

OBSAH

1	Acidobazická rovnováha	4
2	Albumin.....	5
3	Albumin v punktátu.....	6
4	Aldosteron	7
5	Aldosteron ve sbírané moči.....	8
6	Alfafetoprotein	9
7	Alaninaminotransferáza	10
8	Alkalická fosfatáza celková.....	11
9	Alkalická fosfatáza kostní	12
10	Amoniak.....	13
11	Amyláza	14
12	Amyláza v moči	15
13	Amyláza v punktátu	16
14	Anti-TG	17
15	Anti-TPO.....	18
16	Anti TSH receptor (TRAK).....	19
17	ASLO	20
18	AST	21
19	Apo-B.....	22
20	β2M	23
21	β2m v moči.....	24
22	βhCG	25
23	Bence-Jonesova bílkovina.....	26
24	Bilirubin celkový.....	27
25	Bilirubin konjugovaný/přímý	28
26	Bilirubin novorozenecký	29
27	Bílkovina celková.....	30
28	Bílkovina v moči	31
29	Bílkovina v likvoru.....	32
30	Bílkovina v punktátu	33
31	CA15-3.....	34
32	CA 19-9.....	35
33	CA 125	36
34	CEA.....	37
35	CRP	38
36	CRP v punktátu	39
37	CTX-I	40
38	Cystatin C.....	41
39	Digoxin.....	42
40	Draslík	43
41	Draslík v moči	44
42	Draslík v punktátu	45

43	Drogový screening v moči	46
44	Etanol	47
45	ELFO	48
46	Feritin	49
47	FGF 23.....	50
48	Folát.....	51
49	Fosfor	52
50	Fosfor v moči	53
51	FSH.....	54
52	Gentamicin	55
53	Glukóza	56
54	Glukóza v moči	57
55	Glukóza v likvoru.....	58
56	Glukóza v punktátu	59
57	GGT.....	60
58	Haptoglobin	61
59	Hemoglobin glykovaný	62
60	Homocystein.....	63
61	Hořčík.....	64
62	Hořčík v moči.....	65
63	Chloridy.....	66
64	Chloridy v moči.....	67
65	Chloridy v likvoru	68
66	Chloridy v punktátu.....	69
67	Cholesterol celkový.....	70
68	Cholesterol v punktátu	71
69	Cholesterol HDL	72
70	Cholesterol LDL výpočet	73
71	Cholesterol LDL měřený.....	74
72	Interleukin 6	75
73	Kortizol.....	76
74	Kortizol v moči.....	77
75	Kreatinin.....	78
76	Kreatinin v moči.....	79
77	Kreatinkináza	80
78	Kyselina močová.....	81
79	Kyselina močová v moči	82
80	Laktát.....	83
81	Laktát v likvoru	84
82	Laktát v punktátu.....	85
83	Likvor cytologie	86
84	LDH.....	87
85	LDH v punktátu.....	88
86	Lipáza	89
87	Luteinizační hormon	90

88	Moč chemicky + sediment	91
89	Myoglobin	92
90	NT-pro BNP	93
91	N-terminální peptid prokolagenu 1 (P1NP)	94
92	Osmolalita	95
93	Osmolalita v moči	96
94	PIGF	97
95	PCT.....	98
96	Prolaktin	99
97	PSA.....	100
98	PSA volný	101
99	PTH 1-84.....	102
100	Renin	103
101	Sodík.....	104
102	Sodík v moči.....	105
103	Sodík v punktátu.....	106
104	sFLT-1	107
105	Trijodthyronin volný (FT3).....	108
106	Tyroxin volný (FT4).....	109
107	Teofylin	110
108	TK.....	111
109	Testosteron	112
110	Transferin	113
111	Triglyceridy	114
112	Triglyceridy v punktátu	115
113	Troponin I vysoce senzitivní	116
114	Thyreotropin (TSH).....	117
115	Tyreoglobulin	118
116	Urea	119
117	Urea v moči	120
118	Vankomycin	121
119	Valproová kyselina.....	122
120	Vápník	123
121	Vápník ionizovaný	124
122	Vápník korigovaný	125
123	Vápník v moči	126
124	Vitamín B12	127
125	Vitamín D 1,25-OH.....	128
126	Vitamín D 25-OH.....	129
127	Volné lehké řetězce Kappa, Lambda.....	130
128	Železo	131
129	Seznam používaných výpočtů	132
130	-----	135

1 ACIDOBAZICKÁ ROVNOVÁHA

Název	Acidobazická rovnováha	Zkratka	ABR	
Princip stanovení	Elektrochemie			
Dostupnost	Vitální indikace, Statim, Rutina			
Odběrový materiál	Kapilára, stříkačka s Li-Heparinem	Potřebné množství		
Stabilita vzorku	30 minut při 15-25 °C, 2 hodiny při 4-8 °C			
Jednotka	různé			
Doplňující informace	<ul style="list-style-type: none"> • Odběr do hepar. kapiláry nebo plastové stříkačky Sarstedt (Li-heparin) anaerobně, bez bublin. Po vložení kovových drátků, uzavření a promíchání obsahu kapiláry magnetem ihned transportovat ve vodorovné poloze na chlazené podložce. Vzorek nesmí zmrznout! • Vyšetření ABR slouží pro posouzení stavu vnitřního prostředí. Umožňuje určit typ poruchy (metabolická nebo respirační, jednoduchá nebo smíšená), stadium vývoje poruchy (akutní nebo kompenzovaná) a odhadnout možnosti jejího ovlivnění. Metabolické komponenty acidobazického nálezu jsou dávány do souvislosti s modelem elektroneutrálnosti plazmy, respirační poruchy do souvislosti se změnami parciálního tlaku CO₂. 			
Referenční intervaly	Věk (Pohlaví)	Metoda	Meze	zdroj
	Pupečník (M, Ž)	pH	7,15 – 7,45	Thomas L., Clinical Laboratory Diagnostics (1998), 320
	Pupečník (M, Ž)	pCO ₂	4,00 – 7,60 kPa	
	Pupečník (M, Ž)	pO ₂	2,20 – 4,70 kPa	
	0 – 110R (M, Ž)	pH	7,36 – 7,44	Jabor A. a kolektiv, Vnitřní prostředí (2008), 121,122,260,261
	0 – 110R (M, Ž)	pCO ₂	4,80 – 5,90 kPa	
	0 – 110R (M, Ž)	pO ₂	9,60 – 14,4 kPa	
	0 – 110R (M, Ž)	HCO ₃ act.	22,0 – 26,0 mmol/L	
	0 – 110R (M, Ž)	BE+	0 – 2,5 mmol/L	
	0 – 110R (M, Ž)	BE-	0 – 2,5 mmol/L	
	0 – 110R (Ž)	ctHB	117 – 146 g/L	
	0 – 110R (M)	ctHB	138 – 164 g/L	
	0 – 110R (M, Ž)	sO ₂	95,0 – 99,0 %	
	0 – 110R (M, Ž)	Karboxylhemoglobin	0 – 1,5 %	
	0 – 110R (M, Ž)	Methemoglobin	0 – 2,0 %	
0 – 110R (M, Ž)	Frakční Oxyhemoglobin	94,0 – 98,0 %		

Zpět na OBSAH

2 ALBUMIN

Název	Albumin	Zkratka	Alb	
Princip stanovení	Bromkresolová zeleň			
Dostupnost	Statim, Rutina			
Odběrový materiál	Sérum, Plazma	Potřebné množství		
Stabilita vzorku	7 dní při 2-8 °C, 3 měsíců při -20 °C			
Jednotka	g/L			
Doplňující informace	Albumin je hlavním proteinem lidské plazmy, jeho podíl ze všech plazmatických bílkovin tvoří cca 55-65%. Klinický význam má zejména hypoalbuminémie. Může být způsobena sníženou syntézou při jaterních chorobách, sníženou absorpcí aminokyselin při malabsorpčním syndromu, případně zvýšenou ztrátou při nefrotickém syndromu, enteropatiích či u rozsáhlejších popálenin.			
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze	zdroj Thomas L., Clinical Laboratory Diagnostics (1998), 652
	0 – 2D	M, Ž	35 – 49 g/L	
	3D – 1R	M, Ž	36 – 50 g/L	
	1R – 18R	M, Ž	37 – 51 g/L	
	18R – 60R	M, Ž	35 – 53 g/L	
	60R – 70R	M, Ž	34 – 48 g/L	
	70R – 80R	M, Ž	33 – 47 g/L	
	80R – 90R	M, Ž	31 – 45 g/L	
90R – 110R	M, Ž	30 – 45 g/L		

Zpět na OBSAH

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
Plzeňská 929, 33901 Klatovy II,
Tel.: +420 376 335 875
www.klatovy.nemocnicepk.cz

Název dokumentu:

LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření prováděných na OKL - Biochemie

3 ALBUMIN V PUNKTÁTU

Název	Albumin v punktátu	Zkratka	A_Alb
Princip stanovení	Bromkresolová zeleň		
Dostupnost	Statim, Rutina		
Odběrový materiál	Punktát	Potřebné množství	
Stabilita vzorku	24 hodin při 4-8 °C		
Jednotka	g/L		
Doplňující informace			
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze zdroj
	0 – 110 R	M, Ž	Do 12 g/L Racek, J., Klin. biochemie (2006), 279, Thomas L., Clinical Laboratory Diagnostics (1998), 1330

Zpět na OBSAH

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

4 ALDOSTERON

Název	Aldosteron	Zkratka	Aldo	
Princip stanovení	Chemiluminiscenční imunoanalýza CLIA			
Dostupnost	Rutina			
Odběrový materiál	Plazma EDTA, Sérum	Potřebné množství		
Stabilita vzorku	5 dní při 2-8 °C na gelu, 4 týdny při -20 °C alikvot			
Jednotka	nmol/L			
Doplňující informace	<p>Mineralokortikoid, produkováný kůrou nadledvin. Uvolňování aldosteronu řídí dva hlavní mechanismy: systém renin-angiotenzin a kalémie. Sekrece aldosteronu je kontrolována hlavně enzymem reninem, tvořeným v ledvinách.</p> <p>V organismu má aldosteron dvě důležité biologické funkce:</p> <p>1) podporuje aktivní resorpci sodíku a vylučování draslíku a H⁺ iontů močí v distálním tubulu ledvin, reguluje i hospodaření s glukózou. Poměr Na⁺/K⁺ v moči slouží jako ukazatel funkce kůry nadledvin.</p> <p>2) působí na udržení krevního tlaku a objemu.</p> <p>Pokyny před odběrem: Je nutné vysadit na nejméně 1 týden léky ovlivňující RAAS (diuretika, beta blokátory a další). Pacient by měl dodržet standardní příjem sodíku a draslíku a vyloučit ze stravy lékořičové výrobky. Odběr se provádí za 2 hodiny po probuzení (mezi 7:00 a 10:00). Při hospitalizaci je nutné, aby pacient setrval v poloze vleže/vsedě min. 2 hodiny. U ambulantních pacientů se provádí odběr vsedě po minimálně 30 minutovém klidu bez změny polohy.</p> <p>K interpretaci výsledku reninu je vhodné vyšetření aldosteronu a stanovení poměru Aldosteron/Renin ARR: cut-off 20.</p>			
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze	zdroj
	18 – 110 R	M, Ž	0,032 – 0,654 nmol/L (odběr vleže)	
	18 – 110 R	M, Ž	0,06 – 0,978 nmol/L (odběr ve vzpřímené poloze)	
				Příbalový leták DiaSorin

Zpět na OBSAH

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
 PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
Plzeňská 929, 33901 Klatovy II,
Tel.: +420 376 335 875
www.klatovy.nemocnicepk.cz.cz

Název dokumentu:

LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření
prováděných na OKL - Biochemie

5 ALDOSTERON VE SBÍRANÉ MOČI

Název	Aldosteron ve sbírané moči	Zkratka	U_Aldo	
Princip stanovení	Chemiluminiscenční imunoanalýza CLIA			
Dostupnost	Rutina			
Odběrový materiál	Sbíraná moč	Potřebné množství	10 mL	
Stabilita vzorku	<i>Nutno stabilizovat boritanem (provádíme v laboratoři) 5 dní při 2-8 °C, 4 týdny při -20 °C</i>			
Jednotka	nmol/L			
Doplňující informace	<i>Moč je nutné sbírat 24 hodin. Vzorek musí být během sbírání uchovávan v chladničce. Změřte a zaznamenejte objem moči.</i>			
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze	zdroj
	18 – 110R	M, Ž	3,30 – 77,84 nmol/24 hod	Příbalový leták DiaSorin

Zpět na OBSAH

Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI

6 ALFAFETOPROTEIN

Název	Alfafetoprotein	Zkratka	AFP	
Princip stanovení	chemiluminiscenční imunoanalýza na mikročasticích CMIA			
Dostupnost	Rutina			
Odběrový materiál	Sérum, Plazma	Potřebné množství		
Stabilita vzorku	<i>3 dny při 15-25 °C, 1 týden při 2-8 °C (na gelu), dlouhodobě při -20 °C (aliquot)</i>			
Jednotka	μg/L			
Doplňující informace	AFP je glykoprotein, produkováný játry během časného vývoje plodu, a dále některými nádory, např. hepatocelulárními nádory, hepatoblastomem a neseminomatózními germinálními nádory ovarií a testes. AFP je zvýšený v těhotenství.			
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze	zdroj
	0-110 R	M, Ž	0,89 – 8,78 μg/L	Příbalový leták Abbott

Zpět na OBSAH

7 ALANINAMINOTRANSFERÁZA

Název	Alaninaminotransferáza	Zkratka	ALT	
Princip stanovení	Enzymatická reakce, detekce poklesu absorpance při 340 nm			
Dostupnost	Vitální indikace, Statim, Rutina			
Odběrový materiál	Sérum, Plazma	Potřebné množství		
Stabilita vzorku	72 hodin při 15-25 °C, 1 týden při 4-8 °C na gelu, 1 měsíc při -20 °C alikvot			
Jednotka	μkat/L			
Doplňující informace	Alaninaminotrasferáza (ALT) je enzym, který se nachází především v jaterních buňkách (pouze velmi malé množství ALT se vyskytuje např. v ledvinách, srdci, kosterním svalstvu a dalších tkáních). Naproti tomu příbuzná aspartátaminotransferáza (AST) se vyskytuje kromě hepatocytů v hojné míře i v celé řadě dalších tkání. Zatímco ALT je čistě cytoplazmatický enzym, AST se vyskytuje z větší části v mitochondriích.			
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze	zdroj Thomas L., Clinical Laboratory Diagnostics (1998) ,56
	0 - 1M	M, Ž	0,10 – 0,42 μkat/L	
	1M - 1R	M, Ž	0,10 – 0,58 μkat/L	
	1R - 4R	M, Ž	0,10 – 0,50 μkat/L	
	4R - 10R	M, Ž	0,10 – 0,42 μkat/L	
	10R - 18R	M, Ž	0,10 – 0,50 μkat/L	
	18R - 110R	M	0,10 – 0,77 μkat/L	
18R - 110R	Ž	0,10 – 0,58 μkat/L		

Zpět na OBSAH

8 ALKALICKÁ FOSFATÁZA CELKOVÁ

Název	Alkalická fosfatáza celková	Zkratka	ALP	
Princip stanovení	Enzymatická kolorimetrická reakce, detekce nárůstu absorbance při 404 nm			
Dostupnost	Statim, Rutina			
Odběrový materiál	Sérum, Plazma	Potřebné množství		
Stabilita vzorku	<i>1 týden při 2-8 °C na gelu</i>			
Jednotka	μkat/L			
Doplňující informace	Alkalická fosfatáza (ALP) je enzym, který se vyskytuje ve většině tkání, v největší míře v jaterních buňkách (resp. v buňkách výstelky žlučových cest) a v buňkách, které tvoří kost (osteoblastech). K hlavním příčinám zvýšení ALP v plazmě/séru patří onemocnění jater, žlučových cest a kostí. Malé množství ALP se nachází v placentě, proto zvýšenou aktivitu ALP nacházíme v těhotenství.			
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze	zdroj Thomas L., Clinical Laboratory (1998) ,38 Diagnosics
	0 - 30 D	M	1,25 – 5,27 μkat/L	
	32D - 1R	M	1,36 – 6,38 μkat/L	
	1R - 4R	M	1,73 – 5,75 μkat/L	
	4R - 7R	M	1,55 – 5,15 μkat/L	
	7R - 10R	M	1,43 – 5,25 μkat/L	
	10R - 13R	M	0,70 – 6,03 μkat/L	
	13R - 16R	M	1,23 – 6,50 μkat/L	
	16R - 18R	M	0,87 – 2,85 μkat/L	
	0 - 30 D	Ž	0,50 – 6,77 μkat/L	
	32D - 1R	Ž	0,80 – 5,68 μkat/L	
	1R - 4R	Ž	2,06 – 5,28 μkat/L	
	4R - 7R	Ž	1,80 – 4,95 μkat/L	
	7R - 10R	Ž	1,60 – 5,41 μkat/L	
	10R - 13R	Ž	1,15 – 5,53 μkat/L	
	13R - 16R	Ž	0,85 – 2,70 μkat/L	
	16R - 18R	Ž	0,83 – 2,00 μkat/L	
18R - 110R	M, Ž	0,78 – 2,00 μkat/L		

Zpět na OBSAH

9 ALKALICKÁ FOSFATÁZA KOSTNÍ

Název	Alkalická fosfatáza kostní	Zkratka	BAP	
Princip stanovení	Chemiluminiscenční imunoanalýza CLIA			
Dostupnost	Rutina			
Odběrový materiál	Sérum	Potřebné množství		
Stabilita vzorku	<i>72 hodin při 2-8 °C na gelu, pro delší skaldování při -20 °C alikvot</i>			
Jednotka	µg/L			
Doplňující informace	Alkalická fosfatáza (ALP) je enzym, který se vyskytuje ve většině tkání, v největší míře v jaterních buňkách a v buňkách, které tvoří kost (osteoblastech).			
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze	zdroj
	0 – 110R	M	6,00 – 30,0 µg/L	Příbalový leták DiaSorin
	0 – 110R	Ž	3,00 – 19,00 µg/L	

Zpět na OBSAH

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
 Plzeňská 929, 33901 Klatovy II,
 Tel.: +420 376 335 875
 www.klatovy.nemocnicepk.cz

Název dokumentu:

LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření
 prováděných na OKL - Biochemie

10 AMONIAK

Název	Amoniak	Zkratka	NH3
Princip stanovení	Stanovení amoniaku na principu suché chemie		
Dostupnost	Statim		
Odběrový materiál	K ₃ EDTA krev	Potřebné množství	
Stabilita vzorku	15 min při 2-8 °C		
Jednotka	μmol/L		
Doplňující informace	<p>Amoniak se za normálních podmínek vyskytuje jako bezbarvý dráždivý plyn. V lidském těle vzniká amoniak hlavně odbouráváním proteinů - je odpadním produktem aminodusíku aminokyselin, vzniká ve všech orgánech a je produktem střevních bakterií. Jde o neurotoxickou látku, která je za fyziologických podmínek detoxikována hlavně v játrech tvorbou urey (močovinový cyklus), částečně také syntézou glutaminu (i extrahepatálně). Většina extrahepatálně syntetizovaného amoniaku je v krevní plazmě přítomna v netoxické formě, vázaná v molekulách glutaminu a alaninu. Amoniak je vylučován močí převážně jako urea, ale také jako amonný kation, vznikající v ledvinách hydrolýzou glutaminu. Při poklesu funkčního jaterního parenchymu klesá schopnost jater syntetizovat ureu a zajistit tak adekvátní detoxikaci vznikajícího amoniaku.</p>		
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze
	0 – 110R	M, Ž	≤ 52 μmol/L
			zdroj
			Thomas, L. a kol., Clinical laboratory Diagnostics. 1998. str. 186.

