

## KRYCÍ LIST

exemplář 1 z 1  
příloh 1

strana 1 z 95

název dokumentu: **Příloha č. 1 Laboratorní příručky  
Seznam laboratorních vyšetření**

id. pracoviště OKBH Nemocnice Český Krumlov, a.s.

Příloha č. 1 Laboratorní příručky

# Seznam laboratorních vyšetření

Oddělení klinické biochemie a hematologie  
Nemocnice Český Krumlov, a. s.

## ABECEDNÍ SEZNAM LABORATORNÍCH VYŠETŘENÍ

### Vyšetření klinická biochemie

#### ACIDOBAZICKÁ ROVNOVÁHA - PUPEČNÍK ARTERIE (krevní plyny, ionty)

(B)

<b>ZKRATKA:</b>	ASTRUP; pupA
<b>ZKRATKA METODY V LIS:</b>	*ABRA
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	nesrážlivá krev/ Li heparin
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	krev
<b>ODBĚR DO:</b>	safePICO Aspirátor
<b>POKYNY K ODBĚRU:</b>	Krev ihned po odběru dokonale promíchejte. Uzavřený a promíchaný vzorek nesmí obsahovat vzduchové bubliny.
<b>TRANSPORT:</b>	ihned po odběru (max. 15 min)
<b>DOSTUPNOST:</b>	denně
<b>ODEZVA:</b>	15 min
<b>STABILITA:</b>	15 min při 20 – 25 °C
<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	elektrochemické metody, fotometrické metody, výpočty
<b>INDIKACE:</b>	Diagnostika a monitorace poruch vnitřního prostředí.
<b>ZMĚŘENÉ PARAMETRY:</b>	pH; pCO <sub>2</sub> [kPa]; pO <sub>2</sub> [kPa]; Cl [mmol/l]; Glu [mmol/l]; Lakt [mmol/l]; Hb [g/l]; Na [mmol/l]; K [mmol/l]; iCa [mmol/l]
<b>VYPOČTENÉ PARAMETRY:</b>	HCO <sub>3</sub> aktuální [mmol/l]; HCO <sub>3</sub> standardní [mmol/l]; base excess (BE) [mmol/l]; saturace hemoglobinu kyslíkem (SO <sub>2</sub> ) [%]
<b>ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:</b>	Steven J. Soldin: Pediatric reference interval; 5. vyd.; Washington, DC:AACC Press.

#### REFERENČNÍ MEZE:

<b>pH</b>	0 – 1 d	7,09 – 7,40
<b>pCO<sub>2</sub></b>	0 – 1 d	4,70 – 10,70
<b>pO<sub>2</sub></b>	0 – 1 d	0 – 2,90
<b>HCO<sub>3</sub> standardní</b>	0 – 1 d	11,8 – 21,4
<b>HCO<sub>3</sub> aktuální</b>	0 – 1 d	19,0 – 27,3
<b>BE</b>	0 – 1 d	-7,5 až -0,5
<b>saturace Hb kyslíkem</b>	0 – 110 r	94 - 98
<b>Na</b>	0 – 6 t	136 - 146
<b>K</b>	0 – 6 t	4,7 – 6,5
<b>iCa</b>	0 – 110 r	1,15 – 1,27
<b>Cl [mmol/l]</b>	0 – 6 t	96,0 – 116,0
<b>Laktát [mmol/l]</b>	0 – 6 t	0,5 – 3,0
<b>Glukóza [mmol/l]</b>	0 – 6 t	0,5 – 3,0
<b>anion gap – výp. [mmol/l]</b>	0 – 110 t	14 - 18
<b>Hemoglobin [g/l]</b>	0 – 3 d	145 – 225
<b>Hematokrit [l/l]</b>	0 – 3 d	0,450 – 0,670

**ACIDOBAZICKÁ ROVNOVÁHA - PUPEČNÍK VENA (krevní plyny, ionty)**

**(B)**

<b>ZKRATKA:</b>	ASTRUP; pupV
<b>ZKRATKA METODY V LIS:</b>	*ABRV
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	nesrážlivá krev/ Li heparin
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	krev
<b>ODBĚR DO:</b>	safePICO Aspirátor
<b>POKYNY K ODBĚRU:</b>	Krev ihned po odběru dokonale promíchejte. Uzavřený a promíchaný vzorek nesmí obsahovat vzduchové bubliny
<b>TRANSPORT:</b>	ihned po odběru (max. 15 min)
<b>DOSTUPNOST:</b>	denně
<b>ODEZVA:</b>	15 min
<b>STABILITA:</b>	15 min při 20 – 25 °C
<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	elektrochemické metody, fotometrické metody, výpočty
<b>INDIKACE:</b>	Diagnostika a monitorace poruch vnitřního prostředí.
<b>ZMĚŘENÉ PARAMETRY:</b>	pH; pCO <sub>2</sub> [kPa]; pO <sub>2</sub> [kPa]; Na [mmol/l]; K [mmol/l]; iCa [mmol/l], Cl [mmol/l]; Glu [mmol/l]; Lakt [mmol/l]; Hb [g/l]
<b>VYPOČTENÉ PARAMETRY:</b>	HCO <sub>3</sub> aktuální [mmol/l]; HCO <sub>3</sub> standardní [mmol/l]; base excess (BE) [mmol/l]; saturace hemoglobinu kyslíkem (SO <sub>2</sub> ) [%]
<b>ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:</b>	Steven J. Soldin: Pediatric reference interval; 5. vyd.; Washington, DC:AACC Press.

**REFERENČNÍ MEZE:**

<b>pH</b>	0 – 1 d	7,15 – 7,45
<b>pCO<sub>2</sub></b>	0 – 1 d	4,00 – 6,70
<b>pO<sub>2</sub></b>	0 – 1 d	2,20 – 4,70
<b>HCO<sub>3</sub> standardní</b>	0 – 1 d	11,8 – 21,4
<b>HCO<sub>3</sub> aktuální</b>	0 – 1 d	20,0 – 27,3
<b>BE</b>	0 – 1 d	-4,0 až -0,5
<b>saturace Hb kyslíkem</b>	0 – 110 r	94 - 98
<b>Na</b>	0 – 6 t	136 - 146
<b>K</b>	0 – 6 t	4,7 – 6,5
<b>iCa</b>	0 – 110 r	1,15 – 1,27
<b>Cl [mmol/l]</b>	0 – 6 t	96,0 – 116,0
<b>Laktát [mmol/l]</b>	0 – 6 t	0,5 – 3,0
<b>Glukóza [mmol/l]</b>	0 – 6 t	0,5 – 3,0
<b>anion gap – výp. [mmol/l]</b>	0 – 110 t	14 - 18
<b>Hemoglobin [g/l]</b>	0 – 3 d	145 – 225
<b>Hematokrit [l/l]</b>	0 – 3 d	0,450 – 0,670

## ACIDOBAZICKÁ ROVNOVÁHA a vodní hospodářství

(B)

<b>ZKRATKA:</b>	ABR
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	nesrážlivá krev / Li heparin
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	krev
<b>ODBĚR DO:</b>	safePICO Aspirator, kapilára AK-fix, kapilára (heparin)
<b>POKYNY K ODBĚRU:</b>	Odběr krve anaerobně a bez bublin. <b>Pozdní dodání vzorku</b> do laboratoře vede ke snížení pH, snížení pO <sub>2</sub> , zvýšení pCO <sub>2</sub> (ovlivněny budou i výpočty: HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , BE), poklesu glykémie a zvýšení laktátémie vlivem metabolizace krevními elementy, mění se i ionizovaný vápník (zvýšení vlivem poklesu pH); velikost zkraslení je úměrná době od odběru a počtu krevních elementů.
<b>TRANSPORT:</b>	ihned po odběru (max. 15 min)
<b>DOSTUPNOST:</b>	denně
<b>ODEZVA:</b>	15 min
<b>STABILITA:</b>	15 min při 20 – 25 °C
<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	elektrochemické metody, fotometrické metody, výpočty
<b>INDIKACE:</b>	Diagnostika a monitorace poruch vnitřního prostředí.
<b>ZMĚŘENÉ PARAMETRY:</b>	pH; pCO <sub>2</sub> [kPa]; pO <sub>2</sub> [kPa]; Na [mmol/l]; K [mmol/l]; iCa [mmol/l], Cl [mmol/l]; Glu [mmol/l]; Lakt [mmol/l]; Hb [g/l]
<b>VYPOČTENÉ PARAMETRY:</b>	HCO <sub>3</sub> aktuální [mmol/l]; HCO <sub>3</sub> standardní [mmol/l]; base excess (BE) [mmol/l]; saturace hemoglobinu kyslíkem (SO <sub>2</sub> ) [%]
<b>ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:</b>	Jabor A.: Vnitřní prostředí; 1.vydání, Grada.

