

## Obsah

1.	ACR (poměr albumin/kreatinin v moči) .....	4
2.	AFP (alfa-1-fetoprotein) .....	4
3.	Albumin .....	4
4.	ALP (alkalická fosfatáza) .....	5
5.	ALT (alaninaminotransferáza) .....	5
6.	AMS (amyláza) .....	5
7.	AMS (amyláza v moči) .....	6
8.	Anti – HCV (protilátky proti viru hepatitidy C) .....	6
9.	Anti – TG (protilátky proti thyreoglobulinu) .....	6
10.	Anti – TPO (protilátky proti tyreoidální peroxidáze) .....	6
11.	AST (aspartátaminotransferáza) .....	7
12.	Bilirubin celkový .....	7
13.	Bilirubin konjugovaný (přímý) .....	8
14.	Bílkovina celková .....	8
15.	Bílkovina celková v moči .....	8
16.	Bílkovina celková – ztráty močí .....	9
17.	BNP (natriuretický peptid typu B) .....	9
18.	CRP (C-reaktivní protein) .....	10
19.	CA 125 (Carbohydrate antigen 125) .....	10
20.	CA 15-3 (Carbohydrate antigen 15-3) .....	10
21.	CA 19-9 (Carbohydrate antigen 19-9) .....	11
22.	Ca (vápník celkový) .....	11
23.	Ca (vápník celkový) v moči .....	11
24.	Ca – ztráty močí .....	12
25.	CEA (karcinoembryonální antigen) .....	12
26.	CK (kreatinkináza) .....	12
27.	CK-MB (kreatinkináza-izoenzym MB) .....	13
28.	Clearence kreatininu .....	13
29.	Digoxin .....	14
30.	Estradiol .....	14
31.	Fe (železo) .....	14
32.	Fosfor anorganický (P) .....	15
33.	Fosfor anorganický (P) v moči .....	15
34.	Fosfor anorganický (P) – ztráty močí .....	15
35.	FSH (folitropin) .....	16
36.	GGT (gama-glutamyltransferáza) .....	16
37.	Glomerulární filtrace CKD-EPI .....	17
38.	Glukóza v plazmě .....	17
39.	Glukóza v séru .....	17
40.	HBsAG (povrchový antigen viru hepatitidy B) .....	18
41.	hCG beta .....	18

42.	Hemoglobin A1c (DOF) (glykovaný hemoglobin).....	18
43.	HIV antigen+protilátky (HIV COMBO).....	19
44.	Hořčík (Mg) .....	19
45.	Hořčík v moči .....	19
46.	Hořčík – ztráty močí .....	19
47.	Chemické a morfologické vyšetření moče.....	20
48.	Cholesterol celkový.....	20
49.	Cholesterol HDL .....	21
50.	Cholesterol LDL výpočet .....	21
51.	Chloridy.....	22
52.	Chloridy v moči .....	22
53.	Chloridy – ztráty močí.....	22
54.	IgA celkové .....	23
55.	IgE celkové .....	23
56.	IgG celkové.....	24
57.	IgM celkové.....	24
58.	Kalium (draslík) .....	24
59.	Kalium (draslík) v moči.....	25
60.	Kalium (draslík) – ztráty močí .....	25
61.	Kreatinin.....	26
62.	Kreatinin v moči .....	26
63.	Kreatinin – ztráty močí.....	26
64.	Krev ve stolici (průkaz) – FOB test .....	27
65.	Krevní plyny – ASTRUP .....	27
66.	Kyselina listová (folát).....	28
67.	Kyselina močová .....	28
68.	Kyselina močová v moči.....	28
69.	Kyselina močová – ztráty močí .....	29
70.	Laktátdehydrogenáza (LD).....	29
71.	Luteotropin (LH).....	30
72.	Myoglobin .....	30
73.	Natrium (sodík) .....	30
74.	Natrium (sodík) v moči.....	31
75.	Natrium (sodík) – ztráty močí .....	31
76.	Osmolalita (měřená) .....	31
77.	Osmolalita v moči (měřená).....	32
78.	Prokalcitonin .....	32
79.	Prolaktin.....	32
80.	PSA celkový .....	33
81.	PSA volný.....	33
82.	Screening drog .....	33
83.	T3 volný (trijodtyronin volný) .....	34
84.	T4 celkový (tyroxin celkový).....	34
85.	T4 volný (tyroxin volný) .....	34

86.	Teofylin .....	35
87.	Triacylglyceroly .....	35
88.	Troponin I.....	35
89.	TSH (thyreotropin) .....	36
90.	Urea.....	36
91.	Urea v moči .....	37
92.	Urea – ztráty močí.....	37
93.	Vitamín B12.....	37
94.	Vitamín D .....	38

### 1. ACR (poměr albumin/kreatinin v moči)

<b>Materiál</b>	Ranní moč
<b>Odběr do:</b>	Plast bez úpravy
<b>Metoda</b>	Výpočtová metoda
<b>Doba odezvy</b>	R
<b>Poznámky</b>	Poznámky: Vyšetření albuminurie je možné ze sbírané (24h sběr, anebo 8 h "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.
<b>Jednotka</b>	g/l

#### Referenční meze

S	Věk od	Věk do	DRM	HRM
	0 D	110 R		<2,8

### 2. AFP (alfa-1-fetoprotein)

<b>Materiál</b>	Venózní srážlivá krev, sérum
<b>Odběr do:</b>	Plast se separačním gelem
<b>Metoda</b>	Chemiluminiscence na mikročásticích
<b>Doba odezvy</b>	R
<b>Poznámky</b>	Stanovení se neprovádí v plazmě. Transport krve do laboratoře v den odběru.
<b>Jednotka</b>	µg/l

#### Referenční meze

S	Věk od	Věk do	DRM	HRM
	0 D	110 R	0	15

### 3. Albumin

<b>Materiál</b>	Venózní srážlivá krev, sérum
<b>Odběr do:</b>	Plast se separačním gelem
<b>Metoda</b>	Spektrofotometrie s bromkresolovou zelení
<b>Doba odezvy</b>	S/R
<b>Poznámky</b>	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.
<b>Jednotka</b>	g/l

#### Referenční meze

S	Věk od	Věk do	DRM	HRM
	0 D	6 T	27	33

Zpracoval: Ing. Monika Malcová  
Schválil: MUDr. Tomáš Vondráček

	6 T	1 R	30	43
	1 R	110 R	35	53

#### 4. ALP (alkalická fosfatáza)

<b>Materiál</b>	Venózní srážlivá krev, sérum
<b>Odběr do:</b>	Plast se separačním gelem
<b>Metoda</b>	4-nitrofenylfosfát (spektrofotometricky-kinetika)
<b>Doba odezvy</b>	S/R
<b>Poznámky</b>	Odebírat na lačno
<b>Jednotka</b>	$\mu\text{kat/l}$

#### Referenční meze

S	Věk od	Věk do	DRM	HRM
	0 D	6 T	1,20	6,30
	6 T	1 R	1,40	8,00
	1 R	10 R	1,12	6,20
	10 R	15 R	1,35	7,50
	15 R	110 R	0,66	2,20

#### 5. ALT (alaninaminotransferáza)

<b>Materiál</b>	Venózní srážlivá krev, sérum
<b>Odběr do:</b>	Plast se separačním gelem
<b>Metoda</b>	IFCC 37 °C s pyridoxalfosfátem
<b>Doba odezvy</b>	S/R
<b>Poznámky</b>	Vynechat svalovou námahu před odběrem. Zabránit hemolýze.
<b>Jednotka</b>	$\mu\text{kat/l}$