Zpět na OBSAH

Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
 PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI

11 AMYLÁZA

Název	Amyláza	Zkratka	AMS	
Princip stanovení	Enzymatická kolorimetrická reakce, detekce nárůstu absorbance při 404 nm			
Dostupnost	Statim, Rutina			
Odběrový materiál	Sérum, Plazma	Potřebné množství		
Stabilita vzorku	<i>24 hodin při 15-25 °C, 7 dní při 4-8 °C na gelu</i>			
Jednotka	μkat/L			
Doplňující informace	Alfa-amyláza (AMS) je enzym, který zajišťuje trávení škrobu. V největší míře je AMS tvořena ve slinivce břišní, odkud je vylučována do dvanáctníku. Dalším významným zdrojem AMS jsou slinné žlázy. Při poškození produkujících žláz nebo při blokáde odtoku jejich sekretů stoupá aktivita AMS v krvi (plazmě/séru) a následně v moči.			
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze	zdroj
	0 – 110R	M, Ž	0,38 – 1,60 μkat/L	Příbalový leták Abbott

Zpět na OBSAH

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
Plzeňská 929, 33901 Klatovy II,
Tel.: +420 376 335 875
www.klatovy.nemocnicepk.cz

Název dokumentu:

LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření prováděných na OKL - Biochemie

12 AMYLÁZA V MOČI

Název	Amyláza v moči	Zkratka	U_AMS	
Princip stanovení	Enzymatická kolorimetrická reakce, detekce nárůstu absorbance při 404 nm			
Dostupnost	Statim, Rutina			
Odběrový materiál	Moč	Potřebné množství		
Stabilita vzorku	<i>24 hodin při 15-25 °C, 3 dny při 2-8 °C</i>			
Jednotka	μkat/L			
Doplňující informace				
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze	zdroj
	0 – 110R	M, Ž	0 – 17,5 μkat/L	Thomas L., Clinical Laboratory Diagnostics (1998) , 47

Zpět na OBSAH

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
Plzeňská 929, 33901 Klatovy II,
Tel.: +420 376 335 875
www.klatovy.nemocnicepk.cz

Název dokumentu:

**LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření
prováděných na OKL - Biochemie**

13 AMYLÁZA V PUNKTÁTU

Název	Amyláza v punktátu	Zkratka	A_AMS	
Princip stanovení	Enzymatická kolorimetrická reakce, detekce nárůstu absorbance při 404 nm			
Dostupnost	Statim, Rutina			
Odběrový materiál	Punktát	Potřebné množství		
Stabilita vzorku	4 hodiny při 15-25 °C, 24 hodin při 4-8 °C			
Jednotka	μkat/L			
Doplňující informace				
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze	zdroj
	0 – 110R	M,Ž	0,38 – 2,08 μkat/L	Příbalový leták Abbott

Zpět na OBSAH

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
 Plzeňská 929, 33901 Klatovy II,
 Tel.: +420 376 335 875
 www.klatovy.nemocnicepk.cz

Název dokumentu:

LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření prováděných na OKL - Biochemie

14 ANTI-TG

Název	Anti-TG protilátky	Zkratka	Anti-TG	
Princip stanovení	chemiluminiscenční imunoanalýza na mikročásticích CMIA			
Dostupnost	Rutina			
Odběrový materiál	Sérum	Potřebné množství		
Stabilita vzorku	<i>24 hodin při 2-8 °C na gelu, 3 dny při 2-8 °C alikvot, 1 měsíc při -20 °C</i>			
Jednotka	kIU/L			
Doplňující informace	Protilátky proti tyreoglobulinu (anti-TG) jsou polyklonální imunoglobuliny třídy G. Jsou syntetizovány imunocyty při autoimunitních onemocněních štítné žlázy. Anti-TG poškozují tyroidální tkáň a zabraňují produkci tyroidálních hormonů, tím vzniká hypotyreóza. Anti-TG mají menší výpovědní hodnotu než anti-TPO a jejich stanovení se v diagnostice tyreoidit považuje často za nadbytečné, je však nutné zjistit jejich hladinu před stanovením tyreoglobulinu, neboť maskují výskyt zvýšené koncentrace tyreoglobulinu.			
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze	zdroj
	0 – 110R	M. Ž	0 – 4,11 <i>kIU/L</i>	Příbalový leták Abbott

Zpět na OBSAH

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
 PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
Plzeňská 929, 33901 Klatovy II,
Tel.: +420 376 335 875
www.klatovy.nemocnicepk.cz.cz

Název dokumentu:

LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření
prováděných na OKL - Biochemie

15 ANTI-TPO

Název	Anti-TPO protilátky	Zkratka	Anti-TPO	
Princip stanovení	chemiluminiscenční imunoanalýza na mikročásticích CMIA			
Dostupnost	Rutina			
Odběrový materiál	Sérum	Potřebné množství		
Stabilita vzorku	<i>24 hodin při 2-8 °C na gelu (koagulu), 3 dny při 2-8 °C alikvot, 1 měsíc při -20 °C</i>			
Jednotka	kIU/L			
Doplňující informace	Tyroidální autoprottilátky jsou vylučovány vlastním imunitním systémem organismu jako sekundární odpověď na poškození buněk štítné žlázy. Protilátky proti tyroidální peroxidáze (anti-TPO) zpomalují či pozastavují činnost tyroidální peroxidázy (TPO), což je enzym nezbytný pro produkci tyroidálních hormonů.			
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze	zdroj
	0 – 110R	M, Ž	0 – 5,61 kIU/L	Příbalový leták Abbott

Zpět na OBSAH

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
Plzeňská 929, 33901 Klatovy II,
Tel.: +420 376 335 875
www.klatovy.nemocnicepk.cz

Název dokumentu:

LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření
prováděných na OKL - Biochemie

16 ANTI TSH RECEPTOR (TRAK)

Název	Anti-TSH receptor	Zkratka	TRAK	
Princip stanovení	<i>chemiluminiscenční imunostanovení na mikročásticích</i>			
Dostupnost	Rutina			
Odběrový materiál	Sérum	Potřebné množství		
Stabilita vzorku	<i>24 hodin při 15-25 °C na gelu (koagulu), 3 dny při 2-8 °C na gelu, 1 měsíc při -20 °C</i>			
Jednotka	IU/L			
Doplňující informace	TSH receptor je receptor aktivující adenylátcyklázu cestou G-proteinů. Část protilátky se váže na receptor a imituje tak funkci TSH, pokud tyto protilátky mají větší vazebnou konstantu než přirozený ligand, dochází trvale ke stimulaci a ke zvýšení sekrece T3 a T4. A-TSH jsou markerem pro Basedowovu chorobu.			
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze	zdroj
	0 – 110R	M, Ž	<i>0 – 3,1IU/L</i>	<i>Příbalový leták Abbott</i>

Zpět na OBSAH

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
Plzeňská 929, 33901 Klatovy II,
Tel.: +420 376 335 875
www.klatovy.nemocnicepk.cz

Název dokumentu:

LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření
prováděných na OKL - Biochemie

17 ASLO

Název	Anti-Streptolyzine O protilátky	Zkratka	ASLO	
Princip stanovení	Částicemi zesílená Imunoturbidimetrie			
Dostupnost	Rutina			
Odběrový materiál	Sérum	Potřebné množství		
Stabilita vzorku	<i>48 hodin při 2-8 °C na gelu, pro delší skladování nutno zamrazit při -20 °C alikvot</i>			
Jednotka	kIU/L			
Doplňující informace	Napadený organismus vytváří specifické protilátky proti exotoxinům Streptokoků a na základě koncentrace antistreptolysinu-O v séru pacienta lze určit stupeň infekce způsobené β-hemolytickým streptokokem.			
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze	zdroj
	0 – 6R	M, Ž	0 – 100 kIU/L	Thomas L., Clinical Laboratory Diagnostics (1998), 1202
	6R – 110R	M, Ž	0 – 200 kIU/L	Příbalový leták Abbott

Zpět na OBSAH

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

18 AST				
Název	Aspartátaminotransferáza		Zkratka	AST
Princip stanovení	Enzymatická reakce, detekce poklesu absorbance při 340 nm			
Dostupnost	Statim, Rutina			
Odběrový materiál	Sérum, Plazma		Omezení	Hemolýza
Stabilita vzorku	<i>72 hodin při 15-25 °C, 1 týden při 4-8 °C na gelu, 3 měsíce při -20 °C alikvot</i>			
Jednotka	μkat/L			
Doplňující informace	AST je enzym, který se nachází především v játrech a příčně pruhovaných svalech (včetně myokardu). Existují dva izoenzymy AST - cytoplazmatický a mitochondriální, který v buňkách převažuje. Cytoplazmatický izoenzym se vyplavuje do krve při mírném poškození buněk obsahujících AST, mitochondriální izoenzym až při jejich těžkém poškození (nekróze).			
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze	zdroj
	0 – 4R	M, Ž	0,08 – 0,83 μkat/L	Thomas L., Clinical Laboratory Diagnostics (1998) ,56
	4R – 7R	M, Ž	0,08 – 0,75 μkat/L	
	7R – 13R	M, Ž	0,08 – 0,67 μkat/L	
	13R – 18R	M, Ž	0,08 – 0,58 μkat/L	Burtis, C.A., Tietz Textbook of Clinical Chemistry and Molecular Diagnostics (2006), 2257
	18R – 110R	M	0,08 – 0,60 μkat/L	
18R – 110R	Ž	0,08 – 0,53 μkat/L		

Zpět na OBSAH

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
 Plzeňská 929, 33901 Klatovy II,
 Tel.: +420 376 335 875
 www.klatovy.nemocnicepk.cz.cz

Název dokumentu:

LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření prováděných na OKL - Biochemie

19 APO-B

<i>Název</i>	<i>Apolipoprotein B</i>	<i>Zkratka</i>	<i>ApoB</i>	
<i>Princip stanovení</i>	<i>Částicemi zesílená Imunoturbidimetrie</i>			
<i>Dostupnost</i>	<i>Rutina</i>			
<i>Odběrový materiál</i>	<i>Sérum</i>	<i>Potřebné množství</i>		
<i>Stabilita vzorku</i>	<i>72 hodin při 15-25 °C, 72 hodin při 2-8 °C na gelu, 3měsíce při -20 °C alikvot</i>			
<i>Jednotka</i>	<i>g/L</i>			
<i>Doplňující informace</i>	<i>ApoB představuje hlavní proteinovou složku všech lipoproteinů kromě HDL a existuje ve dvou hlavních formách; ApoB48 a ApoB100. ApoB48 je syntetizován ve střevě a je přítomen na chylomikronech a jejich zbytcích. ApoB100 je syntetizován v játrech a je přítomen v VLDL, IDL a LDL. Akumulace nadbytečných intracelulárních lipidů může mít za následek aterosklerotické vaskulární onemocnění. Také genetické defekty samotného LDL receptoru způsobují familiální hypercholesterolemii, která má za následek aterosklerózu v raném věku.</i>			
<i>Referenční intervaly</i>	<i>Věk</i>	<i>Pohlaví</i>	<i>Meze</i>	<i>zdroj</i> <i>Stanovisko výboru ČSAT k doporučením ESC/EAS pro diagnostiku a léčbu dyslipidemií z roku 2019, AtheroRev 2019; 4(3).</i>
	<i>0 – 110R</i>	<i>M, Ž</i>	<i>0,0 – 1,0 g/L</i>	

Zpět na OBSAH

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
 PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
Plzeňská 929, 33901 Klatovy II,
Tel.: +420 376 335 875
www.klatovy.nemocnicepk.cz.cz

Název dokumentu:

LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření
prováděných na OKL - Biochemie

20 **β2M**

Název	β2-Mikroglobulin	Zkratka	β2M	
Princip stanovení	Částicemi zesílená Imunoturbidimetrie			
Dostupnost	Rutina			
Odběrový materiál	Sérum	Potřebné množství		
Stabilita vzorku	<i>1 týden při 2-8 °C na gelu, pro delší skladování nutno zamrazit při -20 °C alikvot</i>			
Jednotka	mg/L			
Doplňující informace	Stanovení koncentrace beta-2-mikroglobulinu má význam zejména v onkologii, kde se využívá jako tumorový marker především u maligních procesů buněk krevní řady (leukémie, lymfomy). Ke změnám v jeho koncentraci dochází rovněž při poškození ledvin (glomerulopatie, tubulointersticiální nefritidy).			
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze	zdroj
	0 – 110R	M, Ž	0,97 – 2,64 mg/L	Příbalový leták Abbott

Zpět na OBSAH

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
Plzeňská 929, 33901 Klatovy II,
Tel.: +420 376 335 875
www.klatovy.nemocnicepk.cz

Název dokumentu:

LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření
prováděných na OKL - Biochemie

21 β 2M V MOČI

Název	β 2-Mikroglobulin v moči	Zkratka	U_ β 2M	
Princip stanovení	Částicemi zesílená Imunoturbidimetrie			
Dostupnost	Rutina			
Odběrový materiál	Moč	Potřebné množství		
Stabilita vzorku	2 dny 2-8 °C, 2 měsíce při -20 °C			
Jednotka	mg/L			
Doplňující informace				
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze	zdroj
	0 – 110R	M, Ž	0 – 0,32 mg/L	Příbalový leták Abbott

[Zpět na OBSAH](#)

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
Plzeňská 929, 33901 Klatovy II,
Tel.: +420 376 335 875
www.klatovy.nemocnicepk.cz

Název dokumentu:

LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření
prováděných na OKL - Biochemie

22 β HCG

Název	β -podjednotka gonadotropinu	choriového	Zkratka	β hCG
Princip stanovení	chemiluminiscenční imunoanalýza na mikročásticích CMIA			
Dostupnost	Statim, Rutina			
Odběrový materiál	Sérum, Plazma		Potřebné množství	
Stabilita vzorku	<i>24 hodin při 2-8 °C na gelu (koagulu), 7 dní při 2-8 °C alikvot, 1 rok při -20 °C alikvot</i>			
Jednotka	IU/L			
Doplňující informace	Jedná se o glykoproteinový hormon produkováný buňkami syncytiotrofoblastu placenty. Skládá se ze dvou podjednotek, alfa a beta. Nejčastější indikací vyšetření hladiny hCG je diagnostika gravidity. Koncentrace hCG závisí na stádiu těhotenství, počtu plodů a průběhu těhotenství. Vyšetření hladiny hCG může být využito při detekci mimoděložního těhotenství.			
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze	zdroj
	0 – 110R	M, Ž	0 – 5,00 IU/L	Příbalový leták Abbott

Zpět na OBSAH

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
Plzeňská 929, 33901 Klatovy II,
Tel.: +420 376 335 875
www.klatovy.nemocnicepk.cz

Název dokumentu:

LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření prováděných na OKL - Biochemie

23 BENCE-JONESOVA BÍLKOVINA

Název	Bence – Jonesova bílkovina	Zkratka	UBJ	
Princip stanovení	Imunoelektroforéza			
Dostupnost	Rutina			
Odběrový materiál	Moč	Potřebné množství	10 mL	
Stabilita vzorku	1 týden při -20 °C			
Jednotka	Neprokázán/pozitivní			
Doplňující informace	Elektroforetické vyšetření přítomnosti monoklonálních volných lehkých řetězců v moči. Metodu je vhodné indikovat spolu s elektroforézou séra jako základní screening monoklonálních gamapatií.			
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze	zdroj
	0 – 110R	M, Ž	Neprokázán/pozitivní	Příbalový leták Interlab

[Zpět na OBSAH](#)

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

24 BILIRUBIN CELKOVÝ

Název	Bilirubin celkový	Zkratka	Bic	
Princip stanovení	Diazoniová sůl, měření nárůstu absorbance při 548 nm			
Dostupnost	Statim, Rutina			
Odběrový materiál	Sérum, Plazma	Omezení	Hemolýza	
Stabilita vzorku	<i>1 týden při 4-8 °C na gelu, 3 měsíců při -20 °C alikvot</i>			
Jednotka	μmol/L			
Doplňující informace	Bilirubin vzniká z hemu převážně při zániku erytrocytů, méně rozpadem jiných sloučenin obsahujících hem (myoglobin, cytochromy, kataláza). Vzniklý nepřímý bilirubin je transportován vázaný na albumin do jater, kde je enzymaticky konjugován enzymem UDP-glukuronyltransferázou s kyselinou glukuronovou za vzniku konjugovaného (přímého) bilirubinu, který je ve vodě rozpustný. Konjugovaný bilirubin je žlučí vyloučen do střeva, kde činností bakterií vznikají další žlučová barviva.			
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze	zdroj
	1M – 15R	M, Ž	3,00 – 17,00 μmol/L	Thomas Laboratory (1998), 193
	15R – 110R	M, Ž	2,00 – 21,00 μmol/L	

Zpět na OBSAH

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
Plzeňská 929, 33901 Klatovy II,
Tel.: +420 376 335 875
www.klatovy.nemocnicepk.cz

Název dokumentu:

LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření
prováděných na OKL - Biochemie

25 BILIRUBIN KONJUGOVANÝ/PŘÍMÝ

Název	Bilirubin konjugovaný/přímý	Zkratka	Bip	
Princip stanovení	Diazoreakce, měření nárůstu absorbance při 548 nm			
Dostupnost	Statim, Rutina			
Odběrový materiál	Sérum, Plazma	Omezení	Hemolýza	
Stabilita vzorku	<i>48 hodin při 15-25 °C, 1 týden při 4-8 °C na gelu, 3 měsíců při -20 °C alikvot</i>			
Jednotka	μmol/L			
Doplňující informace	Konjugovaný (přímý) bilirubin vzniká v játrech konjugací nepřímého bilirubinu s kyselinou glukuronovou enzymem UDP-glukuronyltransferázou.			
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze	zdroj
	0 – 110R	M,Ž	0,10 – 3,40 μmol/L	Thomas L., Clinical Laboratory Diagnostics (1998), 193

Zpět na OBSAH

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
 Plzeňská 929, 33901 Klatovy II,
 Tel.: +420 376 335 875
 www.klatovy.nemocnicepk.cz

Název dokumentu:

LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření prováděných na OKL - Biochemie

26 BILIRUBIN NOVOROZENECKÝ

Název	Bilirubin novorozenecký	Zkratka	Biln
Princip stanovení	Diazoniová sůl, měření nárůstu absorbance při 548 nm		
Dostupnost	Statim, Rutina		
Odběrový materiál	Sérum, Plazma	Potřebné množství	
Stabilita vzorku	<i>1 týden při 4-8 °C na gelu, 3 měsíců při -20 °C alikvot</i>		
Jednotka	μmol/L		
Doplňující informace	Ovlivňuje hemolýza		
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze
	0 – 1D	M, Ž	10,0 – 150 μmol/L
	2D – 3D	M, Ž	22,0 – 193 μmol/L
	3D – 4D	M, Ž	12,0 – 217 μmol/L
	4D – 30D	M, Ž	2,0 – 216 μmol/L
			zdroj
			Thomas Laboratory (1998), 193 L.,Clinical Diagnostics

Zpět na OBSAH

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
 PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
 Plzeňská 929, 33901 Klatovy II,
 Tel.: +420 376 335 875
 www.klatovy.nemocnicepk.cz

Název dokumentu:

LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření prováděných na OKL - Biochemie

27 BÍLKOVINA CELKOVÁ

Název	Bílkovina celková	Zkratka	CB	
Princip stanovení	Biuretova reakce			
Dostupnost	Statim, Rutina			
Odběrový materiál	Sérum, Plazma	Potřebné množství		
Stabilita vzorku	<i>7 dní při 2-8 °C na gelu, 3 měsíce při -20 °C alikvot</i>			
Jednotka	g/L			
Doplňující informace	Podává základní informaci o nutričním stavu, funkci jater a ledvin. Zvýšení hladiny celkové bílkoviny lze pozorovat např. při dehydrataci či monoklonálních gamapatiích. Snížení hladiny lze pozorovat při poruše syntetické funkce jater, malnutrici či nefrotickém syndromu.			
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze	zdroj Thomas L., Clinical Laboratory (1998), 644 Diagnosics
	0 – 30D	M	41,0 – 63,0 g/L	
	32D – 6M	M	47,0 – 67,0 g/L	
	6M – 1R	M	55,0 – 70,0 g/L	
	1R – 18R	M	57,0 – 80,0 g/L	
	0 – 30D	Ž	42,0 – 62,0 g/L	
	32D – 6M	Ž	44,0 – 66,0 g/L	
	6M – 1R	Ž	56,0 – 79,0 g/L	
	1R – 18R	Ž	57,0 – 80,0 g/L	
18R – 110R	M, Ž	66,0 – 83,0 g/L		

Zpět na OBSAH

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
 PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
 Plzeňská 929, 33901 Klatovy II,
 Tel.: +420 376 335 875
 www.klatovy.nemocnicepk.cz

Název dokumentu:

LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření prováděných na OKL - Biochemie

28 BÍLKOVINA V MOČI

Název	Bílkovina v moči	Zkratka	U_CB
Princip stanovení	Denaturace bílkovin Benzethoniumchloridem, turbidimetrická detekce		
Dostupnost	Statim, Rutina		
Odběrový materiál	Moč, Moč sbíraná	Potřebné množství	
Stabilita vzorku	<i>24 hodin při 15-25 °C, 1 týden při 2-8 °C, 4 týdny při -20 °C</i>		
Jednotka	g/L ; g/čas		
Doplňující informace	Slouží k přesnějšímu posouzení denních ztrát bílkovin ledvinami, posouzení tíže proteinurie.		
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze
	0 – 110R	M, Ž	0,01 – 0,15 g/L (jednorázová)
	0 – 110R	M, Ž	0,01 – 0,15 g/čas (sbíraná)
			zdroj
			Doporučení k diagnostice chronického onemocnění ledvin (2014)

Zpět na OBSAH

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
 PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
Plzeňská 929, 33901 Klatovy II,
Tel.: +420 376 335 875
www.klatovy.nemocnicepk.cz.cz

Název dokumentu:

LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření prováděných na OKL - Biochemie

29 BÍLKOVINA V LIKVORU

Název	Bílkovina v likvoru	Zkratka	L_CB	
Princip stanovení	Denaturace bílkovin Benzethoniumchloridem, turbidimetrická detekce			
Dostupnost	Statim, Rutina			
Odběrový materiál	Likvor	Potřebné množství		
Stabilita vzorku	24 hodin při 15-25 °C, 6 dnů při 4-8 °C, 1 rok při -20 °C			
Jednotka	g/L			
Doplňující informace	Transport do laboratoře ihned po odběru			
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze	zdroj
	0 – 110R	M, Ž	0,15 – 0,40 g/L	Příbalový leták Abbott

Zpět na OBSAH

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
 Plzeňská 929, 33901 Klatovy II,
 Tel.: +420 376 335 875
 www.klatovy.nemocnicepk.cz

Název dokumentu:

LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření prováděných na OKL - Biochemie

30 BÍLKOVINA V PUNKTÁTU

Název	Bílkovina v punktátu	Zkratka	A_CB	
Princip stanovení	Denaturace bílkovin Benzethoniumchloridem, turbidimetrická detekce			
Dostupnost	Statim, Rutina			
Odběrový materiál	Punktát	Potřebné množství		
Stabilita vzorku	<i>24 hodin při 15-25 °C, 1 týden při 2-8 °C, 4 týdny při -20 °C</i>			
Jednotka	g/L			
Doplňující informace	Transport do laboratoře ihned po odběru			
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze	zdroj
	0 – 110R	M, Ž – Transsudát	<30,0 g/L	
		M, Ž – Exsudát	>30,0 g/L	

Zpět na OBSAH

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
 PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
Plzeňská 929, 33901 Klatovy II,
Tel.: +420 376 335 875
www.klatovy.nemocnicepk.cz

Název dokumentu:

LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření
prováděných na OKL - Biochemie

31 CA15-3

Název	CA 15-3	Zkratka	CA 15-3	
Princip stanovení	chemiluminiscenční imunoanalýza na mikročásticích CMIA			
Dostupnost	Rutina			
Odběrový materiál	Sérum	Potřebné množství		
Stabilita vzorku	<i>24 hodin při 2-8 °C na gelu, 7 dnů při 2-8 °C alikvot, 1 měsíc při -20 °C alikvot</i>			
Jednotka	kU/L			
Doplňující informace	Měření hodnot CA 15-3 v séru je užitečné pro monitorování průběhu onemocnění u nádorových onemocnění (karcinom prsu).			
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze	zdroj
	0 – 110 R	M, Ž	0 – 31,3 kU/L	Příbalový leták Abbott

Zpět na OBSAH

Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
 Plzeňská 929, 33901 Klatovy II,
 Tel.: +420 376 335 875
 www.klatovy.nemocnicepk.cz

Název dokumentu:

LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření prováděných na OKL - Biochemie

32 CA 19-9

Název	CA 19-9	Zkratka	CA 19-9
Princip stanovení	chemiluminiscenční imunoanalýza na mikročásticích CMIA		
Dostupnost	Rutina		
Odběrový materiál	Sérum	Potřebné množství	
Stabilita vzorku	<i>24 hodin při 2-8 °C na gelu, 7 dnů při 2-8 °C alikvot, 1 měsíc při -20 °C alikvot</i>		
Jednotka	kU/L		
Doplňující informace	Měření hodnot CA 19-9 v séru je užitečné pro monitorování průběhu onemocnění u nádorových onemocnění (pankreas, žaludek, kolorektum, játra).		
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze
	0 – 110 R	M, Ž	0 – 37 kU/L
			zdroj
			Příbalový leták Abbott

