

Obsah

1.	ABR.....	4
2.	Albumin.....	5
3.	ACR (poměr albumin/kreatin v moči)	5
4.	AFP (alfa -1- fetoprotein).....	6
5.	ALP (alkalická fosfatáza).....	6
6.	ALT (alaninaminotransferáza)	6
7.	AMS (amyláza)	7
8.	AMS (amyláza v moči)	7
9.	Anti – HCV (protilátky proti viru hepatitidy C)	7
10.	Anti – TPO (protilátky proti tyreoidální peroxidáze).....	7
11.	Anti – TG (protilátky proti thyroglobulinu)	8
12.	AST (aspartátaminotransferáza)	8
13.	Bilirubin celkový	8
14.	Bilirubin konjugovaný (přímý).....	9
15.	BNP (natriuretický peptid typu B).....	9
16.	CRP (C – reaktivní protein).....	9
17.	CA 125 (Carbohydrate antigen 125)	9
18.	CA 15-3 (Carbohydrate antigen 15-3).....	10
19.	CA 19-9 (Carbohydrate antigen 19-9).....	10
20.	Ca (vápník celkový).....	10
21.	Ca (vápník celkový v moči).....	10
22.	Ca ztráty moči	11
23.	CEA (karcinoembryonální antigen).....	11
24.	CK (kreatinkináza)	12
25.	CK-MB (kreatinkináza-izoenzym MB).....	12
26.	Chloridy (Cl anion).....	12
27.	Chloridy (Cl anion v moči).....	13
28.	Chloridy (Cl anion ztráty moči)	13
29.	Clearence kreatininu	13
30.	Digoxin	14
31.	Estradiol.....	14
32.	Fe (železo)	14
33.	FSH (folitropin)	15
34.	GGT (gama-glutamyltransferáza).....	15
35.	Glukóza v séru	15
36.	Glukóza v plazmě	16
37.	HBsAg (povrchový antigen viru hepatitidy B).....	16
38.	hCG (lidský choriogonadotropin).....	16
39.	Hemoglobin A1c (DOF) (glykovaný hemoglobin)	17
40.	HIV antigen+protilátky (HIV COMBO)	17
41.	Chemické a morfologické vyšetření moče	17
42.	Cholesterol celkový	18
43.	Cholesterol HDL.....	18
44.	Cholesterol LDL výpočet	19

45.	IgA celkový	19
46.	IgE celkový	19
47.	IgG celkový	20
48.	IgM celkový	20
49.	K (draselný kation)	21
50.	K (draselný kation v moči)	21
51.	K (draselný kation ztráty moči)	21
52.	Kreatinin	22
53.	Kreatinin v moči	22
54.	Kreatinin ztráty moči	22
55.	Krev ve stolici (průkaz) – FOB test	23
56.	Kyselina močová	23
57.	Kyselina močová v moči	23
58.	Kyselina močová ztráty moči	23
59.	Laktát	24
60.	LD (laktátdehydrogenáza)	24
61.	LH (lutropin)	24
62.	MDRD (glomerulární filtrace, výpočet)	25
63.	Mg (hořčík)	25
64.	Mg (hořčík v moči)	25
65.	Mg (hořčík ztráty moči)	26
66.	Myoglobin	26
67.	Na (sodný kation v séru)	26
68.	Na (sodný kation v moči)	27
69.	Na (sodný kation ztráty moči)	27
70.	Osmolalita v séru (měřená)	27
71.	Osmolalita v moči (měřená)	28
72.	P (fosfáty)	28
73.	P (fosfáty v moči)	28
74.	P (fosfáty ztráty moči)	28
75.	Poměr Ca/kreatinin v moči	29
76.	Prokalcitonin	29
77.	Prolaktin	29
78.	Protein celkový	30
79.	Protein celkový v moči	30
80.	Protein celkový ztráty moči	30
81.	PSA celkový (prostatický specifický antigen celkový)	31
82.	PSA volný (prostatický specifický antigen- volná frakce)	31
83.	Screening drog	32
84.	T3 volný (trijodtyronin volný)	32
85.	T3 celkový (trijodtyronin celkový)	32
86.	T4 celkový (tyroxin celkový)	33
87.	T4 volný (tyroxin volný)	33
88.	Theofylin	33
89.	Triacylglyceroly	33
90.	Troponin I	34
91.	TSH (thyreotropin)	34
92.	Urea	34

93.	Urea v moči	35
94.	Urea ztráty moči	35

1. ABR

Materiál	Plná krev-hep.plazma, kapiláry, stříkačky
Metoda	Analyzátor ABR: pH-ISE, pCO ₂ -ISE, pO ₂ -ISE, BE-výpočet
Doba odezvy	S
Poznámky: Krev odebraná na acidobazickou rovnováhu musí být vyšetřena do 15 minut po odběru. Pokud jsou kapiláry uloženy v pouzdře s tajícím ledem je nutno vyšetření provést do 60 minut.	

Referenční hodnoty:

Kapilární krev

pH	Sex	Věk od do	DRM	HRM	Jednotky	Další údaje
-	-	0 dní - 1 den	7,220	7,414	-	-
-	-	2 dny - 5 dní	7,300	7,420	-	-
-	-	6 T - 1 rok	7,340	7,460	-	-
-	-	1 rok - 14 let	7,330	7,435	-	-
-	-	1 - 110 let	7,360	7,440	-	-

Poznámka: Odebírá se anaerobně do kapilár. Krev je nutné dokonale promíchat pomocí drátku a kapiláru uzavřít na obou koncích. Nabraná krev v kapiláře nesmí obsahovat bublinky vzduchu.

pCO ₂	Sex	Věk od do	DRM	HRM	Jednotky	Další údaje
-	-	0 dní - 1 den	4,00	7,30	kPa	-
-	-	2 dny - 5 dní	4,40	6,00	kPa	-
-	-	6 T - 1 rok	3,51	5,48	kPa	-
-	-	1 rok - 3 roky	4,40	5,50	kPa	-
-	-	3 roky - 14 let	4,40	5,65	kPa	-
-	-	14 let - 110 let	4,80	5,73	kPa	-

Poznámka: Pokles při nedokonalém utěsnění kapiláry a obsahuje-li náběr vzduchové bublinky.

pO ₂	Sex	Věk od do	DRM	HRM	Jednotky	Další údaje
-	-	0 dní - 4 týdny	7,60	9,20	kPa	-
-	-	4 týdny - 1 rok	9,30	11,40	kPa	-
-	-	1 rok - 15 let	10,80	12,70	kPa	-
-	-	15 let - 110 let	9,90	14,40	kPa	-

Poznámka: Odebírá se anaerobně do kapilár. Krev je nutné dokonale promíchat pomocí drátku a kapiláru uzavřít na obou koncích.

Arteriální krev

pH	Sex	Věk od do	DRM	HRM	Jednotky	Další údaje
-	-	0 dní - 110 let	7,350	7,450	-	-
pCO ₂	ženy	0 dní - 110 let	4,26	5,110	kPa	-
	muži	0 dní - 110 let	4,66	6,38	kPa	-
pO ₂	-	0 dní - 1 den	10,7	12,7	kPa	-
	-	1 den - 110 let	11,04	14,36	kPa	-

Poznámka: Odběr arteriální krve provést anaerobně do odběrové zkumavky na acidobazickou rovnováhu. Odebraná krev nesmí obsahovat bublinky vzduchu. Krev v odběrové zkumavce je nutné promíchat.

Venózní krev

pH	Sex	Věk od do	DRM	HRM	Jednotky	Další údaje
-	-	0 dní - 110 let	7,320	7,430	-	-
pCO ₂	-	0 dní - 110 let	5,07	6,67	kPa	-
pO ₂	-	0 dní - 1 den	4,8	5,9	kPa	-

Poznámka: Odběr venózní krve provést anaerobně do odběrové zkumavky na acidobazickou rovnováhu.

Odebraná krev nesmí obsahovat bublinky vzduchu. Krev v odběrové zkumavce je nutné promíchat.

Pupečnicková arteriální krev

pH	Sex	Věk od do	DRM	HRM	Jednotky	Další údaje
	-	0 dní - 1 den	7,110	7,380	-	-
pCO ₂	-	0 dní - 1 den	4,08	8,77	kPa	-
pO ₂	-	0 dní - 1 den	1,20	4,81	kPa	-

Poznámka: Odběr krve provést anaerobně do odběrové zkumavky na acidobazickou rovnováhu.

Odebraná krev nesmí obsahovat bublinky vzduchu. Krev v odběrové zkumavce je nutné promíchat.