### REFERENČNÍ MEZE:

<b>REFERENČNÍ MEZE:</b>	<b>pH</b>	0 – 1 r	7,35 – 7,41
		1 r – 110 r	7,35 – 7,45
	<b>pCO<sub>2</sub></b> [kPa]	0 – 1 r	4,40 – 5,30
		1 r – 3 r	4,40 – 5,50
		3 r – 14 r	4,40 – 5,65
		M 14 r – 110 r	4,70 – 6,40
		Ž 14 r – 110 r	4,70 – 6,00
	<b>pO<sub>2</sub></b> [kPa]	0 – 1 r	7,60 – 9,20
		1 r – 2 r	9,30 – 11,40
		2 r – 15 r	9,50 – 12,70
		15 r – 110 r	11,00 – 14,40
	<b>HCO<sub>3</sub> standardní</b> [mmol/l]	0 – 110 r	22,0 – 26,0
	<b>HCO<sub>3</sub> aktuální</b> [mmol/l]	0 – 110 r	22,0 – 26,0
	<b>BE</b> [mmol/l]	0 – 110 r	-2,5 až -2,5
	<b>Methb</b> [relat. dílů]	0 – 110 r	≤ 0,02
≤ 2 % ( z celkového Hb)			
<b>COHb</b> [relat. dílů]	0 – 110 r	≤ 0,05	
		≤ 5 % ( z celkového Hb)	
		<i>Obvyklé hodnoty (bez intoxikace CO):</i>	
		<i>nekuřáci &lt; 0,015 kuřáci 0,015 - 0,050 těžcí kuřáci 0,050 - 0,090</i>	
<b>saturace Hb kyslíkem</b> [%]	0 – 110 r	94,0 – 98,0	

**ACIDOBAZICKÁ ROVNOVÁHA  
a vodní hospodářství**

**(B)**

**ZKRATKA:**

**ABR**

**REFERENČNÍ MEZE:**

<b>Na</b> [mmol/l]	0 – 6 t	136 – 146
	6 t – 110 r	135 – 145
<b>K</b> [mmol/l]	0 – 6 t	4,7 – 6,5
	6 t – 1 r	4,0 – 6,2
	1 r – 15 r	3,6 – 5,9
	15 r – 110 r	3,8 – 5,0
<b>iCa</b> [mmol/l]	0 – 110 r	1,15 – 1,27
<b>Cl</b> [mmol/l]	0 – 6 t	96,0 – 116,0
	6 t – 1 r	95,0 – 115,0
	1 r – 15 r	95,0 – 110,0
	15 r – 110 r	97,0 – 108,0
<b>Laktát</b> [mmol/l]	0 – 6 t	0,5 – 3,0
	6 t – 15 r	0,56 – 2,25
	15 r – 110 r	0,5 – 2,0
<b>Glukóza</b> [mmol/l]	0 – 6 t	0,5 – 3,0
	6 t – 15 r	0,56 – 2,25
	15 r – 110 r	0,5 – 2,0
<b>anion gap – výp.</b> [mmol/l]	0 – 110 t	14 - 18
<b>Hemoglobin</b> [g/l]	0 – 3 d	145 – 225
	3 d – 14 d	135 – 215
	14 d – 1 m	125 – 205
	1 m – 2 m	100 – 180
	2 m – 3 m	90 – 140
	3 m – 6 m	95 – 135
	6 m – 2 r	105 – 135
	2 r – 6 r	115 – 135
	6 r – 12 r	115 – 155
	M 12 r – 15 r	130 – 160
	Ž 12 r – 15 r	120 – 160
	M 15 r – 110 r	135 – 175
	Ž 15 r – 110 r	120 – 160
<b>Hematokrit</b> [l/l]	0 – 3 d	0,450 – 0,670
	3 d – 14 d	0,420 – 0,660
	14 d – 1 m	0,390 – 0,630
	1 m – 2 m	0,310 – 0,550
	2 m – 3 m	0,280 – 0,420
	3 m – 6 m	0,290 – 0,410
	6 m – 2 r	0,330 – 0,390
	2 r – 6 r	0,340 – 0,400
	6 r – 12 r	0,350 – 0,450
	M 12 r – 15 r	0,370 – 0,490
	Ž 12 r – 15 r	0,360 – 0,460
	M 15 r – 110 r	0,400 – 0,500
	Ž 15 r – 110 r	0,350 – 0,470

### ALANINAMINOTRANSFERÁZA

(S; konc. katal. akt. [ $\mu$ kat/l] abs. spektrofotometrie)

ZKRATKA:	ALT
KÓD VZP:	81337; 81111 (statim)
KÓD NČLP:	00852
ČÍSLO METODY V LIS:	17
PRIMÁRNÍ VZOREK:	srážlivá krev
VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:	sérum
ODBĚR DO:	zlaté vakuety s gelem
POKYNY K ODBĚRU:	vynechat svalovou námahu před odběrem; zabránit hemolýze
TRANSPORT:	do 2 hodin při 18 – 26 °C
DOSTUPNOST:	denně
ODEZVA RUTINA / STATIM:	1 den / 1 hodina
STABILITA:	18 – 26 °C 2 dny; 4 – 8 °C 5 dní; ALT ve zmrazeném vzorku je nestabilní
ANALYTICKÁ METODA:	IFCC (pyridoxalfosfát)
INDIKACE:	Diagnostika, diferenciální diagnostika, hodnocení průběhu a léčby akutních a chronických onemocnění jater a žlučových cest různé etiologie.

ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ: Zima T.: Laboratorní diagnostika; 3.vyd.; Praha: Galén 2013.

REFERENČNÍ MEZE:	0 – 6 t	0,05 – 0,73
	6 t – 1 r	0,05 – 0,85
	1 r – 15 r	0,05 – 0,61
	15 r – 110 r	0,10 – 0,78

### ALBUMIN

(S; hmot. konc. [g/l] abs. spektrofotometrie)

ZKRATKA:	ALB
KÓD VZP:	81329; 81115 (statim)
KÓD NČLP:	00507
ČÍSLO METODY V LIS:	34
PRIMÁRNÍ VZOREK:	srážlivá krev
VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:	sérum
ODBĚR DO:	zlaté vakuety s gelem
POKYNY K ODBĚRU:	zabránit hemolýze; lipémie zkresluje výsledky
TRANSPORT:	do 2 hodin při 18 – 26 °C
DOSTUPNOST:	denně
ODEZVA RUTINA / STATIM:	1 den / 1 hodina
STABILITA:	18 – 26 °C 7 dní; 4 – 8 °C 30 dní
ANALYTICKÁ METODA:	bromkrezolová zeleň (BCG)
INDIKACE:	hodnocení stavu výživy, hydratace, odhad koloidně osmotického tlaku, funkce jater

ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ: Zima T.: Laboratorní diagnostika; 3.vyd.; Praha: Galén 2013.

REFERENČNÍ MEZE:	0 – 6 t	27 – 33
	6 t – 1 r	30 – 43
	1 r – 110 r	35 – 53

**ALBUMIN (ALBUMINURIE), MOČ**

**(U; hmot. konc. [mg/l] Imunoturbidimetrie)**

<b>ZKRATKA:</b>	MA				
<b>KÓD VZP:</b>	81675				
<b>KÓD NČLP:</b>	00513				
<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	308				
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	moč, jednorázový vzorek				
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	moč				
<b>ODBĚR DO:</b>	žluté zkumavky na moč				
<b>POKYNY K ODBĚRU:</b>	Vzorek první ranní moči. Vyšetření neprovádět při menses.				
<b>TRANSPORT:</b>	do 2 hodin při 18 – 26 °C				
<b>DOSTUPNOST:</b>	denně				
<b>ODEZVA RUTINA / STATIM:</b>	1 den / -				
<b>STABILITA:</b>	4 – 8 °C 6 dní				
<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	imunoturbidimetrie				
<b>INDIKACE:</b>	Základní nástroj pro posouzení glomerulární proteinurie u diabetes mellitus 1. a 2. typu, hypertenze, u kardiovaskulárního rizika a u monitorování chronického onemocnění ledvin.				
<b>ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:</b>	Doporučení ČSKB a ČNS ČLS JEP: Vyšetřování proteinurie, 2010				
<b>REFERENČNÍ MEZE:</b>	<table border="1"> <tr> <td><b>muži</b></td> <td><b>2,6 – 29,9</b></td> </tr> <tr> <td><b>ženy</b></td> <td><b>3,6 – 29,9</b></td> </tr> </table>	<b>muži</b>	<b>2,6 – 29,9</b>	<b>ženy</b>	<b>3,6 – 29,9</b>
<b>muži</b>	<b>2,6 – 29,9</b>				
<b>ženy</b>	<b>3,6 – 29,9</b>				

**ALBUMIN/KREATININ, MOČ, VÝPOČET**

**(U; hmot./látč. množ. [g/mol] Vzorec 1)**

<b>ZKRATKA:</b>	ACR		
<b>KÓD VZP:</b>	-		
<b>KÓD NČLP:</b>	11447		
<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	309		
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	moč, jednorázový vzorek		
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	moč		
<b>ODBĚR DO:</b>	žluté zkumavky na moč		
<b>POKYNY K ODBĚRU:</b>	Vzorek první ranní moči. Vyšetření neprovádět při menses.		
<b>TRANSPORT:</b>	do 2 hodin při 18 – 26 °C		
<b>DOSTUPNOST:</b>	denně		
<b>ODEZVA RUTINA / STATIM:</b>	1 den / -		
<b>STABILITA:</b>	4 – 8 °C 6 dní		
<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	Výpočet poměru albumin v ranní moči / kreatinin v moči. Základní nástroj pro posouzení glomerulární proteinurie u diabetes mellitus 1. a 2. typu, hypertenze, u kardiovaskulárního rizika a u monitorování chronického onemocnění ledvin.		
<b>INDIKACE:</b>	Základní nástroj pro posouzení glomerulární proteinurie u diabetes mellitus 1. a 2. typu, hypertenze, u kardiovaskulárního rizika a u monitorování chronického onemocnění ledvin.		
<b>ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:</b>	Doporučení ČSKB a ČDS ČLS JEP: Laboratorní diagnostika a sledování stavu diabetu mellitu, 2015.		
<b>REFERENČNÍ MEZE:</b>	<table border="1"> <tr> <td><b>0 - 110 r</b></td> <td><b>0 – 3,0</b></td> </tr> </table>	<b>0 - 110 r</b>	<b>0 – 3,0</b>
<b>0 - 110 r</b>	<b>0 – 3,0</b>		

### ALFA-1-FETOPROTEIN

(S; hmotnostní koncentrace [ $\mu\text{g/l}$ ] LIA)

ZKRATKA:	AFP		
KÓD VZP:	93215		
KÓD NČLP:	<u>12406</u>		
ČÍSLO METODY V LIS:	643		
PRIMÁRNÍ VZOREK:	srážlivá krev		
VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:	sérum		
ODBĚR DO:	zlaté vakuety s gelem		
POKYNY K ODBĚRU:	-		
TRANSPORT:	do 8 hodin při 18 – 26 °C		
DOSTUPNOST:	denně		
ODEZVA RUTINA / STATIM:	1 den / -		
STABILITA:	4 – 8 °C 2 dny		
ANALYTICKÁ METODA:	Luminiscenční imunoanalýza (LIA)		
INDIKACE:	Laboratoř měří AFP jako tumorový marker. Stanovení neprovádíme v rámci screeningu vrozených vývojových vad plodu.		
ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:	výrobce		
REFERENČNÍ MEZE:	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">0 – 110 r</td> <td style="text-align: center;">&lt; 10</td> </tr> </table>	0 – 110 r	< 10
0 – 110 r	< 10		

### ALFA – AMYLÁZA

(S; koncentrace katalytické aktivity [ $\mu\text{kat/l}$ ] abs. spektr.)