Zpět na OBSAH

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
 PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
Plzeňská 929, 33901 Klatovy II,
Tel.: +420 376 335 875
www.klatovy.nemocnicepk.cz.cz

Název dokumentu:

LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření
prováděných na OKL - Biochemie

33 CA 125

Název	CA 125	Zkratka	CA 125	
Princip stanovení	chemiluminiscenční imunoanalýza na mikročásticích CMIA			
Dostupnost	Rutina			
Odběrový materiál	Sérum	Potřebné množství		
Stabilita vzorku	<i>24 hodin při 2-8 °C na gelu, 7 dnů při 2-8 °C alikvot, 1 měsíc při -20 °C alikvot</i>			
Jednotka	Měření hodnot CA 125 v séru je užitečné pro monitorování průběhu onemocnění u nádorových onemocnění (karcinom vaječníků).			
Doplňující informace	kU/L			
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze	zdroj
	0 – 110 R	M, Ž	0 – 35 kU/L	Příbalový leták Abbott

Zpět na OBSAH

Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
Plzeňská 929, 33901 Klatovy II,
Tel.: +420 376 335 875
www.klatovy.nemocnicepk.cz.cz

Název dokumentu:

LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření prováděných na OKL - Biochemie

34 CEA

Název	Karcinoembryonální antigen	Zkratka	CEA	
Princip stanovení	chemiluminiscenční imunoanalýza na mikročasticích CMIA			
Dostupnost	Rutina			
Odběrový materiál	Sérum	Potřebné množství		
Stabilita vzorku	<i>24 hodin při 2-8 °C na gelu, 7 dní při 2-8 °C alikvot °C</i>			
Jednotka	µg/L			
Doplňující informace	Měření hodnot CEA v séru je užitečné pro monitorování průběhu onemocnění u nádorových onemocnění (trávicí trakt).			
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze	zdroj
	0 – 110R	M, Ž	0 – 5,00 µg/L	Příbalový leták Abbott

Zpět na OBSAH

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

35 CRP

Název	C-reaktivní protein	Zkratka	CRP	
Princip stanovení	Částicemi zesílená Imunoturbidimetrie			
Dostupnost	Statim, Rutina			
Odběrový materiál	Sérum, Plazma	Potřebné množství		
Stabilita vzorku	<i>15 dní při 15-25 °C, 2 měsíce při 2-8 °C na gelu, 3 roky při -20 °C alikvot</i>			
Jednotka	mg/L			
Doplňující informace	Creaktivní protein (CRP) patří mezi reaktanty akutní fáze s rychlou odpovědí, je produkován játry. Jeho koncentrace se zvyšuje již 6 hodin od počátku zánětlivého procesu nebo jiného náhlého poškození tkání. Koncentrace vzrůstá až několikasetkrát oproti fyziologické hodnotě. Poločas je 57 hodin. Stanovení CRP v séru/plazmě se využívá k diagnostice a monitorování infekčních onemocnění, případně ke sledování odezvy na terapii. Nejvýraznější změny koncentrace vyvolává bakteriální zánět, u virových zánětů je nárůst malý, obvykle do 100 mg/L.			
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze	zdroj Soldin S.J, Pediatric Reference Intervals, 2003, 68
	0 – 90D	Ž	0,9 – 15,8 mg/L	
	91D – 1R	Ž	0,5 – 7,9 mg/L	
	1R – 3R	Ž	0,8 – 7,9 mg/L	
	3R – 10R	Ž	0,5 – 10,0 mg/L	
	10R – 14R	Ž	0,6 – 8,1 mg/L	
	14R – 18R	Ž	0,6 – 7,9 mg/L	
	0 – 90D	M	0,8 – 15,8 mg/L	
	91D – 3R	M	0,8 – 11,2 mg/L	
	1R – 3R	M	0,8 – 11,2 mg/L	
	3R – 10R	M	0,6 – 7,9 mg/L	
	10R – 14R	M	0,8 – 7,6 mg/L	
	14R – 18R	M	0,4 – 7,9 mg/L	
18 – 110R	M, Ž	0 – 5,8 mg/L		

Zpět na OBSAH

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
Plzeňská 929, 33901 Klatovy II,
Tel.: +420 376 335 875
www.klatovy.nemocnicepk.cz

Název dokumentu:

LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření prováděných na OKL - Biochemie

36 CRP V PUNKTÁTU

Název	C-reaktivní protein v punktátu	Zkratka	A_CRP	
Princip stanovení	Částicemi zesílená Imunoturbidimetrie			
Dostupnost	Statim, Rutina			
Odběrový materiál	Punktát	Potřebné množství		
Stabilita vzorku	8 hodiny při 15-25 °C, 3 dny při 4-8 °C			
Jednotka	mg/L			
Doplňující informace				
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze	zdroj
	0 – 110R	M, Ž	0 – 5,8 mg/L	Příbalový leták Abbott

Zpět na OBSAH

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
 Plzeňská 929, 33901 Klatovy II,
 Tel.: +420 376 335 875
 www.klatovy.nemocnicepk.cz

Název dokumentu:

LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření prováděných na OKL - Biochemie

37 CTX-I

Název	CTX-I (Crosslaps)	Zkratka	Cros
Princip stanovení	Elektrochemiluminiscenční imunostanovení ECLIA, sendvičové		
Dostupnost	Rutina		
Odběrový materiál	Sérum, <i>Plazma</i>	Potřebné množství	
Stabilita vzorku	<i>Po stočení nutno oddělit od koagula a gelového separátoru</i> <i>Sérum: 8 hodin při 2-8 °C, 3 měsíce při -20 °C</i> <i>Plazma: 7 dní při 2-8 °C, 3 měsíce při -20 °C</i>		
Jednotka	ng/L		
Doplňující informace	CTX-I jsou degradační produkty kolagenu typu I v lidském séru a plazmě jako pomůcky při vyhodnocení resorpce kostí. Test je možné použít při monitorování antiresorpční léčby u postmenopausálních žen a jedinců s diagnostikovanou osteopenií.		
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze
	0 – 110R	M	20 – 580 ng/L
	0 – 110R	Ž	20 – 570 ng/L
			<i>Příbalový leták Snibe</i>

Zpět na OBSAH

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
 PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

38 CYSTATIN C

Název	Cystatin C	Zkratka	CysC	
Princip stanovení	Částicemi zesílená Imunoturbidimetrie			
Dostupnost	Rutina			
Odběrový materiál	Sérum	Potřebné množství		
Stabilita vzorku	48 hodiny při 15-25 °C, 1 týden při 2-8 °C na gelu, 1 měsíc při -20 °C alikvot			
Jednotka	mg/L			
Doplňující informace	Cystatin C je mikroprotein, inhibitor cysteinových proteáz, jehož sérovou koncentraci využíváme pro <u>odhad glomerulární filtrace</u> – je produkován v konstantním množství, volně filtrován glomerulem a je plně resorbován v ledvinných tubulech.			
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze	zdroj <i>Děti: Ziegelsch, N., Vogel, M., Müller, E., Tremel, N., Jurkutat, A., Löffler, M., Terliesner, N., Thiery, J., Willenberg, A., Kiess, W., & Dittrich, K. (2019). Cystatin C serum levels in healthy children are related to age, gender, and pubertal stage. Pediatric Nephrology, 34(3), 449–457. https://doi.org/10.1007/s00467-018-4087-z <i>Dospělí: Erlandsen, E. J., & Randers, E. (2018). Reference intervals for plasma cystatin C and plasma creatinine in adults using methods traceable to international calibrators and reference methods. Journal of Clinical Laboratory Analysis, 32(6). https://doi.org/10.1002/jcla.22433;</i></i>
	0 – 1R	M, Ž	0,80 – 1,30 mg/L	
	1R – 2R	M, Ž	0,70 – 1,20 mg/L	
	2R – 11R	M, Ž	0,70 – 1,10 mg/L	
	11R – 16R	M, Ž	0,70 – 1,20 mg/L	
16R – 110R	M, Ž	0,60 – 1,10 mg/L		

Zpět na OBSAH

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
 Plzeňská 929, 33901 Klatovy II,
 Tel.: +420 376 335 875
 www.klatovy.nemocnicepk.cz

Název dokumentu:

LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření
 prováděných na OKL - Biochemie

39 DIGOXIN

Název	Digoxin	Zkratka	Digo	
Princip stanovení	chemiluminiscenční imunoanalýza na mikročásticích CMIA			
Dostupnost	Statim, Rutina			
Odběrový materiál	Sérum, Plazma	Potřebné množství		
Stabilita vzorku	<i>Po stočení nutno oddělit od koagula a gelového separátoru 48 hodin při 2-8 °C, 6 měsíce při -20 °C</i>			
Jednotka	µg/L			
Doplňující informace	<p>Srdeční glykosid z digitalisové skupiny s úzkým terapeutickým rozmezím a vysokým interakčním potenciálem. Zvyšuje sílu kontrakce myokardu, zpomaluje srdeční frekvenci, má antiarytmický účinek.</p> <p><i>Odběr krve by měl být proveden minimálně za 6 hodin od podání léku (nejlépe za 8-24 hodin od podání), v praxi se náběr obvykle provádí před podáním následující dávky.</i></p>			
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze	zdroj
	0 – 110R	M, Ž	0,8 – 2,00 µg/L	Příbalový leták Abbott

Zpět na OBSAH

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
 PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
 Pízeňská 929, 33901 Klatovy II,
 Tel.: +420 376 335 875
 www.klatovy.nemocnicepk.cz

Název dokumentu:

LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření prováděných na OKL - Biochemie

40 DRASLÍK

Název	Draslík	Zkratka	K
Princip stanovení	Nepřímá ISE		
Dostupnost	Vitální indikace, Statim, Rutina		
Odběrový materiál	Sérum, Plazma	Omezení	Hemolýza
Stabilita vzorku	<i>7 dní při 2-8 °C na gelu, 1 rok při -20 °C alikvot</i>		
Jednotka	mmol/L		
Doplňující informace	Draslík je hlavní intracelulární kationt. Kalémii je nutno posuzovat vzhledem k pH. Změna pH o 0,1 vede přibližně ke změně kalémie o 0,6 mmol/l (zvýšení při acidémii, snížení při alkalémii).		
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze
	0 – 7D	M, Ž	3,2 – 5,5 mmol/L
	8D – 1M	M, Ž	3,4 – 6,0 mmol/L
	1M – 6M	M, Ž	3,5 – 5,6 mmol/L
	6M – 1R	M, Ž	3,5 – 6,1 mmol/L
	1R – 18R	M, Ž	3,3 – 4,6 mmol/L
18R – 110R	M, Ž	3,6 – 4,8 mmol/L	zdroj
			Thomas Laboratory L.,Clinical Diagnostics (1998), 307

Zpět na OBSAH

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
 PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
 Plzeňská 929, 33901 Klatovy II,
 Tel.: +420 376 335 875
 www.klatovy.nemocnicepk.cz

Název dokumentu:

LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření prováděných na OKL - Biochemie

41 DRASLÍK V MOČI

Název	Draslík v moči	Zkratka	U_K
Princip stanovení	Nepřímá ISE		
Dostupnost	Vitální indikace, Statim, Rutina		
Odběrový materiál	Moč, Moč sbíraná (za 24 hod)	Potřebné množství	
Stabilita vzorku	7 dní při 15-25 °C, 7 dní při 4-8 °C		
Jednotka	mmol/L, mmol/čas		
Doplňující informace	Přispívá k dif. dg. hyperkalémií či hypokalémií (renální či extrarenální příčina, hypo- či hyperaldosteronismus), k hodnocení efektu účinku diuretik, k dg. renální tubulární acidózy (RTA).		
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze
	0 – 110R	M, Ž	17 – 71 mmol/L
	0 – 110R	M, Ž	30 – 120 mmol/čas (sbíraná)
	0 – 110R	M, Ž	0,04 – 0,19 (Frakční exkrece)
		zdroj	Thomas L., Clinical Laboratory Diagnostics (1998), 314
			Jabor A. a kolektiv, Vnitřní prostředí (2008), 46

Zpět na OBSAH

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
 PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
Plzeňská 929, 33901 Klatovy II,
Tel.: +420 376 335 875
www.klatovy.nemocnicepk.cz

Název dokumentu:

LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření prováděných na OKL - Biochemie

42 DRASLÍK V PUNKTÁTU

Název	Draslík v punktátu	Zkratka	A_K
Princip stanovení	Nepřímá ISE		
Dostupnost	Statim, Rutina		
Odběrový materiál	Punktát	Potřebné množství	
Stabilita vzorku	2 hodiny při 15-25 °C, 8 hodin při 4-8 °C		
Jednotka	mmol/L		
Doplňující informace			
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze zdroj
	0 – 110R	M, Ž	3,6 – 4,8 mmol/L Thomas L., Clinical Laboratory Diagnostics (1998), 307

[Zpět na OBSAH](#)

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
Plzeňská 929, 33901 Klatovy II,
Tel.: +420 376 335 875
www.klatovy.nemocnicepk.cz

Název dokumentu:

LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření prováděných na OKL - Biochemie

43 DROGOVÝ SCREENING V MOČI

Název	Drogový screening	Zkratka	
Princip stanovení	Imunochromatografie		
Dostupnost	Statim, Rutina		
Odběrový materiál	Moč	Potřebné množství	10 mL
Stabilita vzorku	48 hodin při 15-25 °C, 96 hodin při 4-8 °C		
Jednotka	Kvalitativní stanovení		
Doplňující informace	Amfetamin, Metamfetamin, Opiáty, Metadon, Kokain, Extáze, THC, Tricyklická antidepresiva, Benzobiazepiny, Barbituráty		
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze zdroj
	0 – 110R	M, Ž	Pozitivní/negativní

Zpět na OBSAH

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

44 ETANOL

Název	Ethanol	Zkratka	EtOH	
Princip stanovení	Enzymatická reakce (ADH), měření nárůstu absorbance při 340/412 nm			
Dostupnost	Statim, Rutina			
Odběrový materiál	Sérum, Plazma	Potřebné množství		
Stabilita vzorku	7 dní při 15-25 °C, 6 měsíců při 4-8 °C na gelu			
Jednotka	g/L = ‰			
Doplňující informace	Etanol je často zneužívaná, <i>akutně</i> relativně málo toxická látka. Diagnóza otravy etanolem může být podpořena laboratorně stanovením jeho koncentrace.			
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze	zdroj
	0 – 110R	M, Ž	0,00 – 0,00 g/L	Příbalový leták Abbott

Zpět na OBSAH

45 ELFO

Název	Elektroforéza Bílkovin	Zkratka	ELFO	
Princip stanovení	Elektroforetická separace na gelu			
Dostupnost	Rutina			
Odběrový materiál	Sérum	Omezení	Hemolýza	
Stabilita vzorku	<i>1 týden při 2-8 °C na gelu, 1 měsíc při -20 °C alikvot</i>			
Jednotka	Bezrozměrné číslo			
Doplňující informace	Slouží především k diagnostice a sledování monoklonálních gamapatií, zejména ve spojení s vyšetřením BJ bílkoviny v moči, imunofixací séra a stanovením volných lehkých řetězců (VLŘ).			
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví – Metoda	Meze	zdroj
	0 – 1M	M, Ž – Albumin ELFO	0,590 – 0,800	ÚKBH FN Plzeň - DĚTSKÁ POPULACE (Racek, J. et al: Klinická biochemie. Galén, Praha, 2006, ISBN 80-7262-324-9.)
	1M – 1R	M, Ž – Albumin ELFO	0,600 – 0,830	
	1R – 15R	M, Ž – Albumin ELFO	0,550 – 0,700	
	15R – 110R	M, Ž – Albumin ELFO	0,540 – 0,660	
	0 – 110R	M, Ž – Alfa-1-globulin ELFO	0,014 – 0,030	
	0 – 1M	M, Ž – Alfa-2-globulin ELFO	0,060 – 0,120	
	1M – 1R	M, Ž – Alfa-2-globulin ELFO	0,070 – 0,200	
	1R – 15R	M, Ž – Alfa-2-globulin ELFO	0,070 – 0,150	
	15R – 110R	M, Ž – Alfa-2-globulin ELFO	0,091 – 0,145	
	0 – 1M	M, Ž – Beta globulin ELFO	0,040 – 0,090	
	1M – 1R	M, Ž – Beta globulin ELFO	0,050 – 0,120	
	1R – 15R	M, Ž – Beta globulin ELFO	0,050 – 0,130	
	15R – 110R	M, Ž – Beta globulin ELFO	0,090 – 0,160	
	0 – 1M	M, Ž – Gamma globulin ELFO	0,080 – 0,150	
	1M – 1R	M, Ž – Gamma globulin ELFO	0,050 – 0,090	
	1R – 15R	M, Ž – Gamma globulin ELFO	0,090 – 0,150	
15R – 110R	M, Ž – Gamma globulin ELFO	0,106 – 0,192		

Zpět na OBSAH

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
 Plzeňská 929, 33901 Klatovy II,
 Tel.: +420 376 335 875
 www.klatovy.nemocnicepk.cz

Název dokumentu:

LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření prováděných na OKL - Biochemie

46 FERITIN

Název	Feritin	Zkratka	FERI
Princip stanovení	chemiluminiscenční imunoanalýza na mikročásticích CMIA		
Dostupnost	Rutina		
Odběrový materiál	Sérum, Plazma	Potřebné množství	
Stabilita vzorku	<i>7 dní při 2-8 °C na gelu</i>		
Jednotka	ng/mL		
Doplňující informace	Feritin je bílkovina, která skladuje Fe v netoxické podobě, Fe se z ní snadno mobilizuje. Nachází se zejména v játrech, slezině, kostní dřeni a střevní sliznici. Za fyziologických podmínek je koncentrace sérového feritinu v rovnováze s feritinem ve tkáních a je tedy přímo úměrná celkové zásobě železa v organismu.		
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze
	0 – 110R	M	28 – 365 ng/mL
	0 – 110R	Ž	5 – 148 ng/mL
			zdroj
			Příbalový leták Abbott

Zpět na OBSAH

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
 PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
Plzeňská 929, 33901 Klatovy II,
Tel.: +420 376 335 875
www.klatovy.nemocnicepk.cz

Název dokumentu:

LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření
prováděných na OKL - Biochemie

47 FGF 23

Název	Fibroblastový růstový faktor 23	Zkratka	FGF 23	
Princip stanovení	Chemiluminiscenční imunoanalýza CLIA			
Dostupnost	Rutina			
Odběrový materiál	Plazma EDTA	Potřebné množství		
Stabilita vzorku	<i>Po stočení nutno oddělit od koagula a gelového separátoru 8 hodin při 2-8 °C, delší uchování je nutné při -20 °C</i>			
Jednotka	ng/L			
Doplňující informace	Protein FGF23 je členem rodiny fibroblastových růstových faktorů (FGF), které zodpovídají za metabolismus fosfátů a vitamínu D. Hlavní funkcí proteinu FGF23 je patrně řízení koncentrace fosfátů v plazmě. Protein FGF23 působí na ledviny, kde snižuje zpětnou absorpci a zvyšuje vylučování fosfátu.			
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze	zdroj
	0 – 110R	M, Ž	23,2 – 95,4 ng/L	Příbalový leták DiaSorin

Zpět na OBSAH

Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI

48 FOLÁT

Název	Folát	Zkratka	KLIS	
Princip stanovení	chemiluminiscenční imunoanalýza na mikročásticích CMIA			
Dostupnost	Rutina			
Odběrový materiál	Sérum	Potřebné množství		
Stabilita vzorku	<i>Po stočení nutno oddělit od koagula a gelového separátoru 7 dní při 2-8 °C, 1 měsíc při -20 °C</i>			
Jednotka	nmol/L			
Doplňující informace	<p>Kyselina listová je vitamin poskytující metylové skupiny, např. při remetylaci homocysteinu na metionin. Spolu s vitaminem B₁₂ je proto velmi důležitá v syntéze např. nukleotidů (DNA). Deficit je relativně častý a nebezpečný v těhotenství, kdy hrozí rozštěpy neurální trubice. Laboratorní známky deficitu jsou obdobné jako u deficitu vitamínu B₁₂ (pancytopenie, hyperhomocysteinemie) - vzniká <i>makrocytární anémie</i>. Ke snížení koncentrace folátu dochází u chronického alkoholismu, užívání některých antiepileptik. Deficit folátu nacházíme také u malnutrice a malabsorpčních syndromů (např. celiakie, Crohnova choroba). Vysoká koncentrace folátu je častá u suplementovaných a není nijak nebezpečná.</p>			
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze	zdroj
	0 – 110R	M, Ž	7,0 – 46,4 nmol/L	Příbalový leták Abbott

Zpět na OBSAH

49 FOSFOR

Název	Fosfor	Zkratka	P
Princip stanovení	Enzymatická reakce (Fosfomolybdát), měření absorbance při 340nm		
Dostupnost	Statim, Rutina		
Odběrový materiál	Sérum, Plazma	Potřebné množství	
Stabilita vzorku	<i>24 hodin při 15-25 °C, 4 dny při 2-8 °C na gelu, 1 rok při -20 °C alikvot</i>		
Jednotka	mmol/L		
Doplňující informace	Fosfor je biogenní prvek, v organismu je součástí organických i anorganických sloučenin. Anorganický fosfor je především v kostní tkáni - hydroxyapatit, v menší míře je přítomen v plazmě/séru ve formě fosfátů, jejichž koncentraci stanovujeme. Organický fosfor je součástí nukleových kyselin, fosfolipidů, koenzymů (včetně ATP) a dalších organických sloučenin.		
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze
	0 – 30D	M, Ž	1,25 – 2,50 mmol/L
	32D – 1R	M, Ž	1,15 – 5,15 mmol/L
	1R – 4R	M, Ž	1,00 – 1,95 mmol/L
	4R – 7R	M, Ž	1,05 – 1,80 mmol/L
	7R – 10R	M, Ž	0,95 – 1,75 mmol/L
	10R – 13R	M, Ž	1,05 – 1,85 mmol/L
	13R – 16R	M, Ž	0,95 – 1,65 mmol/L
	16R – 18R	M, Ž	0,85 – 1,60 mmol/L
18R – 110R	M, Ž	0,84 – 1,45 mmol/L	
			zdroj
			Soldin S.J, Pediatric Reference Intervals, 2003, 153