Pupečnicková venózní krev

pH	Sex	Věk od do	DRM	HRM	Jednotky	Další údaje
	-	0 dní - 1 den	7,220	7,430	-	-
pCO ₂	-	0 dní - 1 den	3,64	6,84	kPa	-
pO ₂	-	0 dní - 1 den	4,80	5,90	kPa	-

Poznámka: Odběr krve provést anaerobně do odběrové zkumavky na acidobazickou rovnováhu.

Odebraná krev nesmí obsahovat bublinky vzduchu. Krev v odběrové zkumavce je nutné promíchat.

2. Albumin

Materiál	Venózní srážlivá krev, sérum			
Odběr do	Plast se separačním gelem			
Metoda	spektrofotometrie s bromkrezolovou zelení (BCG)			
Doba odezvy	S/R			
Poznámky: Zabránit hemolýze a venostáze. Lipémie zkresluje výsledky. Koncentrace albuminu je závislá na poloze nemocného při odběru, rozdíl mezi koncentracemi vleže a vsedě je 10%. Z těchto důvodů je nevhodné delší použití manžety před odběrem.				
Referenční hodnoty				
Věk od	Věk do	DRM	HRM	Jednotky
0D	6T	27	33	g/l
6T	1R	30	43	
1R	110R	35	53	

3. ACR (poměr albumin/kreatin v moči)

Materiál	Ranní moč			
Odběr do	Plast bez úpravy			
Metoda	Výpočtová metod			
Doba odezvy	R			
Poznámky: Vyšetření albuminurie je možné ze sbírané (24h sběr anebo 8h "overnight" sběr) nebo okamžité (nejlépe ranní) moče. Jednoznačnou přednost má stanovení poměru albumin/kreatinin (ACR) v 1.ranní moči který má nejvyšší výpovědní hodnotu, nejnižší intraindividuální biologickou variabilitu a eliminuje problémy sběru moči.				
Referenční hodnoty				
Věk od	Věk do	DRM	HRM	Jednotky
0D	110R		<2,8	g/l

4. AFP (alfa -1- fetoprotein)

Materiál	Venózní srážlivá krev, sérum			
Odběr do	Plast se separačním gelem			
Metoda	Chemiluminiscence na mikročásticích			
Doba odezvy	R			
Poznámky: Stanovení se neprovádí v plazmě. Transport krve do laboratoře v den odběru.				
Referenční hodnoty				
Věk od	Věk do	DRM	HRM	Jednotky
0D	110R	0	15	µg/l

5. ALP (alkalická fosfatáza)

Materiál	Venózní srážlivá krev, sérum			
Odběr do	Plast se separačním gelem			
Metoda	4-nitrofenylfosfát (spektrofotometricky-kinetika)			
Doba odezvy	S/R			
Poznámky: Odebírat na lačno.				
Referenční hodnoty				
Věk od	Věk do	DRM	HRM	Jednotky
0D	6T	1,20	6,30	µkat/l µkat/l
6T	1R	1,40	8,00	
1R	10R	1,12	6,20	
10R	15R	1,35	7,50	
15R	110R	0,66	2,20	

6. ALT (alaninaminotransferáza)

Materiál	Venózní srážlivá krev, sérum			
Odběr do	Plast se separačním gelem			
Metoda	IFCC 37°C s pyridoxalfosfátem			
Doba odezvy	S/R			
Poznámky: Vynechat svalovou námahu před odběrem. Zabránit hemolýze.				
Referenční hodnoty				
Věk od	Věk do	DRM	HRM	Jednotky
0D	6T		<0,73	µkat/l µkat/l
6T	1R		<0,85	
1R	15R		<0,60	
15R	110R		<0,78	

7. AMS (amyláza)

Materiál	Venózní srážlivá krev, sérum			
Odběr do	Plast se separačním gelem			
Metoda	CNP G3 (spektrofotometricky-kinetika)			
Doba odezvy	S/R			
Poznámky: Zabránit hemolýze a kontaminaci se slinami a potem.				
Referenční hodnoty				
Věk od	Věk do	DRM	HRM	Jednotky
0D	110R		<1,67	μkat/l

8. AMS (amyláza v moči)

Materiál	Moč			
Odběr do	Plast bez úpravy			
Metoda	CNP G3 (spektrofotometricky-kinetika)			
Doba odezvy	S/R			
Poznámky: Odběr moče do plastové nádoby určené k tomuto účelu bez konzervačních přísad. Zabránit jakékoliv kontaminaci se slinami a potem.				
Referenční hodnoty				
Věk od	Věk do	DRM	HRM	Jednotky
0D	110R		<7,67	μkat/l

9. Anti – HCV (protilátky proti viru hepatitidy C)

Materiál	Venózní srážlivá krev, sérum			
Odběr do	Plast se separačním gelem			
Metoda	Chemiluminiscence na mikročasticích			
Doba odezvy	Do týdne			
Poznámky:				

10. Anti – TPO (protilátky proti tyreoidální peroxidáze)

Materiál	Venózní srážlivá krev, sérum			
Odběr do	Plast se separačním gelem			
Metoda	Chemiluminiscence na mikročasticích			
Doba odezvy	R			
Poznámky: Stanovení lze provádět i v plazmě, použijte systém s heparinátem lithným. Transport do laboratoře v den odběru.				
Referenční hodnoty				
Věk od	Věk do	DRM	HRM	Jednotky
0D	110R		<6,00	kU/l

11. Anti – TG (protilátky proti thyreoglobulinu)

Materiál	Venózní srážlivá krev, sérum
Odběr do	Plast se separačním gelem
Metoda	Chemiluminiscence na mikročásticích
Doba odezvy	R
Poznámky: Stanovení lze provádět i v plazmě, použit systém s heparinátem lithným. Transport do laboratoře v den odběru.	

Referenční hodnoty

Věk od	Věk do	DRM	HRM	Jednotky
0D	110R		4,10	kU/l

12. AST (aspartátaminotransferáza)

Materiál	Venózní srážlivá krev, sérum
Odběr do	Plast se separačním gelem
Metoda	IFCC se startérem, 37 °C
Doba odezvy	S/R
Poznámka: Fyzická námaha je před odběrem nevhodná. Zabránit hemolýze a trombolýze (falešně zvýšené výsledky).	

Referenční hodnoty

Věk od	Věk do	DRM	HRM	Jednotky
0D	6T	0,38	1,21	μkat/l
6T	1R	0,27	0,97	
1R	15R	0,10	0,63	
15R	110R	0,05	0,72	

13. Bilirubin celkový

Materiál	Venózní srážlivá krev, sérum
Odběr do	Plast se separačním gelem
Metoda	Diazoniová sůl, (spektrofotometrie)
Doba odezvy	S/R
Poznámky: Zabránit hemolýze při odběru. Zkumavku nevystavovat světlu (snížení hodnot).	

Referenční hodnoty

Věk od	Věk do	DRM	HRM	Jednotky
0D	1D	20	85	μmol/l
2D	2D	20	135	
3D	3D	20	171	
4D	4D	20	205	
5D	1T3D	15	170	μmol/l
1T3D	1M	15	60	
1M	1R	2	29	μmol/l
1R	110R	2	21	

14. Bilirubin konjugovaný (přímý)

Materiál	Venózní srážlivá krev, sérum			
Odběr do	Plast se separačním gelem			
Metoda	Diazoreakce, (spektrofotometrie)			
Doba odezvy	S/R			
Poznámky: Zabránit hemolýze při odběru. Zkumavku nevystavovat světlu (snížení hodnot).				
Referenční hodnoty				
Věk od	Věk do	DRM	HRM	Jednotky
0D	110R	0	5,10	μmol/l

15. BNP (natriuretický peptid typu B)

Materiál	Venózní nesrážlivá krev, plazma			
Odběr do	Plast, K2EDTA			
Metoda	Chemiluminiscence			
Doba odezvy	S/R			
Poznámky: Stanovovat pouze v plazmě, jako protisrážlivé činidlo použít EDTA. Před odběrem je nutný klid na lůžku 20 minut. Získanou plazmu okamžitě analyzovat nebo zmrazit na -20°C, používat pouze plastové nádoby.				
Referenční hodnoty				
Věk od	Věk do	DRM	HRM	Jednotky
18R	110R	0	49,00	pmol/l

16. CRP (C – reaktivní protein)

Materiál	Venózní srážlivá krev, sérum			
Odběr do	Plast se separačním gelem			
Metoda	Imunoturbidimetrie			
Doba odezvy	S/R			
Poznámky: V případě monitorování antibiotické terapie opakujte odběr po 12 – 24 hodinách.				
Referenční hodnoty				
Věk od	Věk do	DRM	HRM	Jednotky
0D	110R		<10	mg/l

