferrytyna	COBAS e 801 PRO	elektrochemiluminescencji	Surowica	K : 13-150 ng/ml M : 30-400 ng/ml
2	B12	Witamina B12	COBAS e 801 PRO	elektrochemiluminescencji	Surowica	191-663 pg/mL



3	Kwas foliowy	Kwas foliowy	COBAS e801 PRO	elektrochemiluminescencji	Surowica	4,5-37,3 ng/mL
4	Anty- HCV	Przeciwciała przeciw wirusowi zapalenia wątroby typu C	COBAS e801 PRO	elektrochemiluminescencji	Surowica	niereaktywny: < 0,9 COI wartość graniczna: ≥ 0,9 - < 1,0 COI reaktywny: ≥ 1,0 COI
5	tPSA	Antygen gruczołu krokowego PSA całkowite	COBAS e801 PRO	elektrochemiluminescencji	Surowica	0-4 ng/mL
6	HIV COMBO	Antygen HIV-1 p24 i przeciwciała przeciw antygenowi HIV-1 i HIV-2	COBAS e801 PRO	elektrochemiluminescencji	Surowica	niereaktywny: < 0,9 COI wartość graniczna: ≥ 0,9 - < 1,0 COI reaktywny: ≥ 1,0 COI TEST PRZESIEWOWY Wyniki reaktywne i z wartością graniczną potwierdzone powtórным oznaczeniem i powtórным pobraniem są wskazaniem do wykonania testu potwierdzenia.
7	HBSAg	Antygen powierzchniowy wirusa zapalenia wątroby typu B	COBAS e801 PRO	elektrochemiluminescencji	Surowica	niereaktywny: < 0,9 COI wartość graniczna: ≥ 0,9 - < 1,0 COI reaktywny: ≥ 1,0 COI TEST PRZESIEWOWY Wyniki reaktywne i z wartością graniczną potwierdzone powtórным oznaczeniem są wskazaniem do wykonania testu potwierdzenia.
8	TSH	Tyreotropina	COBAS e801 PRO	elektrochemiluminescencji	Surowica	0,27 - 4,2 μIU/mL
9	FT3	Wolna trijodotyronina	COBAS e801 PRO	elektrochemiluminescencji	Surowica	3,2 - 6,9 pmol/L



10	FT4	Wolna tyroksyna	COBAS e801 PRO	elektrochemiluminescencji	Surowica	12,0 - 22,0 pmol/L
----	-----	-----------------	----------------	---------------------------	----------	--------------------

Wyniki w postaci elektronicznej odsyłane są do Szpitalnego Systemu Informatycznego (HIS) po zatwierdzeniu przez Diagnostę Laboratoryjnego. Autoryzowane wyniki badań opatrzone certyfikatem ZUS odsyłane są do elektronicznej dokumentacji medycznej (EDM). Wyniki te są również prezentowane on-line dla lekarza zlecającego badanie w systemie AMMS oraz widoczne jako dokument PDF. Dostęp do podglądu wyniku jest możliwy po poprawnym zalogowaniu się uprawnionego personelu medycznego do HIS z wykorzystaniem indywidualnego loginu i hasła. Wyniki w postaci wydruku wydawane są, w przypadku awarii systemu Laboratoryjnego Systemu Informatycznego (LIS) lub HIS, przez upoważniony personel Laboratorium do oznakowanych, zamykanych, przypisanych poszczególnym Zleceniodawcom skrzynek, znajdujących się w ZDL WIM-PIB. Odbiór wyników jest realizowany tylko przez osoby upoważnione. W szczególnych przypadkach (wynik krytyczny) dopuszcza się przekazanie wyniku drogą telefoniczną. Szczegółowe zasady przekazania wyniku drogą telefoniczną opisane są w procedurze Postępowanie z wynikami krytycznymi PRO3_PPO2 P1.12. Wyniki badań dla Zleceniodawców zewnętrznych są przekazywane dodatkowo z wykorzystaniem poczty elektronicznej pod postacią dokumentu zip z hasłem zawierającym wynik w formacie dokumentu PDF. Wydruki wydawane są upoważnionemu do odbierania wyników badań pracownikowi Zleceniodawcy zewnętrznego. W uzasadnionych przypadkach może zostać wydany odpis wyniku badania. Na wydruku takiego wyniku umieszczana jest adnotacja „KOPIA”. Zasady przekazania szczegółowo opisane są w Procedurze zatwierdzania, autoryzacji, dystrybucji i archiwizacji wyników PRO3 PP02_P1. 7. Kopie wyników na życzenie pacjenta są drukowane w Rejestracji ZDL WIM-PIB. Pacjent ma dostęp do swoich wyników na stronie internetowej WIM-PIB.

WYDRUK KOMPUTEROWY.

DATA WYDRUKU.....