Zpět na OBSAH

50 FOSFOR V MOČI

Název	Fosfor v moči	Zkratka	U_P
Princip stanovení	Enzymatická reakce (Fosfomolybdát), měření absorbance při 340nm		
Dostupnost	Rutina		
Odběrový materiál	Moč, Moč Sbíraná (za 24 hod)	Potřebné množství	
Stabilita vzorku	<i>48 hodin při 15-25 °C</i>		
Jednotka	mmol/čas		
Doplňující informace	Vylučování fosfátů závisí na jejich příjmu potravou, na rovnováze mezi výstavbou tkání a jejich odbourávání, na funkci ledvin a řadě regulačních mechanismů (např. působení vitamínu D, parathormonu, kalcitoninu, FGF 23).		
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze
	0 – 110R	M, Ž	12,9 – 42,0 mmol/čas
	0 – 110R	M, Ž	0,05 – 0,20 (Frakční exkrece)
			zdroj
			Burtis, C.A., Tietz Textbook of Clinical Chemistry and Molecular Diagnostics, 2006, 2290
			Jabor A. a kolektiv, Vnitřní prostředí (2008)

Zpět na OBSAH

51 FSH

Název	Folikul stimulující hormon	Zkratka	FSH	
Princip stanovení	chemiluminiscenční imunoanalýza na mikročasticích CMIA			
Dostupnost	Rutina			
Odběrový materiál	Sérum, Plazma	Potřebné množství		
Stabilita vzorku	24 hodin na gelu (koagulu), 7 dní při 2-8 °C alikvot			
Jednotka	IU/L			
Doplňující informace	Gonadotropiny (FSH a LH) jsou glykoproteiny vylučované bazofilními buňkami předního laloku hypofýzy. Tato tvorba je ovlivňována složitým mechanismem pozitivních a negativních zpětných vazeb. Zjednodušeně je jejich sekrece regulována gonadotropiny uvolňujícím hormonem (GnRH), steroidními hormony, inhibinem.			
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze	zdroj
	1M – 1R	M	0,10 – 2,40 IU/L	Dětská populace: CALIPER white paper, Critical Reviews in Clinical Laboratory Sciences, 54:6, 358-413,
	1R – 5R	M	do 0,90 IU/L	
	5R – 10R	M	do 1,60 IU/L	
	10R – 13R	M	0,40– 3,90 IU/L	
	13R – 19R	M	0,80 – 5,10 IU/L	
	19R – 110R	M	0,95 – 11,95 IU/L	
	1M – 1R	Ž	0,40 – 10,40 IU/L	Dospělá populace: Příbalový leták Abbott
	1R – 9R	Ž	0,40 – 5,50 IU/L	
	9R – 11R	Ž	0,40 – 4,20 IU/L	
	11R – 19R	Ž	0,30 – 7,80 IU/L	
	19 – 110R	Ž – Folikulární fáze	3,03 – 8,08 IU/L	
		Ž – Ovulace	2,55 – 16,69 IU/L	
Ž – Luteální fáze		1,38 – 5,47 IU/L		
Ž – Po menopauze		26,7 – 133,41 IU/L		

Zpět na OBSAH

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
 Plzeňská 929, 33901 Klatovy II,
 Tel.: +420 376 335 875
 www.klatovy.nemocnicepk.cz

Název dokumentu:

LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření
 prováděných na OKL - Biochemie

52 GENTAMICIN

Název	Gentamicin	Zkratka	Genta
Princip stanovení	Částicemi zesílená turbidimetrická inhibiční imunoanalýza		
Dostupnost	Rutina		
Odběrový materiál	Sérum	Potřebné množství	
Stabilita vzorku	4 hodiny při 15-25 °C, 1 týden při 4-8 °C, 1 měsíc při -20 °C		
Jednotka	mg/L		
Doplňující informace	<p>Monitorování hladin se doporučuje při léčbě delší než 3-5 dní, zejména u kriticky nemocných (sepsy) anebo pacientů s výraznými změnami farmakokinetiky (renální selhání, dialýza, ascites, obezita).</p> <p><i>Gentamicin před – bezprostředně před podáním léku, ne dříve než 30 minut před podáním Gentamicin po – 30 minut po dokončení tminutové infuze infúze (i.v.), 60 min po i.m. aplikaci</i></p> <p><i>U pulzního dávkování (1x za 24 hod.) se první odběr provede po 2. dávce, u konvenčního dávkování (2-3x denně) po 3. - 4. dávce, u kriticky nemocných 2. den terapie.</i></p>		
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze
	0 – 110R	M, Ž	0,32 – 2,00 mg/L (před podáním)
	0 – 110R	M, Ž	5,00 – 10,00 mg/L (po podání)
			zdroj
			Příbalový leták Abbott

Zpět na OBSAH

Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
 PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
 Plzeňská 929, 33901 Klatovy II,
 Tel.: +420 376 335 875
 www.klatovy.nemocnicepk.cz

Název dokumentu:

LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření prováděných na OKL - Biochemie

53 GLUKÓZA

Název	Glukóza	Zkratka	Glu
Princip stanovení	Enzymová reakce (Hexokináza/G-6-PDH), měření absorbance při 340 nm		
Dostupnost	Vitální indikace, Statim, Rutina		
Odběrový materiál	Sérum, Plazma	Potřebné množství	
Stabilita vzorku	<i>48 hodin při 15-25 °C, 1 týden při 4-8 °C na gelu, 3 měsíce při -20 °C alikvot</i>		
Jednotka	mmol/L		
Doplňující informace	Krátká stabilita v séru a plazmě, při delším transportu nutno odebrat do Fluoridu sodného (inhibitor glykolýzy)		
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze zdroj
	0 – 110R	M, Ž – sérum	3,30 – 5,60 mmol/L
	0 – 110R	M, Ž – NaF plazma	3,00 – 5,05 mmol/L

Zpět na OBSAH

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
 PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
 Plzeňská 929, 33901 Klatovy II,
 Tel.: +420 376 335 875
 www.klatovy.nemocnicepk.cz

Název dokumentu:

LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření prováděných na OKL - Biochemie

54 GLUKÓZA V MOČI

Název	Glukóza v moči	Zkratka	U_Glu
Princip stanovení	Enzymová reakce (Hexokináza/G-6-PDH), měření absorbance při 340 nm		
Dostupnost	Rutina		
Odběrový materiál	Moč	Potřebné množství	
Stabilita vzorku	<i>2 hodiny při 15-25 °C, 2 hodiny při 2-8 °C</i>		
Jednotka	mmol/L		
Doplňující informace			
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze zdroj
	0 – 110R	M, Ž	0 – 0,84 mmol/L Thomas L., Clinical Laboratory Diagnostics (1998), 1368

Zpět na OBSAH

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
 PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
Plzeňská 929, 33901 Klatovy II,
Tel.: +420 376 335 875
www.klatovy.nemocnicepk.cz

Název dokumentu:

LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření
prováděných na OKL - Biochemie

55 GLUKÓZA V LIKVORU

Název	Glukóza v likvoru	Zkratka	L_Glu	
Princip stanovení	Enzymová reakce (Hexokináza/G-6-PDH), měření absorbance při 340 nm			
Dostupnost	Statim, Rutina			
Odběrový materiál	Likvor	Potřebné množství		
Stabilita vzorku	<i>5 hodin při 15-25 °C, 72 hodin při 4-8 °C, 1 měsíc při -20 °C</i>			
Jednotka	mmol/L			
Doplňující informace	Transport ihned do laboratoře			
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze	zdroj
	0 – 110R	M, Ž	2,5 – 3,9 mmol/L	Burtis, C.A., Tietz Textbook of Clinical Chemistry and Molecular Diagnostics, 2006, 2271

Zpět na OBSAH

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

56 GLUKÓZA V PUNKTÁTU

Název	Glukóza v punktátu			Zkratka	A_Glu
Princip stanovení	Enzymová reakce (Hexokináza/G-6-PDH), měření absorbance při 340 nm				
Dostupnost	Statim, Rutina				
Odběrový materiál	Punktát	Potřebné množství			
Stabilita vzorku	4 hodiny při 15-25 °C, 24 hodin při 4-8 °C				
Jednotka	mmol/L				
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze	zdroj	
	0 – 110R	M, Ž – transsudát	3,00 – 5,05 mmol/L	Racek, J., Klinická biochemie (2006), 279, Thomas L., Clinical Laboratory Diagnostics (1998), 1332	
	0 – 110R	M, Ž – exsudát	<2,8 mmol/L		

Zpět na OBSAH

57 GGT

Název	Gamaglutamyltransferáza	Zkratka	GGT	
Princip stanovení	Enzymatická kolorimetrická reakce, měření absorbance při 412 nm			
Dostupnost	Statim, Rutina			
Odběrový materiál	Sérum, Plazma	Potřebné množství		
Stabilita vzorku	7 dní při 15-25 °C, 7 dní při 2-8 °C na gelu, 3 měsíce při -20 °C alikvot			
Jednotka	μkat/L			
Doplňující informace	GGT je membránový enzym, který se vyskytuje zejména v orgánech s vysokou sekreční či absorpční schopností (např. játra, ledviny, pankreas, tenké střevo aj.). Hlavními příčinami zvýšení aktivity GGT v plazmě/séru jsou onemocnění jater a/nebo žlučových cest.			
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze	zdroj Thomas L., Clinical Laboratory Diagnostics (1998), 81
	0 – 6M	M	0,20 – 2,03 μkat/L	
	6M – 1R	M	0,02 – 0,65 μkat/L	
	1R – 13R	M	0,05 – 0,37 μkat/L	
	13R – 18R	M	0,03 – 0,7 μkat/L	
	18R – 110R	M	0,2 – 1,07 μkat/L	
	0 – 6M	Ž	0,25 – 2,20 μkat/L	
	6M – 1R	Ž	0,02 – 0,65 μkat/L	
	1R – 13R	Ž	0,07 – 0,37 μkat/L	
	13R – 18R	Ž	0,07 – 0,41 μkat/L	
18R – 110R	Ž	0,15 – 0,6 μkat/L		

Zpět na OBSAH

58 HAPTOGLOBIN

Název	Haptoglobin	Zkratka	Hapt	
Princip stanovení	Imunoturbidimetrie			
Dostupnost	Rutina			
Odběrový materiál	Sérum	Potřebné množství		
Stabilita vzorku	<i>1 týden při 2-8 °C na gelu, 2 týdny při -20 °C alikvot</i>			
Jednotka	g/L			
Doplňující informace	Haptoglobin je glykoprotein, syntetizovaný v játrech, který váže extracelulární hemoglobin při fyziologických i patologických stavech. Současně je udávána úloha haptoglobinu v zábraně vzniku hydroxylového radikálu, na jehož tvorbě se volný hemoglobin podílí.			
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze	zdroj Příbalový leták Abbott
	0 – 1R	M	0 – 3,00 g/L	
	1R – 12R	M	0,03 – 2,70 g/L	
	16R – 60R	M	0,14 – 2,58 g/L	
	60R – 110R	M	0,40 – 2,68 g/L	
	0 – 1R	Ž	0,00 – 2,35 g/L	
	1R – 12R	Ž	0,11 – 2,20 g/L	
	12R – 60R	Ž	0,35 – 2,50 g/L	
60R – 110R	Ž	0,63 – 2,73 g/L		

Zpět na OBSAH

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
Plzeňská 929, 33901 Klatovy II,
Tel.: +420 376 335 875
www.klatovy.nemocnicepk.cz.cz

Název dokumentu:

LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření prováděných na OKL - Biochemie

59 HEMOGLOBIN GLYKOVANÝ

Název	Hemoglobin glykovaný	Zkratka	HbA1c	
Princip stanovení	HPLC			
Dostupnost	Rutina			
Odběrový materiál	K3 EDTA	Potřebné množství		
Stabilita vzorku	24 hodin při 15-25 °C, 10 dní při 4-8 °C			
Jednotka	mmol/mol			
Doplňující informace	Glykovaný hemoglobin (HbA1c) je považován za dlouhodobý vážený průměr jednotlivých glykemií v období 8-12 týdnů před odběrem krve. Využívá se k posouzení kompenzace diabetika.			
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze	zdroj
	0 – 110R	M,Ž	20 – 42 mmol/mol	http://www.cskb.cz/res/file/KBM-pdf/2016/2016-1/KBM-1-2016-doporuceni-DM-39.pdf

Zpět na OBSAH

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

60 HOMOCYSTEIN

Název	Homocystein	Zkratka	HOMO	
Princip stanovení	chemiluminiscenční imunoanalýza na mikročásticích CMIA			
Dostupnost	Rutina			
Odběrový materiál	Sérum	Potřebné množství		
Stabilita vzorku	6 hodin na gelu (koagulu), 7 dní při 2-8 °C alikvot			
Jednotka	μmol/L			
Doplňující informace	Homocystein je metabolit esenciální aminokyseliny metioninu, ze které vzniká demethylací. Pro opětovnou metylaci homocysteinu na metionin je třeba součinnost vitamínu B ₁₂ a kyseliny listové. Proto je někdy homocystein indikován jako souhrnný ukazatel deficitu těchto 2 vitamínů. Častěji však indikujeme měření koncentrace homocysteinu jako rizikového faktoru aterosklerózy. Přestože není tak důležitý jako další rizikové faktory aterosklerózy, může být použit jako doplňkový trombotický faktor pro upřesnění rizika kardiovaskulárních komplikací.			
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze	zdroj
	0 – 110R	ž	4,44 – 13,56 μmol/L	Příbalový leták Abbott
	0 – 110R	M	5,46 – 16,2 μmol/L	

Zpět na OBSAH

61 HOŘČÍK

Název	Hořčík	Zkratka	Mg
Princip stanovení	Enzymatická reakce, měření absorbance při 340 nm		
Dostupnost	Rutina		
Odběrový materiál	Sérum, Plazma	Omezení	Hemolýza
Stabilita vzorku	<i>8 hodin při 15-25 °C, 3 dny při 2-8 °C na gelu, 3 měsíce při -20 °C alikvot</i>		
Jednotka	mmol/L		
Doplňující informace	Koncentrace celkového magnézia v plazmě je spolehlivým orientačním ukazatelem nedostatku hořčíku v těle.		
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze
	1D – 1R	M, Ž	0,82 – 1,62 mmol/L
	1R – 19R	M, Ž	0,86 – 1,17 mmol/L
	19R – 110R	M, Ž	0,85 – 0,96 mmol/L
			zdroj A CALIPER white paper, Critical Reviews in Clinical Laboratory Sciences

Zpět na OBSAH

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
 Plzeňská 929, 33901 Klatovy II,
 Tel.: +420 376 335 875
 www.klatovy.nemocnicepk.cz

Název dokumentu:

LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření prováděných na OKL - Biochemie

62 HOŘČÍK V MOČI

Název	Hořčík v moči	Zkratka	U_Mg
Princip stanovení	Enzymatická reakce, měření absorbance při 340 nm		
Dostupnost	Rutina		
Odběrový materiál	Moč, Moč sbíraná (za 24 hod)	Potřebné množství	
Stabilita vzorku	<i>48 hodin při 15-25 °C, 2 dny při 2-8 °C, 1 rok při -20 °C</i>		
Jednotka	mmol/čas		
Doplňující informace	Vylučování magnézia do moči závisí na jeho přísunu potravou, stavu ledvin a řadě dalších faktorů. Za fyziologických okolností se více než 95% profiltrovaného magnézia v tubulech zpětně resorbuje. Do defitivní moči se vylučuje 3-5 mmol Mg za den. Reabsorpci v tubulech podporuje a vylučování do moči snižuje parathormon, nízká koncentrace magnézia v krvi, hypovolémie, amilorid, thiazidy, v experimentu pak kalcitonin, vitamin D3, ADH, inzulin a glukagon.		
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze
	0 – 110R	M, Ž	4,00 – 5,00 mmol/čas
	0 – 110R	M, Ž	0,03 – 0,08 (Frakční exkrece)
			Jabor A. a kolektiv, Vnitřní prostředí (2008), 58

Zpět na OBSAH

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
 PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

63 CHLORIDY

Název	Chloridy	Zkratka	CI
Princip stanovení	Nepřímá ISE		
Dostupnost	Vitální indikace, Statim, Rutina		
Odběrový materiál	Sérum, Plazma	Potřebné množství	
Stabilita vzorku	<i>7 dní při 15-25 °C, 7 dní při 2-8 °C na gelu, 1 rok při -20 °C alikvot</i>		
Jednotka	mmol/L		
Doplňující informace	Chloridy jsou hlavní extracelulární anionty. Chloridémii je také vhodné posuzovat spolu s ostatními minerály a s vyšetřením ABR.		
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze
	0 – 7D	M, Ž	96,0 – 111 mmol/L
	8D – 6M	M, Ž	96,0 – 110 mmol/L
	6M – 1R	M, Ž	96,0 – 108 mmol/L
	1R – 18R	M, Ž	96,0 – 109 mmol/L
	18R – 110R	M, Ž	98,0 – 107 mmol/L
			zdroj
			Thomas L., Clinical Laboratory Diagnostics (1998), 296

Zpět na OBSAH

64 CHLORIDY V MOČI

Název	Chloridy v moči	Zkratka	U_Cl	
Princip stanovení	Nepřímá ISE			
Dostupnost	Statim, Rutina			
Odběrový materiál	Moč, Moč sbíraná (za 24 hod)	Potřebné množství		
Stabilita vzorku	7 dní při 15-25 °C, 7 dní při 2-8 °C			
Jednotka	mmol/L; mmol/čas			
Doplňující informace	Koncentrace chloridů v moči slouží k výpočtu odpadu/24h, frakční exkrece (FE Cl) a AG v moči. Přispívá k dif. dg. hyperchloridémie či hypochloridémie (renální či extrarenální příčina).			
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze	zdroj
	0 – 110R	M, Ž	54,0 – 158 mmol/L	Thomas L., Clinical Laboratory Diagnostics (1998), 314
	0 – 110R	M, Ž – sbíraná moč	120 – 240 mmol/čas	
	0 – 110R	M, Ž – Frakční exkrece	0,006 – 0,018	Jabor A. a kolektiv, Vnitřní prostředí (2008), 91

Zpět na OBSAH

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
Plzeňská 929, 33901 Klatovy II,
Tel.: +420 376 335 875
www.klatovy.nemocnicepk.cz

Název dokumentu:

LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření prováděných na OKL - Biochemie

65 CHLORIDY V LIKVORU

Název	Chloridy v likvoru	Zkratka	L_CI
Princip stanovení	Nepřímá ISE		
Dostupnost	Statim, Rutina		
Odběrový materiál	Likvor	Potřebné množství	
Stabilita vzorku	7 dní při 15-25 °C, 1 měsíc při 4-8 °C, 1 rok při -20 °C		
Jednotka	mmol/L		
Doplňující informace	Transport do laboratoře ihned po odběru		
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze zdroj
	0 – 110R	M, Ž	120 – 130 mmol/L Racek, J., Klinická biochemie (2006), 272

Zpět na OBSAH

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
Plzeňská 929, 33901 Klatovy II,
Tel.: +420 376 335 875
www.klatovy.nemocnicepk.cz.cz

Název dokumentu:

LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření
prováděných na OKL - Biochemie

66 CHLORIDY V PUNKTÁTU

Název	Chloridy v punktátu	Zkratka	A_ Cl
Princip stanovení	Nepřímá ISE		
Dostupnost	Statim, Rutina		
Odběrový materiál	Punktát	Potřebné množství	
Stabilita vzorku	8 dní při 15-25 °C, 2 týdny při 4-8 °C, 3 měsíce při -20 °C		
Jednotka	mmol/L		
Doplňující informace			
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze zdroj
	0 – 110R	M, Ž	95,0 – 110 mmol/L Thomas L., Clinical Laboratory Diagnostics (1998), 296

Zpět na OBSAH

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
Plzeňská 929, 33901 Klatovy II,
Tel.: +420 376 335 875
www.klatovy.nemocnicepk.cz.cz

Název dokumentu:

LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření
prováděných na OKL - Biochemie

67 CHOLESTEROL CELKOVÝ

Název	Cholesterol celkový	Zkratka	Chol	
Princip stanovení	Enzymatická kolorimetrická metoda, měření absorpance při 500 nm			
Dostupnost	Rutina			
Odběrový materiál	Sérum, Plazma	Potřebné množství		
Stabilita vzorku	7 dní při 15-25 °C, 7 dní při 2-8 °C an gelu, 3 měsíce při -20 °C alikvot			
Jednotka	mmol/L			
Doplňující informace	Zvýšená koncentrace cholesterolu v krvi je jedním z rizikových faktorů aterosklerózy.			
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze	zdroj
	0 – 18R	M, Ž	0,50 – 5,00 mmol/L	Doporučení České spol.pro aterosklerózu Cor Vasa 2008, 50(2)
	18R – 110R	M, Ž	2,9 – 5,00 mmol/L	http://www.cskb.cz/res/file/KBM-pdf/2010/2010-1/dop-lipidy.pdf

Zpět na OBSAH

Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
 Plzeňská 929, 33901 Klatovy II,
 Tel.: +420 376 335 875
 www.klatovy.nemocnicepk.cz

Název dokumentu:

LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření prováděných na OKL - Biochemie

68 CHOLESTEROL V PUNKTÁTU

Název	Cholesterol v punktátu	Zkratka	A_Chol
Princip stanovení	Enzymatická kolorimetrická metoda, měření absorbance při 500 nm		
Dostupnost	Statim, Rutina		
Odběrový materiál	Punktát	Potřebné množství	
Stabilita vzorku	2 hodiny při 15-25 °C, 8 hodin při 4-8 °C		
Jednotka	mmol/L		
Doplňující informace			
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze zdroj
	0 – 110R	M, Ž – Transsudát	<1,15 mmol/L Racek, J., Klinická biochemie (2006), 279
	0 – 110R	M, Ž – Exsudát	>1,15 mmol/L Thomas L., Clinical Laboratory Diagnostics (1998), 1331

Zpět na OBSAH

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
 PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
Plzeňská 929, 33901 Klatovy II,
Tel.: +420 376 335 875
www.klatovy.nemocnicepk.cz

Název dokumentu:

LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření
prováděných na OKL - Biochemie

69 CHOLESTEROL HDL

Název	Cholesterol HDL	Zkratka	HDL	
Princip stanovení	Enzymatická kolorimetrická metoda, selektivní detergent			
Dostupnost	Rutina			
Odběrový materiál	Sérum	Potřebné množství		
Stabilita vzorku	<i>48 hodin při 15-25 °C, 1 týden při 4-8 °C na gelu, 3 měsíce při -20 °C alikvot</i>			
Jednotka	mmol/L			
Doplňující informace	HDL částice zajišťují tzv. zpětný transport cholesterolu z periferie do hepatocytu. Působí protektivně a zpomalují rozvoj aterosklerózy - kromě reverzního transportu brání i oxidaci LDL cholesterolu a podporují syntézu vazodilatačního oxidu dusnatého v cévní stěně.			
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze	zdroj
	0 – 18R	M	1,00 – 1,86 mmol/L	Soldin S.J, Pediatric Reference Intervals, 2003, 109
	0 – 18R	Ž	1,00 – 1,92 mmol/L	
	18 – 110R	M	1,00 – 2,1 mmol/L	http://www.cskb.cz/res/file/KBM-pdf/2010/2010-1/dop-lipidy.pdf
18 – 110R	Ž	1,20 – 2,70 mmol/L		