17. CA 125 (Carbohydrate antigen 125)

Materiál	Venózní srážlivá krev, sérum			
Odběr do	Plast se separačním gelem			
Metoda	Chemiluminiscence na mikročasticích			
Doba odezvy	R			
Poznámky: Stanovení lze provádět i v plazmě, použijte odběrový systém s heparinem lithným. Transport krve do laboratoře v den odběru. Není určeno pro necílené pátrání po tumoru. U verifikovaných tumorů se stanovuje v definovaných intervalech, aby bylo možné sledovat dynamiku procesu.				
Referenční hodnoty				
Věk od	Věk do	DRM	HRM	Jednotky
0D	110R		<35	kU/l

18. CA 15-3 (Carbohydrate antigen 15-3)

Materiál	Venózní srážlivá krev, sérum			
Odběr do	Plast se separačním gelem			
Metoda	Chemiluminiscence na mikročásticích			
Doba odezvy	R			
Poznámky: Možno stanovit i v plazmě (EDTA). Není určeno pro necílené pátrání po tumoru. U verifikovaných tumorů se stanovuje v definovaných intervalech, aby bylo možné sledovat dynamiku procesu.				
Referenční hodnoty				
Věk od	Věk do	DRM	HRM	Jednotky
0D	110R		<31	kU/l

19. CA 19-9 (Carbohydrate antigen 19-9)

Materiál	Venózní srážlivá krev, sérum			
Odběr do	Plast se separačním gelem			
Metoda	Chemiluminiscence na mikročásticích			
Doba odezvy	R			
Poznámky: Není určeno pro necílené pátrání po tumoru. U verifikovaných tumorů se stanovuje v definovaných intervalech, aby bylo možné sledovat dynamiku procesu.				
Referenční hodnoty				
Věk od	Věk do	DRM	HRM	Jednotky
0D	110R		<37	kU/l

20. Ca (vápník celkový)

Materiál	Venózní srážlivá krev, sérum			
Odběr do	Plast se separačním gelem			
Metoda	Arsenaso III, (spektrofotometrie)			
Doba odezvy	R			
Poznámky: Při odběru je nutné zabránit venostáze (nadměrnému zatažení manžetou). Vzhledem k vazbě na proteiny je koncentrace závislá na poloze těla s rozdílem mezi odběrem vleže a vsedě asi o 10%. Nesmí dojít ke kontaminaci vzorku chláty (EDTA).				
Referenční hodnoty				
Věk od	Věk do	DRM	HRM	Jednotky
0D	1T	1,80	2,80	mmol/l
1T	2R	2,00	2,90	
2R	110R	2,00	2,75	

21. Ca (vápník celkový v moči)

Materiál	Moč
Odběr do	Plast bez úpravy
Metoda	Arsenaso III, (spektrofotometrie)
Doba odezvy	R

Poznámky: Stanovuje se obvykle ve sbírané moči. Moč je nutné okyselit. Vhodné je současné stanovení kreatininu pro přepočet koncentrace. Lze stanovit v nesbírané moči (frakční exkrece Ca nebo poměr ke kreatininu, před okyselením moče se odlije vzorek – kreatinin se stanoví v neokyselené moči).

22. Ca ztráty moči

Materiál	Moč/d			
Odběr do	Plast bez úpravy			
Metoda	Výpočtová metoda			
Doba odezvy	R			
Poznámky: Pokud moč sbírá pacient bez dozoru zdravotnického personálu (ambulantní vyšetření), dodává se do laboratoře celý objem v původní sběrné nádobě. Z lůžkových oddělení lze dodat vzorek sbírané moče po změření (objem s přesností na 10ml, u velmi malých dětí přesnost na 1 ml) a důkladném promíchání. Moč sbírat do plastových nádob určených jen pro tento účel, bez konzervačních přísad. Vhodné je současné stanovení kreatininu pro posouzení správnosti sběru moče. Na průvodku vyznačit přesně dobu sběru moče, u lůžkových oddělení též objem.				
Referenční hodnoty				
Věk od	Věk do	DRM	HRM	Jednotky
0D	4T	0,5	2,5	mmol/d
4T	1R	1,0	4,0	
1R	15R	2,0	4,0	
15R	110R	2,5	6,5	

23. CEA (karcinoembryonální antigen)

Materiál	Venózní srážlivá krev, sérum			
Odběr do	Plast se separačním gelem			
Metoda	Chemiluminiscence na mikročásticích			
Doba odezvy	R			
Poznámky: Možno stanovit v plazmě (EDTA, heparin).				
Referenční hodnoty				
Věk od	Věk do	DRM	HRM	Jednotky
0D	110R	0	5,0	µg/l

24. CK (kreatinkináza)

Materiál	Venózní srážlivá krev, sérum
Odběr do	Plast se separačním gelem
Metoda	Enzymové stanovení (N-acetyl-L-cystein, spektrofotometrie)
Doba odezvy	S/R

Poznámky: Fyzická zátěž před odběrem je nevhodná. Neodebírat po chirurgických výkonech nebo opakovaných i.m. injekcích. Zabránit hemolýze (falešně zvýšené výsledky).

Referenční hodnoty					
	Věk od	Věk do	DRM	HRM	Jednotky
	0D	6T	0	6,66	μkat/l
	6T	1R	0	2,44	μkat/l
	1R	15R	0,2	2,27	μkat/l
F	15R	110R	0	2,85	μkat/l
M	15R	110R	0	3,24	μkat/l

25. CK-MB (kreatinkináza-izoenzym MB)

Materiál	Venózní srážlivá krev, sérum
Odběr do	Plast se separačním gelem
Metoda	Metoda IFCC (imunoinhibice)
Doba odezvy	S/R

Poznámky: Zabránit hemolýze, ovlivňuje výsledky. Neodebírat po chirurgických výkonech nebo opakovaných i.m. injekcích, po větší svalové námaze.

Referenční hodnoty				
Věk od	Věk do	DRM	HRM	Jednotky
0D	110R	0,00	0,42	μkat/l

26. Chloridy (Cl anion)

Materiál	Venózní srážlivá krev
Odběr do	Plast se separačním gelem
Metoda	Iontově selektivní elektrody (nepřímé stanovení)
Doba odezvy	S/R

Poznámky:

Referenční hodnoty					
	Věk od	Věk do	HRM	DRM	Jednotky
	0D	6T	96	116	mmol/l
	6T	1R	95	115	
	1R	15R	95	110	mmol/l
	15R	110R	98	108	

27. Chloridy (Cl anion v moči)

Materiál	Moč
Odběr do	Plast bez úpravy
Metoda	Iontově selektivní elektrody (nepřímé stanovení)
Doba odezvy	R
Poznámky: Stanovuje se ve sbírané moči.	

28. Chloridy (Cl anion ztráty moči)

Materiál	Moč/d			
Odběr do	Plast bez úpravy			
Metoda	Výpočtová metoda			
Doba odezvy	R			
Poznámky: Pokud moč sbírá pacient bez dozoru zdravotnického personálu (ambulantní vyšetření), dodává se do laboratoře celý objem v původní sběrné nádobě. Z lůžkových oddělení lze dodat vzorek sbírané moče po změření (objem s přesností na 10ml, u velmi malých dětí přesnost na 1 ml) a důkladném promíchání. Moč sbírat do plastových nádob určených jen pro tento účel, bez konzervačních přísad. Vhodné je současné stanovení kreatininu pro posouzení správnosti sběru moče. Na průvodku vyznačit přesně dobu sběru moče, u lůžkových oddělení též objem.				
Referenční hodnoty				
Věk od	Věk do	DRM	HRM	Jednotky
0D	6T	2,0	10,0	mmol/d mmol/d
6T	8R	15,0	35,0	
8R	15R	40,0	70,0	
15R	110R	120,0	260,0	

29. Clearance kreatininu

Materiál	Moč				
Odběr do	Plast bez úpravy				
NČLP	01450				
Metoda	Výpočet glomerulární filtrace kreatininu-nekorigovaná				
Doba odezvy	S/R				
Poznámky: Výpočet na základě znalosti diurézy za čas a sérové a močové koncentrace kreatininu, bez korekce na tělesný povrch.					
Referenční hodnoty					
S	Věk od	Věk do	DRM	HRM	Jednotky
F	13R	29R	1,2	1,83	ml/s
F	30R	39R	1,18	2,02	ml/s
F	40R	49R	0,83	1,70	ml/s
F	50R	59R	0,83	1,63	ml/s
F	60R	110R	0,75	1,25	ml/s
M	13R	29R	1,56	2,33	ml/s
M	30R	39R	1,42	2,28	ml/s
M	40R	49R	1,27	2,00	ml/s
M	50R	59R	1,12	1,82	ml/s
M	60R	110R	0,90	1,32	ml/s

