

Katalog laboratorijskih preiskav

	Preiskava	Material za preiskavo	Enote	Orientacijske ref. vrednosti (odrasli)	Princip metode	Čas izvedbe	Opombe	
HEMATOLOGIJA	HEMOGRAM	Kri (EDTA)	K-levkociti	10 ⁹ /L	4,0 – 10,0	Pretočna citometrija	ZN/N/O	
			K-eritrociti	10 ¹² /L	4,50 – 5,50 M 3,80 – 4,80 Ž	Impedančna in pretočna citometrija		
			K-hemoglobin	g/L	130 – 170 M 120 – 150 Ž	Spektrofotometrična z natrijevim dodecilsulfatom		
			K-hematokrit		0,400 – 0,500 M 0,360 – 0,460 Ž	Izračun		
			K-MCV	fL	83,0 – 101,0	Impedančna		
			K-MCH	pg	27,0 – 32,0	Izračun		
			K-MCHC	g/L	315 – 345	Izračun		
			K-RDW	%	11,6 – 14,0	Izračun		
			K-mikrocitni eritrociti	%	0,3-3,3	Impedančna		
			K-makrocitni eritrociti	%	3,1-4,5	Impedančna		
			K-trombociti	10 ⁹ /L	150 – 410	Impedančna in pretočna citometrija		
			K-MPV	fL	9,3 – 12,7	Izračun		
			K-nezreli trombociti	%	1,2-8,9	Pretočna citometrija		
			K-nezreli trombociti	10 ⁹ /L	3,1 – 18,7	Pretočna citometrija		
	DIF. KRVNA SLIKA	Kri (EDTA)	K-nevtrofilci	%	40,0 – 80,0	Pretočna citometrija (oz. mikroskopski pregled)	ZN/N/O	
			K-limfociti	%	20,0 – 40,0			
			K-monociti	%	2,0 – 10,0			
			K-eozinofilci	%	1,0 – 6,0			
			K-bazofilci	%	0,0 – 2,0			
			K-nezreli granulociti	%	0,2 – 1,0			
			K-nevtrofilci	10 ⁹ /L	1,50 – 7,40	Izračun		
			K-limfociti	10 ⁹ /L	1,10 – 3,50			
			K-monociti	10 ⁹ /L	0,21 – 0,92			
			K-eozinofilci	10 ⁹ /L	0,02 – 0,67			
			K-bazofilci	10 ⁹ /L	0,00 – 0,13			
			K-nezreli granulociti	10 ⁹ /L	0,01-0,07			
K-eritroblasti	%	0,0 - 0,5	Pretočna citometrija (oz. mikroskopski pregled)					
K-eritroblasti	10 ⁹ /L	0,00 - 0,03	Izračun					

OPOZORILO: Dokumenti so obvladovani elektronsko. Veljavnost dokumenta preverite v aplikaciji GovernmentConnect.

Samo za interno uporabo.



	Preiskava	Material za preiskavo	Enote	Orientacijske ref. vrednosti (odrasli)	Princip metode	Čas izvedbe	Opombe
RETIKULOCITI	K-retikulociti	Kri (EDTA)	%	0,7 – 2,0	Pretočna citometrija	ZN/N/O	Preiskavo je potrebno naročiti skupaj s hemogramom.
	K-retikulociti		10 ⁹ /L	32,8 – 97,7	Izračun		
	K-nezreli retikulociti		%	2,7 – 13,8	Pretočna citometrija		
	K-retikulociti, hemoglobin		pg	29,3 – 35,4	Pretočna citometrija		
	K-DELTA hemoglobin		pg	1,2 – 3,6	Pretočna citometrija in izračun		
	K-hipokromni eritrociti	Kri (EDTA)	%	0 – 0,4	Pretočna citometrija	ZN/N/O	Preiskavo je potrebno naročiti skupaj s hemogramom in retikulociti.
	K-shizociti	Kri (EDTA)	%	do 1	Digitalna mikroskopija	ZN/N/O	Preiskavo je potrebno naročiti skupaj s hemogramom in retikulociti.
	K-SR	Kri (EDTA)	mm/h	do 19 M do 28 Ž	Kinetična agregometrija	N/O	
	K-CRP	Kri (EDTA)	mg/L	do 10	Imunoturbidimetrična	ZN/N/O	