ZKRATKA:	AMS		
KÓD VZP:	81345; 81117 (statim)		
KÓD NČLP:	00634		
ČÍSLO METODY V LIS:	23		
PRIMÁRNÍ VZOREK:	srážlivá krev		
VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:	sérum		
ODBĚR DO:	zlaté vakuety s gelem		
POKYNY K ODBĚRU:	Vadí hemolýza.		
TRANSPORT:	do 2 hodin při 18 – 26 °C		
DOSTUPNOST:	denně		
ODEZVA RUTINA / STATIM:	1 den / 1 hodina		
STABILITA:	18 – 26 °C 7 dní; 4 – 8 °C 7 dní; - 20 °C 1 rok		
ANALYTICKÁ METODA:	Substrát Ed-G7PNP, kineticky		
INDIKACE:	Akutní a chronická pankreatitida a trauma pankreatu, diferenciální diagnostika náhlé příhody břišní, diagnostika a dif. diagnostika parotitidy.		
ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:	Zima T.: Laboratorní diagnostika; 3.vyd.; Praha: Galén 2013.		
REFERENČNÍ MEZE:	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">0 – 110 r</td> <td style="text-align: center;">0,47 – 1,67</td> </tr> </table>	0 – 110 r	0,47 – 1,67
0 – 110 r	0,47 – 1,67		



### ALFA-AMYLÁZA, MOČ

(U; koncentrace katalytické aktivity [ $\mu$ kat/l] abs. spektr.)

<b>ZKRATKA:</b>	AMS		
<b>KÓD VZP:</b>	81345; 81117 (statim)		
<b>KÓD NČLP:</b>	00636		
<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	24		
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	moč jednorázový vzorek		
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	moč		
<b>ODBĚR DO:</b>	žluté zkumavky na moč		
<b>POKYNY K ODBĚRU:</b>	odběr moče do plastové nádoby určené k tomuto účelu bez konzervačních přísad		
<b>TRANSPORT:</b>	do 4 hodin do 20 °C		
<b>DOSTUPNOST:</b>	denně		
<b>ODEZVA RUTINA / STATIM:</b>	1 den / 1 hodina		
<b>STABILITA:</b>	18 – 26 °C 1 týden; 4 – 8 °C 26 týdnů		
<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	Substrát Ed-G7PNP, kineticky		
<b>INDIKACE:</b>	Akutní a chronická pankreatitida a trauma pankreatu, diferenciální diagnostika náhlé příhody bříšní, diagnostika a dif. diagnostika parotitidy.		
<b>ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:</b>	Zima T.: Laboratorní diagnostika; 3.vyd.; Praha: Galén 2013.		
<b>REFERENČNÍ MEZE:</b>	<table border="1"> <tr> <td>0 – 110 r</td> <td>0,0 – 7,67</td> </tr> </table>	0 – 110 r	0,0 – 7,67
0 – 110 r	0,0 – 7,67		

### ALKALICKÁ FOSFATÁZA

(S; koncentrace katalytické aktivity [ $\mu$ kat/l] abs. spektr.)

<b>ZKRATKA:</b>	ALP										
<b>KÓD VZP:</b>	81427; 81147 (statim)										
<b>KÓD NČLP:</b>	00543										
<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	20										
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	srážlivá krev										
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	sérum										
<b>ODBĚR DO:</b>	zlaté vakuety s gelem										
<b>POKYNY K ODBĚRU:</b>	odběr na lačno										
<b>TRANSPORT:</b>	do 4 hodin při 18 – 26 °C										
<b>DOSTUPNOST:</b>	denně										
<b>ODEZVA RUTINA / STATIM:</b>	1 den / 1 hodina										
<b>STABILITA:</b>	18 – 26 °C 4 hodiny; 4 – 8 °C 3 dny; -20 °C 4 týden										
<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	IFCC (AMP-pufr)										
<b>INDIKACE:</b>	Diagnostika hepatobiliárních onemocnění. Diagnostika stavů se zvýšeným kostním obrátem.										
<b>ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:</b>	Zima T.: Laboratorní diagnostika; 3.vyd.; Praha: Galén 2013.										
<b>REFERENČNÍ MEZE:</b>	<table border="1"> <tr> <td>0 – 6 t</td> <td>1,20 – 6,30</td> </tr> <tr> <td>6 t – 1 r</td> <td>1,40 – 8,00</td> </tr> <tr> <td>1 r – 10 r</td> <td>1,12 – 6,20</td> </tr> <tr> <td>10 r – 15 r</td> <td>1,35 – 7,50</td> </tr> <tr> <td>15 r – 110 r</td> <td>0,66 – 2,20</td> </tr> </table>	0 – 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
0 – 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										

**ASPARTÁMINOTRANSFERÁZA (S; koncentrace katalytické aktivity [μkat/l] abs. spektr.)**

<b>ZKRATKA:</b>	AST								
<b>KÓD VZP:</b>	81357; 81113 (statim)								
<b>KÓD NČLP:</b>	00921								
<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	18								
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	srážlivá krev								
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	sérum								
<b>ODBĚR DO:</b>	zlaté vakuety s gelem								
<b>POKYNY K ODBĚRU:</b>	fyzická námaha před odběrem je nevhodná; zabránit hemolýze a trombolýze (falešně zvýšené výsledky)								
<b>TRANSPORT:</b>	do 4 hodin při 18 – 26 °C								
<b>DOSTUPNOST:</b>	denně								
<b>ODEZVA RUTINA / STATIM:</b>	1 den / 1 hodina								
<b>STABILITA:</b>	18 – 26 °C 3 dny; 4 – 8 °C 1 týden; -20 °C 4 týden								
<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	absorpční spektrofotometrie, IFCC (pyridoxalfosfát)								
<b>INDIKACE:</b>	Diagnostika, diferenciální diagnostika, hodnocení průběhu a léčby akutních a chronických onemocnění jater a žlučových cest různé etiologie.								
<b>ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:</b>	Zima T.: Laboratorní diagnostika; 3.vyd.; Praha: Galén 2013.								
<b>REFERENČNÍ MEZE:</b>	<table border="1"> <tr> <td>0 – 6 t</td> <td>0,38 – 1,21</td> </tr> <tr> <td>6 t – 1 r</td> <td>0,27 – 0,97</td> </tr> <tr> <td>1 r – 15 r</td> <td>0,10 – 0,63</td> </tr> <tr> <td>15 r – 110 r</td> <td>0,05 – 0,72</td> </tr> </table>	0 – 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
0 – 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								

**AUTOPROTILÁTKY PROTI TYREOGLOBULINU (S; arb. látková koncentrace [kU/l] LIA)**

<b>ZKRATKA:</b>	antiTg		
<b>KÓD VZP:</b>	93231		
<b>KÓD NČLP:</b>	12294		
<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	168		
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	srážlivá krev		
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	sérum		
<b>ODBĚR DO:</b>	zlaté vakuety s gelem		
<b>POKYNY K ODBĚRU:</b>	-		
<b>TRANSPORT:</b>	do 2 hodin při 18 – 26 °C		
<b>DOSTUPNOST:</b>	denně		
<b>ODEZVA RUTINA / STATIM:</b>	1 den / -		
<b>STABILITA:</b>	18 – 26 °C 8 hodin; 4 – 8 °C 1 týden		
<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	luminiscenční imunoanalýza (LIA)		
<b>INDIKACE:</b>	průkaz chronických autoimunitních zánětů štítné žlázy; sledování pacientů po totální eliminaci štítné žlázy pro karcinom		
<b>ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:</b>	Výrobce, Siemens Atellica Solution		
<b>REFERENČNÍ MEZE:</b>	<table border="1"> <tr> <td>0 – 110 r</td> <td>1,4 – 4,5</td> </tr> </table>	0 – 110 r	1,4 – 4,5
0 – 110 r	1,4 – 4,5		

**AUTOPROTILÁTKY PROTI TYREOIDÁLNÍ PEROXIDÁZE (S; arb. látková koncentrace [kU/l] LIA)**

ZKRATKA:	antiTPO	
KÓD VZP:	93217	
KÓD NČLP:	12296	
ČÍSLO METODY V LIS:	85	
PRIMÁRNÍ VZOREK:	srážlivá krev	
VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:	sérum	
ODBĚR DO:	zlaté vakuety s gelem	
POKYNY K ODBĚRU:	-	
TRANSPORT:	do 2 hodin při 18 – 26 °C	
DOSTUPNOST:	denně	
ODEZVA RUTINA / STATIM:	1 den / -	
STABILITA:	4 – 8 °C 3 dny	
ANALYTICKÁ METODA:	luminiscenční imunoanalýza (LIA)	
INDIKACE:	průkaz chronických autoimunitních zánětů štítné žlázy	
ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:	Výrobce, Siemens Atellica Solution	
REFERENČNÍ MEZE:	0 – 110 r	0 - 59

**BILIRUBIN CELKOVÝ (S; látková koncentrace [μmol/l] abs. spektrofotometrie)**

ZKRATKA:	BIL	
KÓD VZP:	81361; 81121 (statim)	
KÓD NČLP:	52681	
ČÍSLO METODY V LIS:	11	
PRIMÁRNÍ VZOREK:	srážlivá krev	
VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:	sérum	
ODBĚR DO:	zlaté vakuety s gelem	
POKYNY K ODBĚRU:	Bilirubin je na světle nestabilní, nutno chránit vzorky před přímým světlem.	
TRANSPORT:	do 2 hodin při 18 – 26 °C	
DOSTUPNOST:	denně	
ODEZVA RUTINA / STATIM:	1 den / 1 hodina	
STABILITA:	18 – 26 °C 1 den; 4 – 8 °C 1 týden; - 20 °C 1 rok	
ANALYTICKÁ METODA:	ox.-red. metoda	
INDIKACE:	Diagnostika hepatopatií se sníženou eliminační funkcí jater (nejčastěji virové, toxické obstrukční etiologie). Diagnostika vrozených poruch metabolismu bilirubinu. Diagnostika stavů s intra/extravaskulární hemolýzou, inefektivní hematopoézou.	
ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:	Zima T.: Laboratorní diagnostika; 3.vyd.; Praha: Galén 2013.	
REFERENČNÍ MEZE:	3 t – 1 r	< 29,0
	1 r – 110 r	2,0 – 17,0