#### Referenční meze

S	Věk od	Věk do	DRM	HRM
	0 D	6 T		<0,73
	6 T	1 R		<0,85
	1 R	15 R		<0,60
	15 R	110 R		<0,78

#### 6. AMS (amyláza)

<b>Materiál</b>	Venózní srážlivá krev, sérum
<b>Odběr do:</b>	Plast se separačním gelem
<b>Metoda</b>	CNP G3 (spektrofotometricky-kinetika)
<b>Doba odezvy</b>	S/R
<b>Poznámky</b>	Zabránit hemolýze a kontaminaci se slinami a potem.
<b>Jednotka</b>	$\mu\text{kat/l}$

#### Referenční meze

S	Věk od	Věk do	DRM	HRM
	0 D	110 R		<1,67

### 7. AMS (amyláza v moči)

<b>Materiál</b>	Moč
<b>Odběr do:</b>	Plast bez úpravy
<b>Metoda</b>	CNP G3 (spektrofotometricky-kinetika)
<b>Doba odezvy</b>	S/R
<b>Poznámky</b>	Odběr moče do plastové nádoby určené k tomuto účelu bez konzervačních přísad. Zabránit jakékoliv kontaminaci se slinami a potem.
<b>Jednotka</b>	μkat/l

#### Referenční meze

S	Věk od	Věk do	DRM	HRM
	0 D	110 R		<7,67

### 8. Anti – HCV (protilátky proti viru hepatitidy C)

<b>Materiál</b>	Venózní srážlivá krev, sérum
<b>Odběr do:</b>	Plast se separačním gelem
<b>Metoda</b>	Chemiluminiscence na mikročásticích
<b>Doba odezvy</b>	úterý, čtvrtek
<b>Poznámky</b>	Reaktivní výsledek zasíláme na confirmaci do NRL
<b>Jednotka</b>	-

### 9. Anti – TG (protilátky proti thyreoglobulinu)

<b>Materiál</b>	Venózní srážlivá krev, sérum
<b>Odběr do:</b>	Plast se separačním gelem
<b>Metoda</b>	Chemiluminiscence na mikročásticích
<b>Doba odezvy</b>	R
<b>Poznámky</b>	Stanovení se neprovádí v plazmě. Transport krve do laboratoře v den odběru.
<b>Jednotka</b>	kU/l

#### Referenční meze

S	Věk od	Věk do	DRM	HRM
	0 D	110 R		<4,10

### 10. Anti – TPO (protilátky proti tyreoidální peroxidáze)

<b>Materiál</b>	Venózní srážlivá krev, sérum
<b>Odběr do:</b>	Plast se separačním gelem
<b>Metoda</b>	Chemiluminiscence na mikročásticích
<b>Doba odezvy</b>	R

Zpracoval: Ing. Monika Malcová  
Schválil: MUDr. Tomáš Vondráček

<b>Poznámky</b>	Stanovení se neprovádí v plazmě. Transport krve do laboratoře v den odběru.
<b>Jednotka</b>	<b>kU/l</b>

#### Referenční meze

S	Věk od	Věk do	DRM	HRM
	0 D	110 R		<6

### 11. AST (aspartátaminotransferáza)

<b>Materiál</b>	Venózní srážlivá krev, sérum
<b>Odběr do:</b>	Plast se separačním gelem
<b>Metoda</b>	IFCC 37 °C s pyridoxalfosfátem
<b>Doba odezvy</b>	S/R
<b>Poznámky</b>	Fyzická námaha je před odběrem nevhodná. Zabránit hemolýze a trombolýze (falešně zvýšené výsledky).
<b>Jednotka</b>	<b>μkat/l</b>

#### Referenční meze

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

### 12. Bilirubin celkový

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

#### Referenční meze

S	Věk od	Věk do	DRM	HRM
	0 D	1 D	20	85
	2 D	3 D	20	135
	3 D	4 D	20	171
	4 D	5 D	20	205
	5 D	10 D	15	170
	10 D	1 M	15	60
	1 M	1 R	2	29
	1 R	110 R	2	21

### 13. Bilirubin konjugovaný (přímý)

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

#### Referenční meze

S	Věk od	Věk do	DRM	HRM
	0 D	110 R	0	5,10

### 14. Bílkovina celková

<b>Materiál</b>	Venózní srážlivá krev, sérum
<b>Odběr do:</b>	Plast se separačním gelem
<b>Metoda</b>	Reakce s biuretem
<b>Doba odezvy</b>	S/R
<b>Poznámky</b>	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.
<b>Jednotka</b>	<b>g/l</b>

#### Referenční meze

S	Věk od	Věk do	DRM	HRM
	0 D	2 T	46	56
	2 T	6 M	51	61
	6 M	1 R	57	64
	1 R	7 R	62	78
	7 R	11 R	60	78
	11 R	110 R	60	80

### 15. Bílkovina celková v moči

<b>Materiál</b>	Moč
<b>Odběr do:</b>	Plast bez úpravy
<b>Metoda</b>	Reakce s biuretem
<b>Doba odezvy</b>	S/R
<b>Poznámky</b>	Přednost má stanovení ve sbírané moči (sběr bez konzervačních látek).
<b>Jednotka</b>	<b>g/l</b>



#### Referenční meze

S	Věk od	Věk do	DRM	HRM
	0 D	15 R	0,00	0,15
	15 R	110 R	0,00	0,20

### 16. Bílkovina celková – ztráty močí

<b>Materiál</b>	Moč/24 hod.
<b>Odběr do:</b>	Plast bez úpravy
<b>Metoda</b>	Výpočtová metoda
<b>Doba odezvy</b>	R
<b>Poznámky</b>	Sběr moče bez konzervačních látek. Během sběru uchovávat při +4 °C 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 10 ml, 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.
<b>Jednotka</b>	<b>g/24 hod.</b>

#### Referenční meze

S	Věk od	Věk do	DRM	HRM
	0 D	15 R	0,00	0,15
	15 R	110 R	0,0	0,16

### 17. BNP (natriuretický peptid typu B)

<b>Materiál</b>	Venózní srážlivá krev, sérum
<b>Odběr do:</b>	Plast K2EDTA
<b>Metoda</b>	Chemiluminiscence na mikročásticích
<b>Doba odezvy</b>	S/R
<b>Poznámky</b>	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.
<b>Jednotka</b>	<b>pmol/l</b>

#### Referenční meze

S	Věk od	Věk do	DRM	HRM
	18 R	110 R	0	49,0

### 18. CRP (C-reaktivní protein)

<b>Materiál</b>	Venózní srážlivá krev, sérum
<b>Odběr do:</b>	Plast se separačním gelem
<b>Metoda</b>	Imunoturbidimetrie
<b>Doba odezvy</b>	S/R
<b>Poznámky</b>	V případě monitorování antibiotické terapie opakujte odběr po 12-24 hodinách.
<b>Jednotka</b>	mg/l

#### Referenční meze

S	Věk od	Věk do	DRM	HRM
	0 D	110 R		<10

### 19. CA 125 (Carbohydrate antigen 125)

<b>Materiál</b>	Venózní srážlivá krev, sérum
<b>Odběr do:</b>	Plast se separačním gelem
<b>Metoda</b>	Chemiluminiscence na mikročásticích
<b>Doba odezvy</b>	R
<b>Poznámky</b>	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.
<b>Jednotka</b>	ku/l