HEMATOLOGIJA	CITOL. OCENA KOSTNEGA MOZGA	Proeritroblasti	%	0,5 – 5	Mikroskopska ocena	2-3 dni	
		Eritroblasti - bazofilni	%	1 – 3			
		Eritroblasti - polikromatični	%	2 – 20			
		Eritroblasti - ortokromatični	%	2 – 10			
		Blasti	%	0,1 – 3,5			
		Promielociti	%	0,5 – 5			
		Mielociti - nevtrofilni	%	5 – 20			
		Mielociti - eozinofilni	%	0,1 – 3			
		Mielociti - bazofilni	%	0 – 0,5			
		Metamielociti in paličasti granulociti	%	10 – 30			
		Segmentirani nevtrofilci	%	7 – 25			
		Segmentirani eozinofilci	%	0,2 – 3			
		Segmentirani bazofilci	%	0 – 0,5			
		Limfociti	%	5 – 20			
		Plazmatke	%	0 – 3,5			
		Monociti	%	0 – 0,2			



	Preiskava	Material za preiskavo	Enote	Orientacijske ref. vrednosti (odrasli)	Princip metode	Čas izvedbe	Opombe
HEMOSTAZA	P-PČ	Plazma (citrat)		0,70 – 1,30	Koagulometrična	ZN/N/O	
	P-INR						
	P-APTČ		s	26 – 36			
	P-D-dimer		µg/L	do 500	Imunoturbidimetrična	ZN/N/O	
	P-Fibrinogen		g/L	1,8 – 3,5	Modificirana Claussova	ZN/N/O	
	K-zapiralni čas I	Kri (citrat)	s	82 – 150	Čas nastanka trombocitnega strdka	ZN/N/O	Odvzem v 3 mL epruveto s 3,2% Na-citratom. K-zapiralni čas II izvajamo le v primeru podaljšanja K-zapiralni čas I nad 150 s.
	K-zapiralni čas II		s	62 – 100			

Legenda časa izvedbe: **ZN: zelo nujno** – do 1 ure od sprejema vzorca; **N: nujno** – do 2½ ure od sprejema vzorca; **O: običajno** – do 4½ ure istega dne, oz. naslednji delovni dan.



	Preiskava	Material za preiskavo	Enote	Orientacijske ref. vrednosti (odrasli)	Princip metode	Čas izvedbe	Opombe
KLINIČNA BIOKEMIJA	S-natrij	Serum	mmol/L	132 – 146	ISE indirektna potenciometrija	ZN/N/O	
	S-kalij	Serum	mmol/L	3,5 – 5,1	ISE indirektna potenciometrija	ZN/N/O	
	S-kloridi	Serum	mmol/L	98 – 111	ISE indirektna potenciometrija	ZN/N/O	
	S-glukoza	Serum	mmol/L	4,1 – 5,9	Heksokinaza	ZN/N/O	
	S-kreatinin	Serum	μmol/L	59 – 104 M 45 – 84 Ž	Encimska kolorimetrična	ZN/N/O	
	S-sečnina	Serum	mmol/L	2,8 – 8,1	Ureaza/GLDH	ZN/N/O	
	S-urat	Serum	μmol/L	202 – 416 M 143 – 339 Ž	Urikaza – PAP	ZN/N/O	
	S-fosfati, anorganski	Serum	mmol/L	0,81 – 1,45	Fosfomolibdat	ZN/N/O	
	S-kalcij	Serum	mmol/L	2,15 – 2,55	NM-BAPTA kompleks	ZN/N/O	
	S-kalcij, korigirani	Serum	mmol/L	2,15 – 2,55	Izračun	ZN/N/O	Za izračun S- kalcij, korigirani je potrebno naročiti preiskavi S-albumini in S-kalcij.
	S-alkalna fosfataza	Serum	μkat/L	do 2,15 M do 1,74 Ž	IFCC; p-NPP – AMP	ZN/N/O	
	S-gama GT	Serum	μkat/L	do 0,92 M do 0,63 Ž	IFCC »karboksi«	ZN/N/O	
	S-bilirubin, celokupni	Serum	μmol/L	do 24 M do 15 Ž	DPD	ZN/N/O	
	S-bilirubin, direktni	Serum	μmol/L	do 5	DPD	ZN/N/O	
	S-AST	Serum	μkat/L	do 0,58 M do 0,52 Ž	IFCC, s piridoksal fosfatom	ZN/N/O	
	S-ALT	Serum	μkat/L	do 0,74 M do 0,56 Ž	IFCC, s piridoksal fosfatom	ZN/N/O	
	S-LDH	Serum	μkat/L	do 4,13 M do 4,12 Ž	IFCC, L – P	ZN/N/O	
	S-CK	Serum	μkat/L	do 2,85 M do 2,41 Ž	IFCC, UV	ZN/N/O	
S-holesteroli	Serum	mmol/L	do 5,2	Encimska kolorimetrična, CHOD – PAP	N/O		

OPOZORILO: Dokumenti so obvladovani elektronsko. Veljavnost dokumenta preverite v aplikaciji GovernmentConnect.