**BILIRUBIN KONJUGOVANÝ** (S; látková koncentrace [μmol/l] abs. spektrofotometrie)

<b>ZKRATKA:</b>	<u>BILk</u>		
<b>KÓD VZP:</b>	81363; 81123 (statim)		
<b>KÓD NČLP:</b>	<u>52685</u>		
<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	12		
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	srážlivá krev		
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	sérum		
<b>ODBĚR DO:</b>	zlaté vakuety s gelem		
<b>POKYNY K ODBĚRU:</b>	<u>Bilirubin je na světle nestabilní, nutno chránit vzorky před přímým světlem.</u>		
<b>TRANSPORT:</b>	do 2 hodin při 18 – 26 °C		
<b>DOSTUPNOST:</b>	denně		
<b>ODEZVA RUTINA / STATIM:</b>	1 den / 1 hodina		
<b>STABILITA:</b>	<u>18 – 26 °C 1 den; 4 – 8 °C 1 týden; - 20 °C 12 týdnů</u>		
<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	ox.-red. metoda		
<b>INDIKACE:</b>	<u>Diagnostika hepatopatií se sníženou eliminační funkcí jater (nejčastěji virové, toxické obstrukční etiologie). Diagnostika vrozených poruch metabolismu bilirubinu. Diagnostika stavů s intra/extravaskulární hemolýzou, inefektivní hemato-poézou.</u>		
<b>ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:</b>	Zima T.: Laboratorní diagnostika; 3.vyd.; Praha: Galén 2013.		
<b>REFERENČNÍ MEZE:</b>	<table border="1"> <tr> <td><b>0 – 110 r</b></td> <td><b>0 – 5,1</b></td> </tr> </table>	<b>0 – 110 r</b>	<b>0 – 5,1</b>
<b>0 – 110 r</b>	<b>0 – 5,1</b>		

**BILIRUBIN NOVOROZENECKÝ** (S; látková koncentrace [μmol/l] abs. spektrofotometrie)

<b>ZKRATKA:</b>	<u>BILN</u>								
<b>KÓD VZP:</b>	81247								
<b>KÓD NČLP:</b>	<u>52681</u>								
<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	16								
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	srážlivá krev								
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	sérum								
<b>ODBĚR DO:</b>	zlaté vakuety gelem								
<b>POKYNY K ODBĚRU:</b>	<u>Bilirubin je na světle nestabilní, nutno chránit vzorky před přímým světlem.</u>								
<b>TRANSPORT:</b>	do 2 hodin při 18 – 26 °C								
<b>DOSTUPNOST:</b>	denně								
<b>ODEZVA RUTINA / STATIM:</b>	1 den / 1 hod								
<b>STABILITA:</b>	<u>18 – 26 °C 1 den; 4 – 8 °C 1 týden; - 20 °C 1 rok</u>								
<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	ox.-red. metoda								
<b>INDIKACE:</b>	Diagnostika novorozenecké žloutenky.								
<b>ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:</b>	Zima T.: Laboratorní diagnostika; 3.vyd.; Praha: Galén 2013.								
<b>REFERENČNÍ MEZE:</b>	<table border="1"> <tr> <td><b>0 – 1 d</b></td> <td><b>&lt; 38,0</b></td> </tr> <tr> <td><b>1 d – 2 d</b></td> <td><b>&lt; 85,0</b></td> </tr> <tr> <td><b>2 d – 4 d</b></td> <td><b>&lt; 171,0</b></td> </tr> <tr> <td><b>4 d – 3 t</b></td> <td><b>&lt; 29,0</b></td> </tr> </table>	<b>0 – 1 d</b>	<b>&lt; 38,0</b>	<b>1 d – 2 d</b>	<b>&lt; 85,0</b>	<b>2 d – 4 d</b>	<b>&lt; 171,0</b>	<b>4 d – 3 t</b>	<b>&lt; 29,0</b>
<b>0 – 1 d</b>	<b>&lt; 38,0</b>								
<b>1 d – 2 d</b>	<b>&lt; 85,0</b>								
<b>2 d – 4 d</b>	<b>&lt; 171,0</b>								
<b>4 d – 3 t</b>	<b>&lt; 29,0</b>								

### BÍLKOVINA CELKOVÁ

(S; hmotnostní koncentrace [g/l] abs. spektr.)

<b>ZKRATKA:</b>	CB								
<b>KÓD VZP:</b>	81365; 81125 (statim)								
<b>KÓD NČLP:</b>	02757								
<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	33								
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	srážlivá krev								
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	sérum								
<b>ODBĚR DO:</b>	zlaté vakuety gelem								
<b>POKYNY K ODBĚRU:</b>	zabránit hemolýze a venostáze								
<b>TRANSPORT:</b>	do 2 hodin při 18 – 26 °C								
<b>DOSTUPNOST:</b>	denně								
<b>ODEZVA RUTINA / STATIM:</b>	1 den / 1 hodina								
<b>STABILITA:</b>	18 – 26 °C 1 týden; 4 – 8 °C 4 týden; - 20 °C 1 rok								
<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	biuret								
<b>INDIKACE:</b>	hodnocení stavu výživy, hydratace, odhad koloidně osmotického tlaku, funkce jater								
<b>ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:</b>	Zima T.: Laboratorní diagnostika; 3.vyd.; Praha: Galén 2013.								
<b>REFERENČNÍ MEZE:</b>	<table border="1"> <tr> <td><b>0 – 6 t</b></td> <td><b>40 – 68</b></td> </tr> <tr> <td><b>6 t – 1 r</b></td> <td><b>50 – 71</b></td> </tr> <tr> <td><b>1 r – 15 r</b></td> <td><b>58 – 77</b></td> </tr> <tr> <td><b>15 r – 110 r</b></td> <td><b>65 – 85</b></td> </tr> </table>	<b>0 – 6 t</b>	<b>40 – 68</b>	<b>6 t – 1 r</b>	<b>50 – 71</b>	<b>1 r – 15 r</b>	<b>58 – 77</b>	<b>15 r – 110 r</b>	<b>65 – 85</b>
<b>0 – 6 t</b>	<b>40 – 68</b>								
<b>6 t – 1 r</b>	<b>50 – 71</b>								
<b>1 r – 15 r</b>	<b>58 – 77</b>								
<b>15 r – 110 r</b>	<b>65 – 85</b>								

### BÍLKOVINA CELKOVÁ, MOČ

(U; hmotnostní koncentrace [g/l] abs. spekt.)

<b>ZKRATKA:</b>	uCB		
<b>KÓD VZP:</b>	81369, 81129 (statim)		
<b>KÓD NČLP:</b>	02759		
<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	651		
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	Jednorázový vzorek		
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	moč		
<b>ODBĚR DO:</b>	žluté zkumavky na moč		
<b>POKYNY K ODBĚRU:</b>	odběr moče do plastové nádoby určené k tomuto účelu bez konzervačních přísad		
<b>TRANSPORT:</b>	do 2 hodin při 18 – 26 °C		
<b>DOSTUPNOST:</b>	denně		
<b>ODEZVA RUTINA / STATIM:</b>	1 den / 1 hodina		
<b>STABILITA:</b>	18 – 26 °C 1 den; 4 – 8 °C 2 dny; - 20 °C 1 rok		
<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	pyrogalolová červeň		
<b>ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:</b>	Zima T.: Laboratorní diagnostika; 3.vyd.; Praha: Galén 2013.		
<b>REFERENČNÍ MEZE:</b>	<table border="1"> <tr> <td><b>0 – 110 r</b></td> <td><b>0,0 – 0,15</b></td> </tr> </table>	<b>0 – 110 r</b>	<b>0,0 – 0,15</b>
<b>0 – 110 r</b>	<b>0,0 – 0,15</b>		

**BÍLKOVINA CELKOVÁ, MOČ**

**(dU; hmotnostní tok [g/d] abs. spektr.)**

<b>ZKRATKA:</b>	UCFP	
<b>KÓD VZP:</b>	81369, 81129 (statim)	
<b>KÓD NČLP:</b>	02753	
<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	172	
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	moč sbíraná	
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	moč	
<b>ODBĚR DO:</b>	žluté zkumavky na moč	
<b>POKYNY K ODBĚRU:</b>	Moč sbírejte do plastových sběrných lahví určených jen pro tento účel, bez konzervačních přísad. Pokud do laboratoře nedodáte celý objem moče, moč důkladně promíchejte, změřte objem s přesností na 10 ml (u velmi malých dětí s přesností na 1 ml) a odlijte vzorek. Na průvodku vyznačte přesně dobu sběru a celkový objem moče.	
<b>TRANSPORT:</b>	do 2 hodin při 18 – 26 °C	
<b>DOSTUPNOST:</b>	denně	
<b>ODEZVA RUTINA / STATIM:</b>	1 den / 1 hodina	
<b>STABILITA:</b>	4 – 8 °C 3 dny	
<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	pyrogalolová červeň/ výpočet	
<b>INDIKACE:</b>	nefrologické vyšetření, hodnocení míry poškození ledvin	
<b>POZNÁMKA PRO LÉKAŘE:</b>	zadat celkový objem moče v litrech	
<b>ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:</b>	Zima T.: Laboratorní diagnostika; 3.vyd.; Praha: Galén 2013.	
<b>REFERENČNÍ MEZE:</b>	<b>0 – 110 r</b>	<b>0,0 – 0,15</b>

**BÍLKOVINA CELKOVÁ, LIKVOR**

(Csf; hmotnostní koncentrace [g/l] abs. spektr)