30. Digoxin

Materiál	Venózní srážlivá krev, sérum			
Odběr do	Plast se separačním gelem			
NČLP	01602			
Metoda	Chemiluminiscence na mikročásticích			
Doba odezvy	R			
Poznámky: Odběr nejméně 6 hodin, lépe 8-24 hodin po aplikaci, steady state je dosažen nejdříve 5 dnů po zahájení aplikace. Pro přepočítání na $\mu\text{g/l}$ vynásobte hodnotu faktorem 0,78. Zabránit hemolýze.				
Referenční hodnoty				
Věk od	Věk do	DRM	HRM	Jednotky
0D	110R	1,02	2,56	nmol/l

31. Estradiol

Materiál	Venózní srážlivá krev, sérum				
Odběr do	Plast se separačním gelem				
Metoda	Chemiluminiscence na mikročásticích				
Doba odezvy	R				
Poznámky: U fertálních žen závisí koncentrace na fázi menstruačního cyklu. Je vhodné uvést den cyklu.					
Referenční hodnoty					
	Věk od	Věk do	DRM	HRM	Jednotky
F	18R	55R	40	1930	pmol/l
F	55R	110R	40	140	pmol/l
M	18R	110R	40	190	pmol/l

32. Fe (železo)

Materiál	Venózní srážlivá krev, sérum				
Odběr do	Plast se separačním gelem				
NČLP	01783				
Metoda	Přímé kolorimetrické stanovení				
Doba odezvy	S/R				
Poznámky: Zabránit hemolýze. Vzhledem k cirkadiálnímu rytmu odebírat vždy v ranních hodinách.					
Referenční hodnoty					
S	Věk od	Věk do	DRM	HRM	Jednotky
	0D	6T	11,00	36,00	$\mu\text{mol/l}$
	6T	1R	6,00	28,00	$\mu\text{mol/l}$
	1R	15R	4,00	24,00	$\mu\text{mol/l}$
F	15R	110R	6,60	28,00	$\mu\text{mol/l}$
M	15R	110R	7,20	29,00	$\mu\text{mol/l}$

33. FSH (folitropin)

Materiál	Venózní srážlivá krev, sérum
Odběr do	Plast se separačním gelem
Metoda	Chemiluminiscence na mikročásticích
Doba odezvy	R
Poznámky: U fertálních žen závisí koncentrace na fázi menstruačního cyklu. Je vhodné uvést den cyklu.	

Referenční hodnoty					
S	Věk od	Věk do	DRM	HRM	Jednotky
	0D	13R	1,20	7,80	U/l
F	13R	55R	1,50	33,40	
F	55R	110R	23,00	116,00	U/l
M	13R	50R	1,40	18,10	
M	50R	110R	2,80	55,50	

34. GGT (gama-glutamyltransferáza)

Materiál	Venózní srážlivá krev, sérum
Odběr do	Plast se separačním gelem
NČLP	01961
Metoda	L-gama-glutamyl-3-karboxy-4 nitroanilid (spektrofotometricky-kinetika)
Doba odezvy	S/R
Poznámky: Odběr nalačno s minimální dobou lačnění 8 hodin. Zabránit hemolýze.	

Referenční hodnoty					
S	Věk od	Věk do	DRM	HRM	Jednotky
	0D	6T	0,37	3,00	μkat/l
	6T	1R	0,1	1,04	
	1R	15R	1,1	0,39	
F	15R	110R	0,14	0,68	μkat/l
M	15R	110R	0,14	0,84	

35. Glukóza v séru

Materiál	Venózní srážlivá krev, sérum
Odběr do	Plast se separačním gelem
NČLP	12355
Metoda	Hexokináza (spektrofotometrie)
Doba odezvy	S/R
Stanovení v séru bez antiglykolytické přísady má značná omezení daná sníženou stabilitou vzorku.	

Referenční hodnoty				
Věk od	Věk do	DRM	HRM	Jednotky
0D	1D	2,22	3,33	mmol/l
1D	4T	2,78	4,44	
4T	15R	3,33	5,55	
15R	60R	3,88	5,59	mmol/l
60R	70R	4,44	5,59	

70R	110R	4,61	5,59	
-----	------	------	------	--

36. Glukóza v plazmě

Materiál	Venózní nesrážlivá krev, plazma
Odběr do	Plast, NaF + K2EDTA
NČLP	01896
Metoda	Hexokináza (spektrofotometrie)
Doba odezvy	S/R
Poznámky: Glukóza je analyt velmi nestabilní, je nutné používat antiglykolytické přísady.	

Referenční hodnoty

Věk od	Věk do	DRM	HRM	Jednotky
0D	1D	2,22	3,33	mmol/l mmol/l
1D	4T	2,78	4,44	
4T	15R	3,33	5,55	
15R	60R	3,88	5,59	
60R	70R	4,44	5,59	
70R	110R	4,61	5,59	

37. HBsAg (povrchový antigen viru hepatitidy B)

Materiál	Venózní nesrážlivá krev, sérum
Odběr do	Plast se separačním gelem
NČLP	14852
Metoda	Chemiluminiscence na mikročasticích
Doba odezvy	Do týdne
Poznámky:	

38. hCG (lidský choriogonadotropin)

Materiál	Venózní srážlivá krev, sérum
Odběr do	Plast se separačním gelem
Metoda	Chemiluminiscence na mikročasticích
Doba odezvy	S/R
Poznámky:	

Referenční hodnoty

S	Věk od	Věk do	DRM	HRM	Jednotky
F	0D	110R		<5,0	U/l
M	0D	110R		<3,0	

39. Hemoglobin A1c (DOF) (glykovaný hemoglobin)

Materiál	Venózní nesrážlivá krev			
Odběr do	Plast, K3EDTA nebo heparin			
Metoda	Imunoanalýza			
Doba odezvy	R			
Poznámky: Pacient nemusí být nalačno. Kritéria kompenzace diabetu: Pro zdravé dospělé: 28-40 Pro diabetiky výborně kompenzované: <45 Pro diabetiky uspokojivě kompenzované: 45– 60 Pro diabetiky neuspokojivě kompenzované: >60				
Referenční hodnoty				
Věk od	Věk do	DRM	HRM	Jednotky
0D	110R	28	40	mmol/mol

40. HIV antigen+protilátky (HIV COMBO)

Materiál	Venózní srážlivá krev, sérum
Odběr do	Plast se separačním gelem
Metoda	Chemiluminiscence na mikročásticích
Doba odezvy	Do týdne
Poznámky:	

41. Chemické a morfologické vyšetření moče

Materiál	Moč
Odběr do	Plast bez úpravy
Metoda	Reflektační fotometrie, automatizovaná mikroskopie
Doba odezvy	S/R
Poznámky: Stanovení lze provést i z 5ml moče. Referenční hodnoty/ věk 0-110 roků	
Moč chemicky	
pH	4,5-7,0
arbitrární jednotky	
<u>Leukocyty</u>	0
<u>Nitrity</u>	0
<u>Bílkovina</u>	0
<u>Glukóza</u>	0
<u>Ketony</u>	0
<u>Urobilinogen</u>	0
<u>Bilirubin</u>	0
<u>Krev</u>	0

Moč morfologie počet částic/ul

Erytrocyty 0 – 12

Leukocyty 0 – 20

Válece hyalinní 0 – 4

Válece granulované 0

Válece jiné 0

Epitelie ploché 0 – 20

Epitelie kulaté 0 – 15

42. Cholesterol celkový

Materiál	Venózní srážlivá krev, sérum
Odběr do	Plast se separačním gelem
NČLP	Enzymové stanovení (CHOD-POD)
Doba odezvy	S/R

Poznámky: Odběr nalačno, vhodná doba lačnění je 12 hodin. Delší použití manžety je nevhodné. Rozdíl mezi hodnotami odběru vleže a vsedě je 6-15%. Jedno stanovení koncentrace sérových lipidů není směrodatné vzhledem k významnému intraindividuálnímu rozptylu.

Referenční hodnoty				
Věk od	Věk do	DRM	HRM	Jednotky
0D	15R	2,6	4,8	mmol/l
15R	110R	2,9	5,0	mmol/l

43. Cholesterol HDL

Materiál	Venózní srážlivá krev, sérum
Odběr do	Plast se separačním gelem
Metoda	Sektrofotometrie
Doba odezvy	R

Poznámky: Odběr nalačno, vhodná doba lačnění je 12 hodin. Delší použití manžety je nevhodné. Jedno stanovení koncentrace sérových lipidů není směrodatné vzhledem k významnému intraindividuálnímu rozptylu.