Samo za interno uporabo.



KLINIČNA BIOKEMIJA	Preiskava	Material za preiskavo	Enote	Orientacijske ref. vrednosti (odrasli)	Princip metode		Opombe
	S-HDL-holesterol	Serum	mmol/L	nad 1,45 M nad 1,68 Ž	»Direktna metoda« homogena encimska kolorimetrična	N/O	
	S-LDL-holesterol	Serum	mmol/L	do 2,59	»Direktna metoda« homogena encimska kolorimetrična	N/O	
	S-trigliceridi	Serum	mmol/L	do 1,70	Encimska kolorimetrična, GPO – PAP	N/O	
	S-alfa amilaza	Serum	μkat/L	0,47 – 1,67	IFCC; »EPS«	N/O	
	S-lipaza	Serum	μkat/L	0,22 – 1,00	Encimska kolorimetrična	N/O	
	S-kisla fosfataza	Serum	nkat/L	do 110 M do 108 Ž	Naftilfosfat	N/O	
	S-magnezij	Serum	mmol/L	0,66 – 1,07	Xylidyl-modro	ZN/N/O	
	S-železo	Serum	μmol/L	5,8 – 34,5	Ferozin	N/O	
	S-transferin	Serum	μmol/L	25 – 45	Imunoturbidimetrična	N/O	
	S-nasičenost transferina	/	%	16-45	Izračun	N/O	Za izračun S-nasičenost transferina je potrebno naročiti preiskavi S-železo in S-transferin.
	S-ferritin	Serum	μg/L	30 - 400 M 13 – 150 Ž	*ECLIA, sendvič	N/O	*ECLIA=elektrokemiluminiscentna imunokemijska metoda
	S-folati	Serum	nmol/L	8,8 – 60,8	ECLIA, kompetitivna	N/O	
	S-vitamin B12	Serum	pmol/L	145 – 569	ECLIA, kompetitivna	N/O	
	S-25-OH vitamin D	Serum	nmol/L	25,4 -123	ECLIA, kompetitivna	O	
	S-proteini, celokupni	Serum	g/L	64 – 83	Biuret s slepo vzorca	ZN/N/O	
	S-albumini	Serum	g/L	35 – 52	Imunoturbidimetrična	ZN/N/O	
	S-CRP	Serum	mg/L	do 5	Imunoturbidimetrična	ZN/N/O	
	S-prokalcitonin	Serum	μg/L	do 0,5	ECLIA, sendvič	ZN/N/O	
	S-NT-proBNP	Serum	ng/L	Priloga 2	ECLIA, sendvič	ZN/N/O	
S-beta2-mikroglobulin	Serum	mg/L	0,8-2,2	Imunoturbidimetrična	do 7 dni		



KLINIČNA BIOKEMIJA	Preiskava	Material za preiskavo	Enote	Orientacijske ref. vrednosti (odrasli)	Princip metode	Čas izvedbe	Opombe	
	S-IgG	Serum	g/L	7,00 – 16,00	Imunoturbidimetrična	O	Orient. ref. vred. za otroke: Priloga 3	
	S-IgA	Serum	g/L	0,70 – 4,00	Imunoturbidimetrična	O	Orient. ref. vred. za otroke: Priloga 3	
	S-IgM	Serum	g/L	0,40 – 2,30	Imunoturbidimetrična	O	Orient. ref. vred. za otroke: Priloga 3	
	EF proteinov	S-albumini	Serum	g/L	36 – 55	Kapilarna elektroforeza	do 7 dni	
		S-alfa 1-globulini		g/L	2 – 4			
		S-alfa 2-globulini		g/L	5 – 10			
		S-beta 1-globulini		g/L	3 – 6			
		S-beta 2-globulini		g/L	2 – 5			
		S-gama-globulini		g/L	7 – 16			
	S-CEA	Serum	µg/L	do 4,7	ECLIA, sendvič	O		
	S-CA 15-3	Serum	kU/L	do 30	ECLIA, sendvič	O		
	S-CA 19-9	Serum	kU/L	do 30	ECLIA, sendvič	O		
	S-CA 72-4	Serum	kU/L	do 6,9	ECLIA, sendvič	O		
	S-CA 125	Serum	kU/L	do 35	ECLIA, sendvič	O		
	S-HE4	Serum	pmol/L	do 140	ECLIA, sendvič	O		
	ROMA (predmenopavza)	/	%	do 11,4	Izračun	O	Za izračun ROMA je potrebno naročiti preiskavi S-CA 125 in S-HE4 ter podati menopavzalni status pacientke.	
ROMA (pomenopavza)	/	%	do 29,9					
S-AFP	Serum	kIU/L	do 5,8	ECLIA, sendvič	O			
S-beta HCG	Serum	IU/L	do 2,0 M do 7,0 Ž	ECLIA, sendvič	O			
S-PSA, celokupni	Serum	µg/L	do 4,4 M	ECLIA, sendvič	O			
S-NSE	Serum	µg/L	do 16,3	ECLIA, sendvič	do 7 dni			
S-Cyfra 21-1	Serum	µg/L	do 2,4	ECLIA, sendvič	do 7 dni			
S-S-100	Serum	µg/L	do 0,105	ECLIA, sendvič	O			
S-proGRP	Serum	ng/L	do 68,3	ECLIA, sendvič	do 7 dni			
S-SCC	Serum	µg/L	do 2,3	ECLIA, sendvič	do 7 dni			
S-TSH	Serum	mIU/L	0,27 – 4,20	ECLIA, sendvič	O			