Zpět na OBSAH

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
 Plzeňská 929, 33901 Klatovy II,
 Tel.: +420 376 335 875
 www.klatovy.nemocnicepk.cz

Název dokumentu:

LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření prováděných na OKL - Biochemie

70 CHOLESTEROL LDL VÝPOČET

Název	Cholesterol LDL (výpočet)	Zkratka	LDL
Princip stanovení	Výpočet		
Dostupnost	Rutina		
Odběrový materiál	Sérum	Potřebné množství	
Stabilita vzorku			
Jednotka	mmol/L		
Doplňující informace	LDL dle Friedwaldovy rovnice: $LDL = CHOL - (HDL + TG \times 0,37)$ Omezení u TG > 4,5 mmol/l		
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze
	0 – 18R	M	0,82 – 3,00 mmol/L
	0 – 18R	Ž	0,82 – 3,00 mmol/L
	18 – 110R	M, Ž	1,20 – 3,00 mmol/L
			zdroj
			Doporučení České spol.pro aterosklerózu; Cor Vasa 2008, 50(2); Soldin S.J, Pediatric Reference Intervals, 2003, 140

Zpět na OBSAH

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
 PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
Plzeňská 929, 33901 Klatovy II,
Tel.: +420 376 335 875
www.klatovy.nemocnicepk.cz

Název dokumentu:

LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření
prováděných na OKL - Biochemie

71 CHOLESTEROL LDL MĚŘENÝ

Název	Cholesterol LDL direct	Zkratka	dLDL	
Princip stanovení	Enzymatická kolorimetrická metoda, selektivní detergent			
Dostupnost	Rutina			
Odběrový materiál	Sérum	Potřebné množství		
Stabilita vzorku	5 dní při 2-8 °C na gelu, 3 měsíce při -80 °C alikvot			
Jednotka	mmol/L			
Doplňující informace	Hodnota LDL cholesterolu jako součást lipidového profilu je nejdůležitějším rozhodovacím kritériem pro posouzení kardiovaskulárního rizika a pro zahájení farmakologické hypolipidemické léčby.			
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze	zdroj
	0 – 18R	M	1,17 – 3,00 mmol/L	Doporučení České spol.pro aterosklerózu; Cor Vasa 2008, 50(2); Soldin S.J, Pediatric Reference Intervals, 2003, 140
	0 – 18R	Ž	0,90 – 3,00 mmol/L	
18 – 110R	M, Ž	1,20 – 3,00 mmol/L		

Zpět na OBSAH

Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
 Pízeňská 929, 33901 Klatovy II,
 Tel.: +420 376 335 875
 www.klatovy.nemocnicepk.cz.cz

Název dokumentu:

LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření prováděných na OKL - Biochemie

72 INTERLEUKIN 6

Název	Interleukin 6	Zkratka	IL-6	
Princip stanovení	Elektrochemiluminiscenční imunostanovení ECLIA			
Dostupnost	Rutina, Statim			
Odběrový materiál	Sérum, Plazma	Potřebné množství		
Stabilita vzorku	<i>Po stočení nutno oddělit od koagula a gelového separátoru 24 hodin při 2-8 °C, 3 měsíce při -20 °C</i>			
Jednotka	ng/L			
Doplňující informace	IL 6 je pleiotropní cytokin syntetizovaný makrofágy jako odpověď na molekuly asociované s patogeny a nemocí . Zvýšení IL 6 je proto přítomné nejen u infekce, ale i u neinfekční aktivace imunitního systému (SIRS u traumat, popálenin, operačních výkonů, revmatologických a autoimunitních onemocnění). Účinky IL 6 jsou převážně prozánětlivé ale zahrnují i ovlivnění metabolismu svalové a tukové tkáně (katabolismus), kostní tkáně (aktivace osteoklastů) a indukci angiogeneze a reparační fáze zánětu.IL 6 zvyšuje tělesnou teplotu, stimuluje syntézu proteinů akutní fáze v játrech a proliferaci neutrofilů a lymfocytů.			
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze	zdroj
	0-110 R	M, Ž	0 – 7,0 ng/L	<i>Příbalový leták Snibe</i>

Zpět na OBSAH

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
 PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
 Plzeňská 929, 33901 Klatovy II,
 Tel.: +420 376 335 875
 www.klatovy.nemocnicepk.cz

Název dokumentu:

LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření prováděných na OKL - Biochemie

73 KORTIZOL

Název	Kortizol	Zkratka	Kor
Princip stanovení	chemiluminiscenční imunoanalýza na mikročasticích CMIA		
Dostupnost	Rutina		
Odběrový materiál	Sérum	Potřebné množství	
Stabilita vzorku	<i>8 hodin při 2-8 °C na gelu, 2 týdny při 2-8 °C alikvot, 1 měsíc při -20 °C alikvot</i>		
Jednotka	nmol/L		
Doplňující informace	Kortizol je hlavní glukokortikoid a je syntetizován v kůře nadledvin. Kortizol je považován za stresový hormon, ke změnám sekrece dochází při jakékoliv psychické či fyzické zátěži. Chrání organismus před náhlými změnami fyziologické rovnováhy. Kortizol ovlivňuje metabolismus cukrů, tuků, bílkovin a zasahuje i do rovnováhy elektrolytů. Centrální i periferní forma nadbytku kortizolu je známa jako Cushingův syndrom.		
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze
	0 – 110R	M, Ž – ranní	101,2 – 535,7 nmol/L
	0 – 110R	M, Ž – odpolední	79,0 – 477,8 nmol/L
			zdroj
			Příbalový leták Abbott

Zpět na OBSAH

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
 PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
Plzeňská 929, 33901 Klatovy II,
Tel.: +420 376 335 875
www.klatovy.nemocnicepk.cz

Název dokumentu:

LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření
prováděných na OKL - Biochemie

74 KORTIZOL V MOČI

Název	Kortizol v moči	Zkratka	U_Kor	
Princip stanovení	chemiluminiscenční imunoanalýza na mikročásticích CMIA			
Dostupnost	Rutina			
Odběrový materiál	Moč sbíraná (za 24 hod.)	Potřebné množství		
Stabilita vzorku	<i>2 týdny při 2-8 °C, 1 měsíc při -20 °C</i>			
Jednotka	nmol/čas			
Doplňující informace				
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze	zdroj
	0 – 110R	M, Ž	11,8 – 485,6 nmol/čas	Příbalový leták Abbott

[Zpět na OBSAH](#)

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

75 KREATININ

Název	Kreatinin	Zkratka	Krea
Princip stanovení	Enzymatická kolorimetrická metoda (Pikrát v alk. prostředí), měření absorbance při 500 nm		
Dostupnost	Vitální indikace, Statim, Rutina		
Odběrový materiál	Sérum, Plazma	Omezení	Bilirubin nad 513 µmol/L
Stabilita vzorku	7 dní při 15-25 °C, 7 dní při 2-8 °C na gelu, 3 měsíce při -20 °C alikvot		
Jednotka	µmol/L		
Doplňující informace	Kreatinin vzniká z kreatinu a kreatinfosfátu ve svalech. Svalová hmota je nejdůležitějším faktorem, který ovlivňuje jeho produkci. Kreatinin je nízkomolekulární látka volně filtrovaná ledvinnými glomeruly, proto její sérová hodnota je používána k <u>odhadu glomerulární filtrace</u> .		
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze
	0 – 1M	M, Ž	44,0 – 106 µmol/L
	1M – 4R	M, Ž	35,0 – 62,0 µmol/L
	4R – 6R	M, Ž	44,0 – 71,0 µmol/L
	6R – 10R	M, Ž	53,0 – 80,0 µmol/L
	10R – 13R	M, Ž	53,0 – 88,0 µmol/L
	13R – 16R	M, Ž	53,0 – 106 µmol/L
	16R – 18R	M, Ž	71,0 – 123 µmol/L
	18R – 110R	Ž	49,0 – 90,0 µmol/L
18R – 110R	M	64,0 – 104 µmol/L	
			zdroj
			Soldin S.J, Pediatric Reference Intervals, 2003,72
			<i>Doporučení k diagnostice chronického onemocnění ledvin (2021) - DOSPĚLÁ POPULACE</i>

Zpět na OBSAH

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
Plzeňská 929, 33901 Klatovy II,
Tel.: +420 376 335 875
www.klatovy.nemocnicepk.cz.cz

Název dokumentu:

LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření
prováděných na OKL - Biochemie

76 KREATININ V MOČI

Název	Kreatinin v moči	Zkratka	U_Krea	
Princip stanovení	Enzymatická kolorimetrická metoda (Pikrát v alk. prostředí), měření absorbance při 500 nm			
Dostupnost	Statim, Rutina			
Odběrový materiál	Moč, Moč sbíraná (za 24 hod)	Potřebné množství		
Stabilita vzorku	<i>3 dny při 15-25 °C, 3 dny při 2-8 °C, 2 týdny při -20 °C</i>			
Jednotka	mmol/L; mmol/čas			
Doplňující informace				
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze	zdroj
	0 – 110R	M, Ž	1,50 – 8,10 mmol/L	Thomas L., Clinical Laboratory Diagnostics (1998) , 314
	0 – 110R	M, Ž	10,4 – 18,8 mmol/čas	

Zpět na OBSAH

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

77 KREATINKINÁZA

Název	Kreatinkináza	Zkratka	CK
Princip stanovení	Enzymatická reakce(N-acetyl- l-cystein), měření nárůstu absorbance při 340nm		
Dostupnost	Statim, Rutina		
Odběrový materiál	Sérum	Potřebné množství	
Stabilita vzorku	48 hodin při 15-25 °C, 1 týden při 2-8 °C na gelu		
Jednotka	μkat/L		
Doplňující informace	Kreatinkináza (CK) je enzym, který se nachází v příčně pruhovaných svalech (myokard) a v mozkové tkáni. Poškození kosterních svalů a myokardu jsou hlavní příčiny zvýšení aktivity CK v plazmě/séru. Aktivita CK je závislá na objemu svalové hmoty, u žen proto bývá obvykle o 20 - 25 % nižší než u mužů. Fyziologicky je aktivita CK až dvojnásobně vyšší u černošské populace.		
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze
	0 – 2D	M, Ž	7,8 – 20,0 μkat/L
	3D – 5D	M, Ž	3,25 – 11,67 μkat/L
	6D – 6M	M, Ž	0,68 – 5,50 μkat/L
	6M – 18R	M, Ž	0,4 – 3,82 μkat/L
	18 – 110R	M	0,4 – 3,25 μkat/L
	18 – 110R	Ž	0,4 – 2,83 μkat/L
			zdroj
			Thomas Laboratory (1998) ,73 L.,Clinical Diagnostics

Zpět na OBSAH

78 KYSELINA MOČOVÁ

Název	Kyselina močová	Zkratka	KM	
Princip stanovení	Enzymatická kolorimetrická metoda (Urikáza), měření absorbance při 604 nm			
Dostupnost	Statim, Rutina			
Odběrový materiál	Sérum, Plazma	Potřebné množství		
Stabilita vzorku	8 hodin při 15-25 °C, 3 dny při 2-8 °C na gelu, 3 měsíců při -20 °C alikvot			
Jednotka	μmol/L			
Doplňující informace	Kyselina močová je konečný produkt metabolismu purinů. Má také výrazné antioxidační vlastnosti. Hyperurikémie je považována za jednu ze složek metabolického syndromu.			
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze	zdroj Thomas Laboratory (1998), 208 L.,Clinical Diagnostics
	0 – 5D	M, Ž	113 – 470 μmol/L	
	6D – 5R	M	131 – 340 μmol/L	
	5R – 12R	M, Ž	178 – 381 μmol/L	
	12R – 15R	M	190 – 440 μmol/L	
	15R – 18R	M	268 – 482 μmol/L	
	18R – 110R	M	214 – 488 μmol/L	
	6D – 5R	Ž	101 – 303 μmol/L	
	12R – 15R	Ž	190 – 363 μmol/L	
	15R – 18R	Ž	190 – 381 μmol/L	
18R – 110R	Ž	137 - 363 μmol/L		

Zpět na OBSAH

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
Plzeňská 929, 33901 Klatovy II,
Tel.: +420 376 335 875
www.klatovy.nemocnicepk.cz

Název dokumentu:

LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření
prováděných na OKL - Biochemie

79 KYSELINA MOČOVÁ V MOČI

Název	Kyselina močová v moči	Zkratka	U_KM	
Princip stanovení	Enzymatická kolorimetrická metoda (Urikáza), měření absorbance při 604 nm			
Dostupnost	Rutina			
Odběrový materiál	Moč sbíraná (za 24 hod)	Potřebné množství		
Stabilita vzorku	48 hodin při 15-25 °C, 48 hodin při 4-8 °C			
Jednotka	mmol/čas			
Doplňující informace	Díky špatné rozpustnosti ve vodě vytváří konkrementy v močových cestách (urát, mineralogicky uricit) a krystaly (uráty) v kloubní chrupavce, okolí kloubů či dřeni ledvin (dna).			
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze	zdroj
	0 – 110R	M, Ž	0 – 4,43 mmol/čas	Burtis, C.A., Tietz Textbook of Clinical Chemistry and Molecular Diagnostics, 2006, 2301

Zpět na OBSAH

Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
Plzeňská 929, 33901 Klatovy II,
Tel.: +420 376 335 875
www.klatovy.nemocnicepk.cz

Název dokumentu:

LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření
prováděných na OKL - Biochemie

80 LAKTÁT

Název	Laktát (Kyselina mléčná)	Zkratka	Lact	
Princip stanovení	Enzymatická kolorimetrická metoda, měření absorbance při 572 nm			
Dostupnost	Vítální indikace, Statim, Rutina			
Odběrový materiál	NaF Plazma			
Stabilita vzorku	2 hodiny při 15-25 °C, 72 hodin při 2-8 °C			
Jednotka	mmol/L			
Doplňující informace	<ul style="list-style-type: none">• Transport vzorku ihned po odběru, ovlivňuje hemolýza.• Koncentraci laktátu v krvi zvyšuje anaerobní glykolýza, způsobená nedostatečnou oxygenací krve a následnou tkáňovou hypoxií nebo poruchou odbourávání laktátu. Často se obě příčiny kombinují. Vzestup koncentrace laktátu v krvi vede k acidifikaci vnitřního prostředí organismu a k rozvoji metabolické acidózy.			
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze	zdroj
	0 – 2D	M, Ž	0,27 – 2,20 mmol/L	Thomas L., Clinical Laboratory Diagnostics (1998), 160
	3D – 110R	M, Ž	0,50 – 2,20 mmol/L	

Zpět na OBSAH

Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
Plzeňská 929, 33901 Klatovy II,
Tel.: +420 376 335 875
www.klatovy.nemocnicepk.cz

Název dokumentu:

LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření
prováděných na OKL - Biochemie

81 LAKTÁT V LIKVORU

Název	Laktát v likvoru	Zkratka	L_Lact
Princip stanovení	Enzymatická kolorimetrická metoda, měření absorbance při 572 nm		
Dostupnost	Statim, Rutina		
Odběrový materiál	Likvor	Potřebné množství	
Stabilita vzorku	2 hodiny při 15-25 °C, 24 hodin při 4-8 °C, 6 týdnů při -20 °C		
Jednotka	mmol/L		
Doplňující informace			
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze zdroj
	0 – 110R	M, Ž	1,20 – 2,10 mmol/L Thomas L., Clinical Laboratory Diagnostics (1998), 160

Zpět na OBSAH

Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
 Plzeňská 929, 33901 Klatovy II,
 Tel.: +420 376 335 875
 www.klatovy.nemocnicepk.cz

Název dokumentu:

LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření prováděných na OKL - Biochemie

82 LAKTÁT V PUNKTÁTU

Název	Laktát v punktátu	Zkratka	A_Lact	
Princip stanovení	Enzymatická kolorimetrická metoda, měření absorbance při 572 nm			
Dostupnost	Statim, Rutina			
Odběrový materiál	Punktát	Potřebné množství		
Stabilita vzorku	24 hodin při 4-8 °C, 1 měsíc při -20 °C			
Jednotka	mmol/L			
Doplňující informace				
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze	zdroj
	0 – 110R	M, Ž – Transsudát	<1,85 mmol/L	
	0 – 110R	M, Ž – Exsudát	>1,85 mmol/L	
Racek, J., Klinická biochemie (2006), 279; Thomas L., Clinical Laboratory Diagnostics (1998), 1332				

Zpět na OBSAH

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
 PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
 Plzeňská 929, 33901 Klatovy II,
 Tel.: +420 376 335 875
 www.klatovy.nemocnicepk.cz

Název dokumentu:

LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření prováděných na OKL - Biochemie

83 LIKVOR CYTOLOGIE

Název	Likvor cytologie	Zkratka	
Princip stanovení	Mikroskopické vyšetření		
Dostupnost	Statim, Rutina		
Odběrový materiál	Likvor	Potřebné množství	
Stabilita vzorku	1 hodina při 15-25 °C, 3 hodiny při 4-8 °C		
Jednotka	Počet/μL		
Doplňující informace	Transport do laboratoře ihned po odběru		
Referenční intervaly	Věk (Pohlaví)	Parametr	Meze
	0 – 20D (M, Ž)	Mononukleáry	0 – 30,0 počet/μL
	20D – 110R (M, Ž)	Mononukleáry	0 – 3,00 počet/μL
	0 – 110R (M, Ž)	Polynukleáry	0 - 0 počet/μL
			zdroj
			Racek, J., Klinická biochemie (2006), 272

Zpět na OBSAH

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
 PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

84 LDH

Název	Laktátdehydrogenáza	Zkratka	LDH	
Princip stanovení	Enzymatická metoda (IFCC), fotometrická detekce			
Dostupnost	Statim, Rutina			
Odběrový materiál	Sérum, Plazma	Potřebné množství		
Stabilita vzorku	3 dny při 15-25 °C, 3 dny při 4-8 °C na gelu, 8 týdnů při -20 °C alikvot			
Jednotka	μkat/L			
Doplňující informace	LD je cytoplazmatický enzym přítomný ve všech buňkách těla. Stanovení aktivity LD se využívá zejména při sledování pacientů s některými nádorovými onemocněními, popř. u hemolytické anémie. V diagnostice infarktu myokardu se stanovení LD v dnešní době již nevyužívá.			
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze	zdroj Thomas L., Clinical Laboratory (1998), 89 L., Clinical Diagnostics
	0 – 1M	M	2,08 – 12,25 μkat/L	
	1M – 1R	M	2,83 – 7,50 μkat/L	
	1R – 7R	M	2,58 – 5,75 μkat/L	
	7R – 10R	M	2,42 – 5,00 μkat/L	
	10R – 13R	M	2,00 – 5,41 μkat/L	
	13R – 16R	M	2,00 – 4,83 μkat/L	
	16R – 18R	M	1,75 – 3,92 μkat/L	
	18R – 110R	M	2,25 – 3,75 μkat/L	
	0 – 1M	Ž	2,42 – 12,75 μkat/L	
	1M – 1R	Ž	3,17 – 7,00 μkat/L	
	1R – 4R	Ž	2,75 – 6,58 μkat/L	
	4R – 7R	Ž	2,25 – 5,75 μkat/L	
	7R – 10R	Ž	2,33 – 4,67 μkat/L	
	10R – 13R	Ž	2,00 – 4,30 μkat/L	
	13R – 16R	Ž	1,67 – 4,58 μkat/L	
16R – 18R	Ž	1,75 – 3,83 μkat/L		
18R – 110R	Ž	2,25 – 3,58 μkat/L		

Zpět na OBSAH

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
Plzeňská 929, 33901 Klatovy II,
Tel.: +420 376 335 875
www.klatovy.nemocnicepk.cz.cz

Název dokumentu:

LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření
prováděných na OKL - Biochemie

85 LDH V PUNKTÁTU

Název	Laktátdehydrogenáza v punktátu	Zkratka	A_LDH	
Princip stanovení	Enzymatická metoda (IFCC), fotometrická detekce			
Dostupnost	Statim, Rutina			
Odběrový materiál	Punktát	Potřebné množství		
Stabilita vzorku	24 hodin při 15-25 °C, 72 hodin při 4-8 °C, 1 měsíc při -20 °C			
Jednotka	μkat/L			
Doplňující informace				
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze	zdroj
	0 – 110R	M, Ž – Transsudát	<3,0 μkat/L	Thomas, L., Clinical Laboratory Diagnostic (1998), 1332
	0 – 110R	M, Ž – Exsudát	>3,0 μkat/L	

Zpět na OBSAH

Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
 Plzeňská 929, 33901 Klatovy II,
 Tel.: +420 376 335 875
 www.klatovy.nemocnicepk.cz

Název dokumentu:

LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření prováděných na OKL - Biochemie

86 LIPÁZA

Název	Lipáza	Zkratka	Lip	
Princip stanovení	Enzymatická kolorimetrická metoda (Chinonové barvivo), měření absorpance při 548 nm			
Dostupnost	Statim, Rutina			
Odběrový materiál	Sérum, Plazma	Potřebné množství		
Stabilita vzorku	7 dní při 15-25 °C, 7 dní při 4-8 °C na gelu, 1 rok při -20 °C alikvot			
Jednotka	μkat/L			
Doplňující informace	Lipáza je enzym, který zajišťuje trávení tuků. V největší míře je tvořena ve slinivce břišní (pankreatu), odkud je vylučována pankreatickým kanálkem do dvanáctníku. Při poškození slinivky nebo při bloádě odtoku pankreatické šťávy do duodena stoupá aktivita Lip v krvi. Aktivitu Lip vyšetřujeme spolu s aktivitou alfa-amylázy (AMS) při diagnostice a monitorování průběhu onemocnění pankreatu. Diagnostický přínos stanovení Lip je vyšší než stanovení celkové AMS, neboť LPS je orgánově specifitější.			
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze	zdroj
	0 – 110R	M, Ž	0,13 – 1,30 μkat/L	Příbalový leták Abbott

Zpět na OBSAH

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
 PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