#### Referenční meze

S	Věk od	Věk do	DRM	HRM
	0 D	110 R		<35

### 20. CA 15-3 (Carbohydrate antigen 15-3)

<b>Materiál</b>	Venózní srážlivá krev, sérum
<b>Odběr do:</b>	Plast se separačním gelem
<b>Metoda</b>	Chemiluminiscence na mikročásticích
<b>Doba odezvy</b>	R
<b>Poznámky</b>	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.
<b>Jednotka</b>	ku/l

#### Referenční meze

S	Věk od	Věk do	DRM	HRM
	0 D	110 R		<31

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

<b>Materiál</b>	Venózní srážlivá krev, sérum
<b>Odběr do:</b>	Plast se separačním gelem
<b>Metoda</b>	Chemiluminiscence na mikročásticích
<b>Doba odezvy</b>	R
<b>Poznámky</b>	Není určeno pro necílené pátrání po tumoru. U verifikovaných tumorů se stanovuje v definovaných intervalech, aby bylo možné sledovat dynamiku procesu.
<b>Jednotka</b>	<b>kU/l</b>

#### Referenční meze

S	Věk od	Věk do	DRM	HRM
	0 D	110 R		<37

### 22. Ca (vápník celkový)

<b>Materiál</b>	Venózní srážlivá krev, sérum
<b>Odběr do:</b>	Plast se separačním gelem
<b>Metoda</b>	Arsenaso III, (spektrofotometrie)
<b>Doba odezvy</b>	R
<b>Poznámky</b>	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).
<b>Jednotka</b>	<b>mmol/l</b>

#### Referenční meze

S	Věk od	Věk do	DRM	HRM
	0 D	1 T	1,80	2,80
	1 T	2 R	2,00	2,90
	2 R	110 R	2,00	2,75

### 23. Ca (vápník celkový) v moči

<b>Materiál</b>	Moč
<b>Odběr do:</b>	Plast bez úpravy
<b>Metoda</b>	Arsenaso III, (spektrofotometrie)
<b>Doba odezvy</b>	R
<b>Poznámky</b>	Stanovuje se obvykle ve sbírané moči. Moč je nutné okyselit. Vhodné je současné stanovení kreatininu pro přepočítání 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).
<b>Jednotka</b>	<b>mmol/l</b>

Zpracoval: Ing. Monika Malcová  
Schválil: MUDr. Tomáš Vondráček

S	Věk od	Věk do	DRM	HRM
	0 D	6 T	0,50	2,50
	6 T	15 R	0,50	4,00
	15 R	110 R	0,60	5,50

#### 24. Ca – ztráty moči

<b>Materiál</b>	Moč/24 hod.
<b>Odběr do:</b>	Plast bez úpravy
<b>Metoda</b>	Výpočtová metoda
<b>Doba odezvy</b>	R
<b>Poznámky</b>	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 10 ml, 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.
<b>Jednotky</b>	mmol/24 hod

#### Referenční meze

S	Věk od	Věk do	DRM	HRM
	0 D	4 T	0,50	2,50
	4 T	1 R	1,00	4,00
	1 R	15 R	2,00	4,00
	15 R	110 R	2,50	6,50

#### 25. CEA (karcinoembryonální antigen)

<b>Materiál</b>	Venózní srážlivá krev, sérum
<b>Odběr do:</b>	Plast se separačním gelem
<b>Metoda</b>	Chemiluminiscence na mikročásticích
<b>Doba odezvy</b>	R
<b>Poznámky</b>	Možno stanovit v plazmě (EDTA, heparin)
<b>Jednotka</b>	µg/l

#### Referenční meze

S	Věk od	Věk do	DRM	HRM
	0 D	110 R	0	5

#### 26. CK (kreatinkináza)

<b>Materiál</b>	Venózní srážlivá krev, sérum
<b>Odběr do:</b>	Plast se separačním gelem

Zpracoval: Ing. Monika Malcová  
Schválil: MUDr. Tomáš Vondráček

<b>Metoda</b>	Enzymové stanovení (N-acetyl-Lcystein, spektrofotometrie)
<b>Doba odezvy</b>	S/R
<b>Poznámky</b>	Fyzická zátěž před odběrem je nevhodná. Neodebírat po chirurgických výkonech nebo opakovaných i.m. injekcích. Zabránit hemolýze (falešně zvýšené výsledky).
<b>Jednotka</b>	$\mu\text{kat/l}$

Referenční meze				
S	Věk od	Věk do	DRM	HRM
	0 D	6 T	0,00	6,66
	6 T	1 R	0,00	2,44
	1 R	15 R	0,20	2,27
F	15 R	110 R	0,00	2,87
M	15 R	110 R	0,00	3,24

### 27. CK-MB (kreatinkináza-izoenzym MB)

<b>Materiál</b>	Venózní srážlivá krev, sérum
<b>Odběr do:</b>	Plast se separačním gelem
<b>Metoda</b>	Metoda IFCC (imunoinhibice)
<b>Doba odezvy</b>	S/R
<b>Poznámky</b>	Zabránit hemolýze, ovlivňuje výsledky. Neodebírat po chirurgických výkonech nebo opakovaných i.m. injekcích, po větší svalové námaze.
<b>Jednotka</b>	$\mu\text{kat/l}$

Referenční meze				
S	Věk od	Věk do	DRM	HRM
	0 D	110 R	0,00	0,42

### 28. Clearance kreatininu

<b>Materiál</b>	Moč
<b>Odběr do:</b>	Plast bez úpravy
<b>Metoda</b>	Výpočet glomerulární filtrace kreatininu-nekorigovaná
<b>Doba odezvy</b>	R
<b>Poznámky</b>	Výpočet na základě znalosti diurézy za čas a sérové a močové koncentrace kreatininu, bez korekce na tělesný povrch.
<b>Jednotky</b>	$\text{ml/s}$

Referenční meze				
S	Věk od	Věk do	DRM	HRM
F	13 R	29 R	1,20	1,83
F	30 R	39 R	1,18	2,02
F	40 R	49 R	0,83	1,70
F	50 R	59 R	0,83	1,63

Zpracoval: Ing. Monika Malcová  
Schválil: MUDr. Tomáš Vondráček

F	60 R	110 R	0,75	1,25
M	13 R	29 R	1,56	2,33
M	30 R	39 R	1,42	2,28
M	40 R	49 R	1,27	2,00
M	50 R	59 R	1,12	1,82
M	60 R	110 R	0,90	1,32

### 29. Digoxin

<b>Materiál</b>	Venózní srážlivá krev, sérum
<b>Odběr do:</b>	Plast se separačním gelem
<b>Metoda</b>	Chemiluminiscence na mikročásticích
<b>Doba odezvy</b>	R
<b>Poznámky</b>	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.
<b>Jednotka</b>	<b>nmol/l</b>

#### Referenční meze

S	Věk od	Věk do	DRM	HRM
	0 D	110 R	1,02	2,56

### 30. Estradiol

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

#### Referenční meze

S	Věk od	Věk do	DRM	HRM
F	18 R	55 R	40	1930
F	55 R	110 R	40	140
M	18 R	110 R	40	190

### 31. Fe (železo)

<b>Materiál</b>	Venózní srážlivá krev, sérum
<b>Odběr do:</b>	Plast se separačním gelem
<b>Metoda</b>	Přímé kolorimetrické stanovení
<b>Doba odezvy</b>	S/R
<b>Poznámky</b>	Zabránit hemolýze. Vzhledem k cirkadiánnímu rytmu odebírat vždy v ranních hodinách.
<b>Jednotka</b>	<b><math>\mu\text{mol/l}</math></b>