KLINIČNA BIOKEMIJA	Preiskava	Material za preiskavo	Enote	Orientacijske ref. vrednosti (odrasli)	Princip metode	Čas izvedbe	Opombe
	S-T3, prosti	Serum	pmol/L	3,1 – 6,8	ECLIA, kompetitivna	O	
	S-T4, prosti	Serum	pmol/L	12,0 – 22,0	ECLIA, kompetitivna	O	
	S-Tg	Serum	µg/L	3,5 – 77	ECLIA, sendvič	O	
	S-aTg	Serum	klU/L	do 115	ECLIA, kompetitivna	O	
	S-aTPO	Serum	klU/L	do 34	ECLIA, kompetitivna	O	
	S-kalcitonin	Serum	ng/L	do 9,52 M do 6,40 Ž	ECLIA, sendvič	do 7 dni	
	S-testosteron, celokupni	Serum	nmol/L	Priloga 2	ECLIA, kompetitivna	O	
	S-testosteron, prosti (izračun)	/	nmol/L	Priloga 2	Izračun	do 7 dni	Za izračun S-testosteron, prosti (izračun) je potrebno naročiti preiskave S-testosteron, celokupni, S-SHBG in S-albumini.
	S-SHBG	Serum	nmol/L	Priloga 2	ECLIA, sendvič	do 7 dni	Vežalni globulin za spolne hormone
S-kortizol	Serum	nmol/L	6-10h:133–537 16-20h:68,2–327	ECLIA, kompetitivna	O		
S-kortizol po stimulaciji	Serum	nmol/L	/	ECLIA, kompetitivna	O	Preiskava se naroča v okviru hitrega ACTH testa (1µg i.v.).	
S-estradiol	Serum	pmol/L	Priloga 2	ECLIA, kompetitivna	O		
S-FSH	Serum	IU/L	Priloga 2	ECLIA, sendvič	O		
S-LH	Serum	IU/L	Priloga 2	ECLIA, sendvič	O		
P-PTH, intaktni	Plazma	ng/L	15,0 - 65,0	ECLIA, sendvič	do 7 dni (po dogovoru isti dan)		

Legenda časa izvedbe: **ZN: zelo nujno** – do 1 ure od sprejema vzorca; **N: nujno** – do 2½ ure od sprejema vzorca; **O: običajno** – do 4½ ure istega dne, oz. naslednji delovni dan.