87 LUTEINIZAČNÍ HORMON

Název	Luteinizační hormon	Zkratka	LH	
Princip stanovení	chemiluminiscenční imunoanalýza na mikročasticích CMIA			
Dostupnost	Rutina			
Odběrový materiál	Sérum, Plazma	Potřebné množství		
Stabilita vzorku	24 hodin na gelu (koagulu), 7 dní při 2-8 °C alikvot			
Jednotka	IU/L			
Doplňující informace	Gonadotropiny (FSH) a LH) jsou glykoproteiny vylučované bazofilními buňkami předního laloku hypofýzy. Tato tvorba je ovlivňována složitým mechanismem pozitivních a negativních zpětných vazeb.			
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze	zdroj Dětská populace: CALIPER white paper, Critical Reviews in Clinical Laboratory Sciences, 54:6, 358- 413, Dospělá populace: Příbalový leták Abbott
	4D – 3M	M	0,20 – 3,80 IU/L	
	3M – 1R	M	Do 2,90 IU/L	
	1R – 10R	M, Ž	Do 0,30 IU/L	
	10R – 13R	M, Ž	Do 4,30 IU/L	
	13R – 15R	M	Do 4,10 IU/L	
	15R – 17R	M	0,80 – 4,80 IU/L	
	17R – 19R	M	0,90 – 7,10 IU/L	
	19R – 110R	M	0,57 – 12,07 IU/L	
	4D – 3M	Ž	Do 2,40 IU/L	
	3M – 1R	Ž	Do 1,20 IU/L	
	13R – 15R	Ž	0,40 – 6,50 IU/L	
	15R – 17R	Ž	Do 13,10 IU/L	
	17R – 19R	Ž	Do 8,40 IU/L	
	19 – 110R	Ž – Folikulární fáze	1,80 – 11,78 IU/L	
Ž – Ovulace		7,59 – 89,08 IU/L		
Ž – Luteální fáze		0,56 – 14,00 IU/L		
Ž – Po menopauze		5,16 – 61,99 IU/L		

Zpět na OBSAH

88 MOČ CHEMICKY + SEDIMENT

Název	Moč chemicky + sediment	Zkratka		
Princip stanovení	Refraktometrie, Mikroskopie			
Dostupnost	Statim, Rutina			
Odběrový materiál	Moč	Potřebné množství	10 mL	
Stabilita vzorku	2 hodiny při 15-25 °C, 24 hodin při 2-8 °C			
Jednotka	různé			
Doplňující informace	<p>Nutno doručit do laboratoře do 1 hodiny po odběru – hrozí rozpad buňek. Odběr: Ranní moč – po omytí zevního genitálu zachytit střední proud 1. ranní moče. Náhodný vzorek – po omytí zevního genitálu odebrat náhodný vzorek moče. Omytí zevního genitálu je nutné pro zabránění chemické a bakteriální kontaminace. Odběrová nádoba nesmí obsahovat stopy saponátu a dezinfekcí – hrozí rozpad buňek.</p>			
Referenční intervaly	Věk + Pohlaví	Metoda	Meze	zdroj Scand J, European Urinalys Guidelines, Clin Lab Invest 2000; 60: 1 - 96
	0 – 110R M, Ž	Specifická hmotnost	1,001 – 1,035 kg/m ³	
		pH	5 – 6,5	
		Celková bílkovina	semikvantitativní	
		Glukóza	semikvantitativní	
		Ketolátky	semikvantitativní	
		Urobilinogen	semikvantitativní	
		Bilirubin	semikvantitativní	
		Krev	semikvantitativní	
		Nitrity	semikvantitativní	
		Leukocyty	0 – 9 x10 ⁶ /L (počet v 1 µL moče)	
		Erytrocyty	0 – 5 x10 ⁶ /L (počet v 1 µL moče)	
		Epitélie	0 – 5 x10 ⁶ /L (počet v 1 µL moče)	
Morfologie Ery	Glomerulární/Neglomerulární			

Zpět na OBSAH

89 MYOGLOBIN

Název	Myoglobin	Zkratka	
Princip stanovení	chemiluminiscenční imunoanalýza na mikročásticích CMIA		
Dostupnost	Vitální indikace, Statim, Rutina		
Odběrový materiál	Sérum, Plazma	Potřebné množství	
Stabilita vzorku	<i>8 hodin při 2-8 °C na gelu, 3 dny při 2-8 °C alikvot, 30 dní při -10 °C alikvot</i>		
Jednotka	µg/L		
Doplňující informace	Myoglobin je cytoplazmatický protein srdečního a skeletárního svalstva. Vzhledem k velikosti molekuly snadno proniká do krevního řečiště, avšak je rychle filtrován v glomerulech a eliminován do moče. Měření koncentrace myoglobinu lze využít při diagnostice akutního infarktu myokardu (koncentrace vzrůstá přibližně 2 hodiny po objevení příznaků, dosahuje maxima za 412 hodin a k normálním hodnotám se vrací cca po 24 hodinách), nevýhodou je však jeho nespecifičnost. Zvýšená hladina myoglobinu provází poškození kosterního svalstva, kdy koreluje s tíží postižení. K vzestupu koncentrace dochází rovněž při poruše renálních funkcí.		
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze
	0 – 110R	M	0 – 155 µg/L
	0 – 110R	Ž	0 – 106 µg/L
			zdroj
			Příbalový leták Abbott

Zpět na OBSAH

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
Plzeňská 929, 33901 Klatovy II,
Tel.: +420 376 335 875
www.klatovy.nemocnicepk.cz

Název dokumentu:

LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření
prováděných na OKL - Biochemie

90 NT-PRO BNP

Název	N-terminální frakce BNP	Zkratka	NTproBNP	
Princip stanovení	chemiluminiscenční imunoanalýza na mikročástečích CMIA			
Dostupnost	Statim, Rutina			
Odběrový materiál	<i>Sérum, Plazma</i>	Potřebné množství		
Stabilita vzorku	<i>24 hodin na gelu (koagulu) při 15-25 °C, 6 dní při 2-8 °C alikvot</i>			
Jednotka	ng/L			
Doplňující informace	U člověka je secernován především kardiomyocyty srdečních komor, jakožto odpověď na zvýšené napětí ve stěně srdečních komor nebo při dilataci komorového myokardu.			
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze	zdroj
	<i>0 – 75R</i>	<i>M, Ž</i>	<i>0,0 – 125 ng/L</i>	<i>Příbalový leták Abbott</i>
	<i>75 – 110 R</i>	<i>M, Ž</i>	<i>0,0 – 450 ng/L</i>	

Zpět na OBSAH

Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
 Plzeňská 929, 33901 Klatovy II,
 Tel.: +420 376 335 875
 www.klatovy.nemocnicepk.cz

Název dokumentu:

LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření
 prováděných na OKL - Biochemie

91 N-TERMINÁLNÍ PEPTID PROKOLAGENU 1 (P1NP)

Název	N-terminální peptid prokolagenu 1	Zkratka	P1NP	
Princip stanovení	Elektrochemiluminiscenční imunostanovení ECLIA, sendvičové			
Dostupnost	Rutina			
Odběrový materiál	Sérum, <i>Plazma</i>	Potřebné množství		
Stabilita vzorku	<i>Po stočení nutno oddělit od koagula a gelového separátoru 5 dní při 2-8 °C, 6 měsíců při -20 °C</i>			
Jednotka	μg/L			
Doplňující informace	P1NP je specifickým indikátorem ukládání kolagenu typu 1, a tím i skutečným markerem vytváření kosti. P1NP je uvolňován při vytváření kolagenu typu 1 v intracelulárním prostoru a případně v krevním řečišti.			
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze	zdroj
	<i>0 – 110R</i>	<i>M</i>	<i>17,0 – 71,0 μg/L</i>	
	<i>0 – 110R</i>	<i>Ž</i>	<i>15,1 – 58,6 μg/L</i>	Bone turnover markers in Spanish adult men The Camargo Cohort Study

Zpět na OBSAH

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
 PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

92 OSMOLALITA

Název	Osmolalita	Zkratka	Osm
Princip stanovení	Kryoskopie		
Dostupnost	Statim, Rutina		
Odběrový materiál	Sérum, Plazma	Potřebné množství	
Stabilita vzorku	24 hodin při 15-25 °C, 48 hodin při 2-8 °C, nemrazit		
Jednotka	mmol/kg		
Doplňující informace	<ul style="list-style-type: none"> • Ovlivňuje hemolýza • Osmolalitu hodnotíme spolu s ionty, ABR, renálními testy, u hyperglykémie či intoxikace (např. etanolem, metanolem, etylenglykolem). 		
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze
	0 – 1D	M, Ž	275 – 300 mmol/kg
	2D – 7D	M, Ž	276 – 305 mmol/kg
	8D – 28D	M, Ž	274 – 305 mmol/kg
	29D – 110R	M, Ž	280 – 300 mmol/kg
			zdroj
			Thomas L., Clinical Laboratory Diagnostics (1998), 299

Zpět na OBSAH

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
Plzeňská 929, 33901 Klatovy II,
Tel.: +420 376 335 875
www.klatovy.nemocnicepk.cz

Název dokumentu:

LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření prováděných na OKL - Biochemie

93 OSMOLALITA V MOČI

Název	Osmolalita v moči	Zkratka	U_Osm	
Princip stanovení	Kryoskopie			
Dostupnost	Statim, Rutina			
Odběrový materiál	Moč	Potřebné množství		
Stabilita vzorku	24 hodin při 15-25 °C, 48 hodin při 2-8 °C, nemrazit			
Jednotka	mmol/kg			
Doplňující informace				
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze	zdroj
	0 – 110R	M, Ž	50,0 – 1200 mmol/kg	Thomas L., Clinical Laboratory Diagnostics (1998), 299

Zpět na OBSAH

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
 Plzeňská 929, 33901 Klatovy II,
 Tel.: +420 376 335 875
 www.klatovy.nemocnicepk.cz.cz

Název dokumentu:

LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření
 prováděných na OKL - Biochemie

94 PLGF

Název	Placentární růstový faktor	Zkratka	PIGF	
Princip stanovení	Elektrochemiluminiscenční imunostanovení ECLIA , sendvičové			
Dostupnost	Rutina			
Odběrový materiál	Sérum	Potřebné množství		
Stabilita vzorku	<i>Po stočení nutno oddělit od koagula a gelového separátoru 48 hodin při 2-8 °C, 6 měsíců při -20 °C</i>			
Jednotka	ng/L			
Doplňující informace	Pro predikci rozvoje Preeklampsie je rozhodující poměr sFlt-1/PIGF : Nízká hodnota poměru sFlt-1/PIGF < 38, kt. vylučuje vznik preeklampsie v následujícím 1 týdnu. Vysoká hodnota poměru sFlt-1/PIGF > 38 předpovídá rozvoj preeklampsie do 4 týdnů Vysoká hodnota poměru sFlt-1/PIGF > 110 potvrzuje diagnózu preeklampsie.			
Referenční intervaly	Věk (Pohlaví)	Parametr	Meze	zdroj
	0 – 110R (Ž)	sFlt-1/PIGF	0,00 – 37,90	Příbalový leták ROCHE

Zpět na OBSAH

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
 PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
Plzeňská 929, 33901 Klatovy II,
Tel.: +420 376 335 875
www.klatovy.nemocnicepk.cz

Název dokumentu:

LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření
prováděných na OKL - Biochemie

95 PCT

Název	Prokalcitonin	Zkratka	PCT	
Princip stanovení	chemiluminiscenční imunoanalýza na mikročástečkách CMIA			
Dostupnost	Statim, Rutina			
Odběrový materiál	Sérum, Plazma	Potřebné množství		
Stabilita vzorku	<i>8 hodin při 2-8 °C na gelu, 7 dnů při 2-8 °C alikvot, 18 měsíců při -70 °C</i>			
Jednotka	μg/L			
Doplňující informace	Prokalcitonin je prohormon fyziologicky secernovaný C-buňkami štítné žlázy a jeho hladina v krvi je nízká. Za patologického stavu je PCT vylučován i dalšími tkáněmi, např. buňkami monocyto-makrofagického systému. Hladina PCT významně narůstá při infekcích bakteriálního původu, typicky u pacientů s bakteriální sepsí a septickým šokem.			
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze	zdroj
	0 – 110R	M, Ž	0 – 0,50 μg/L	Příbalový leták Abbott

Zpět na OBSAH

Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
 Plzeňská 929, 33901 Klatovy II,
 Tel.: +420 376 335 875
 www.klatovy.nemocnicepk.cz

Název dokumentu:

LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření prováděných na OKL - Biochemie

96 PROLAKTIN

Název	Prolaktin	Zkratka	Prol	
Princip stanovení	chemiluminiscenční imunoanalýza na mikročásticích CMIA			
Dostupnost	Rutina			
Odběrový materiál	Sérum, Plazma	Potřebné množství		
Stabilita vzorku	24 hodin při 2-8 °C na gelu (koagulu), 7 dní při 2-8 °C alikvot			
Jednotka	mIU/L			
Doplňující informace	Prolaktin je secernován eosinofilními buňkami předního laloku hypofýzy. Hlavní úloha Prol v organismu spočívá v iniciaci a stimulaci laktace. Během těhotenství dochází vlivem působení estrogenů k progresivnímu růstu koncentrace PRL v mateřském séru.			
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze	zdroj CALIPER white paper, Critical Reviews in Clinical Laboratory Sciences, 54:6, 358-413,
	4D – 29D	M, Ž	264,0 – 4468 mIU/L	
	30D – 1R	M, Ž	132,0 – 2388 mIU/L	
	1R – 19R	M, Ž	88,0 – 484,0 mIU/L	
	19R – 110R	M	72,7 – 407,4 mIU/L	
	19R – 110R	Ž	108,8 – 557,1 mIU/L	

Zpět na OBSAH

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
 PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
 Plzeňská 929, 33901 Klatovy II,
 Tel.: +420 376 335 875
 www.klatovy.nemocnicepk.cz

Název dokumentu:

LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření prováděných na OKL - Biochemie

97 PSA

Název	Prostatický antigen	specifický	Zkratka	PSA
Princip stanovení	chemiluminiscenční imunoanalýza na mikročasticích CMIA			
Dostupnost	Rutina			
Odběrový materiál	Sérum		Potřebné množství	
Stabilita vzorku	<i>24 hodin při 2-8 °C na gelu (koagulu), pro delší skladování nutno zamrazit alikvot</i>			
Jednotka	µg/L			
Doplňující informace	PSA je glykoproteinová serinová proteáza, jejíž hlavní role je proteolýza a zkapalnění seminální tekutiny a usnadnění pohybu spermatozoí. Je produkován především prostatou. Koncentrace volné, tj. nekomplexované formy PSA (fPSA) v séru, vztažená ke koncentraci PSA celkového, se liší pro benigní a maligní nádorové onemocnění prostaty.			
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze	zdroj Doporučení ČSKB (2008), http://www.cskb.cz/res/file/doporučení/TM/TM_dopor.pdf
	0 – 50R	M	0 – 2,50 µg/L	
	50R – 60R	M	0 – 3,50 µg/L	
	60 – 70R	M	0 – 4,50 µg/L	
	70R – 110R	M	0 – 6,50 µg/L	

Zpět na OBSAH

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
 PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
Plzeňská 929, 33901 Klatovy II,
Tel.: +420 376 335 875
www.klatovy.nemocnicepk.cz

Název dokumentu:

LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření
prováděných na OKL - Biochemie

98 PSA VOLNÝ

Název	Prostatický specifický antigen volný	Zkratka	Free PSA	
Princip stanovení	chemiluminiscenční imunoanalýza na mikročasticích CMIA			
Dostupnost	Rutina			
Odběrový materiál	Sérum	Potřebné množství		
Stabilita vzorku	<i>24 hodin při 2-8 °C na gelu, pro delší skladování nutno zamrazit při -20 °C alikvot</i>			
Jednotka	µg/L			
Doplňující informace	Nehodnotí se výsledná koncentrace, ale poměr koncentrací fPSA/PSA. Se snižující se hodnotou tohoto poměru se zvyšuje pravděpodobnost maligního tumoru.			
Referenční intervaly	Věk (Pohlaví)	Parametr	Meze	zdroj
	0 – 110R (M)	freePSA/PSA	15 – 100 %	Doporučení ČSKB (2008), http://www.cskb.cz/res/file/doporučení/TM/TM_dopor.pdf

Zpět na OBSAH

Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
 Plzeňská 929, 33901 Klatovy II,
 Tel.: +420 376 335 875
 www.klatovy.nemocnicepk.cz

Název dokumentu:

LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření prováděných na OKL - Biochemie

99 PTH 1-84

Název	Parathormon	Zkratka	PTH 1-84	
Princip stanovení	Chemiluminiscenční imunoanalýza CLIA			
Dostupnost	Rutina			
Odběrový materiál	<i>Sérum</i> , EDTA Plazma	Potřebné množství		
Stabilita vzorku	<i>8 hodin při 15-25 °C, 48 hodin při 2-8 °C, 6 měsíců při -20 °C</i>			
Jednotka	pmol/L			
Doplňující informace	PTH je důležitý regulátor vápníkové homeostáze, udržuje vhodný poměr vápníku v buňkách a extracelulárních tekutinách. Má účinek na tři hlavní orgány: kost - stimuluje reabsorpci kosti osteoklasty a uvolňování kalcia a fosfátů z kosti, střevní sliznici - účinek PTH na střevní kalcium je nepřímý, vyplývá z renální produkce metabolitu vitamínu D (1,25 dihydroxyvitamin D), který je aktivní ve střevě, ledviny - podporuje reabsorpci kalcia a inhibici reabsorpce fosfátů z renálních tubulů.			
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze	zdroj
	0 – 110R	M, Ž	<i>0,49 – 4,18 pmol/L</i>	<i>Příbalový leták Diasorin</i>

Zpět na OBSAH

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
 PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
 Plzeňská 929, 33901 Klatovy II,
 Tel.: +420 376 335 875
 www.klatovy.nemocnicepk.cz

Název dokumentu:

LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření
 prováděných na OKL - Biochemie

100 RENIN

Název	Renin	Zkratka	Ren
Princip stanovení	Chemiluminiscenční imunoanalýza CLIA		
Dostupnost	Rutina		
Odběrový materiál	EDTA Plazma	Potřebné množství	
Stabilita vzorku	<i>Ihned po odběru separovat a zamrazit, stabilita 1 měsíc při -20 °C</i>		
Jednotka	ng/L		
Doplňující informace	<p>Renin je proteolytický kyselý enzym tvořený a sekretovaný juxtaglomerulárními buňkami. Štěpí angiotensinogen na angiotensin I, který nakonec přechází na aktivní angiotenzin II. Renin má limitující vliv na tvorbu angiotenzinu a je klíčovým faktorem k regulaci arteriálního tlaku a hydrosodného metabolismu.</p> <p>Pokyny před odběrem: Je nutné vysadit na nejméně 1 týden léky ovlivňující RAAS (diuretika, beta blokátory a další). Pacient by měl dodržet standardní příjem sodíku a draslíku a vyloučit ze stravy lékořicové výrobky. Odběr se provádí za 2 hodiny po probuzení (mezi 7:00 a 10:00). Při hospitalizaci je nutné, aby pacient setrval v poloze vleže/vsedě min. 2 hodiny. U ambulantních pacientů se provádí odběr vsedě po minimálně 30 minutovém klidu bez změny polohy.</p> <p>K interpretaci výsledku reninu je vhodné vyšetření aldosteronu a stanovení poměru Aldosteron/Renin ARR: cut-off 20.</p>		
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze
	0 – 110R	M, Ž	<i>1,68 – 23,94 ng/L (odběr vleže)</i>
	0 – 110R	M, Ž	<i>2,64 – 27,60 ng/L (odběr ve vzpřímené poloze)</i>
			zdroj
			Příbalový leták DiaSorin

Zpět na OBSAH

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
 PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
 Plzeňská 929, 33901 Klatovy II,
 Tel.: +420 376 335 875
 www.klatovy.nemocnicepk.cz

Název dokumentu:

LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření prováděných na OKL - Biochemie

101 SODÍK

Název	Sodík	Zkratka	Na
Princip stanovení	Nepřímá ISE		
Dostupnost	Vítální indikace, Statim, Rutina		
Odběrový materiál	Sérum, Plazma	Potřebné množství	
Stabilita vzorku	<i>2 týdny při 15-25 °C, 2 týdny při 2-8 °C na gelu, 1 rok při -20 °C alikvot</i>		
Jednotka	mmol/L		
Doplňující informace	Sodík je hlavní extracelulární kationt, který se nejvíce podílí na osmotickém tlaku (osmolalitě). Natrémie neodráží zásoby natria v organismu. Při hodnocení natrémie je nutno současně posuzovat stav hydratace, albuminémii, glykémii a kalémii.		
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze
	0 – 7D	M, Ž	133 – 146 mmol/L
	8D – 1M	M, Ž	134 – 144 mmol/L
	1M – 6M	M, Ž	134 – 142 mmol/L
	6M – 1R	M, Ž	133 – 142 mmol/L
	1R – 18R	M, Ž	134 – 143 mmol/L
	18R – 110R	M, Ž	135 – 145 mmol/L
			zdroj
			Thomas Laboratory (1998), 289 L.,Clinical Diagnostics

Zpět na OBSAH

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
 PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
 Plzeňská 929, 33901 Klatovy II,
 Tel.: +420 376 335 875
 www.klatovy.nemocnicepk.cz

Název dokumentu:

LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření prováděných na OKL - Biochemie

102 SODÍK V MOČI

Název	Sodík v moči	Zkratka	U_Na	
Princip stanovení	Nepřímá ISE			
Dostupnost	Vitální indikace, Statim, Rutina			
Odběrový materiál	Moč, Moč sbíraná	Potřebné množství		
Stabilita vzorku	<i>45 dní při 15-25 °C, 45 dní při 2-8 °C, 1 rok při -20 °C</i>			
Jednotka	mmol/L; mmol/čas			
Doplňující informace	Koncentrace sodíku v moči slouží k výpočtu odpadu/24h, frakční exkrece (FE Na), clearance sodíku (C Na), clearance elektrolytová (C el), clearance bezelektrolytové vody (EWC), hodnocení poměru UNa/UK a AG v moči.			
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze	zdroj
	0 – 110R	M, Ž	64,0 – 172 mmol/L	Thomas L., Clinical Laboratory Diagnostics (1998) , 314
	0 – 110R	M, Ž	120 – 240 mmol/čas (sbíraná)	
	0 – 110R	M, Ž	0,004 – 0,12 (Frakční exkrece)	Jabor A. a kolektiv, Vnitřní prostředí (2008), 22

Zpět na OBSAH

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
 PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
Plzeňská 929, 33901 Klatovy II,
Tel.: +420 376 335 875
www.klatovy.nemocnicepk.cz

Název dokumentu:

**LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření
prováděných na OKL - Biochemie**

103 SODÍK V PUNKTÁTU

Název	Sodík v punktátu	Zkratka	A_Na	
Princip stanovení	Nepřímá ISE			
Dostupnost	Statim, Rutina			
Odběrový materiál	Punktát	Potřebné množství		
Stabilita vzorku	8 hodin při 15-25 °C, 72 hodin při 4-8 °C			
Jednotka	mmol/L			
Doplňující informace				
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze	zdroj
	0 – 110R	M, Ž	135 – 145 mmol/L	Thomas L., Clinical Laboratory Diagnostics (1998), 289

Zpět na OBSAH

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
 Plzeňská 929, 33901 Klatovy II,
 Tel.: +420 376 335 875
 www.klatovy.nemocnicepk.cz

Název dokumentu:

LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření prováděných na OKL - Biochemie

104 SFLT-1

Název	Solubilní tyrozinkináza 1	fms-podobná	Zkratka	sFLT-1
Princip stanovení	Elektrochemiluminiscenční imunostanovení ECLIA , sendvičové			
Dostupnost	Rutina			
Odběrový materiál	Sérum		Potřebné množství	
Stabilita vzorku	<i>Po stočení nutno oddělit od koagula a gelového separátoru 48 hodin při 2-8 °C, 6 měsíců při -20 °C</i>			
Jednotka	ng/L			
Doplňující informace	Pro predikci rozvoje Preeklampsie je rozhodující poměr sFlt-1/PlGF : Nízká hodnota poměru sFlt-1/PlGF < 38, kt. vylučuje vznik preeklampsie v následujícím 1 týdnu. Vysoká hodnota poměru sFlt-1/PlGF > 38 předpovídá rozvoj preeklampsie do 4 týdnů Vysoká hodnota poměru sFlt-1/PlGF > 110 potvrzuje diagnózu preeklampsie.			
Referenční intervaly	Věk (Pohlaví)	Parametr	Meze	zdroj
	0 – 110R (Ž)	sFlt-1/PlGF	0,00 – 37,90	Příbalový leták

Zpět na OBSAH

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
 PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
 Plzeňská 929, 33901 Klatovy II,
 Tel.: +420 376 335 875
 www.klatovy.nemocnicepk.cz

Název dokumentu:

LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření prováděných na OKL - Biochemie

105 TRIJODTHYRONIN VOLNÝ (FT3)

Název	Trijodthyronin volný		Zkratka	ft3
Princip stanovení	chemiluminiscenční imunoanalýza na mikročasticích CMIA			
Dostupnost	Rutina			
Odběrový materiál	Sérum, Plazma	Potřebné množství		
Stabilita vzorku	<i>24 hodin při 2-8 °C na gelu, 6 dní při 4-8 °C alikvot, pro delší uchování nutno zamrazit při -20 °C alikvot</i>			
Jednotka	pmol/L			
Doplňující informace	Trijodthyronin (T3) a tyroxin (T4) jsou hlavní hormony produkované štítnou žlázou. Většina hormonů štítné žlázy cirkulujících v krvi je vázána na transportní bílkoviny a je biologicky inaktivní; biologickou aktivitu vykazuje jen malá část hormonů (v případě T3 je to 0,1 – 0,3%), vyskytující se v krvi ve volné formě (FT3). Stanovení FT3 má z klinického hlediska větší výpovědní hodnotu než stanovení celkového T3 (TT3), neboť koncentrace FT3 není závislá na změnách vazebné kapacity transportních bílkovin.			
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze	zdroj
	0 – 110R	M, Ž	2,43 – 6,01 pmol/L	Příbalový leták Abbott

Zpět na OBSAH

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
 PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
Plzeňská 929, 33901 Klatovy II,
Tel.: +420 376 335 875
www.klatovy.nemocnicepk.cz

Název dokumentu:

LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření
prováděných na OKL - Biochemie

106 TYROXIN VOLNÝ (FT4)

Název	Tyroxin volný	Zkratka	fT4	
Princip stanovení	chemiluminiscenční imunoanalýza na mikročasticích CMIA			
Dostupnost	Rutina			
Odběrový materiál	Sérum, Plazma	Potřebné množství		
Stabilita vzorku	24 hodin při 2-8 °C na gelu, 6 dní při 4-8 °C alikvot, pro delší uchování nutno zamrazit při -20 °C alikvot			
Jednotka	pmol/L			
Doplňující informace	Tyroxin (T4) je prohormon tvořený štítnou žlázou, z tyroxinu je syntetizován hormon trijodtyronin (T3). Hormony štítné žlázy jsou nezbytné pro růst, vývoj a metabolismus organismu. Většina hormonů štítné žlázy cirkulujících v krvi je vázána na transportní bílkoviny a je biologicky inaktivní; biologickou aktivitu vykazuje jen malá část hormonů (v případě T4 je to 0,02 – 0,05%), vyskytující se v krvi ve volné formě (FT4). Stanovení koncentrace volného T4 má z klinického hlediska větší výpovědní hodnotu než stanovení celkové koncentrace (TT4), neboť koncentrace FT4 není závislá na změnách vazebné kapacity transportních bílkovin.			
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze	zdroj
	0 – 110R	M, Ž	9,01 – 19,05 pmol/L	Příbalový leták Abbott

Zpět na OBSAH

Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
Plzeňská 929, 33901 Klatovy II,
Tel.: +420 376 335 875
www.klatovy.nemocnicepk.cz

Název dokumentu:

LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření
prováděných na OKL - Biochemie

107 TEOFYLIN

Název	Teofylin	Zkratka	Teof	
Princip stanovení	chemiluminiscenční imunoanalýza na mikročasticích CMIA			
Dostupnost	Statim, Rutina			
Odběrový materiál	Sérum, Plazma	Potřebné množství		
Stabilita vzorku	48 hodin při 15-25 °C na gelu, 8 dní při 2-8 °C alikvot, 3 měsíce při -20 °C alikvot			
Jednotka	μmol/L			
Doplňující informace	Bronchodilatans s úzkým terapeutickým indexem, variabilní nelineární farmakokinetikou (věk, jaterní a srdeční funkce, genetické faktory, kouření, denní doba) a rizikem lékových interakcí (indukce/inhibice mikrozomálních enzymů). <i>Obvykle před podáním, případně 2h po podání p.o. (neretardované formy), 4-8h po podání (retardované), 1h po dokapání infuze, 4-8h po zahájení kontinuální infuze. Hladina při užívání p.o. se měří 3. den po nasazení nebo změně dávkování.</i>			
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze	zdroj
	0 – 110R	M, Ž	55,5 – 111 μmol/L	Příbalový leták Abbott

Zpět na OBSAH

Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
 Plzeňská 929, 33901 Klatovy II,
 Tel.: +420 376 335 875
 www.klatovy.nemocnicepk.cz

Název dokumentu:

LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření prováděných na OKL - Biochemie

108 TK

Název	Tymidinkináza	Zkratka	TK	
Princip stanovení	Chemiluminiscenční imunoanalýza CLIA			
Dostupnost	Rutina			
Odběrový materiál	Sérum, <i>Plazma EDTA</i>	Potřebné množství		
Stabilita vzorku	<i>48 hodin při 2-8 °C na gelu, 1 měsíc při -20 °C alikvot</i>			
Jednotka	IU/L			
Doplňující informace	TK je enzym katalyzující přímou fosforylaci thymidinu na thymidinmonofosfát(TMP). TMP je převeden v několika krocích na trifosfát, který je zabudován do DNA. TK hraje podstatnou roli při zpracování thymidinu v buňce. Jako substrát používá TK buď exogenní thymidin z potravy, nebo endogenní uvolněný z odbourávacích reakcí. De novo probíhá syntéza TMP za katalýzy thymidylátsyntetázy z deoxyuridinmonofosfátu za přítomnosti kys. listové a vit. B12.			
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze	zdroj
	0 – 110R	M, Ž	2,00 – 7,50 IU/L	Příbalový leták DiaSorin

Zpět na OBSAH

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
 PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

109 TESTOSTERON

Název	Testosteron	Zkratka	Testo	
Princip stanovení	Chemiluminiscenční imunoanalýza na mikročásticích CMIA			
Dostupnost	Rutina			
Odběrový materiál	Sérum, Plazma	Potřebné množství		
Stabilita vzorku	<i>Po stočení nutno oddělit od koagula a gelového separátoru 8 hodin při 15-25 °C, 7 dní při 2-8 °C</i>			
Jednotka	nmol/L			
Doplňující informace	Testosteron je hlavní androgen. U mužů je tvořen převážně v Leydigových buňkách intersticiální tkáně varle. U žen je syntetizován jak kůrou nadledvin, tak vaječníky. Androgenní účinky testosteronu se uplatňují již v průběhu intrauterinního vývoje v mužské diferenciaci pohlavních orgánů. V pubertě vyvolává růst pohlavních orgánů, vývoj sekundárních pohlavních znaků a mužský typ psychické orientace. V dospělosti je testosteron nezbytný k udržení normální funkce pohlavních orgánů. Dále má anabolické účinky. U žen se hladiny testosteronu s věkem výrazně nemění, u mužů pomalu klesají.			
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze	zdroj
	4D – 6M	M	0,30 – 10,40 nmol/L	Dětská populace: CALIPER white paper, Critical Reviews in Clinical Laboratory Sciences, 54:6, 358-413,
	6M – 9R	M	0,00 – 1,20 nmol/L	
	9R – 11R	M	0,00 – 0,80 nmol/L	
	11R – 14R	M	0,00 – 15,40 nmol/L	
	14R – 16R	M	1,30 – 21,90 nmol/L	
	16R – 19R	M	5,10 – 27,60 nmol/L	
	21R – 49R	M	8,33 – 30,19 nmol/L	Dospělá populace: Příbalový leták Abbott
	50R – 110R	M	7,66 – 24,82 nmol/L	
	4D – 9R	Ž	0,04 – 2,15 nmol/L	
	9R – 13R	Ž	0,00 – 0,98 nmol/L	
	13R – 15R	Ž	0,36 – 1,54 nmol/L	
	15R – 19R	Ž	0,49 – 1,70 nmol/L	
	21R – 49R	Ž	0,48 – 1,85 nmol/L	
50R – 110R	Ž	0,43 – 1,24 nmol/L		

Zpět na OBSAH

110 TRANSFERIN

Název	Transferin	Zkratka	TRF	
Princip stanovení	Chemiluminiscenční imunoanalýza na mikročásticích CMIA			
Dostupnost	Rutina			
Odběrový materiál	Sérum	Potřebné množství		
Stabilita vzorku	3 dny při 15-25 °C, 3 dny při 2-8 °C na gelu, 6 měsíců při -20 °C alikvot			
Jednotka	g/L			
Doplňující informace	Transferin je transportní bílkovina pro Fe. Fyziologicky je vazebná kapacita transferinu nasycena železem přibližně z 1/3, zbytek se nazývá volná vazebná kapacita; k hodnocení se využívá výpočet saturace transferinu. Při překročení této vazebné kapacity nastává intoxikace železem (volné železo je toxické). Hlavním stimulem pro jaterní syntézu transferinu je hyposiderémie.			
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze	zdroj Příbalový leták Abbott
	0 – 14R	M	1,86 – 3,88 g/L	
	14R – 60R	M	1,74 – 3,64 g/L	
	60R – 110R	M	1,63 – 3,44 g/L	
	0 – 14R	Ž	1,80 – 3,91 g/L	
	14R – 60R	Ž	1,80 – 3,82 g/L	
	60R – 110R	Ž	1,73 – 3,60 g/L	

Zpět na OBSAH

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
 Plzeňská 929, 33901 Klatovy II,
 Tel.: +420 376 335 875
 www.klatovy.nemocnicepk.cz

Název dokumentu:

LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření prováděných na OKL - Biochemie

111 TRIGLYCERIDY

Název	Triglyceridy	Zkratka	TG
Princip stanovení	Enzymatická kolorimetrická metoda (Glycerolfosfatoxidaza)		
Dostupnost	Rutina		
Odběrový materiál	Sérum	Potřebné množství	
Stabilita vzorku	<i>48 hodin při 15-25 °C, 1 týden při 2-8 °C na gelu, 3 měsíce při -20 °C alikvot</i>		
Jednotka	mmol/L		
Doplňující informace	Zvýšená koncentrace TG v krvi ohrožuje svého nositele vznikem akutní pankreatitidy. Často je projevem vyššího energetického přísunu (včetně alkoholu) a způsobuje chylozitu plazmy. Syntéza TG "de novo" probíhá v játrech z dvouuhlíkatých zbytků pocházejících z glukózy. Štěpení TG jako energetického substrátu v tukové tkáni zajišťuje hormon-senzitivní lipáza blokována účinkem inzulínu vyplavovaného při nadměrném přísunu energie. Zvýšená koncentrace TG v krvi bývá považována za samostatný rizikový faktor aterosklerózy.		
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze
	0 – 18R	M, Ž	0,45 – 1,50 mmol/L
	18 – 110R	M, Ž	0,34 – 1,70 mmol/L
			zdroj
			Doporučení ČSKB, http://www.cskb.cz/res/file/KBM-pdf/2010/2010-1/dop-lipidy.pdf

Zpět na OBSAH

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
 PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
 Plzeňská 929, 33901 Klatovy II,
 Tel.: +420 376 335 875
 www.klatovy.nemocnicepk.cz

Název dokumentu:

LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření prováděných na OKL - Biochemie

112 TRIGLYCERIDY V PUNKTÁTU

Název	Triglyceridy v punktátu	Zkratka	A_TG
Princip stanovení	Enzymatická kolorimetrická metoda (Glycerolfosfatoxidaza)		
Dostupnost	Rutina		
Odběrový materiál	Punktát	Potřebné množství	
Stabilita vzorku	2 hodiny při 15-25 °C, 8 hodin při 4-8 °C		
Jednotka	mmol/L		
Doplňující informace			
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze
	0 – 110R	M, Ž – Transsudát	<0,5 mmol/L
	0 – 110R	M, Ž – Exsudát	>1,87 mmol/L
	zdroj		
	Racek, J., Klinická biochemie (2006), 279; Thomas L., Clinical Laboratory Diagnostics (1998), 1333		

Zpět na OBSAH

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
 PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
Plzeňská 929, 33901 Klatovy II,
Tel.: +420 376 335 875
www.klatovy.nemocnicepk.cz

Název dokumentu:

LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření
prováděných na OKL - Biochemie

113 TROPONIN I VYSOCE SENZITIVNÍ

Název	Troponin I (vysoce senzitivní)	Zkratka	hsTropI	
Princip stanovení	Chemiluminiscenční imunoanalýza na mikročásticích CMIA			
Dostupnost	Vitální indikace, Statim, Rutina			
Odběrový materiál	Sérum, Plazma	Potřebné množství		
Stabilita vzorku	<i>8 hodin při 15-25 °C na gelu, 24 hodin při 2-8 °C na gelu, 1 rok při -20 °C alikvot</i>			
Jednotka	ng/L			
Doplňující informace	Kardiální troponin I je regulační podjednotka troponinového komplexu asociovaného na tenká aktinová vlákna v buňkách srdečního svalu. Troponin I spolu s troponinem C a troponinem T reguluje svalovou kontrakci. hsTropI se do krevního oběhu uvolňuje během několika hodin po infarktu myokardu nebo po ischemickém poškození.			
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze	zdroj
	0 – 110R	M	0 – 34,2 ng/L	Příbalový leták Abbott
	0 – 110R	Ž	0 – 15,6 ng/L	

[Zpět na OBSAH](#)

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
 Plzeňská 929, 33901 Klatovy II,
 Tel.: +420 376 335 875
 www.klatovy.nemocnicepk.cz

Název dokumentu:

LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření prováděných na OKL - Biochemie

114 THYREOTROPIN (TSH)

Název	Thyreotropin	Zkratka	TSH	
Princip stanovení	Chemiluminiscenční imunoanalýza na mikročásticích CMIA			
Dostupnost	Statim, Rutina			
Odběrový materiál	Sérum, Plazma	Potřebné množství		
Stabilita vzorku	24 hodin při 2-8 °C na gelu (koagulu), 7 dní při 2-8 °C alikvot, 6 měsíců při - 20 °C alikvot			
Jednotka	mIU/L			
Doplňující informace	TSH je glykoproteinový hormon produkováný předním lalokem hypofýzy. Jeho uvolňování do krevního oběhu je řízeno hypotalamem prostřednictvím hormonu TRH (tyrotropin-releasing hormon). Primární funkcí TSH je regulace syntézy a sekrece hormonů štítné žlázy tyroxinu (T4) a trijodtyroninu (T3): při poklesu koncentrace T4 a/nebo T3 v krvi hypotalamus uvolňuje TRH a tento hormon zvýší vylučování TSH hypofýzou; TSH pak stimuluje tvorbu a uvolňování hormonů (T4 a T3) štítnou žlázou.			
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze	zdroj
	0 – 110R	M, Ž	0,35 – 4,94 mIU/L	Příbalový leták Abbott

Zpět na OBSAH

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
 PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
Plzeňská 929, 33901 Klatovy II,
Tel.: +420 376 335 875
www.klatovy.nemocnicepk.cz.cz

Název dokumentu:

LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření
prováděných na OKL - Biochemie

115 TYREOGLOBULIN

Název	Tyreoglobulin	Zkratka	TYR	
Princip stanovení	Chemiluminiscenční imunoanalýza CLIA			
Dostupnost	Rutina			
Odběrový materiál	Sérum	Potřebné množství		
Stabilita vzorku	<i>3 dny při 2-8 °C na gelu, 7 dní při 2-8 °C alikvot, 30 dní při -10 °C alikvot</i>			
Jednotka	μg/L			
Doplňující informace	Doporučujeme ke stanovení TYR doplnit stanovení aTG. Vysoká koncentrace těchto protilátek může způsobovat falešnou negativitu stanovení TYR.			
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze	Zdroj
	0 – 110R	M, Ž	0,9 – 54,0 μg/L	Příbalový leták DiaSorin

Zpět na OBSAH

Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI

116 UREA

Název	Urea	Zkratka	Urea
Princip stanovení	Enzymatická metoda (Ureáza), měření absorbance při 340 nm		
Dostupnost	Vitální indikace, Statim, Rutina		
Odběrový materiál	Sérum, Plazma	Potřebné množství	
Stabilita vzorku	<i>24 hodin při 15-25 °C, 7 dní při 4-8 °C na gelu</i>		
Jednotka	mmol/L		
Doplňující informace	Močovina je produkována v játrech jako konečný metabolit dusíku z aminokyselin a vylučuje se ledvinami. Je úplně filtrována glomerulem a asi 50 % profiltrovaného množství je zpět reabsorbováno v tenké vzestupné části Henleho kličky a sběrných kanálcích, které jsou (na rozdíl od vody) pro ureu prostupné. Tento mechanismus je zásadní pro koncentrační schopnost ledvin.		
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze
	0 – 4R	M, Ž	1,80 – 6,00 mmol/L
	4R – 13R	M, Ž	2,50 – 6,00 mmol/L
	13R – 19R	M, Ž	2,90 – 7,50 mmol/L
	19R – 50R	M	3,20 – 7,30 mmol/L
	50R – 110R	M	3,00 – 9,20 mmol/L
	19R – 50R	Ž	2,60 – 6,70 mmol/L
50R – 110R	Ž	3,50 – 7,20 mmol/L	
		zdroj	
		Thomas L., Clinical Laboratory Diagnostics (1998),374	

Zpět na OBSAH

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
 Plzeňská 929, 33901 Klatovy II,
 Tel.: +420 376 335 875
 www.klatovy.nemocnicepk.cz

Název dokumentu:

LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření prováděných na OKL - Biochemie

117 UREA V MOČI

Název	Urea v moči	Zkratka	U_Urea
Princip stanovení	Enzymatická metoda (Ureáza), měření absorbance při 340 nm		
Dostupnost	Vitální indikace, Statim, Rutina		
Odběrový materiál	Moč sbíraná	Potřebné množství	
Stabilita vzorku	<i>3 dny při 15-25 °C, 3 dny při 4-8 °C, pro delší skladování nutno zamrazit při -20 °C</i>		
Jednotka	mmol/čas		
Doplňující informace	Používá se k dalším výpočtům - např. odpad močoviny a dusíková bilance, frakční exkrece močoviny u rozlišení prerenálního a renálního selhání, clearance močoviny pro odhad reziduální funkce ledvin		
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze
	0 – 110R	M, Ž	430 – 710 mmol/čas
		zdroj	Burtis, C.A., Tietz Textbook of Clinical Chemistry and Molecular Diagnostics, 2006, 2301

Zpět na OBSAH

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
 PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

118 VANKOMYCIN

Název	Vankomycin	Zkratka	Vanko	
Princip stanovení	Chemiluminiscenční imunoanalýza na mikročasticích CMIA			
Dostupnost	Vitální indikace, Statim, Rutina			
Odběrový materiál	Sérum, Plazma	Potřebné množství		
Stabilita vzorku	3 dny při 15-25 °C na gelu, 8 dní při 4-8 °C na gelu, 3 měsíce při -20 °C alikvot			
Jednotka	mg/L			
Doplňující informace	<p>Glykopeptidové baktericidní antibiotikum s úzkým spektrem a variabilní farmakokinetikou (distribuce i eliminace) určené především pro i.v. podání. <i>Odběr před podáním – 0-30 minut před podáním, u dialyzovaných 0-30 minut před dialýzou</i> <i>Odběr po podání – 30-60 minut po dokapání infuze</i> <i>Kontinuální infuze – kdykoliv po dosažené ustáleného stavu (alespoň 24 hodin od začátku podávání)</i></p>			
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze	zdroj Rocío Álvarez, Luis E. López Cortés, José Molina, José M. Cisneros, Jerónimo Pachón: Optimizing the Clinical Use of Vancomycin, 2016
	0 – 110R	M, Ž	10,0 – 15,0 mg/L (před podáním)	
	0 – 110R	M, Ž	15,0 – 20,0 mg/L (před podáním u závažné infekce)	
	0 – 110R	M, Ž	10,0 – 50,0 mg/L (po podání)	
	0 – 110R	M, Ž	15,0 – 25,0 mg/L (kontinuální infuze)	
	0 – 110R	M, Ž	20,0 – 25,0 mg/L (kontinuální infuze u závažné infekce)	

Zpět na OBSAH

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
Plzeňská 929, 33901 Klatovy II,
Tel.: +420 376 335 875
www.klatovy.nemocnicepk.cz

Název dokumentu:

LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření
prováděných na OKL - Biochemie

119 VALPROOVÁ KYSELINA

Název	Valproová kyselina	Zkratka	Valp	
Princip stanovení	Částicemi zesílená turbidimetrická inhibiční imunoanalýza			
Dostupnost	Rutina			
Odběrový materiál	Sérum	Potřebné množství		
Stabilita vzorku	<i>48 hodin při 2-8 °C na gelu, 7 dní při -20 °C alikvot</i>			
Jednotka	μmol/L			
Doplňující informace	Antiepileptikum se širokým spektrem účinku. Používá se i v dalších psychiatrických a neurologických indikacích. Inhibitor jaterních enzymů se silnou, na koncentraci závislou vazbou na plazmatické bílkoviny.			
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze	zdroj
	0 – 110R	M, Ž	347 – 693 μmol/L	Příbalový leták Abbott