Referenční hodnoty					
	Věk od	Věk do	DRM	HRM	Jednotky
	0D	15R	1,0	1,8	mmol/l
F	15R	110R	1,2	2,7	
M	15R	110R	1,0	2,1	mmol/l

44. Cholesterol LDL výpočet

Materiál	Venózní srážlivá krev, sérum			
Odběr do	Plast se separačním gelem			
Metoda	Výpočtová metoda			
Doba odezvy	R			
Referenční hodnoty				
Věk od	Věk do	DRM	HRM	Jednotky
15R	110R	1,2	3,0	mmol/l

45. IgA celkový

Materiál	Venózní srážlivá krev, sérum				
Odběr do	Plast se separačním gelem				
Metoda	Imunoturbidimetrie				
Doba odezvy	R				
Poznámky:					
Referenční hodnoty					
S	Věk od	Věk do	DRM	HRM	Jednotky
	0D	4T	0,01	0,05	g/l
	4T	3M	0,08	0,34	
	3M	6M	0,10	0,46	
	6M	1R	0,19	0,55	
	1R	2R	0,26	0,74	
	2R	3R	0,34	1,08	
	3R	5R	0,66	1,20	
	5R	8R	0,79	1,69	
	8R	11R	0,71	2,10	
	11R	18R	1,35	2,61	
F	18R	110R	0,90	4,00	
M	18R	110R	1,00	4,00	

46. IgE celkový

Materiál	Venózní srážlivá krev, sérum			
Odběr do	Plast se separačním gelem			
Metoda	Imunoturbidimetrie			
Doba odezvy	R			
Poznámky: Stanovení lze provádět i v plazmě, použijte odběrový systém s heparinátem lithným. Transport krve do laboratoře v den odběru.				
Referenční hodnoty				
Věk od	Věk do	DRM	HRM	Jednotky
0D	1R	3	15	KIU/l KIU/l
1R	5R	10	50	
5R	9R	15	75	
9R	15R	40	460	
15R	110R	35	165	

47. IgG celkový

Materiál	Venózní srážlivá krev, sérum
Odběr do	Plast se separačním gelem
Metoda	Imunoturbidimetrie
Doba odezvy	R
Poznámky:	

Referenční hodnoty				
Věk od	Věk do	DRM	HRM	Jednotky
0D	1M	8,30	12,3	g/l
1M	3M	3,10	5,50	
3M	6M	2,40	6,10	
6M	1R	4,40	8,80	
1R	2R	5,50	9,70	
2R	3R	7,10	10,80	
3R	5R	7,00	11,60	
5R	8R	6,70	11,80	
8R	11R	8,20	15,00	
11R	18R	8,20	15,00	
18R	110R	8,00	16,00	

48. IgM celkový

Materiál	Venózní srážlivá krev, sérum
Odběr do	Plast se separačním gelem
NČLP	02226
Metoda	Imunoturbidimetrie
Doba odezvy	R
Poznámky:	

Referenční hodnoty				
Věk od	Věk do	DRM	HRM	Jednotky
0D	3M	0,22	1,07	g/l
3M	1R	0,49	1,57	
1R	18R	0,51	2,50	
18R	110R	0,50	2,30	

49. K (draselný kation)

Materiál	Venózní srážlivá krev, sérum
Odběr do	Plast se separačním gelem
Metoda	ISE-nepřímá
Doba odezvy	S/R
Stabilita	4h při 20°C
Poznámky: Zabránit hemolýze – značné ovlivnění výsledku. Nepoužívat tenké jehly. Odběr bez manžety nebo jen s krátkým zatažením manžetou, cvičení paží před aspirací jehlou je nevhodné.	

Referenční hodnoty

Věk od	Věk do	DRM	HRM	Jednotky
0D	6T	1,7	7,5	mmol/l mmol/l
6T	1R	4,0	6,2	
1R	15R	3,6	5,1	
15R	110R	3,8	5,0	

50. K (draselný kation v moči)

Materiál	Moč
Odběr do	Plast bez úpravy
Metoda	ISE-nepřímá
Doba odezvy	S/R
Poznámky: Přednost má stanovení ve sbírané moči. Lze stanovovat v nesbírané moči za účelem výpočtu frakční exkrece kalía. V tomto případě je potřeba stanovení kreatininu v moči a kalía a kreatininu v séru.	

51. K (draselný kation ztráty moči)

Materiál	Moč/d
Odběr do	Plast bez úpravy
Metoda	Výpočtová metoda
Doba odezvy	Rutina - v den doručení (odpoledne)
Poznámky: Pokud moč sbírá pacient bez dozoru zdravotnického personálu (ambulantní vyšetření), dodává se do laboratoře celý objem v původní sběrné nádobě. Z lůžkových oddělení lze dodat vzorek sbírané moče po změření (objem s přesností na 10ml, u velmi malých dětí přesnost na 1 ml) a důkladném promíchání. Moč sbírat do plastových nádob určených jen pro tento účel, bez konzervačních přísad. Vhodné je současné stanovení kreatininu pro posouzení správnosti sběru moče. Na průvodku vyznačit přesně dobu sběru moče, u lůžkových oddělení též objem.	

Referenční hodnoty

Věk od	Věk do	DRM	HRM	Jednotky
0D	4T	5,0	25,0	mmol/d mmol/
4T	1R	15,0	40,0	
1R	15R	20,0	60,0	
15R	110R	40,0	120,0	

52. Kreatinin

Materiál	Venózní srážlivá krev, sérum
Odběr do	Plast se separačním gelem
Metoda	Reakce s alkalickým pikrátem
Doba odezvy	S/R
Poznámky: Možno stanovit i v plazmě (heparin).	

Referenční hodnoty					
	Věk od	Věk do	DRM	HRM	Jednotky
	0D	6T	12	48	μmol/l
	6T	1R	21	55	
	1R	15R	27	88	
F	15R	110R	44	104	
M	15R	110R	44	110	

53. Kreatinin v moči

Materiál	Moč
Odběr do	Plast bez úpravy
Metoda	Reakce s alkalickým pikrátem
Doba odezvy	S/R
Poznámky:	

54. Kreatinin ztráty močí

Materiál	Moč/d
Odběr do	Plast bez úpravy
Metoda	Výpočtová metoda
Doba odezvy	R

Poznámky: Pokud moč sbírá pacient bez dozoru zdravotnického personálu (ambulantní vyšetření), dodává se do laboratoře celý objem v původní sběrné nádobě. Z lůžkových oddělení lze dodat vzorek sbírané moče po změření (objem s přesností na 10ml, u velmi malých dětí přesnost na 1 ml) a důkladném promíchání. Moč sbírat do plastových nádob určených jen pro tento účel, bez konzervačních přísad. Na průvodku vyznačit přesně dobu sběru moče, u lůžkových oddělení též objem. Před vyšetřením je nevhodná dieta s vyšším obsahem masných bílkovin nebo větší fyzická zátěž. Moč skladovat při teplotě 4-8 °C. Pro větší děti a dospělé neobězní jedince je orientační hodnota poměru vylučování kreatininu k tělesné hmotnosti 0,20 mmol/kg a den. Při dosažení této hodnoty je sběr moči pravděpodobně správný.

Referenční hodnoty				
Věk od	Věk do	DRM	HRM	Jednotky
0D	1M	4,4	8,8	mmol/d
1M	1R	5,5	11,5	
1R	15R	6,0	16,0	
15R	110R	8,0	18,0	

55. Krev ve stolici (průkaz) – FOB test

Materiál	Stolice
Odběr do	Odběrová zkumavka – FOB test
Metoda	sendvičová imunochromatografická metoda
Doba odezvy	R
Poznámky:	

56. Kyselina močová

Materiál	Venózní srážlivá krev, sérum
Odběr do	Plast se separačním gelem
Metoda	Peroxidáza (spektrofotometrie)
Doba odezvy	S/R
Poznámky: Možno stanovit i v plazmě (heparin).	

Referenční hodnoty

	Věk od	Věk do	DRM	HRM	Jednotky
	0D	6T	143	340	μmol/l
	6T	1R	120	340	μmol/l
	1R	15R	140	340	μmol/l
F	15R	110R	135	340	μmol/l
M	15R	110R	200	420	μmol/l

57. Kyselina močová v moči

Materiál	Moč
Odběr do	Plast bez úpravy
Metoda	Peroxidáza (spektrofotometrie)
Doba odezvy	R
Poznámky:	

Referenční hodnoty

Věk od	Věk do	DRM	HRM	Jednotky
0R	110R	1,0	9,0	mmol/l

58. Kyselina močová ztráty močí

Materiál	Moč/d
Odběr do	Plast bez úpravy
Metoda	Výpočtová metoda
Doba odezvy	R
Poznámky: Pokud moč sbírá pacient bez dozoru zdravotnického personálu (ambulantní vyšetření), dodává se do laboratoře celý objem v původní sběrné nádobě. Z lůžkových oddělení lze dodat vzorek sbírané moče po změření (objem s přesností na 10ml, u velmi malých dětí přesnost na 1 ml) a důkladném promíchání. Moč sbírat do plastových nádob jen pro tento účel, bez konzervačních přísad. Na průvodku vyznačit přesně dobu sběru moče, u lůžkových oddělení též objem. Před vyšetřením je nevhodná dieta s vyšším obsahem masných bílkovin nebo	

větší fyzická zátěž. Moč skladovat při teplotě 4-8°C. Pro větší děti a dospělé neobězní jedince je orientační hodnota poměru vylučování kreatininu k tělesné hmotnosti 0,20 mmol/kg a den. Při dosažení této hodnoty je sběr moči pravděpodobně správný.