		Preiskava	Material za preiskavo	Enote	Orientacijske ref. vrednosti (odrasli)	Princip metode	Čas izvedbe	Opombe	
URIN	ANALIZA URINA	Osnovna analiza	Priložnostni vzorec urina	U-glukoza	mmol/L	0	Suha kemija, reflektanca	N/O	Vzorec je lahko: spontan urin, urin odvzet iz nefrostome ali s katetrom.
				U-bilirubin	µmol/L	0			
				U-ketoni	mmol/L	0			
				U-relativna gostota		1,005 – 1,040	Refraktometrična		
				U-hemoglobin	mg/L	0	Suha kemija, reflektanca		
				U-pH		4,5 – 8,0			
				U-proteini	g/L	0			
				U-urobilinogen	µmol/L	do 34			
				U-nitriti	poE	0			
				Analiza strukturnih elementov	Priložnostni vzorec urina	U-levkociti	10 ⁶ /L		
	U-eritrociti, kvanti.	10 ⁶ /L	do 18 M do 33 Ž						
	U-levkociti, kvanti.	10 ⁶ /L	do 13 M do 34 Ž						
	U-bakterije	10 ⁶ /L	do 43 M do 836 Ž						
	U-epitelne celice	10 ⁶ /L	do 8 M do 51 Ž						
	U-cilindri	10 ⁶ /L	do 1						
U-urikult		Priložnostni vzorec urina	poE	0	Gojišče za detekcijo bakterij v urinu	1 dan	Vzorec je lahko: spontan urin, urin odvzet iz nefrostome ali s katetrom.		
U-HCG		Priložnostni vzorec urina	poE	0	Kvalitativen imunokromatografski test	N/O	Optimalen vzorec je prvi jutranji urin. Občutljivost testa je 20 IU/L.		
U-proteini (kvanti)	U-proteini/kreatinin	Drugi jutranji oz. priložnostni vzorec urina	g/mol	do 20	Turbidimetrična z benzetonijevim kloridom	N/O	Pri veliki mišični masi je oDP podcenjena, pri kaheksiji pa precenjena. Ocena je neustrezna pri ortostatski proteinuriji. Rezultat nad 3,5 g/dan/1,73m ² je značilen za nefrotsko proteinurijo.		
	U-oDP (Ocena dnevne proteinurije)		g/dan/1,73m ²	do 0,15	Izračun	N/O			



URIN	Preiskava	Material za preiskavo	Enote	Orientacijske ref. vrednosti (odrasli)	Princip metode	Čas izvedbe	Opombe
	dU-natrij	24-urni urin	mmol/dan	40 – 220	ISE indirektna potenciometrija	N/O	
	dU-kalij	24-urni urin	mmol/dan	25 – 125	ISE indirektna potenciometrija	N/O	
	dU-kloridi	24-urni urin	mmol/dan	110 – 250	ISE indirektna potenciometrija	N/O	
	dU-glukoza	24-urni urin	mmol/dan	do 2,78	Heksokinaza	N/O	
	dU-kreatinin	24-urni urin	mmol/dan	9 – 19 M 6 – 13 Ž	Encimska kolorimetrična	N/O	
	dU-sečnina	24-urni urin	mmol/dan	428 – 714	Ureaza/GLDH	N/O	
	dU-urat	24-urni urin	mmol/dan	1,5 – 4,5	Urikaza – PAP	N/O	
	dU-fosfati, anorganski	24-urni urin	mmol/dan	13 – 42	Fosfomolibdat	N/O	
	dU-kalcij	24-urni urin	mmol/dan	2,5 – 7,5	NM-BAPTA kompleks	N/O	
dU-proteini	24-urni urin	g/dan	do 0,15	Turbidimetrična z benzetonijevim kloridom	N/O		

Funkcijski testi	OGF	dU-glom. očistek kreatinina	Serum in 24-urni urin	mL/min	66 – 143	Encimska kolorimetrična	N/O	Potrebno navesti telesno težo, višino, volumen 24-h urina.
		Izračun- glom. očistek kreatinina	Serum	mL/min	66 – 143			Potrebno navesti telesno težo, višino. Izračun povzet po literaturi (Janowitz, Tobias et al. "New Model for Estimating Glomerular Filtration Rate in Patients With Cancer." Journal of Clinical Oncology 35.24 (2017): 2798–2805. PMC. Web. 27 July 2018).

Legenda časa izvedbe: **ZN: zelo nujno** – do 1 ure od sprejema vzorca; **N: nujno** – do 2½ ure od sprejema vzorca; **O: običajno** – do 4½ ure istega dne, oz. naslednji delovni dan.



	Preiskava	Material za preiskavo	Enote	Orientacijske ref. vrednosti (odrasli)	Princip metode	Čas izvedbe	Opombe
BLATO	F-kri	Vzorec blata (tri zaporedna odvajanja)	poE	0	Kvalitativen imunokromatografski test	O	

Legenda časa izvedbe: **ZN: zelo nujno** – do 1 ure od sprejema vzorca; **N: nujno** – do 2½ ure od sprejema vzorca; **O: običajno** – do 4½ ure istega dne, oz. naslednji delovni dan.

Povezani dokumenti

Podrejeni dokumenti



Pripravila: A.Grošel
Revidirala: K.Lenart