Zpracoval: Ing. Monika Malcová  
Schválil: MUDr. Tomáš Vondráček

Referenční meze				
S	Věk od	Věk do	DRM	HRM
	0 D	6 T	11,0	36,0
	6 T	1 R	6,0	28,0
	1 R	15 R	4,0	24,0
F	15 R	110 R	6,6	28,0
M	15 R	110 R	7,2	29,0

### 32. Fosfor anorganický (P)

<b>Materiál</b>	Venózní srážlivá krev, sérum
<b>Odběr do:</b>	Plast se separačním gelem
<b>Metoda</b>	Fosfomolybdát (spektrofotometrie)
<b>Doba odezvy</b>	S/R
<b>Poznámky</b>	Vzhledem k dennímu rytmu odebírat pouze ráno.
<b>Jednotka</b>	mmol/l

Referenční meze				
S	Věk od	Věk do	DRM	HRM
	0 D	6 T	1,36	2,58
	6 T	1 R	1,29	2,26
	1 R	15 R	1,16	1,90
	15 R	110 R	0,85	1,61

### 33. Fosfor anorganický (P) v moči

<b>Materiál</b>	Moč
<b>Odběr do:</b>	Plast bez úpravy
<b>Metoda</b>	Fosfomolybdát (spektrofotometrie)
<b>Doba odezvy</b>	S/R
<b>Poznámky</b>	Přednost má stanovení ve sbírané moči. V nesbírané moči jen pro výpočet frakční exkrece P.
<b>Jednotka</b>	mmol/l

Referenční meze				
S	Věk od	Věk do	DRM	HRM
	0 D	110 R	15,0	50,0

### 34. Fosfor anorganický (P) – ztráty močí

<b>Materiál</b>	Moč/24 hod.
<b>Odběr do:</b>	Plast bez úpravy
<b>Metoda</b>	Výpočtová metoda
<b>Doba odezvy</b>	R
<b>Poznámky</b>	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 10 ml, 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.

**Jednotka**

**mmol/24 hod.**

#### Referenční meze

S	Věk od	Věk do	DRM	HRM
	0 D	3 M	1,2	2,3
	3 M	6 M	5,0	12,0
	6M	1R	5,0	20,0
	1 R	15 R	10,0	30,0
	15 R	110 R	13,0	42,0

### 35. FSH (folitropin)

<b>Materiál</b>	Venózní srážlivá krev, sérum
<b>Odběr do:</b>	Plast se separačním gelem
<b>Metoda</b>	Chemiluminiscence na mikročásticích
<b>Doba odezvy</b>	R
<b>Poznámky</b>	U fertálních žen závisí koncentrace na fázi menstruačního cyklu.
<b>Jednotka</b>	<b>U/I</b>

#### Referenční meze

S	Věk od	Věk do	DRM	HRM
	0 D	13 R	1,2	7,8
F	13 R	55 R	1,5	33,4
F	55 R	110 R	23,0	116,0
M	13 R	50 R	1,4	18,1
M	50 R	110 R	2,8	55,5

### 36. GGT (gama-glutamyltransferáza)

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

Zpracoval: Ing. Monika Malcová  
Schválil: MUDr. Tomáš Vondráček



	hemolýze.
<b>Jednotka</b>	<b>mmol/l</b>

#### Referenční meze

S	Věk od	Věk do	DRM	HRM
	0 D	6 T	0,37	3,00
	6 T	1 R	0,10	1,04
	1 R	15 R	1,10	0,39
F	15 R	110 R	0,14	0,68
M	15 R	110 R	0,14	0,84

### 37. Glomerulární filtrace CKD-EPI

<b>Materiál</b>	Venózní srážlivá krev, sérum
<b>Odběr do:</b>	Plast se separačním gelem
<b>Metoda</b>	Výpočtová metoda
<b>Doba odezvy</b>	S/R
<b>Poznámky</b>	Odhad glomerulární filtrace ze sérového kreatininu u dospělých pacientů.
<b>Jednotka</b>	<b>ml/s</b>

### 38. Glukóza v plazmě

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

#### Referenční meze

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

### 39. Glukóza v séru

<b>Materiál</b>	Venózní srážlivá krev, sérum
<b>Odběr do:</b>	Plast se separačním gelem
<b>Metoda</b>	Hexokináza (spektrofotometrie)
<b>Doba odezvy</b>	S/R
<b>Poznámky</b>	Stanovení v séru bez antiglykolytické přísady má značná

Zpracoval: Ing. Monika Malcová  
Schválil: MUDr. Tomáš Vondráček

	omezení daná sníženou stabilitou vzorku. Plná krev centrifugovat do 2 hodin.
<b>Jednotka</b>	<b>mmol/l</b>

#### Referenční meze

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

#### 40. HBsAG (povrchový antigen viru hepatitidy B)

<b>Materiál</b>	Venózní srážlivá krev, sérum
<b>Odběr do:</b>	Plast se separačním gelem
<b>Metoda</b>	Chemiluminiscence na mikročásticích
<b>Doba odezvy</b>	úterý, čtvrtek
<b>Poznámky</b>	Reaktivní výsledek zasíláme na confirmaci do NRL
<b>Jednotka</b>	-

#### 41. hCG beta

<b>Materiál</b>	Venózní srážlivá krev, sérum
<b>Odběr do:</b>	Plast se separačním gelem
<b>Metoda</b>	Chemiluminiscence na mikročásticích
<b>Doba odezvy</b>	S/R
<b>Poznámky</b>	
<b>Jednotka</b>	<b>U/l</b>

#### Referenční meze

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

#### 42. Hemoglobin A1c (DOF) (glykovaný hemoglobin)

<b>Materiál</b>	Venózní nesrážlivá krev
<b>Odběr do:</b>	Plast K3EDTA nebo heparin
<b>Metoda</b>	imunoanalýza
<b>Doba odezvy</b>	R
<b>Poznámky</b>	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

Zpracoval: Ing. Monika Malcová  
Schválil: MUDr. Tomáš Vondráček

Jednotka mmol/mol

**Referenční meze**

S	Věk od	Věk do	DRM	HRM
	0 D	110 R	28	40

**43. HIV antigen+protilátky (HIV COMBO)**

Materiál	Venózní srážlivá krev, sérum
Odběr do:	Plast se separačním gelem
Metoda	Chemiluminiscence na mikročasticích
Doba odezvy	úterý, čtvrtek
Poznámky	Reaktivní výsledek zasíláme na confirmaci do NRL
Jednotka	-

**44. Hořčík (Mg)**

Materiál	Venózní srážlivá krev, sérum
Odběr do:	Plast se separačním gelem
Metoda	Spektrofotometrie
Doba odezvy	R
Poznámky	Zabránit hemolýze. Zabránit venostáze při odběru.
Jednotka	mmol/l

**Referenční meze**

S	Věk od	Věk do	DRM	HRM
	0 D	1 R	0,70	1,00
	1 R	15 R	0,80	1,00
	15 R	110 R	0,70	1,00

**45. Hořčík v moči**

Materiál	Moč
Odběr do:	Plast bez úpravy
Metoda	Spektrofotometrie
Doba odezvy	S/R
Poznámky	
Jednotka	mmol/l

**Referenční meze**

S	Věk od	Věk do	DRM	HRM
	0 D	6 T	0,80	1,60
	6 T	15 R	1,20	8,20
	15 R	110 R	1,20	12,00