Referenční hodnoty				
Věk od	Věk do	DRM	HRM	Jednotky
15R	110R	1,50	4,50	mmol/d

59. Laktát

Materiál	Venózní nesrážlivá krev, plazma			
Odběr do	Plast, NaF + EDTA			
Metoda	Laktát-pyruvát (spektrofotometrie)			
Doba odezvy	R			
Poznámky: Při odběru nepoužívat kompresi manžetou. Pokud je manžeta použita, odebrat krev až 2 minuty po uvolnění. Odběr žilní nebo arteriální krve. Transport v chladu (na ledové tříšti). Zabránit hemolýze. POZOR – odběrová nádobka obsahuje jedovatý fluorid sodný.				
Referenční hodnoty				
Věk od	Věk do	DRM	HRM	Jednotky
0R	110R	0,5	2,2	mmol/l

60. LD (laktátdehydrogenáza)

Materiál	Venózní srážlivá krev, sérum			
Odběr do	Plast se separačním gelem			
Metoda	Laktát-pyruvát (spektrofotometrie)			
Doba odezvy	R			
Poznámky: Zabránit hemolýze, významně ovlivňuje výsledky. Možno stanovit v heparinové, výsledky jsou v plazmě nižší než v séru.				

Referenční hodnoty				
Věk od	Věk do	DRM	HRM	Jednotky
0D	1R	0	3,60	μkat/l
1R	15R	1,83	4,92	
15R	110R	0	4,10	

61. LH (lutropin)

Materiál	Venózní srážlivá krev, sérum				
Odběr do	Plast se separačním gelem				
Metoda	Chemiluminiscence na mikročasticích				
Doba odezvy	R				
Poznámky: U fertálních žen závisí koncentrace na fázi menstruačního cyklu. Je vhodné uvést den cyklu.					
Referenční hodnoty					
S	Věk od	Věk do	DRM	HRM	Jednotky
F	0d	14R	0,80	6,00	IU/l
F	14R	55R	0,6	89,00	
F	55R	110R	5,00	60,00	
M	0D	110R	0,60	12,00	

62. MDRD (glomerulární filtrace, výpočet)

Materiál	Venózní srážlivá krev, sérum			
Odběr do	Plast se separačním gelem			
Metoda	Výpočtová metoda			
Doba odezvy	R			
Poznámky: MDRD (mnohonásobná regrese z plazmatických koncentrací) je výpočet z hodnot kreatininu, urey a albuminu v séru s ohledem na věk a pohlaví pacienta. Určeno pro pokročilé poruchy filtrace.				
Referenční hodnoty				
Věk od	Věk do	DRM	HRM	Jednotky
15R	110R	1,150	2,350	ml/s

63. Mg (hořčík)

Materiál	Venózní srážlivá krev, sérum			
Odběr do	Plast se separačním gelem			
Metoda	Spektrofotometrie			
Doba odezvy	R			
Poznámky: Zabránit hemolýze. Zabránit venostáze při odběru.				
Referenční hodnoty				
Věk od	Věk do	DRM	HRM	Jednotky
0D	1R	0,70	1,00	mmol/l
1R	15R	0,80	1,00	
15R	110R	0,70	1,00	

64. Mg (hořčík v moči)

Materiál	Moč			
Odběr do	Plast bez úpravy			
Metoda	Spektrofotometrie			
Doba odezvy	R			
Poznámky: Přednost má stanovení ve sbírané moči. V nesbírané moči lze stanovit frakční exkreci Mg, nebo poměr ke kreatininu.				
Referenční hodnoty				
Věk od	Věk do	DRM	HRM	Jednotky
0D	6T	0,80	1,60	mmol/l
6T	15R	1,20	8,20	mmol/l
15R	110R	1,20	12,00	mmol/l

65. Mg (hořčík ztráty moči)

Materiál	Moč/d
Odběr do	Plast bez úpravy
Metoda	Výpočtová metoda
Doba odezvy	R

Poznámky: Pokud moč sbírá pacient bez dozoru zdravotnického personálu (ambulantní vyšetření), dodává se do laboratoře celý objem v původní sběrné nádobě. Z lůžkových oddělení lze dodat vzorek sbírané moče po změření (objem s přesností na 10ml, u velmi malých dětí přesnost na 1 ml) a důkladném promíchání. Moč sbírat do plastových nádob určených jen pro tento účel, bez konzervačních přísad. Vhodné je současné stanovení kreatininu pro posouzení správnosti sběru moče. Na průvodku vyznačit přesně dobu sběru moče, u lůžkových oddělení též objem.

Referenční hodnoty				
Věk od	Věk do	DRM	HRM	Jednotky
15R	110R	3,00	6,00	mmol/d

66. Myoglobin

Materiál	Venózní srážlivá krev, sérum
Odběr do	Plast se separačním gelem
Metoda	Chemiluminiscence na mikročasticích
Doba odezvy	S/R

Poznámky: Možno stanovit v plazmě (EDTA, heparin). Doporučuje se provést první odběr při přijetí nebo za 2-4 hodiny po stenokardii. Opakovaný odběr za další 3 hodiny, nejpozději za dalších 6-12 hodin.

Referenční hodnoty					
	Věk od	Věk do	DRM	HRM	Jednotky
F	0D	110R	1,60	106,00	µg/l
M	0D	110R	1,60	154,9	µg/l

67. Na (sodný kation v séru)

Materiál	Venózní srážlivá krev, sérum
Odběr do	Plast se separačním gelem
Metoda	Iontově selektivní elektrody (nepřímé stanovení)
Doba odezvy	S/R

Poznámky: Je možný odběr do zkumavky s heparinátem lithným nebo amonným.

Referenční hodnoty				
Věk od	Věk do	DRM	HRM	Jednotky
0D	6T	136	146	mmol/l
6T	110R	137	146	mmol/l

68. Na (sodný kation v moči)

Materiál	Moč
Odběr do	Plast bez úpravy
Metoda	Iontově selektivní elektrody (nepřímé stanovení)
Doba odezvy	R
Poznámky: Přednost má stanovení ve sbírané moči. V nesbírané moči jen pro výpočet frakční exkrece natria.	

69. Na (sodný kation ztráty moči)

Materiál	Moč/d
Odběr do	Plast bez úpravy
Metoda	Výpočtová metoda
Doba odezvy	R
Poznámky: Pokud moč sbírá pacient bez dozoru zdravotnického personálu (ambulantní vyšetření), dodává se do laboratoře celý objem v původní sběrné nádobě. Z lůžkových oddělení lze dodat vzorek sbírané moče po změření (objem s přesností na 10ml, u velmi malých dětí přesnost na 1 ml) a důkladném promíchání. Moč sbírat do plastových nádob jen pro tento účel, bez konzervačních přísad. Vhodné je současné stanovení kreatininu pro posouzení správnosti sběru moče. Na průvodku vyznačit přesně dobu sběru moče, u lůžkových oddělení též objem.	

Referenční hodnoty				
Věk od	Věk do	DRM	HRM	Jednotky
0D	6M	1	10	mmol/d
6M	1R	10	30	
1R	7R	20	60	
7R	15R	20	120	
15R	110R	120	240	

70. Osmolalita v séru (měřená)

Materiál	Venózní srážlivá krev, sérum
Odběr do	Plast se separačním gelem
Metoda	Kryoskopické měření
Doba odezvy	S/R
Poznámky:	

Referenční hodnoty				
Věk od	Věk do	DRM	HRM	Jednotky
0D	110R	275	320	mmol/kg

71. Osmolalita v moči (měřená)

Materiál	Moč
Odběr do	Plast bez úpravy
	Kryoskopické měření
Doba odezvy	S/R
Poznámky:	

Referenční hodnoty

Věk od	Věk do	DRM	HRM	Jednotky
0D	110R	300	900	mmol/kg

72. P (fosfáty)

Materiál	Venózní srážlivá krev, plazma
Odběr do	Plast se separačním gelem
Metoda	Fosfomolybdát (spektrofotometrie)
Doba odezvy	S/R
Poznámky: Možno stanovit v plazmě (heparin). Vzhledem k dennímu rytmu odebírat pouze ráno, jinak vyznačit čas odběru.	