<b>ZKRATKA:</b>	UCFP_Csf	
<b>KÓD VZP:</b>	81365; 81125 (statim)	
<b>KÓD NČLP:</b>	02751	
<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	171	
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	likvor	
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	likvor	
<b>ODBĚR DO:</b>	sterilní plastová zkumavka	
<b>POKYNY K ODBĚRU:</b>	odběr provádí lékař	
<b>TRANSPORT:</b>	do 1 hodiny při 20 °C	
<b>DOSTUPNOST:</b>	denně	
<b>ODEZVA STATIM:</b>	1 hodina	
<b>STABILITA:</b>	4 – 8 °C 3 dny	
<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	pyrogalolová červeň	
<b>INDIKACE:</b>	likvorologické vyšetření	
<b>ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:</b>	Zima T.: Laboratorní diagnostika; 3.vyd.; Praha: Galén 2013.	
<b>REFERENČNÍ MEZE:</b>	<b>0 – 1 m</b>	<b>0,00 – 1,20</b>
	<b>2 m – 4 m</b>	<b>0,20 – 0,70</b>
	<b>5 m – 15 r</b>	<b>0,15 – 0,35</b>
	<b>16 r – 40 r</b>	<b>0,15 – 0,45</b>
	<b>41 r – 110 r</b>	<b>0,20 – 0,60</b>

**C-REAKTIVNÍ PROTEIN**

(S; hmotnostní koncentrace [mg/l] imunoturbidimetrie)

<b>ZKRATKA:</b>	CRP	
<b>KÓD VZP:</b>	91153	
<b>KÓD NČLP:</b>	01522	
<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	300	
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	srážlivá krev	
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	sérum	
<b>ODBĚR DO:</b>	zlaté vakuety s gelem	
<b>POKYNY K ODBĚRU:</b>	v případě monitorování antibiotické terapie opakujte odběr po 12 - 24 hodinách.	
<b>TRANSPORT:</b>	do 2 hodin při 18 – 26 °C	
<b>DOSTUPNOST:</b>	denně	
<b>ODEZVA RUTINA / STATIM:</b>	1 den / 1 hodina	
<b>STABILITA:</b>	18 – 26 °C 1 den; 4 – 8 °C 1 týden, -20 °C 12 týdnů	
<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	imunoturbidimetrie	
<b>INDIKACE:</b>	diagnostika zánětů; bílkovina akutní fáze	
<b>ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:</b>	Zima T.: Laboratorní diagnostika; 3.vyd.; Praha: Galén 2013.	
<b>REFERENČNÍ MEZE:</b>	<b>0 – 110 r</b>	<b>0 - 5</b>

**CA 125**

**(S; arb. látková koncentrace [kU/l] LIA)**

<b>ZKRATKA:</b>	CA-125		
<b>KÓD VZP:</b>	81235		
<b>KÓD NČLP:</b>	07173		
<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	641		
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	srážlivá krev		
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	sérum		
<b>ODBĚR DO:</b>	zlaté vakuety s gelem		
<b>POKYNY K ODBĚRU:</b>	-		
<b>TRANSPORT:</b>	do 2 hodin při 18 – 26 °C		
<b>DOSTUPNOST:</b>	denně		
<b>ODEZVA RUTINA / STATIM:</b>	1 den / -		
<b>STABILITA:</b>	4 – 8 °C 5 dní, - 20 °C 12 týdnů		
<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	luminiscenční imunoanalýza (LIA)		
<b>INDIKACE:</b>	tumorový marker		
<b>ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:</b>	Výrobce, Siemens Atellica Solution		
<b>REFERENČNÍ MEZE:</b>	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;"><b>0 – 110 r</b></td> <td style="text-align: center;"><b>&lt; 35,0</b></td> </tr> </table>	<b>0 – 110 r</b>	<b>&lt; 35,0</b>
<b>0 – 110 r</b>	<b>&lt; 35,0</b>		

**CA 15-3**

**(S; arb. látková koncentrace [kU/l] LIA)**

<b>ZKRATKA:</b>	CA 15-3		
<b>KÓD VZP:</b>	81235		
<b>KÓD NČLP:</b>	07181		
<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	640		
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	srážlivá krev		
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	sérum		
<b>ODBĚR DO:</b>	zlaté vakuety s gelem		
<b>POKYNY K ODBĚRU:</b>	-		
<b>TRANSPORT:</b>	do 2 hodin při 18 – 26 °C		
<b>DOSTUPNOST:</b>	denně		
<b>ODEZVA RUTINA / STATIM:</b>	1 den / -		
<b>STABILITA:</b>	4 – 8 °C 1 den, - 20 °C 12 týdnů		
<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	luminiscenční imunoanalýza (LIA)		
<b>INDIKACE:</b>	tumorový marker		
<b>ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:</b>	Výrobce, Siemens Atellica Solution		
<b>REFERENČNÍ MEZE:</b>	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;"><b>0 – 110 r</b></td> <td style="text-align: center;"><b>&lt; 31,0</b></td> </tr> </table>	<b>0 – 110 r</b>	<b>&lt; 31,0</b>
<b>0 – 110 r</b>	<b>&lt; 31,0</b>		



**CA 19-9**

**(S; arb. látková koncentrace [kU/l] LIA)**

<b>ZKRATKA:</b>	CA 19-9		
<b>KÓD VZP:</b>	81235		
<b>KÓD NČLP:</b>	07188		
<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	639		
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	srážlivá krev		
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	sérum		
<b>ODBĚR DO:</b>	zlaté vakuety s gelem		
<b>POKYNY K ODBĚRU:</b>	-		
<b>TRANSPORT:</b>	do 2 hodin při 18 – 26 °C		
<b>DOSTUPNOST:</b>	denně		
<b>ODEZVA RUTINA / STATIM:</b>	1 den / -		
<b>STABILITA:</b>	4 – 8 °C 7 dní, - 20 °C 12 týdnů		
<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	luminiscenční imunoanalýza (LIA)		
<b>INDIKACE:</b>	tumorový marker		
<b>ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:</b>	Výrobce, <u>Siemens Atellica Solution</u>		
<b>REFERENČNÍ MEZE:</b>	<table border="1"> <tr> <td><b>0 – 110 r</b></td> <td><b>&lt; 37,0</b></td> </tr> </table>	<b>0 – 110 r</b>	<b>&lt; 37,0</b>
<b>0 – 110 r</b>	<b>&lt; 37,0</b>		

**DRASLÍK**

**(S; látková koncentrace [mmol/l] ISE s dilucí)**

<b>ZKRATKA:</b>	K								
<b>KÓD VZP:</b>	81393, 81145 (statim)								
<b>KÓD NČLP:</b>	05254								
<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	5								
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	srážlivá krev								
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	sérum								
<b>ODBĚR DO:</b>	zlaté vakuety s gelem								
<b>POKYNY K ODBĚRU:</b>	zabránit hemolýze								
<b>TRANSPORT:</b>	do 2 hodin do 20 °C								
<b>DOSTUPNOST:</b>	denně								
<b>ODEZVA RUTINA / STATIM:</b>	1 den / 1 hodina / vitální indikace 30 minut								
<b>STABILITA:</b>	18 – 26 °C 8 hodin; 4 – 8 °C 2 týdny; -20 °C 1 rok								
<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	<u>ISE s ředěním</u>								
<b>INDIKACE:</b>	<u>Diagnostika a monitorace poruch vnitřního prostředí. Diferenciální diagnostika arytmií, ileu, endokrinopatií. Monitorace terapie diuretiky.</u>								
<b>ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:</b>	Zima T.: Laboratorní diagnostika; 3.vyd.; Praha: Galén 2013.								
<b>REFERENČNÍ MEZE:</b>	<table border="1"> <tr> <td><b>0 – 6 t</b></td> <td><b>4,7 – 6,5</b></td> </tr> <tr> <td><b>6 t – 1 r</b></td> <td><b>4,0 – 6,2</b></td> </tr> <tr> <td><b>1 r – 15 r</b></td> <td><b>3,6 – 5,9</b></td> </tr> <tr> <td><b>15 r – 110 r</b></td> <td><b>3,8 – 5,0</b></td> </tr> </table>	<b>0 – 6 t</b>	<b>4,7 – 6,5</b>	<b>6 t – 1 r</b>	<b>4,0 – 6,2</b>	<b>1 r – 15 r</b>	<b>3,6 – 5,9</b>	<b>15 r – 110 r</b>	<b>3,8 – 5,0</b>
<b>0 – 6 t</b>	<b>4,7 – 6,5</b>								
<b>6 t – 1 r</b>	<b>4,0 – 6,2</b>								
<b>1 r – 15 r</b>	<b>3,6 – 5,9</b>								
<b>15 r – 110 r</b>	<b>3,8 – 5,0</b>								

**DRASLÍK, MOČ – ODPAD**

**(dU; látkový tok [mmol/d] ISE s dilucí)**

<b>ZKRATKA:</b>	dU_K								
<b>KÓD VZP:</b>	81393, 81145 (statim)								
<b>KÓD NČLP:</b>	02265								
<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	105								
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	moč sbíraná								
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	moč								
<b>ODBĚR DO:</b>	kónická žlutá zkumavka na moč								
<b>POKYNY K ODBĚRU:</b>	Moč sbírejte do plastových sběrných lahví určených jen pro tento účel, bez konzervačních přísad. Pokud do laboratoře nedodáte celý objem moče, moč důkladně promíchejte, změřte objem s přesností na 10 ml (u velmi malých dětí s přesností na 1 ml) a odlijte vzorek. Na průvodku vyznačte přesně dobu sběru a celkový objem moče.								
<b>TRANSPORT:</b>	do 2 hodin při 18 – 26 °C								
<b>DOSTUPNOST:</b>	denně								
<b>ODEZVA RUTINA / STATIM:</b>	1 den / 1 hodina								
<b>STABILITA:</b>	4 – 8 °C 1den								
<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	ISE s ředěním/výpočet								
<b>INDIKACE:</b>	odpad draslíku do moči za 24 hodin								
<b>POZNÁMKA PRO LÉKAŘE:</b>	zadat celkový objem moče v litrech								
<b>ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:</b>	Zima T.: Laboratorní diagnostika; 3.vyd.; Praha: Galén 2013.								
<b>REFERENČNÍ MEZE:</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>0 – 6 t</th> <th>0 – 13</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6 t – 1 r</td> <td>15 – 40</td> </tr> <tr> <td>1 r – 15 r</td> <td>20 – 60</td> </tr> <tr> <td>15 r – 110 r</td> <td>35 – 80</td> </tr> </tbody> </table>	0 – 6 t	0 – 13	6 t – 1 r	15 – 40	1 r – 15 r	20 – 60	15 r – 110 r	35 – 80
0 – 6 t	0 – 13								
6 t – 1 r	15 – 40								
1 r – 15 r	20 – 60								
15 r – 110 r	35 – 80								