**46. Hořčík – ztráty močí**

Materiál	Moč/24 hod.
----------	-------------

Zpracoval: Ing. Monika Malcová  
Schválil: MUDr. Tomáš Vondráček

<b>Odběr do:</b>	Plast bez úpravy
<b>Metoda</b>	Výpočtová metoda
<b>Doba odezvy</b>	R
<b>Poznámky</b>	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.
<b>Jednotka</b>	<b>mmol/24 hod.</b>

#### Referenční meze

S	Věk od	Věk do	DRM	HRM
	15 R	110 R	3,00	6,00

#### 47. Chemické a morfologické vyšetření moče

<b>Materiál</b>	Moč
<b>Odběr do:</b>	Plast bez úpravy
<b>Metoda</b>	
<b>Doba odezvy</b>	S/R
<b>Poznámky</b>	Reflektační fotometrie, automatizovaná mikroskopie
<b>Jednotka</b>	Viz referenční meze

#### Referenční meze/věk 0-110 R

<i>Moč chemicky</i>		<i>Moč morfologie</i>	
pH	4,5-7,0	Počet částic / $\mu$ l	
Specifická hustota	1010-1030 kg/m <sup>3</sup>	Erytrocyty	0-12
Leukocyty	0 arb. j.	Leukocyty	0-20
Nitrity	0 arb. j.	Válce hyalinní	0-4
Bílkovina	0 arb. j.	Válce granulované	0
Glukóza	0 arb. j.	Válce jiné	0
Ketony	0 arb. j.	Epitelie ploché	0-20
Urobilinogen	0 arb. j.	Epitelie kulaté	0-15
Bilirubin	0 arb. j.		
Krev	0 arb. j.		
arb. j.: arbitrární jednotka			

#### 48. Cholesterol celkový

<b>Materiál</b>	Venózní srážlivá krev, sérum
<b>Odběr do:</b>	Plast se separačním gelem
<b>Metoda</b>	Enzymové stanovení (CHOD-POD)

Zpracoval: Ing. Monika Malcová  
Schválil: MUDr. Tomáš Vondráček

<b>Doba odezvy</b>	S/R
<b>Poznámky</b>	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.
<b>Jednotka</b>	<b>mmol/l</b>

Referenční meze				
S	Věk od	Věk do	DRM	HRM
	0 D	15 R	2,6	4,8
	15 R	110 R	2,9	5,0

#### 49. Cholesterol HDL

<b>Materiál</b>	Venózní srážlivá krev, sérum
<b>Odběr do:</b>	Plast se separačním gelem
<b>Metoda</b>	Spektrofotometrie
<b>Doba odezvy</b>	R
<b>Poznámky</b>	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.
<b>Jednotka</b>	<b>mmol/l</b>

Referenční meze				
S	Věk od	Věk do	DRM	HRM
	0 D	15 R	1,0	1,8
F	15 R	110 R	1,2	2,7
M	15 R	110 R	1,0	2,1

#### 50. Cholesterol LDL výpočet

<b>Materiál</b>	Venózní srážlivá krev, sérum
<b>Odběr do:</b>	Plast se separačním gelem
<b>Metoda</b>	Výpočtová metoda
<b>Doba odezvy</b>	R
<b>Poznámky</b>	Výpočet podle Friedewalda z hodnot cholesterolu celkového, cholesterolu HDL a triacylglycerolů; nelze použít při koncentraci triacylglycerolů >4,5 mmol/l (Soška V., Poruchy metabolismu lipidů-diagnostika a léčba, Grada,2001)
<b>Jednotka</b>	<b>mmol/l</b>

Referenční meze				
S	Věk od	Věk do	DRM	HRM
	15 R	110 R	1,2	3,0

Zpracoval: Ing. Monika Malcová  
 Schválil: MUDr. Tomáš Vondráček

### 51. Chloridy

<b>Materiál</b>	Venózní srážlivá krev, sérum
<b>Odběr do:</b>	Plast se separačním gelem
<b>Metoda</b>	ISE-nepřímá
<b>Doba odezvy</b>	S/R
<b>Poznámky</b>	
<b>Jednotka</b>	<b>mmol/l</b>

#### Referenční meze

S	Věk od	Věk do	DRM	HRM
	0 D	6 T	96	116
	6 T	1 R	95	115
	1 R	15 R	95	110
	15 R	110 R	98	108

### 52. Chloridy v moči

<b>Materiál</b>	Moč
<b>Odběr do:</b>	Plast bez úpravy
<b>Metoda</b>	ISE-nepřímá
<b>Doba odezvy</b>	R
<b>Poznámky</b>	Stanovuje se ve sbírané moči.
<b>Jednotka</b>	<b>mmol/l</b>

### 53. Chloridy – ztráty močí

<b>Materiál</b>	Moč/24 hod.
<b>Odběr do:</b>	Plast bez úpravy
<b>Metoda</b>	Výpočtová metoda
<b>Doba odezvy</b>	R
<b>Poznámky</b>	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.
<b>Jednotky</b>	<b>mmol/24 hod.</b>

#### Referenční meze

S	Věk od	Věk do	DRM	HRM
	0 D	6 T	2,0	10,0
	6 T	8 R	15,0	35,0

Zpracoval: Ing. Monika Malcová  
Schválil: MUDr. Tomáš Vondráček

	8 R	15 R	40,0	70,0
	15 R	110 R	120,0	260,0

#### 54. IgA celkové

<b>Materiál</b>	Venózní srážlivá krev, sérum
<b>Odběr do:</b>	Plast se separačním gelem
<b>Metoda</b>	Imunoturbidimetrie
<b>Doba odezvy</b>	R
<b>Poznámky</b>	
<b>Jednotka</b>	<b>g/l</b>

#### Referenční meze

S	Věk od	Věk do	DRM	HRM
	0 D	4 T	0,01	0,05
	4 T	3 M	0,08	0,34
	3 M	6 M	0,10	0,46
	6 M	1 R	0,19	0,50
	1 R	2 R	0,26	0,74
	2 R	3 R	0,34	1,08
	3 R	5 R	0,66	1,20
	5 R	8 R	0,79	1,69
	8 R	11 R	0,71	2,10
	11 R	18 R	1,35	2,61
F	18 R	110 R	0,90	4,00
M	18 R	110 R	1,00	4,00

#### 55. IgE celkové

<b>Materiál</b>	Venózní srážlivá krev, sérum
<b>Odběr do:</b>	Plast se separačním gelem
<b>Metoda</b>	Imunoturbidimetrie
<b>Doba odezvy</b>	R
<b>Poznámky</b>	Stanovení lze provádět i v plazmě, použijte odběrový systém s heparinátlem lithným. Transport krve do laboratoře v den odběru.
<b>Jednotka</b>	<b>KIU/l</b>

#### Referenční meze

S	Věk od	Věk do	DRM	HRM
	0 D	1 R	3	15
	1 R	5 R	10	50
	5 R	9 R	15	75
	9 R	15 R	40	460
	15 R	110 R	35	165

### 56. IgG celkové

<b>Materiál</b>	Venózní srážlivá krev, sérum
<b>Odběr do:</b>	Plast se separačním gelem
<b>Metoda</b>	Imunoturbidimetrie
<b>Doba odezvy</b>	R
<b>Poznámky</b>	
<b>Jednotka</b>	g/l