Zpět na OBSAH

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
 Plzeňská 929, 33901 Klatovy II,
 Tel.: +420 376 335 875
 www.klatovy.nemocnicepk.cz

Název dokumentu:

LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření prováděných na OKL - Biochemie

120 VÁPŇÍK

Název	Vápník	Zkratka	Ca
Princip stanovení	Kolorimetrie (Arsenazo-III), měření absorbance při 660 nm		
Dostupnost	Statim, Rutina		
Odběrový materiál	Sérum, Plazma	Potřebné množství	
Stabilita vzorku	7 dní při 15-25 °C, 3 týdny při 4-8 °C na gelu, 8 měsíců při -20 °C alikvot		
Jednotka	mmol/L		
Doplňující informace	Vápník je důležitý biogenní prvek, jehož naprostá většina v našem organismu (99 %) je obsažena v kostní tkáni jako součást hydroxyapatitu. Prakticky všechn zbylý vápník je v extracelulární tekutině, kde plní řadu funkcí (je nezbytný pro správnou funkci svalů, nervů, srdce, pro srážení krve, laktaci a další procesy).		
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze
	0 – 10D	M, Ž	1,96 – 2,66 mmol/L
	11D – 3R	M, Ž	2,17 – 2,44 mmol/L
	3R – 13R	M, Ž	2,19 – 2,51 mmol/L
	13R – 110R	M, Ž	2,21 – 2,65 mmol/L
			zdroj
			Soldin S.J, Pediatric Reference Intervals, 2003, 45
			Stanovené vlastní referenční rozmezí

Zpět na OBSAH

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
 PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
 Plzeňská 929, 33901 Klatovy II,
 Tel.: +420 376 335 875
 www.klatovy.nemocnicepk.cz

Název dokumentu:

LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření prováděných na OKL - Biochemie

121 VÁPNIK IONIZOVANÝ

Název	Vápník ionizovaný	Zkratka	Ca ²⁺	
Princip stanovení	ISE			
Dostupnost	Statim, Rutina			
Odběrový materiál	Kapilára, stříkačka s Li-Heparinem	Potřebné množství		
Stabilita vzorku	15 minut při 15-25 °C, 4 hodiny při 4-8 °C			
Jednotka	mmol/L			
Doplňující informace	Koncentrace ionizovaného vápníku by měla být přibližně polovina hodnoty celkového vápníku. Poměr ionizovaného a celkového vápníku se mění při změnách pH krve, při nedostatku či nadbytku vazebných bílkovin a při hyperfosfatémii. Pouze ionizovaný vápník má fyziologické účinky (příznaky hypokalcémie či hyperkalcémie se tedy objeví jen při nedostatku či nadbytku této frakce).			
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze	zdroj
	0 – 110R	M, Ž	1,10 – 1,30 mmol/L	Stanovené vlastní referenční rozmezí

Zpět na OBSAH

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
 PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
 Plzeňská 929, 33901 Klatovy II,
 Tel.: +420 376 335 875
 www.klatovy.nemocnicepk.cz.cz

Název dokumentu:

LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření prováděných na OKL - Biochemie

122 VÁPNIK KORIGOVANÝ

Název	Vápník korigovaný	Zkratka	CaK
Princip stanovení	Výpočet		
Dostupnost	Statim, Rutina		
Odběrový materiál		Potřebné množství	
Stabilita vzorku			
Jednotka	mmol/L		
Doplňující informace	Podle vzorce: $S_{Ca} + 0,020 \times (41,3 - S_{Alb})$		
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze
	0 – 10D	M, Ž	1,96 – 2,66 mmol/L
	11D – 3R	M, Ž	2,17 – 2,44 mmol/L
	3R – 13R	M, Ž	2,19 – 2,51 mmol/L
	13R – 110R	M, Ž	2,21 – 2,65 mmol/L
			zdroj
			Soldin S.J, Pediatric Reference Intervals, 2003, 45
			Stanovené vlastní referenční rozmezí

Zpět na OBSAH

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
 PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
 Plzeňská 929, 33901 Klatovy II,
 Tel.: +420 376 335 875
 www.klatovy.nemocnicepk.cz

Název dokumentu:

LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření prováděných na OKL - Biochemie

123 VÁPŇÍK V MOČI

Název	Vápník v moči	Zkratka	U_Ca
Princip stanovení	Kolorimetrie (Arsenazo-III), měření absorbance při 660 nm		
Dostupnost	Rutina		
Odběrový materiál	Moč, Moč sbíraná (za 24 hod)	Potřebné množství	
Stabilita vzorku	<i>Pro uchování nutno acidifikovat 2 dny při 15-25 °C, 4 dny při 2-8 °C, 3 týdny při -20 °C</i>		
Jednotka	mmol/čas		
Doplňující informace	Vylučování vápníku močí je závislé na jeho příjmu potravou, na rovnováze mezi výstavbou a odbouráváním kostí, na funkci ledvin, pH vnitřního prostředí a řadě dalších regulačních mechanismů (např. působení vitamínu D, parathormonu, kalcitoninu).		
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze
	0 – 110R	M, Ž	2,50 – 4,50 mmol/čas
	0 – 110R	M, Ž	0,00 – 0,05 (Frakční exkrece)
	zdroj		
	Jabor A. a kolektiv, Vnitřní prostředí (2008), 72		

Zpět na OBSAH

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
 PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
Plzeňská 929, 33901 Klatovy II,
Tel.: +420 376 335 875
www.klatovy.nemocnicepk.cz

Název dokumentu:

LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření
prováděných na OKL - Biochemie

124 VITAMÍN B12

Název	Vitamín B12	Zkratka	B12	
Princip stanovení	Chemiluminiscenční imunoanalýza na mikročásticích CMIA			
Dostupnost	Rutina			
Odběrový materiál	Sérum, Plazma	Potřebné množství		
Stabilita vzorku	<i>3 dny při 15-25 °C na gelu, 7 dní při 2-8 °C na gelu, 1 měsíc při -20 °C alikvot</i>			
Jednotka	pmol/L			
Doplňující informace	Vitamin B ₁₂ je kofaktorem metylačních reakcí, účastní se např. syntézy nukleotidů (DNA), metabolismu metioninu (remetylace homocysteinu na metionin, zde je metylovým donorem kyselina listová) a obecně metabolismu uhlíkatých zbytků.			
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze	zdroj
	0 – 110R	M, Ž	138 – 652 pmol/L	Příbalový leták Abbott

Zpět na OBSAH

Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
 Plzeňská 929, 33901 Klatovy II,
 Tel.: +420 376 335 875
 www.klatovy.nemocnicepk.cz

Název dokumentu:

LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření prováděných na OKL - Biochemie

125 VITAMÍN D 1,25-OH

Název	Vitamín D 1,25-OH	Zkratka	VitD1,25	
Princip stanovení	Chemiluminiscenční imunoanalýza CLIA			
Dostupnost	Rutina			
Odběrový materiál	Sérum	Potřebné množství		
Stabilita vzorku	<i>Po stočení nutno oddělit od gelového separátoru a koagula. 48 hodin při 15-25 °C, 2 týdny při 2-8 °C, delší uchování při -20 °C</i>			
Jednotka	pmol/L			
Doplňující informace	Fyziologicky aktivní forma vitamínu D. Je tvořen primárně v ledvinách enzymatickou hydroxylací 25-hydroxyvitaminu D. Jeho produkce je stimulována nízkými hladinami vápníku a parathormonu v krvi. 1,25 dihydroxyvitamin D zvyšuje intestinální absorpci vápníku a fosforu, a v souladu s parathormonem zvyšuje kostní resorpci.			
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze	zdroj
	0 – 110R	M, Ž	47,76 – 190,32 pmol/L	Příbalový leták DiaSorin

Zpět na OBSAH

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
 PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
Plzeňská 929, 33901 Klatovy II,
Tel.: +420 376 335 875
www.klatovy.nemocnicepk.cz

Název dokumentu:

LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření
prováděných na OKL - Biochemie

126 VITAMÍN D 25-OH

Název	Vitamín D 25-OH	Zkratka	VitD	
Princip stanovení	Chemiluminiscenční imunoanalýza CLIA			
Dostupnost	Rutina			
Odběrový materiál	Sérum, Plazma	Potřebné množství		
Stabilita vzorku	5 dní při 2-8 °C na gelu, 1 rok při -20 °C alikvot			
Jednotka	nmol/L			
Doplňující informace	25-hydroxyvitamin D (kalcidiol) je inaktivním prekurzorem 1,25 dihydroxyvitaminu D, který vzniká v ledvinách 1-hydroxylací. Je to vitamín rozpustný v tucích, nezbytný pro vstřebávání vápníku a fosforu ve střevě a pro správnou tvorbu kostí.			
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze	zdroj
	0 – 110R	M, Ž	75,0 – 250 nmol/L	Příbalový leták DiaSorin

Zpět na OBSAH

Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
 Pízeňská 929, 33901 Klatovy II,
 Tel.: +420 376 335 875
 www.klatovy.nemocnicepk.cz

Název dokumentu:

LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření prováděných na OKL - Biochemie

127 VOLNÉ LEHKÉ ŘETĚZCE KAPPA, LAMBDA

Název	Volné lehké řetězce Kappa; Lambda	Zkratka	VLŘ
Princip stanovení	Částicemi zesílená Imunoturbidimetrie		
Dostupnost	Rutina		
Odběrový materiál	Sérum	Potřebné množství	
Stabilita vzorku	21 dní při 2-8 °C, delší uchování při -20 °C		
Jednotka	mg/L		
Doplňující informace	<p>Využívá se v diagnostice a monitorování monoklonálních gamapatií (v kombinaci s ELFO séra, imunofixací séra a moče) - zejména oligo/non-sekreční a doutnající formy mnohočetného myelomu (MM), MM z lehkých řetězců, nemoci z ukládání lehkých řetězců, AL-amyloidózy. Stanovení se uplatňuje v hodnocení léčebné odpovědi a rizika progresu MGUS. Součástí interpretace je zhodnocení indexu K/L (index klonality). K polyklonálnímu zvýšení dochází při zánětech, autoimunitních onemocněních, jaterním a renálním selhání.</p>		
Referenční intervaly	Věk (Pohlaví)	Parametr	Meze
	0 – 110R (M, Ž)	Kappa	3,30 – 19,40 mg/L
	0 – 110R (M, Ž)	Lambda	5,70 – 26,30 mg/L
	0 – 110R (M, Ž)	Kappa/Lambda	0,26 – 1,65
			Příbalový leták Binding Site

Zpět na OBSAH

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace OKL.
 PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

128 ŽELEZO

Název	Železo	Zkratka	Fe
Princip stanovení	Kolorimetrie		
Dostupnost	Rutina		
Odběrový materiál	Sérum, Plazma	Omezení	Hemolýza
Stabilita vzorku	<i>10 hodin při 15-25 °C, 7 dní při 2-8 °C na gelu, 1 rok při -20 °C alikvot</i>		
Jednotka	μmol/L		
Doplňující informace	<p>Železo je esenciální stopový prvek, který je důležitý pro přenos kyslíku a funkci řady enzymů. Je součástí hemoglobinu, myoglobinu, enzymů. Zvýšená potřeba Fe je při růstu, novotvorbě krve, v těhotenství a při kojení. Transportní bílkovinou je transferin, zásobní bílkovinou feritin a hemosiderin. Zároveň je volné železo toxické, může vést k poškození nukleových kyselin, bílkovin, lipoperoxidaci (Fentonova reakce); dlouhodobě zvýšené železo se hromadí především v játrech, slezině, kostní dřeni, uzlinách (při hemochromatóze i ve slinivce, srdci, kůži). Při nedostatku železa se vyvíjí sideropenická anémie.</p>		
Referenční intervaly	Věk	Pohlaví	Meze
	0 – 14D	M, Ž	11,0 – 36,0 μmol/L
	15D – 6M	M, Ž	5,00 – 24,0 μmol/L
	6M – 1R	M, Ž	6,00 – 28,0 μmol/L
	1R – 12R	M, Ž	4,00 – 24,0 μmol/L
	12R – 40R	M	7,20 – 27,7 μmol/L
	40R – 60R	M	6,30 – 30,1 μmol/L
	60R – 110R	M	7,20 – 21,5 μmol/L
	12R – 40R	Ž	6,60 – 29,5 μmol/L
40R – 60R	Ž	4,10 – 24,0 μmol/L	
60R – 110R	Ž	7,00 – 26,7 μmol/L	
		zdroj	
		Thomas Laboratory (1998), 274 L.,Clinical Diagnostics	

Zpět na OBSAH

129 SEZNAM POUŽÍVANÝCH VÝPOČTŮ

Seznam používaných výpočtů

Název metody	Vzorec	Jednotky
Alkohol (Etanol) promile	$\text{EtOH} \times 0,01$	g/L = promile
Albuminurie za 24 hod	$U_{\text{Alb}} \times \text{objem moče} \times 24 / 1000 \times \text{doba sběru}$	mg/24h
Aldosteron/renin poměr (ARR)	$(\text{Aldo}/0,00277)/\text{Renin}$	
Celková bílkovina/24 h	$\text{UCB} \times V \times 24 / 1000 \times \text{doba sběru}$	mmol/24 h
Celková vazebná kapacita železa (TIBC)	$\text{TRF} \times 25,2$	umol/L
Clearence bez přepočítávání	$140 - (\text{věk} / 365,25) \times \text{hmotnost} / \text{Skrea} \times 44,5$	ml/s
Clearence na m2 povrchu těla	$U_{\text{krea}} \times 100 \times V / \text{Skrea} \times \text{doba sběru} \times 60 \times 6 \times 1,73 / \text{výška}^2 \times \text{hmotnost}^2 \times 0,007184$	ml/s/m2
Clearence podle Schwartz (věk do 1 roku, metoda kreatinin Jaffé)	$0,663 \times \text{výška} / \text{Skrea}$	ml/s/m2
Clearence podle Schwartz (dívký, 1 až 18 let, metoda kreatinin Jaffé)	$0,810 \times \text{výška} / \text{Skrea}$	ml/s/m2
Clearence podle Schwartz (chlupci, 1 až 12 let, metoda kreatinin Jaffé)	$0,810 \times \text{výška} / \text{Skrea}$	ml/s/m2
Clearence podle Schwartz (chlupci, 12 až 18 let, metoda kreatinin Jaffé)	$0,959 \times \text{výška} / \text{Skrea}$	ml/s/m2
Draslík/24 h	$\text{UK} \times V \times 24 / 1000 \times \text{doba sběru}$	mmol/24 h
Elektroforéza bílkovin přepočet atyp.gradientu z % na g/l	$\text{CB} \times \text{ATYG}$	g/L
Fosfor/24 h	$\text{UP} \times V \times 24 / 1000 \times \text{doba sběru}$	mmol/24 h
Frakční exkrece horčíku (Mg)	$\text{FEMg} = (U_{\text{Mg}} \times S_{\text{krea}}) / (S_{\text{Mg}} \times 0,65 \times U_{\text{krea}} \times 1000)$	
Frakční exkrece vápníku (Ca)	$\text{FeCa} = U_{\text{Ca}} / S_{\text{Ca}_{\text{ioniz}}} / U_{\text{krea}} \times S_{\text{krea}} / 1000$	
Frakční exkrece fosforu (P)	$\text{FeP} = U_{\text{P}} / S_{\text{P}} / U_{\text{krea}} \times S_{\text{krea}} / 1000$	
Frakční exkrece sodíku (Na)	$\text{FeNa} = U_{\text{Na}} / S_{\text{Na}} / U_{\text{krea}} \times S_{\text{krea}} / 1000$	
Frakční exkrece draslíku (K)	$\text{FeK} = U_{\text{K}} / S_{\text{K}} / U_{\text{krea}} \times S_{\text{krea}} / 1000$	
Frakční exkrece chloridů (Cl)	$\text{FeCl} = U_{\text{Cl}} / S_{\text{Cl}} / U_{\text{krea}} \times S_{\text{krea}} / 1000$	
Horčík/24 h	$\text{UMg} \times V \times 24 / 1000 \times \text{doba sběru}$	mmol/24 h
Chloridy/24 h	$\text{UCl} \times V \times 24 / 1000 \times \text{doba sběru}$	mmol/24 h
Chloridy korigovaný	$\text{SCl} \times 140 / \text{SNa}$	mmol/L
Index Mg/kreatinin v moči	$U_{\text{Mg}} / U_{\text{Krea}}$	
Index Ca/kreatinin v moči	$U_{\text{Ca}} / U_{\text{Krea}}$	

Kreatinin/24 h	$U_{krea} \times V \times 24 / 1000 \times \text{doba sběru}$	mmol/24 h
Kyselina močová/24 h	$UKM \times V \times 24 / 1000 \times \text{doba sběru}$	mmol/24 h
Kortizol/24h	$U_{Kor} \times V \times 24 / 1000 \times \text{doba sběru}$	mmol/24 h
LDL cholesterol	$S_{chol} - SHDL\text{-chol} - STG / 2,22$	mmol/L
Non-HDL cholesterol	$S_{chol} - SHDL\text{-chol}$	mmol/L
Osmolalita	$2 \times S_{Na} + S_{urea} + S_{glukóza}$	mmol/kgH
Poměr fPSA/PSA	$fPSA / PSA \times 100$	%
Poměr albumin/celková bílkovina	S_{Alb}/S_{CB}	
Poměr protein/kreatinin v moči (PCR)	$U_{CB} \times 1000/S_{Krea}$	<i>g/mol</i>
Poměr albumin/kreatinin v moči (ACR)	U_{Alb} / U_{krea}	<i>g/mol</i>
Poměr sFlt-1/PIGF	S_{sFlt-1}/S_{PIGF}	
Resorbce	$100 - Skrea / U_{krea} \times 10$	%
Rovnice CKD-EPI kreatinin (ženy, S krea ≤ 62 mmol/l) CKD-EPI 2009	$(144 \times (c("Krea")/62)^{-0.329} \times (0.993)^{VekRok \times 0.0167})$	ml/s/m ²
Rovnice CKD-EPI kreatinin (ženy, S krea > 62 mmol/l) CKD-EPI 2009	$(144 \times (c("Krea")/62)^{-1.209} \times (0.993)^{VekRok \times 0.0167})$	ml/s/m ²
Rovnice CKD-EPI kreatinin (muži, S krea ≤ 80 mmol/l) CKD-EPI 2009	$(141 \times (c("Krea")/80)^{-0.411} \times (0.993)^{VekRok \times 0.0167})$	ml/s/m ²
Rovnice CKD-EPI kreatinin (muži, S krea > 80 mmol/l) CKD-EPI 2009	$(141 \times (c("Krea")/80)^{-1.209} \times (0.993)^{VekRok \times 0.0167})$	ml/s/m ²
Rovnice CKD-EPI cystatin C (ženy, S cystatin C ≤ 0,80 mg/l) CKD-EPI 2012	$(2.217 \times (c("CysC")/0.8)^{-0.499} \times (0.996)^{VekRok}) \times 0.932$	ml/s/m ²
Rovnice CKD-EPI cystatin C (ženy, S cystatin C > 0,80 mg/l) CKD-EPI 2012	$(2.217 \times (c("CysC")/0.8)^{-1.328} \times (0.996)^{VekRok}) \times 0.932$	ml/s/m ²
Rovnice CKD-EPI cystatin C (muži, S cystatin C ≤ 0,80 mg/l) CKD-EPI 2012	$(2.217 \times (c("CysC")/0.8)^{-0.499} \times (0.996)^{VekRok}$	ml/s/m ²
Rovnice CKD-EPI cystatin C (muži, S cystatin C > 0,80 mg/l) CKD-EPI 2012	$(2.217 \times (c("CysC")/0.8)^{-1.328} \times (0.996)^{VekRok})$	ml/s/m ²
Rovnice CKD-EPI kreatinin a cystatin C (ženy, S krea ≤ 62, S cyst ≤ 0,80) CKD-EPI 2012	$(2.17 \times (c("Krea")/61.9)^{-0.248} \times (c("CysC")/0.8)^{-0.375} \times (0.995)^{VekRok})$	ml/s/m ²
Rovnice CKD-EPI kreatinin a	$(2.25 \times (c("Krea")/79.6)^{-0.207} \times (c("CysC")/0.8)^$	ml/s/m ²

cystatin C (muži, S krea ≤ 80, S cyst ≤ 0,80) CKD-EPI 2012	$-0.375*(0.995)^{\text{VekRok}}$	
Rovnice CKD-EPI kreatinin a cystatin C (muži, S krea ≤ 80, S cyst > 0,80) CKD-EPI 2012	$(2.25*(c("Krea")/79.6)^{-0.207}*(c("CysC")/0.8)^{-0.711}*(0.995)^{\text{VekRok}}$	ml/s/m ²
Rovnice CKD-EPI kreatinin a cystatin C (muži, S krea > 80, S cyst ≤ 0,80) CKD-EPI 2012	$(2.25*(c("Krea")/79.6)^{-0.601}*(c("CysC")/0.8)^{-0.375}*(0.995)^{\text{VekRok}}$	ml/s/m ²
Rovnice CKD-EPI kreatinin a cystatin C (muži, S krea > 80, S cyst > 0,80) CKD-EPI 2012	$(2.25*(c("Krea")/79.6)^{-0.601}*(c("CysC")/0.8)^{-0.711}*(0.995)^{\text{VekRok}}$	ml/s/m ²
Saturace Fe	Fe / TIBC x 100	%
Sodík/24 h	UNa x V x 24 / 1000 x doba sběru	mmol/24 h
Vápník ionizovaný	$SCa \times (1 - 0,00613 \times SAlb) - 0,00244 \times SCB - SAlb) - (0,0043 \times SNa + SK - SCl - HCOa) - (0,00375 \times HCOa)$	mmol/L
Vápník korigovaný	$SCa + 0,020 \times (41,3 - S_Alb)$	mmol/L
Vápník/24 h	UCa x V x 24 / 1000 x doba sběru	mmol/24 h
Volné lehké řetězce	VLR kappa / VLR lambda	

Zpět na OBSAH

OKL Klatovská nemocnice a.s.,
Plzeňská 929, 33901 Klatovy II,
Tel.: +420 376 335 875
www.klatovy.nemocnicepk.cz.cz

Název dokumentu:

**LP OKL 001.01 Příloha č. 1 Informace o vyšetření
prováděných na OKL - Biochemie**