Referenční hodnoty

Věk od	Věk do	DRM	HRM	Jednotky
0D	6T	1,36	2,58	mmol/l
6T	1R	1,29	2,26	
1R	15R	1,16	1,90	
15R	110R	0,85	1,61	

73. P (fosfáty v moči)

Materiál	Moč
Odběr do	Plast bez úpravy
Metoda	Fosfomolybdát (spektrofotometrie)
Doba odezvy	R
Poznámky: Přednost má stanovení ve sbírané moči (vzhledem k biorytmům obvykle za 24 hodin). V nesybírané moči lze vyšetření použít pro výpočet frakční exkrece P.	

Referenční hodnoty

Věk od	Věk do	DRM	HRM	Jednotky
0D	110R	15,0	50,0	mmol/l

74. P (fosfáty ztráty močí)

Materiál	Moč/d
Odběr do	Plast bez úpravy
Metoda	Výpočtová metoda
Doba odezvy	R
Poznámky: Pokud moč sbírá pacient bez dozoru zdravotnického personálu (ambulantní vyšetření), dodává se do laboratoře celý objem v původní sběrné nádobě. Z lůžkových oddělení lze dodat vzorek sbírané moče po změření (objem s přesností na 10ml, u velmi malých dětí přesnost na 1 ml) a důkladném promíchání. Moč sbírejte do plastových nádob jen pro tento účel, bez konzervačních přísad. Vhodné je současné stanovení kreatininu pro	

posouzení správnosti sběru moče. Na průvodku vyznačit přesně dobu sběru moče, u lůžkových oddělení též objem. Vzhledem k dennímu biorytmu jsou sběrné intervaly kratší než 24 hodin nevhodné.

Referenční hodnoty				
Věk od	Věk do	DRM	HRM	Jednotky
0D	3M	1,2	2,3	mmol/d
3M	6M	5,0	12,0	
6M	1R	5,0	20,0	
1R	15R	10,0	30,0	
15R	110R	13,0	42,0	

75. Poměr Ca/kreatinin v moči

Materiál	Moč			
Odběr do	Plast bez úpravy			
Metoda	Výpočtová metoda			
Doba odezvy	R			
Poznámky: Lze vypočítat ze sbírané moče i ze vzorku. Poměr Ca/kreatinin v moči informuje orientačně o kalcii, lze jej použít i v případech nekvantitativního sběru moče nebo v případech pochybnosti o správnostech odběru. Běžně se stanovuje v moči získané za kontrolované diurézy.				
Referenční hodnoty				
Věk od	Věk do	DRM	HRM	Jednotky
0R	110R	0,25	0,375	1

76. Prokalcitonin

Materiál	Venózní srážlivá krev, sérum			
Odběr do	Plast se separačním gelem			
Metoda				
Doba odezvy	S/R			
Poznámky: Stanovení lze provádět i v plazmě, použít zkumavky s heparinátem lithným. Nelze v EDTA. Statimové vyšetření jen u hospitalizovaných pacientů.				
Referenční hodnoty				
Věk od	Věk do	DRM	HRM	Jednotky
0D	2D	0,00	10,00	µg/l
2D	3D	0,00	2,00	µg/l
2D	110R	0,00	0,50	µg/l

77. Prolaktin

Materiál	Venózní srážlivá krev, sérum				
Odběr do	Plast se separačním gelem				
Metoda	Elektrochemiluminiscenční stanovení				
Doba odezvy	R				
Poznámky: Vzhledem k dennímu rytmu (diurnální variabilita) je doporučen odběr 3 hodiny po probuzení, optimálně mezi 8 – 10 hodinou. Stanovení lze provádět i v plazmě s heparinátem lithným. Nelze použít EDTA nebo citrátovou plazmu.					
Referenční hodnoty					
	Věk od	Věk do	DRM	HRM	Jednotky
F	0D	110R	108,8	557,1	mlU/l

M	0D	110R	72,6	407,0	mlU/l
---	----	------	------	-------	-------

78. Protein celkový

Materiál	Venózní srážlivá krev, sérum			
Odběr do	Plast se separačním gelem			
Metoda	Reakce s biuretem			
Doba odezvy	S/R			
Poznámky: Lze použít i heparinovou plazmu, ale v tomto případě koncentrace celkových proteinů zahrnuje i fibrinogen. Koncentrace je závislá na poloze nemocného při odběru, rozdíl mezi koncentracemi vleže a vsedě je asi 10%, z podobných důvodů je delší použití manžety nebo cvičení paží před odběrem nevhodné.				
Referenční hodnoty				
Věk od	Věk do	DRM	HRM	Jednotky
0D	2T	46	56	g/l
2T	6M	51	61	
6M	1R	57	64	
1R	7R	62	78	
7R	11R	60	78	
11R	110R	60	80	

79. Protein celkový v moči

Materiál	Moč			
Odběr do	Plast bez úpravy			
Metoda	Turbidimetrie			
Doba odezvy	S/R			
Poznámky: Přednost má stanovení ve sbírané moči (sběr bez konzervačních látek).				
Referenční hodnoty				
Věk od	Věk do	DRM	HRM	Jednotky
0D	15R	0	0,15	g/l
15R	110R	0	0,20	g/l

80. Protein celkový ztráty močí

Materiál	Moč/d			
Odběr do	Plast bez úpravy			
Metoda	Výpočtová metoda			
Doba odezvy	R			
Poznámky: Sběr moče bez konzervačních látek. Během sběru uchovávat při +4 až +8°C. Pokud moč sbírá pacient bez dozoru zdravotnického personálu (ambulantní vyšetření), dodává se do laboratoře celý objem v původní sběrné nádobě. Z lůžkových oddělení lze dodat vzorek sbírané moče po změření (objem s přesností na 10ml, u velmi malých dětí přesnost na 1 ml) a důkladném promíchání. Moč sbírejte do plastových nádob určených jen pro tento účel, bez konzervačních přísad. Vhodné je současné stanovení kreatininu pro posouzení správnosti sběru moče. Na průvodku vyznačit přesně dobu sběru moče, u lůžkových oddělení též objem.				
Referenční hodnoty				
Věk od	Věk do	DRM	HRM	Jednotky
0D	15R	0	0,15	g/d
15R	110R	0	0,16	g/d

81. PSA celkový (prostatický specifický antigen celkový)

Materiál	Venózní srážlivá krev, sérum				
Odběr do	Plast se separačním gelem				
Metoda	Chemiluminiscence na mikročásticích				
Doba odezvy	R				
Poznámky: Odběr nejdříve 48 hodin po každém vyšetření per rektum nebo po masáži prostaty a nejdříve 2 týdny po biopsii prostaty nebo po mechanickém traumatu prostaty (jízda na kole, obstipace). Při hodnotě celkového PSA mezi 4,0 až 10,0 µg/l (šedá zóna) se posuzuje podíl volné frakce PSA k celkovému PSA. Poměr nad 0,25 je negativní (normální), hodnoty 0,25 – 0,10 jsou neklasifikovatelné, poměr pod 0,10 je potenciálně pozitivní.					
Referenční hodnoty					
	Věk od	Věk do	DRM	HRM	Jednotky
M	40R	90R		<4,0	µg/l

82. PSA volný (prostatický specifický antigen- volná frakce)

Materiál	Venózní srážlivá krev, sérum				
Odběr do	Plast se separačním gelem				
Metoda	Chemiluminiscence na mikročásticích				
Doba odezvy	Rutina - v den doručení (odpoledne)				
Poznámky: Odběr nejdříve 48 hodin po každém vyšetření per rektum nebo po masáži prostaty a nejdříve 2 týdny po biopsii prostaty nebo po mechanickém traumatu prostaty (jízda na kole, obstipace). Vyšetření se provádí podle výsledku stanovení celkového PSA. Stanovuje se ze vzorku pro celkové PSA, je-li pro toto vyšetření indikace – tj. při hodnotě celkového PSA mezi 4,0 až 10,0 µg/l. Hodnotí se poměr k celkovému PSA. Poměr nad 0,25 je negativní (normální), hodnoty 0,25 – 0,10 jsou neklasifikovatelné, poměr pod 0,10 je potenciálně pozitivní.					
Referenční hodnoty					
	Věk od	Věk do	DRM	HRM	Jednotky
M	40R	110R		<0,42	µg/l

PSA podíl volné frakce (index PSA volný/PSA celkový)