#### Referenční meze

S	Věk od	Věk do	DRM	HRM
	0 D	1 M	8,3	12,3
	1 M	3 M	3,1	5,5
	3 M	6 M	2,4	6,1
	6 M	1 R	4,4	8,8
	1 R	2 R	5,5	9,7
	2 R	3 R	7,1	10,8
	3 R	5 R	7,0	11,6
	5 R	8 R	6,7	11,8
	8 R	11 R	8,2	15,0
	11 R	18 R	8,2	15,0
	18 R	110 R	8,0	16,0

### 57. IgM celkové

<b>Materiál</b>	Venózní srážlivá krev, sérum
<b>Odběr do:</b>	Plast se separačním gelem
<b>Metoda</b>	Imunoturbidimetrie
<b>Doba odezvy</b>	R
<b>Poznámky</b>	
<b>Jednotka</b>	g/l

#### Referenční meze

S	Věk od	Věk do	DRM	HRM
	0 D	3 M	0,22	1,07
	3 M	1 R	0,49	1,57
	1 R	18 R	0,51	2,50
	18 R	110 R	0,50	2,30

### 58. Kalium (draslík)

<b>Materiál</b>	Venózní srážlivá krev, sérum
<b>Odběr do:</b>	Plast se separačním gelem
<b>Metoda</b>	ISE nepřímá
<b>Doba odezvy</b>	S/R
<b>Poznámky</b>	Zabránit hemolýze – značné ovlivnění výsledku. Nepoužívat tenké jehly. Odběr bez manžety nebo jen s krátkým

Zpracoval: Ing. Monika Malcová  
Schválil: MUDr. Tomáš Vondráček



	zatažením manžetou, cvičení paží před aspirací jehlou je nevhodné.
<b>Jednotka</b>	<b>mmol/l</b>

**Referenční meze**

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

**59. Kalium (draslík) v moči**

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

**60. Kalium (draslík) – ztráty močí**

<b>Materiál</b>	Moč/24 hod.
<b>Odběr do:</b>	Plast bez úpravy
<b>Metoda</b>	Výpočtová metoda
<b>Doba odezvy</b>	R
<b>Poznámky</b>	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 10 ml, 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.
<b>Jednotka</b>	<b>mmol/24 hod.</b>

**Referenční meze**

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

Zpracoval: Ing. Monika Malcová  
 Schválil: MUDr. Tomáš Vondráček

### 61. Kreatinin

<b>Materiál</b>	Venózní srážlivá krev, sérum
<b>Odběr do:</b>	Plast se separačním gelem
<b>Metoda</b>	Reakce s alkalickým pikrátem
<b>Doba odezvy</b>	S/R
<b>Poznámky</b>	
<b>Jednotka</b>	μmol/l

#### Referenční meze

S	Věk od	Věk do	DRM	HRM
	0 D	6 T	12	48
	6 T	1 R	21	55
	1 R	15 R	27	88
F	15 R	110 R	44	104
M	15 R	110 R	44	110

### 62. Kreatinin v moči

<b>Materiál</b>	Moč
<b>Odběr do:</b>	Plast bez úpravy
<b>Metoda</b>	Reakce s alkalickým pikrátem
<b>Doba odezvy</b>	S/R
<b>Poznámky</b>	
<b>Jednotka</b>	mmol/l

#### Referenční meze

S	Věk od	Věk do	DRM	HRM
	0 D	6 T	1,20	4,40
	6 T	1 R	1,00	4,40
	1 R	110 R	3,00	12,00

### 63. Kreatinin – ztráty moči

<b>Materiál</b>	Moč/24 hod.
<b>Odběr do:</b>	Plast bez úpravy
<b>Metoda</b>	Výpočtová metoda
<b>Doba odezvy</b>	R
<b>Poznámky</b>	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 10 ml, 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

Zpracoval: Ing. Monika Malcová  
Schválil: MUDr. Tomáš Vondráček

	s vyšším obsahem bílkovin nebo větší fyzická zátěž. Moč skladovat při teplotě 4-8 °C. Pro větší děti a dospělé neobézní 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.
<b>Jednotka</b>	<b>mmol/24 hod.</b>

#### Referenční meze

S	Věk od	Věk do	DRM	HRM
	0 D	1 M	4,4	8,8
	1 M	1 R	5,5	11,5
	1 R	15 R	6,0	16,0
	15 R	110 R	8,0	18,0

#### 64. Krev ve stolici (průkaz) – FOB test

<b>Materiál</b>	Stolice
<b>Odběr do:</b>	Odběrová zkumavka – FOB test
<b>Metoda</b>	Sendvičová imunochromatografická metoda
<b>Doba odezvy</b>	R
<b>Poznámky</b>	
<b>Jednotka</b>	-

#### 65. Krevní plyny – ASTRUP

<b>Materiál</b>	Plná heparizovaná krev
<b>Odběr do:</b>	Kapiláry, stříkačky
<b>Metoda</b>	Analyzátor ABR: pH, pCO <sub>2</sub> , pO <sub>2</sub> -ISE BE, O <sub>2 sat</sub> -výpočet
<b>Doba odezvy</b>	S/R
<b>Poznámky</b>	Transport ihned do laboratoře, v uzavřené stříkačce (kapiláře), bez vzduchových bublin, při teplotě +2 až +6 °C, krev ihned po odběru promíchat s heparinem (kapilára drátkem pomocí magnetu). Stabilita při 20 °C 15 min.
<b>Jednotka</b>	viz referenční meze

#### Referenční meze-arterie (kapilára)

	Věk od	Věk do	DRM	HRM
<b>pH</b>	0 D	6 T	7,33	7,49
	6 T	1 R	7,34	7,46
	1 R	110 R	7,36	7,44
<b>pCO<sub>2</sub> (kPa)</b>	0 D	6 T	3,56	5,37
	6 T	1 R	3,51	5,48
<b>M</b>	1 R	110 R	4,80	6,14

Zpracoval: Ing. Monika Malcová  
Schválil: MUDr. Tomáš Vondráček

F	1 R	110 R	4,40	5,73
pO <sub>2</sub> (kPa)	0 D	110 R	10,4	14,3
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (mmol/l)	0 D	110 R	22,0	26,0
BE (mmol/l)	0 D	110 R	-2,0	+2,0
sat O <sub>2</sub> (1)	0 D	110 R	0,940	0,990

### 66. Kyselina listová (folát)

<b>Materiál</b>	Venózní srážlivá krev, sérum
<b>Odběr do:</b>	Plast se separačním gelem
<b>Metoda</b>	Chemiluminiscence na mikročasticích
<b>Doba odezvy</b>	R
<b>Poznámky</b>	Vzorek je třeba chránit před světlem. Sérum, plazmu odseparovat co nejrychleji
<b>Jednotka</b>	nmol/l

#### Referenční meze

S	Věk od	Věk do	DRM	HRM
	0 D	110 R	7,0	46,4

### 67. Kyselina močová

<b>Materiál</b>	Venózní srážlivá krev, sérum
<b>Odběr do:</b>	Plast se separačním gelem
<b>Metoda</b>	Peroxidáza spektrofotometrie
<b>Doba odezvy</b>	S/R
<b>Poznámky</b>	
<b>Jednotka</b>	μmol/l

#### Referenční meze

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

### 68. Kyselina močová v moči

<b>Materiál</b>	Moč
<b>Odběr do:</b>	Plast bez úpravy
<b>Metoda</b>	Peroxidáza spektrofotometrie
<b>Doba odezvy</b>	S/R
<b>Poznámky</b>	