**ELEMENTY V LIKVORU**

**(CSF; numerická koncentrace [10<sup>6</sup>/l])**

<b>ZKRATKA:</b>	elementy v likvoru	
<b>KÓD VZP:</b>	82053	
<b>KÓD NČLP:</b>	30137 mozkomíšni mok, 14019 leukocyty polynukleární, 03611 leukocyty mononukleární, 03514 erytrocyty	
<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	117, 137, 138, 142	
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	likvor	
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	likvor	
<b>ODBĚR DO:</b>	sterilní plastová zkumavka	
<b>POKYNY K ODBĚRU:</b>	Odběr provádí lékař. Odběr lumbální punkcí.	
<b>TRANSPORT:</b>	Co nejdříve dopravit primární vzorek do laboratoře.	
<b>DOSTUPNOST:</b>	denně	
<b>ODEZVA STATIM:</b>	1 hodina	
<b>STABILITA:</b>	60 minut při pokojové teplotě.	
<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	optická mikroskopie	
<b>INDIKACE:</b>	-	
<b>ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:</b>	Zima T.: Laboratorní diagnostika; 3.vyd.; Praha: Galén 2013.	
<b>REFERENČNÍ MEZE:</b>	erytrocyty	0 – 3
	leukocyty mononukleární	0 – 3
	leukocyty polynukleární	0 – 3

**FIB – 4 skóre, výpočet**

**(Pt; skóre [1] výpočet)**

<b>ZKRATKA:</b>	FIB-4	
<b>KÓD VZP:</b>	-	
<b>KÓD NČLP:</b>	674	
<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	8	
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	-	
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	-	
<b>ODBĚR DO:</b>	-	
<b>POKYNY K ODBĚRU:</b>	nutno dodat zlatou a fialovou zkumavku	
<b>TRANSPORT:</b>	-	
<b>DOSTUPNOST:</b>	denně	
<b>ODEZVA RUTINA / STATIM:</b>	1 den	
<b>STABILITA:</b>	-	
<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	Výpočet (FIB-4 = (věk * AST) / (Trombocyty * v(ALT))) AST a ALT se do vzorce dosazují v jednotkách U/l, počet trombocytů 10 <sup>9</sup> /l. Pokud jsou výsledky AST a ALT v jednotkách µkat/l, je nutné hodnoty násobit 60.	
<b>INDIKACE:</b>	FIB-4 skóre se používá pro hodnocení fibrózy u nemocných s rizikovým faktorem pro jaterní nemoci včetně chronických hepatitid, alkoholové jaterní choroby, NAFLD, cholestatické choroby, metabolické choroby.	
<b>ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:</b>	Doplnění doporučeného postupu České hepatologické společnosti pro diagnostiku a léčbu NAFLD.	
<b>REFERENČNÍ MEZE:</b>	0 – 110 r	< 1,3

**FOSFOR (S; látková koncentrace [mmol/l] abs. spektrofotometrie)**

<b>ZKRATKA:</b>	P								
<b>KÓD VZP:</b>	81427; 81149 (statim)								
<b>KÓD NČLP:</b>	02618								
<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	8								
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	srážlivá krev								
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	sérum								
<b>ODBĚR DO:</b>	zlaté vakuety s gelem								
<b>POKYNY K ODBĚRU:</b>	Vzhledem k dennímu rytmu odebírejte pouze ráno.								
<b>TRANSPORT:</b>	do 2 hodin při 18 – 26 °C								
<b>DOSTUPNOST:</b>	denně								
<b>ODEZVA RUTINA / STATIM:</b>	1 den / 1 hodina								
<b>STABILITA:</b>	18 – 26 °C 1 den; 4 – 8 °C 7 dní; - 20 °C 1 rok								
<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	molybdenan amonný								
<b>INDIKACE:</b>	Diagnostika renálního selhání a poruch acidobazické rovnováhy. Poruchy kalcium-fosfátového metabolismu, endokrinopatií a osteopatií.								
<b>ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:</b>	Zima T.: Laboratorní diagnostika; 3.vyd.; Praha: Galén 2013.								
<b>REFERENČNÍ MEZE:</b>	<table border="1"> <tr> <td>0 – 6 t</td> <td>1,36 – 2,58</td> </tr> <tr> <td>6 t – 1 r</td> <td>1,29 – 2,26</td> </tr> <tr> <td>1 r – 15 r</td> <td>1,16 – 1,90</td> </tr> <tr> <td>15 r – 110 r</td> <td>0,65 – 1,61</td> </tr> </table>	0 – 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	0,65 – 1,61
0 – 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	0,65 – 1,61								

**FOSFOR, MOČ – ODPAD (dU; látkový tok, [mmol/l] abs. spek.)**

<b>ZKRATKA:</b>	dU_P				
<b>KÓD VZP:</b>	81427; 81149 (statim)				
<b>KÓD NČLP:</b>	02614				
<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	108				
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	moč sbíraná				
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	moč				
<b>ODBĚR DO:</b>	kónická žlutá zkumavka na moč				
<b>POKYNY K ODBĚRU:</b>	Moč sbírejte do plastových sběrných lahví určených jen pro tento účel, bez konzervačních přísad. Pokud do laboratoře nedodáte celý objem moče, moč důkladně promíchejte, změřte objem s přesností na 10 ml (u velmi malých dětí s přesností na 1 ml) a odlijte vzorek. Na průvodku vyznačte přesně dobu sběru a celkový objem moče.				
<b>TRANSPORT:</b>	do 2 hodin při 18 – 26 °C				
<b>DOSTUPNOST:</b>	denně				
<b>ODEZVA RUTINA / STATIM:</b>	1 den / 1 hodina				
<b>STABILITA:</b>	18 – 26 °C 2 dny; 4 – 8 °C 3 dny				
<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	molybdenan amonný/výpočet				
<b>INDIKACE:</b>	hodnocení odpadu fosforu v moči za 24 hodin				
<b>POZNÁMKA PRO LÉKAŘE:</b>	zadat celkový objem moče v litrech				
<b>ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:</b>	Zima T.: Laboratorní diagnostika; 3.vyd.; Praha: Galén 2013.				
<b>REFERENČNÍ MEZE:</b>	<table border="1"> <tr> <td>6 t – 1 r</td> <td>2,1 – 10,4</td> </tr> <tr> <td>15 r – 110 r</td> <td>16,0 – 64,0</td> </tr> </table>	6 t – 1 r	2,1 – 10,4	15 r – 110 r	16,0 – 64,0
6 t – 1 r	2,1 – 10,4				
15 r – 110 r	16,0 – 64,0				

**GAMA-GLUTAMYLTRANSFERÁZA (S; koncentrace katalytické aktivity [ $\mu$ kat/l] abs. spekt.)**

<b>ZKRATKA:</b>	GGT
<b>KÓD VZP:</b>	81453; 81153 (statim)
<b>KÓD NČLP:</b>	01961
<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	19
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	srážlivá krev
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	sérum
<b>ODBĚR DO:</b>	zlaté vakuety s gelem
<b>POKYNY K ODBĚRU:</b>	odběr nalačno s minimální dobou lačnění 8 hodin; zabraňte hemolýze
<b>TRANSPORT:</b>	do 2 hodin při 18 – 26 °C
<b>DOSTUPNOST:</b>	denně
<b>ODEZVA RUTINA / STATIM:</b>	1 den / 1 hodina
<b>STABILITA:</b>	18 – 26 °C 3 dny; 4 – 8 °C 1 týden; -20 °C 8 týdnů
<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	IFCC

**INDIKACE:** Diagnostika, diferenciální diagnostika, hodnocení průběhu a léčby akutních a chronických hepatobiliárních onemocnění intrahepatální i extrahepatální etiologie. Pomocná metoda pro diagnostiku chronického etylismu v kombinaci s jinými laboratorními vyšetřeními.

**ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:** Zima T.: Laboratorní diagnostika; 3.vyd.; Praha: Galén 2013.

<b>REFERENČNÍ MEZE:</b>	<b>0 – 6 t</b>	<b>0,37 – 3,00</b>
	<b>6 t – 1 r</b>	<b>0,10 – 1,04</b>
	<b>1 – 15 r</b>	<b>0,10 – 0,39</b>
	<b>M 15 r – 110 r</b>	<b>0,14 – 0,84</b>
	<b>Ž 15 r – 110 r</b>	<b>0,14 – 0,68</b>

## GLUKÓZA

(S, látková koncentrace [mmol/l] abs. spekt.)