Materiál	Venózní srážlivá krev, sérum				
Odběr do	Plast se separačním gelem				
Metoda	Výpočtová metoda				
Doba odezvy	R				
Poznámky: Výpočet na základě výsledků vyšetření volného a celkového PSA. Poměr nad 0,25 je negativní (normální), hodnoty 0,25 – 0,10 jsou neklasifikovatelné, poměr pod 0,10 je potenciálně pozitivní.					
Referenční hodnoty					
	Věk od	Věk do	DRM	HRM	Jednotky
M	0D	110R	0,25	1,0	1

83. Screening drog

Materiál	Moč
Odběr do	Plast bez úpravy
Metoda	Kvalitativní test
Doba odezvy	S/R
Poznámky: AMPH (amfetamin) Zabránit manipulaci se vzorkem. Cut off: 500 ng/l. Např. extáze, MDMA, MDA	
Poznámka: BARB (barbituráty) Zabránit manipulaci se vzorkem. Cut off: 30 ng/ml. Např.: Secobarbital, Alphenal, Aprobarbital, Barbital, Butabarbital, Bulethal, Pentobarbital, Phenobarbital, Veronal.	
Poznámka: BZDZ (benzodiazepiny) Zabránit manipulaci se vzorkem. Cut off: 300 ng/ml, např. Oxazepam, Alprazolam, Chlordiazepoxid, Clobazam, Chlorazepam, Diazepam, Estazolam, Flurazepam.	
Poznámky: METF (metamfetamin) Zabránit manipulaci se vzorkem. Cut off: 1000ng/ml. Např. pervitin.	
Poznámky: THCA (kanabinoidy) Zabránit manipulaci se vzorkem. Cut off: 50ng/ml. Např.: marihuana, hašiš, hašičový olej.	
Poznámky: KOKA (kokain) Zabránit manipulaci se vzorkem. Cut off: 50ng/ml. Např.: kokain, crack.	
Poznámky: OPIA (opiáty) Zabránit manipulaci se vzorkem. Cut off: 2000ng/ml. Např.: heroin, opium, morfin, kodein, braun.	

84. T3 volný (trijodtyronin volný)

Materiál	Venózní srážlivá krev, sérum			
Odběr do	Plast se separačním gelem			
Metoda	Chemiluminiscence na mikročásticích			
Doba odezvy	R			
Poznámky:				
Referenční hodnoty				
Věk od	Věk do	DRM	HRM	Jednotky
0D	110R	1,7	3,7	nmol/l

85. T3 celkový (trijodtyronin celkový)

Materiál	Venózní srážlivá krev, sérum			
Odběr do	Plast se separačním gelem			
Metoda	Chemiluminiscence na mikročásticích			
Doba odezvy	R			
Poznámky:				
Referenční hodnoty				
Věk od	Věk do	DRM	HRM	Jednotky
1	110R	0,89	2,44	nmol/l

86. T4 celkový (tyroxin celkový)

Materiál	Venózní srážlivá krev, sérum
Odběr do	Plast se separačním gelem
Metoda	Chemiluminiscence na mikročasticích
Doba odezvy	R
Poznámky:	

Referenční hodnoty

Věk od	Věk do	DRM	HRM	Jednotky
1	110R	62,00	151,00	nmol/l

87. T4 volný (tyroxin volný)

Materiál	Venózní srážlivá krev, sérum
Odběr do	Plast se separačním gelem
Metoda	Chemiluminiscence na mikročasticích
Doba odezvy	R
Poznámky: Stanovení lze provádět i v plazmě, použít odběrový systém s heparinátém lithným. Transport krve do laboratoře do 6h od odběru.	

Referenční hodnoty

Věk od	Věk do	DRM	HRM	Jednotky
1D	110R	9,0	19,0	pmol/l

88. Theofylin

Materiál	Venózní srážlivá krev, sérum
Odběr do	Plast se separačním gelem
Metoda	Chemiluminiscence na mikročasticích
Doba odezvy	S/R
Poznámky: Odběr provést před podáním další dávky. Transport v chladu. Nemrazit. Po měření peakových koncentrací je čas odběru závislý na lékové formě a způsobu aplikace. Před odběrem se nesmí podávat káva, čaj, kolové nápoje (Coca-Cola a podobné).	

Referenční hodnoty

Věk od	Věk do	DRM	HRM	Jednotky
0D	110R	55,5	111,0	mmol/l

89. Triacylglyceroly

Materiál	Venózní srážlivá krev, sérum
Odběr do	Plast se separačním gelem
Metoda	Metoda GPO-PAP
Doba odezvy	S/R
Poznámky: Odběr provádět po 12 hodinách lačnění s vyloučením příjmu alkoholu v posledních 24 hodinách. Jedno vyšetření koncentrace sérových lipidů není směrodatné vzhledem k významnému intraindividuálnímu rozptylu.	

Referenční hodnoty

Věk od	Věk do	DRM	HRM	Jednotky
0D	6T	0,5	1,18	mmol/l

6T	1R	1,0	2,2	mmol/l
1R	15R	1,0	1,64	mmol/l
15R	110R	0,45	1,7	mmol/l

90. Troponin I

Materiál	Venózní srážlivá krev, sérum				
Odběr do	Plast se separačním gelem				
Metoda	Chemiluminiscence na mikročasticích				
Doba odezvy	S/R				
Poznámky: Zabránit hemolýze. Doporučuje se provést první odběr při přijetí nebo za 3 hodiny po stenokardii. Opakovaný odběr za další 3 hodiny, nejpozději za dalších 6-12 hodin.					
Referenční hodnoty					
	Věk od	Věk do	DRM	HRM	Jednotky
F	0R	150R	0,0	15,6	μg/l
M	0R	150R	0,0	34,2	

91. TSH (thyreotropin)

Materiál	Venózní srážlivá krev, sérum				
Odběr do	Plast se separačním gelem				
Metoda	Chemiluminiscence na mikročasticích				
Doba odezvy	R				
Poznámky: Přednost má stanovení v séru, lze použít EDTA nebo heparinovou plazmu. Vzhledem i diurnálnímu rytmu odebírejte pokud možno vždy ráno, nalačno.					
Věk od	Věk do	DRM	HRM	Jednotky	
0D	110R	0,35	4,94	mU/l	

92. Urea

Materiál	Venózní srážlivá krev, sérum				
Odběr do	Plast se separačním gelem				
Metoda	Enzymatická, kinetická metoda				
Doba odezvy	S/R				
Poznámky: Obvykle odběr žilní krve, vzhledem ke stabilitě nejsou nutná žádná zvláštní opatření, vysokoproteinová dieta před odběrem není vhodná.					
Referenční hodnoty					
	Věk od	Věk do	DRM	HRM	Jednotky
	0D	1R	2,5	5,0	mmol/l
	1R	4R	1,8	6,0	
	4R	14R	2,5	6,0	
	14R	19R	2,9	7,5	
F	19R	50R	2,6	6,7	
F	50R	110R	3,5	7,2	
M	19R	50R	3,2	7,3	
M	50R	110R	3,0	9,2	

93. Urea v moči

Materiál	Moč
Odběr do	Plast bez úpravy
Metoda	Enzymatická, kinetická metoda
Doba odezvy	R
Poznámky: Přednost má stanovení ve sbírané moči, v nesbírané moči lze stanovit frakční exkreci urey.	

Referenční hodnoty

Věk od	Věk do	DRM	HRM	Jednotky
15r	110R	167,0	390,0	mmol/l

94. Urea ztráty močí

Materiál	Moč/d
Odběr do	Plast bez úpravy
Metoda	Výpočtová metoda
Doba odezvy	Rutina - v den doručení (odpoledne)

Poznámky: Pokud moč sbírá pacient bez dozoru zdravotnického personálu (ambulantní vyšetření), dodává se do laboratoře celý objem v původní sběrné nádobě. Z lůžkových oddělení lze dodat vzorek sbírané moče po změření (objem s přesností na 10ml, u velmi malých dětí přesnost na 1 ml) a důkladném promíchání. Moč sbírat do plastových nádob jen pro tento účel, bez konzervačních přísad. Vhodné je současné stanovení kreatininu pro posouzení správnosti sběru moče. Na průvodu vyznačit přesně dobu sběru moče, u lůžkových oddělení též objem. Vysokoproteinová dieta před sběrem moče a během sběru není vhodná.

Referenční hodnoty

Věk od	Věk do	DRM	HRM	Jednotky
0D	1T	2,5	3,3	mmol/d
1T	2M	10,0	17,0	
2M	1R	33,0	67,0	
1R	15R	67,0	333,0	
15R	110R	167,0	580,0	

Klinické indikace jsou dostupné na <http://www.labtestsonline.cz/> popř. na <http://www.enclabmed.cz/>.

Zdroj referenčních mezí: <http://www.enclabmed.cz/>, <http://www.cskb.cz/>, doporučení výrobců diagnostických souprav.