Zpracoval: Ing. Monika Malcová

Schválil: MUDr. Tomáš Vondráček

Jednotka mmol/l

**Referenční meze**

Věk od	Věk do	DRM	HRM
0 D	110 R	1,0	9,0

**69. Kyselina močová – ztráty moči**

<b>Materiál</b>	Moč/24 hod.
<b>Odběr do:</b>	Plast bez úpravy
<b>Metoda</b>	Výpočtová metoda
<b>Doba odezvy</b>	R
<b>Poznámky</b>	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 10 ml, u velmi malých dětí přesnost na 1 ml) a důkladném promíchání. Moč sbírat do plastových nádob jen pro tento účel, bez konzervačních přísad. Na průvodu vyznačit přesně dobu sběru moče, u lůžkových oddělení též objem. Před vyšetřením je nevhodná dieta s vyšším obsahem bílkovin nebo větší fyzická zátěž. Moč skladovat při teplotě 4-8 °C. Pro větší děti a dospělé neobézni 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.
<b>Jednotka</b>	<b>mmol/24 hod.</b>

**Referenční meze**

S	Věk od	Věk do	DRM	HRM
	15 R	110 R	1,5	4,5

**70. Laktátdehydrogenáza (LD)**

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

**Referenční meze**

S	Věk od	Věk do	DRM	HRM
	0 D	1 R	0,00	3,60
	1 R	15 R	1,83	4,92

Zpracoval: Ing. Monika Malcová  
Schválil: MUDr. Tomáš Vondráček

15 R	110 R	0,00	4,10
------	-------	------	------

### 71. Luteotropin (LH)

<b>Materiál</b>	Venózní srážlivá krev, sérum
<b>Odběr do:</b>	Plast se separačním gelem
<b>Metoda</b>	Chemiluminiscence na mikročásticích
<b>Doba odezvy</b>	R
<b>Poznámky</b>	
<b>Jednotka</b>	<b>IU/l</b>

#### Referenční meze

S	Věk od	Věk do	DRM	HRM
F	0 D	14 R	0,80	6,00
F	14 R	55 R	0,60	89,00
F	55 R	110 R	5,00	60,00
M	0 D	110 R	0,60	12,00

### 72. Myoglobin

<b>Materiál</b>	Venózní srážlivá krev, sérum
<b>Odběr do:</b>	Plast se separačním gelem
<b>Metoda</b>	Chemiluminiscence na mikročásticích
<b>Doba odezvy</b>	S/R
<b>Poznámky</b>	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.
<b>Jednotka</b>	<b>µg/l</b>

#### Referenční meze

S	Věk od	Věk do	DRM	HRM
F	0 D	110 R	1,6	106,0
M	0 D	110 R	1,6	154,9

### 73. Natrium (sodík)

<b>Materiál</b>	Venózní srážlivá krev, sérum
<b>Odběr do:</b>	Plast se separačním gelem
<b>Metoda</b>	ISE - nepřímá
<b>Doba odezvy</b>	S/R
<b>Poznámky</b>	
<b>Jednotka</b>	<b>mmol/l</b>

#### Referenční meze

S	Věk od	Věk do	DRM	HRM
	0 D	6 T	136	146

Zpracoval: Ing. Monika Malcová  
Schválil: MUDr. Tomáš Vondráček

6 T	110 R	137	146
-----	-------	-----	-----

#### 74. Natrium (sodík) v moči

<b>Materiál</b>	Moč
<b>Odběr do:</b>	Plast bez úpravy
<b>Metoda</b>	ISE - nepřímá
<b>Doba odezvy</b>	S/R
<b>Poznámky</b>	Přednost má stanovení ve sbírané moči. V nesbírané moči jen pro výpočet frakční exkrece natria.
<b>Jednotka</b>	mmol/l

#### 75. Natrium (sodík) – ztráty moči

<b>Materiál</b>	Moč/24 hod.
<b>Odběr do:</b>	Plast bez úpravy
<b>Metoda</b>	Výpočtová metoda
<b>Doba odezvy</b>	R
<b>Poznámky</b>	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 10 ml, 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.
<b>Jednotka</b>	mmol/24 hod.

#### Referenční meze

S	Věk od	Věk do	DRM	HRM
	0 D	6 M	1	10
	6 M	1 R	10	30
	1 R	7 R	20	60
	7 R	15 R	20	120
	15 R	110 R	120	240

#### 76. Osmolalita (měřená)

<b>Materiál</b>	Venózní srážlivá krev, sérum
<b>Odběr do:</b>	Plast se separačním gelem
<b>Metoda</b>	Kryoskopické měření
<b>Doba odezvy</b>	S/R
<b>Poznámky</b>	
<b>Jednotka</b>	mmol/kg

**Referenční meze**

S	Věk od	Věk do	DRM	HRM
	0 D	110 R	275	320

**77. Osmolalita v moči (měřená)**

<b>Materiál</b>	Moč
<b>Odběr do:</b>	Plast bez úpravy
<b>Metoda</b>	Kryoskopické měření
<b>Doba odezvy</b>	S/R
<b>Poznámky</b>	
<b>Jednotka</b>	<b>mmol/kg</b>

**Referenční meze**

S	Věk od	Věk do	DRM	HRM
	0 D	110 R	300	900

**78. Prokalcitonin**

<b>Materiál</b>	Venózní srážlivá krev, sérum
<b>Odběr do:</b>	Plast se separačním gelem
<b>Metoda</b>	Chemiluminiscence na mikročásticích
<b>Doba odezvy</b>	S/R
<b>Poznámky</b>	Nelze stanovit v EDTA. Vyšetření lze provádět pouze u hospitalizovaných pacientů
<b>Jednotka</b>	<b>µg/l</b>

**Referenční meze**

S	Věk od	Věk do	DRM	HRM
	0 D	2 D	0,00	10,00
	2 D	3 D	0,00	2,00
	3 D	110 R	0,00	0,50

**79. Prolaktin**

<b>Materiál</b>	Venózní srážlivá krev, sérum
<b>Odběr do:</b>	Plast se separačním gelem
<b>Metoda</b>	Chemiluminiscence na mikročásticích
<b>Doba odezvy</b>	R
<b>Poznámky</b>	Nelze stanovit v EDTA. Vyšetření lze provádět pouze u hospitalizovaných pacientů
<b>Jednotka</b>	<b>mIU/l</b>

**Referenční meze**

S	Věk od	Věk do	DRM	HRM
F	0 D	110 R	108,8	557,1



**80. PSA celkový**

<b>Materiál</b>	Venózní srážlivá krev, sérum
<b>Odběr do:</b>	Plast se separačním gelem
<b>Metoda</b>	Chemiluminiscence na mikročásticích
<b>Doba odezvy</b>	R
<b>Poznámky</b>	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 0,10 – 0,25 jsou neklasifikovatelné, poměr pod 0,10 je potencionálně pozitivní.
<b>Jednotka</b>	µg/l

**Referenční meze**

S	Věk od	Věk do	DRM	HRM
M	40 R	90 R		<4,0

**81. PSA volný**

<b>Materiál</b>	Venózní srážlivá krev, sérum
<b>Odběr do:</b>	Plast se separačním gelem
<b>Metoda</b>	Chemiluminiscence na mikročásticích
<b>Doba odezvy</b>	R
<b>Poznámky</b>	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 0,10 – 0,25 jsou neklasifikovatelné, poměr pod 0,10 je potencionálně pozitivní.
<b>Jednotka</b>	µg/l