<b>ZKRATKA:</b>	GLU_S						
<b>KÓD VZP:</b>	81439; 81155 ( <u>statim</u> )						
<b>KÓD NČLP:</b>	<u>12355</u>						
<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	37						
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	srážlivá krev						
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	sérum						
<b>ODBĚR DO:</b>	zlaté vakuety s gelem						
<b>POKYNY K ODBĚRU:</b>	stanovení v séru bez antiglykolytické přísady má značná omezení dané sníženou stabilitou vzorku; maximální čas od získání do zpracování vzorku je 1 h při doporučené teplotě 20°C						
<b>TRANSPORT:</b>	do 1 hodiny při 18 – 26 °C						
<b>DOSTUPNOST:</b>	denně						
<b>ODEZVA RUTINA / STATIM:</b>	1 den / 1 hodina						
<b>STABILITA:</b>	18 – 26 °C 24 hodin; 4 – 8 °C 7 dní; - 20 °C <u>1 rok</u>						
<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	enzymové stanovení (HK)						
<b>INDIKACE:</b>	vyšetření hladiny glukózy						
<b>ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:</b>	Doporučení ČSKB a ČDS Diabetes mellitus - laboratorní diagnostika a sledování stavu pacientů z r.2020.						
<b>REFERENČNÍ MEZE:</b>	<table border="1"> <tr> <td><b>0 – 6 t</b></td> <td><b>1,7 – 4,2</b></td> </tr> <tr> <td><b>6 r – 15 r</b></td> <td><b>3,3 – 5,4</b></td> </tr> <tr> <td><b>15 r – 110 r</b></td> <td><b>3,9 – 5,6</b></td> </tr> </table>	<b>0 – 6 t</b>	<b>1,7 – 4,2</b>	<b>6 r – 15 r</b>	<b>3,3 – 5,4</b>	<b>15 r – 110 r</b>	<b>3,9 – 5,6</b>
<b>0 – 6 t</b>	<b>1,7 – 4,2</b>						
<b>6 r – 15 r</b>	<b>3,3 – 5,4</b>						
<b>15 r – 110 r</b>	<b>3,9 – 5,6</b>						

**GLUKÓZA (P, látková koncentrace [mmol/l] abs. spekt.)**

<b>ZKRATKA:</b>	GLU_P						
<b>KÓD VZP:</b>	81439; 81155 (statim)						
<b>KÓD NČLP:</b>	12352						
<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	36						
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	nesrážlivá krev						
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	plazma						
<b>ODBĚR DO:</b>	šedé vakuety						
<b>POKYNY K ODBĚRU:</b>	odběr bez antiglykolytické přísady (fluorid sodný, NaF) je nevhodný; Pozor - fluorid sodný je jedovatý; maximální čas od získání do zpracování vzorku je 24 h při doporučené teplotě 20°C						
<b>TRANSPORT:</b>	do 2 hodiny při 18 – 26 °C						
<b>DOSTUPNOST:</b>	denně						
<b>ODEZVA RUTINA / STATIM:</b>	1 den / 1 hodina						
<b>STABILITA:</b>	18 – 26 °C 24 hodin; 4 – 8 °C 7 dní, -20 °C 1 rok						
<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	enzymové stanovení (HK)						
<b>INDIKACE:</b>	vyšetření hladiny glukózy						
<b>ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:</b>	Doporučení ČSKB a ČDS Diabetes mellitus - laboratorní diagnostika a sledování stavu pacientů z r. 2020.						
<b>REFERENČNÍ MEZE:</b>	<table border="1"> <tr> <td>0 – 6 t</td> <td>1,7 – 4,2</td> </tr> <tr> <td>6 r – 15 r</td> <td>3,3 – 5,4</td> </tr> <tr> <td>15 r – 110 r</td> <td>3,9 – 5,6</td> </tr> </table>	0 – 6 t	1,7 – 4,2	6 r – 15 r	3,3 – 5,4	15 r – 110 r	3,9 – 5,6
0 – 6 t	1,7 – 4,2						
6 r – 15 r	3,3 – 5,4						
15 r – 110 r	3,9 – 5,6						

**GLUKÓZA, LIKVOR (CSF, látková koncentrace [mmol/l] abs. spekt.)**

<b>ZKRATKA:</b>	GLU_CSF		
<b>KÓD VZP:</b>	81439; 81155 (statim)		
<b>KÓD NČLP:</b>	12349		
<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	140		
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	likvor		
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	likvor		
<b>ODBĚR DO:</b>	sterilní plastová zkumavka		
<b>POKYNY K ODBĚRU:</b>	Zabraňte jakékoli bakteriální kontaminaci.		
<b>TRANSPORT:</b>	Maximální čas od získání do zpracování vzorku je 1 h při doporučené teplotě 20°C.		
<b>DOSTUPNOST:</b>	denně		
<b>ODEZVA STATIM:</b>	1 hodina		
<b>STABILITA:</b>	18 – 26 °C 5 hodin; 4 – 8 °C 3 dny		
<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	enzymové stanovení (HK)		
<b>INDIKACE:</b>	Likvorologické vyšetření. Indikací jsou suspektní bakteriální meningitidy, mozkové neoplazie, subarchnoidální krvácení a mozkové ischemie.		
<b>ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:</b>	Zima T.: Laboratorní diagnostika; 3.vyd.; Praha: Galén 2013.		
<b>REFERENČNÍ MEZE:</b>	<table border="1"> <tr> <td>0 – 110 r</td> <td>2,2 – 4,2</td> </tr> </table>	0 – 110 r	2,2 – 4,2
0 – 110 r	2,2 – 4,2		

**GLUKÓZA, MOČ**

**(dU; látkový tok [mmol/d] abs. spekt.)**

<b>ZKRATKA:</b>	GLU_dU		
<b>KÓD VZP:</b>	81439; 81155 (statim)		
<b>KÓD NČLP:</b>	12350		
<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	110		
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	moč		
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	moč		
<b>ODBĚR DO:</b>	kónická žlutá zkumavka na moč		
<b>POKYNY K ODBĚRU:</b>	Moč důkladně promíchejte, změřte objem s přesností na 10 ml (u velmi malých dětí s přesností na 1 ml) a odlijte vzorek. Na průvodku vyznačte přesně dobu sběru a celkový objem moče. Sběrnou nádobu nebo odlitý vzorek uchovávejte až do doby analýzy v lednici při +4 až +8 °C. Při sběru moče zabraňte bakteriální kontaminaci.		
<b>TRANSPORT:</b>	do 2 hodiny při 18 – 26 °C		
<b>DOSTUPNOST:</b>	denně		
<b>ODEZVA RUTINA / STATIM:</b>	1 den / 1 hodina		
<b>STABILITA:</b>	4 – 8 °C 1 den		
<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	enzymové stanovení (HK)/výpočet		
<b>INDIKACE:</b>	hodnocení odpadu glukózy v moči za 24 hodin		
<b>POZNÁMKA PRO LÉKAŘE:</b>	zadat celkový objem moče v litrech		
<b>ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:</b>	Zima T.: Laboratorní diagnostika; 3.vyd.; Praha: Galén 2013.		
<b>REFERENČNÍ MEZE:</b>	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;"><b>0 – 110 r</b></td> <td style="text-align: center;"><b>0,0 – 1,7</b></td> </tr> </table>	<b>0 – 110 r</b>	<b>0,0 – 1,7</b>
<b>0 – 110 r</b>	<b>0,0 – 1,7</b>		



## GLYKOVANÝ HEMOGLOBIN

(B; látkový podíl [mmol/mol] Chromatografie-HPLC)

ZKRATKA:	HbA1c				
KÓD VZP:	81449				
KÓD NČLP:	15194				
ČÍSLO METODY V LIS:	60				
PRIMÁRNÍ VZOREK:	nesrážlivá krev				
VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:	plná krev				
ODBĚR DO:	fialové vakuety				
POKYNY K ODBĚRU:	-				
TRANSPORT:	do 2 hodin při 18 – 26 °C				
DOSTUPNOST:	každý pracovní den				
ODEZVA RUTINA / STATIM:	1 den / -				
STABILITA:	18 – 26 °C 2 dny; 4 – 8 °C 5 dní				
ANALYTICKÁ METODA:	Ionexová chromatografie				
INDIKACE:	Sledování dlouhodobé kompenzace DM.				
ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:	Doporučení ČSKB a ČDS ČLS JEP: Laboratorní diagnostika a sledování stavu diabetu mellitus, 2020.				
REFERENČNÍ MEZE:	<table border="1"> <tr> <td>18 r – 110 r (negravidní)</td> <td>20 – 42</td> </tr> <tr> <td>18 r – 110 r (kompenzovaný diabetes)</td> <td>43 – 53</td> </tr> </table>	18 r – 110 r (negravidní)	20 – 42	18 r – 110 r (kompenzovaný diabetes)	43 – 53
18 r – 110 r (negravidní)	20 – 42				
18 r – 110 r (kompenzovaný diabetes)	43 – 53				

## HOŘČÍK

(S, látková koncentrace [mmol/l] abs. spektr.)

ZKRATKA:	Mg						
KÓD VZP:	81465						
KÓD NČLP:	03940						
ČÍSLO METODY V LIS:	9						
PRIMÁRNÍ VZOREK:	srážlivá krev						
VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:	sérum						
ODBĚR DO:	zlaté vakuety s gelem						
POKYNY K ODBĚRU:	Zabránit hemolýze.						
TRANSPORT:	do 2 hodin při 18 – 26 °C						
DOSTUPNOST:	denně						
ODEZVA RUTINA / STATIM:	1 den / -						
STABILITA:	18 – 26 °C 7 dní; 4 – 8 °C 7 dní; - 20 °C 1 rok						
ANALYTICKÁ METODA:	Xylidylová modř						
INDIKACE:	<u>Diferenciální diagnostika poruch srdečního rytmu a změn na EKG (prolongace QT intervalu), poruchy neuromuskulární funkce a renální onemocnění. Monitorace parenterální výživy, dlouhodobé terapie diuretiky.</u>						
ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:	Zima T.: Laboratorní diagnostika; 3.vyd.; Praha: Galén 2013.						
REFERENČNÍ MEZE:	<table border="1"> <tr> <td>0 – 1 r</td> <td>0,70 – 1,00</td> </tr> <tr> <td>1 r – 15 r</td> <td>0,80 – 1,00</td> </tr> <tr> <td>15 r – 110 r</td> <td>0,70 – 1,00</td> </tr> </table>	0 – 1 r	0,70 – 1,00	1 r – 15 r	0,80 – 1,00	15 r – 110 r	0,70 – 1,00
0 – 1 r	0,70 – 1,00						
1 r – 15 r	0,80 – 1,00						
15 r – 110 r	0,70 – 1,00						