**Referenční meze**

S	Věk od	Věk do	DRM	HRM
M	40 R	90 R		<0,42

**82. Screening drog**

<b>Materiál</b>	Moč
<b>Odběr do:</b>	Plast bez úpravy
<b>Metoda</b>	Kvalitativní test
<b>Doba odezvy</b>	S/R
<b>Poznámky</b>	<b>AMPH (amfetamin)</b> Cut off: 500 ng/l. Např. extáze, MDMA,

 Zpracoval: Ing. Monika Malcová  
 Schválil: MUDr. Tomáš Vondráček

	<p>MDA <b>BARB (barbituráty)</b> Cut off: 30 ng/ml. Např.: Secobarbital, Alphenal, Aprobarbital, Barbital, Butabarbital, Bulethal, Pentobarbital, Phenobarbital, Veronal <b>BZDZ (benzodiazepiny)</b> Cut off: 300 ng/ml, např. Oxazepam, Alprazolam, Chlordiazepoxid, Clobazam, Chlorazepam, Diazepam, Estazolam, Flurazepam <b>METF (metamfetamin)</b> Cut off: 1000ng/ml. Např. pervitin <b>THCA (kanabinoidy)</b> Cut off: 50ng/ml. Např.: marihuana, hašiš <b>KOKA (kokain)</b> Cut off: 50ng/ml. Např.: kokain, crack <b>OPIA (opiáty)</b> Cut off: 2000ng/ml. Např.: heroin, opium, morfin, kodein, braun <b>Zabránit manipulaci se vzorkem.</b></p>
Jednotka	-

### 83. T3 volný (trijodtyronin volný)

Materiál	Venózní srážlivá krev, sérum
Odběr do:	Plast se separačním gelem
Metoda	Chemiluminiscence na mikročásticích
Doba odezvy	R
Poznámky	
Jednotka	pmol/l

#### Referenční meze

Věk od	Věk do	DRM	HRM
0 D	110 R	1,7	3,7

### 84. T4 celkový (tyroxin celkový)

Materiál	Venózní srážlivá krev, sérum
Odběr do:	Plast se separačním gelem
Metoda	Chemiluminiscence na mikročásticích
Doba odezvy	R
Poznámky	
Jednotka	nmol/l

#### Referenční meze

S	Věk od	Věk do	DRM	HRM
	0 D	110 R	62,0	151,0

### 85. T4 volný (tyroxin volný)

Materiál	Venózní srážlivá krev, sérum
Odběr do:	Plast se separačním gelem
Metoda	Chemiluminiscence na mikročásticích

Zpracoval: Ing. Monika Malcová  
Schválil: MUDr. Tomáš Vondráček

<b>Doba odezvy</b>	R
<b>Poznámky</b>	
<b>Jednotka</b>	<b>pmol/l</b>

Referenční meze				
S	Věk od	Věk do	DRM	HRM
	0 D	110 R	9,0	19,0

### 86. Teofylin

<b>Materiál</b>	Venózní srážlivá krev, sérum
<b>Odběr do:</b>	Plast se separačním gelem
<b>Metoda</b>	Chemiluminiscence na mikročásticích
<b>Doba odezvy</b>	S/R
<b>Poznámky</b>	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).
<b>Jednotka</b>	<b>μmol/l</b>

Referenční meze				
S	Věk od	Věk do	DRM	HRM
	0 D	110 R	55,5	111,0

### 87. Triacylglyceroly

<b>Materiál</b>	Venózní srážlivá krev, sérum
<b>Odběr do:</b>	Plast se separačním gelem
<b>Metoda</b>	Chemiluminiscence na mikročásticích
<b>Doba odezvy</b>	S/R
<b>Poznámky</b>	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.
<b>Jednotka</b>	<b>mmol/l</b>

Referenční meze				
S	Věk od	Věk do	DRM	HRM
	0 D	6 T	0,50	1,18
	6 T	1 R	1,00	2,20
	1 R	15 R	1,00	1,64
	15 R	110 R	0,45	1,70

### 88. Troponin I

<b>Materiál</b>	Venózní srážlivá krev, sérum
<b>Odběr do:</b>	Plast se separačním gelem

Zpracoval: Ing. Monika Malcová  
Schválil: MUDr. Tomáš Vondráček

<b>Metoda</b>	Chemiluminiscence na mikročásticích
<b>Doba odezvy</b>	S/R
<b>Poznámky</b>	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.
<b>Jednotka</b>	ng/l

#### Referenční meze

S	Věk od	Věk do	DRM	HRM
F	0 R	110 R	0,0	15,6
M	0 R	110 R	0,0	34,2

### 89. TSH (thyreotropin)

<b>Materiál</b>	Venózní srážlivá krev, sérum
<b>Odběr do:</b>	Plast se separačním gelem
<b>Metoda</b>	Chemiluminiscence na mikročásticích
<b>Doba odezvy</b>	R
<b>Poznámky</b>	
<b>Jednotka</b>	mU/l

#### Referenční meze

S	Věk od	Věk do	DRM	HRM
	0 R	110 R	0,35	4,94

### 90. Urea

<b>Materiál</b>	Venózní srážlivá krev, sérum
<b>Odběr do:</b>	Plast se separačním gelem
<b>Metoda</b>	Enzymatická, kinetická metoda
<b>Doba odezvy</b>	S/R
<b>Poznámky</b>	Obvykle odběr žilní krve, vzhledem ke stabilitě nejsou nutná žádná zvláštní opatření, vysokoproteinová dieta před odběrem není vhodná.
<b>Jednotka</b>	mmol/l

#### Referenční meze

S	Věk od	Věk do	DRM	HRM
	0 D	1 R	2,5	5,0
	1 R	4 R	1,8	6,0
	4 R	14 R	2,5	6,0
	14R	19 R	2,9	7,5
F	19 R	50 R	2,6	6,7
F	50 R	110 R	3,5	7,2
M	19 R	50 R	3,2	7,3
N	50 R	110 R	3,0	9,2

Zpracoval: Ing. Monika Malcová  
Schválil: MUDr. Tomáš Vondráček

### 91. Urea v moči

<b>Materiál</b>	Moč
<b>Odběr do:</b>	Plast bez úpravy
<b>Metoda</b>	Enzymatická, kinetická metoda
<b>Doba odezvy</b>	S/R
<b>Poznámky</b>	Přednost má stanovení ve sbírané moči, v nesbírané moči lze stanovit frakční exkreci urey.
<b>Jednotka</b>	<b>mmol/l</b>

#### Referenční meze

Věk od	Věk do	DRM	HRM
15 R	110 R	167,0	390,0

### 92. Urea – ztráty močí

<b>Materiál</b>	Moč/24 hod.
<b>Odběr do:</b>	Plast bez úpravy
<b>Metoda</b>	Výpočtová metoda
<b>Doba odezvy</b>	R
<b>Poznámky</b>	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. Vysokoproteinová dieta před sběrem moče a během sběru není vhodná.
<b>Jednotka</b>	<b>mmol/24 hod.</b>

#### Referenční meze

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

### 93. Vitamín B12

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

Zpracoval: Ing. Monika Malcová  
Schválil: MUDr. Tomáš Vondráček

Jednotka pmol/l

#### Referenční meze

S	Věk od	Věk do	DRM	HRM
	0 D	110 R	138,0	652,0

#### 94. Vitamín D

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

#### Referenční meze

S	Věk od	Věk do	DRM	HRM
	0 D	110 R	50,0	125,0

#### Zdroj referenčních mezí:

- [www.cskb.cz](http://www.cskb.cz) (odborná doporučení)
- Laboratorní diagnostika, Zima T., Galén Karolinum, 2007
- Doporučení výrobců diagnostických souprav