**HOŘČÍK, MOČ**
**(dU; látkový tok [mmol/d] abs. spektr.)**

<b>ZKRATKA:</b>	Mg_dU		
<b>KÓD VZP:</b>	81465		
<b>KÓD NČLP:</b>	03957		
<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	93		
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	sbíraná moč		
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	moč		
<b>ODBĚR DO:</b>	Kónická žlutá zkumavka na moč		
<b>POKYNY K ODBĚRU:</b>	Moč důkladně promíchejte, změřte objem s přesností na 10 ml (u velmi malých dětí s přesností na 1 ml) a odlijte vzorek. Na průvodku vyznačte přesně dobu sběru a celkový objem moče. Sběrnou nádobu nebo odlitý vzorek uchovávejte až do doby analýzy v lednici při +4 až +8° C. Při sběru moče zabraňte bakteriální kontaminaci.		
<b>TRANSPORT:</b>	do 2 hodin při 18 – 26 °C		
<b>DOSTUPNOST:</b>	denně		
<b>ODEZVA RUTINA / STATIM:</b>	1 den / -		
<b>STABILITA:</b>	18 – 26 °C 3 dny; 4 – 8 °C 5 dní		
<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	Xylidylová modř/výpočet		
<b>INDIKACE:</b>	hodnocení odpadu hořčíku v moči za 24 hodin		
<b>POZNÁMKA PRO LÉKAŘE:</b>	zadat celkový objem moče v litrech		
<b>ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:</b>	Zima T.: Laboratorní diagnostika; 3.vyd.; Praha: Galén 2013.		
<b>REFERENČNÍ MEZE:</b>	<table border="1"> <tr> <td><b>15 r – 110 r</b></td> <td><b>1,7 – 8,2</b></td> </tr> </table>	<b>15 r – 110 r</b>	<b>1,7 – 8,2</b>
<b>15 r – 110 r</b>	<b>1,7 – 8,2</b>		

**CHLORIDY** (S, látková koncentrace [mmol/l] ISE s dilucí)

<b>ZKRATKA:</b>	Cl								
<b>KÓD VZP:</b>	81469, 81157 (statim)								
<b>KÓD NČLP:</b>	05187								
<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	6								
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	srážlivá krev								
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	sérum								
<b>ODBĚR DO:</b>	zlaté vakuety s gelem								
<b>POKYNY K ODBĚRU:</b>	zabránit hemolýze								
<b>TRANSPORT:</b>	do 2 hodin při 18 – 26 °C								
<b>DOSTUPNOST:</b>	denně								
<b>ODEZVA RUTINA / STATIM:</b>	1 den / 1 hodina / vitální indikace 30 minut								
<b>STABILITA:</b>	18 – 26 °C 8 hodin; 4 – 8 °C 2 týdny; -20 °C 1 rok								
<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	iontově selektivní elektrody								
<b>INDIKACE:</b>	Diagnostika a monitorace poruch vodno-solní homeostázy a vnitřního prostředí obecně.								
<b>ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:</b>	Zima T.: Laboratorní diagnostika; 3.vyd.; Praha: Galén 2013.								
<b>REFERENČNÍ MEZE:</b>	<table border="1"> <tr> <td><b>0 – 6 t</b></td> <td><b>96 – 116</b></td> </tr> <tr> <td><b>6 t – 1 r</b></td> <td><b>95 – 115</b></td> </tr> <tr> <td><b>1 r – 15 r</b></td> <td><b>95 – 110</b></td> </tr> <tr> <td><b>15 r - 110 r</b></td> <td><b>97 – 108</b></td> </tr> </table>	<b>0 – 6 t</b>	<b>96 – 116</b>	<b>6 t – 1 r</b>	<b>95 – 115</b>	<b>1 r – 15 r</b>	<b>95 – 110</b>	<b>15 r - 110 r</b>	<b>97 – 108</b>
<b>0 – 6 t</b>	<b>96 – 116</b>								
<b>6 t – 1 r</b>	<b>95 – 115</b>								
<b>1 r – 15 r</b>	<b>95 – 110</b>								
<b>15 r - 110 r</b>	<b>97 – 108</b>								

## CHLORIDY, MOČ

(dU; látkový tok [mmol/d] ISE s dilucí)

<b>ZKRATKA:</b>	Cl_dU										
<b>KÓD VZP:</b>	81469, 81157 (statim)										
<b>KÓD NČLP:</b>	01427										
<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	106										
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	sbíraná moč										
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	moč										
<b>ODBĚR DO:</b>	Kónická žlutá zkumavka na moč										
<b>POKYNY K ODBĚRU:</b>	Moč důkladně promíchejte, změřte objem s přesností na 10 ml (u velmi malých dětí s přesností na 1 ml) a odlijte vzorek. Na průvodku vyznačte přesně dobu sběru a celkový objem moče. Sběrnou nádobu nebo odlitý vzorek uchovávejte až do doby analýzy v lednici při +4 až +8° C. Při sběru moče zabraňte bakteriální kontaminaci.										
<b>TRANSPORT:</b>	do 2 hodin při doporučené teplotě 20 °C										
<b>DOSTUPNOST:</b>	denně										
<b>ODEZVA RUTINA / STATIM:</b>	1 den / 1 hodina										
<b>STABILITA:</b>	18 – 26 °C 7 dní; 4 – 8 °C 2 týdny										
<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	ISE s ředěním/výpočet										
<b>INDIKACE:</b>	hodnocení odpadu chloridů v moči za 24 hodin										
<b>POZNÁMKA PRO LÉKAŘE:</b>	zadat celkový objem moče v litrech										
<b>ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:</b>	Zima T.: Laboratorní diagnostika; 3.vyd.; Praha: Galén 2013.										
<b>REFERENČNÍ MEZE:</b>	<table border="1"> <tr> <td>0 – 6 t</td> <td>0,3 – 1,4</td> </tr> <tr> <td>6 t – 1 r</td> <td>2,6 – 16,8</td> </tr> <tr> <td>1 r – 7 r</td> <td>22,0 – 73,0</td> </tr> <tr> <td>7 r – 15 r</td> <td>51,0 – 131,0</td> </tr> <tr> <td>15 r – 110 r</td> <td>110 – 270,0</td> </tr> </table>	0 – 6 t	0,3 – 1,4	6 t – 1 r	2,6 – 16,8	1 r – 7 r	22,0 – 73,0	7 r – 15 r	51,0 – 131,0	15 r – 110 r	110 – 270,0
0 – 6 t	0,3 – 1,4										
6 t – 1 r	2,6 – 16,8										
1 r – 7 r	22,0 – 73,0										
7 r – 15 r	51,0 – 131,0										
15 r – 110 r	110 – 270,0										

**CHOLESTEROL**

(S, látková koncentrace [mmol/l] abs. spektr.)

<b>ZKRATKA:</b>	CHOL
<b>KÓD VZP:</b>	81471
<b>KÓD NČLP:</b>	01350
<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	28
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	srážlivá krev
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	sérum
<b>ODBĚR DO:</b>	zlaté vakuety s gelem
<b>POKYNY K ODBĚRU:</b>	Odběr nalačno, vhodná doba lačnění je 12 hodin. Delší použití manžety je nevhodné.
<b>TRANSPORT:</b>	do 2 hodin při 18 – 26 °C
<b>DOSTUPNOST:</b>	denně
<b>ODEZVA RUTINA / STATIM:</b>	1 den / -
<b>STABILITA:</b>	18 – 26 °C 1 den; 4 – 8 °C 7 dní; -20 °C 12 týden
<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	přímé enzymové stanovení (CHE/CHO/POD)
<b>INDIKACE:</b>	Stanovení kardiovaskulárního rizika, poruchy metabolismu lipoproteinů.
<b>ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:</b>	Zima T.: Laboratorní diagnostika; 3.vyd.; Praha: Galén 2013. Klin. Biochem. Metab., 18 (39), 2010, No. 1, p. 45–46.

<b>REFERENČNÍ MEZE:</b>	<b>0 – 6 t</b>	<b>1,30 – 4,30</b>
	<b>6 t – 1 r</b>	<b>2,60 – 4,20</b>
	<b>1 r – 15 r</b>	<b>2,60 – 4,80</b>
	<b>15 r – 110 r</b>	<b>2,90 – 5,00</b>

**CHOLESTEROL HDL**

(S, látková koncentrace [mmol/l] abs. spektr)

<b>ZKRATKA:</b>	HDL						
<b>KÓD VZP:</b>	81473						
<b>KÓD NČLP:</b>	02036						
<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	29						
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	srážlivá krev						
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	sérum						
<b>ODBĚR DO:</b>	zlaté vakuety s gelem						
<b>POKYNY K ODBĚRU:</b>	Odběr nalačno, vhodná doba lačnění je 12 hodin. Delší použití manžety je nevhodné.						
<b>DOSTUPNOST:</b>	denně						
<b>ODEZVA RUTINA / STATIM:</b>	1 den / -						
<b>STABILITA:</b>	18 – 26 °C 1 den; 4 – 8 °C 7 dní; - 20 °C 12 týden						
<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	eliminační enzymové stanovení (CHE/CHO/POD)						
<b>INDIKACE:</b>	Stanovení kardiovaskulárního rizika, poruchy metabolismu lipoproteinů.						
<b>ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:</b>	Zima T.: Laboratorní diagnostika; 3.vyd.; Praha: Galén 2013. Klin. Biochem. Metab., 18 (39), 2010, No. 1, p. 45–46.						
<b>REFERENČNÍ MEZE:</b>	<table border="1"> <tr> <td><b>0 – 15 r</b></td> <td><b>1,00 – 1,80</b></td> </tr> <tr> <td><b>M 15 r – 110 r</b></td> <td><b>1,00 – 2,10</b></td> </tr> <tr> <td><b>Ž 15 r – 110 r</b></td> <td><b>1,20 – 2,70</b></td> </tr> </table>	<b>0 – 15 r</b>	<b>1,00 – 1,80</b>	<b>M 15 r – 110 r</b>	<b>1,00 – 2,10</b>	<b>Ž 15 r – 110 r</b>	<b>1,20 – 2,70</b>
<b>0 – 15 r</b>	<b>1,00 – 1,80</b>						
<b>M 15 r – 110 r</b>	<b>1,00 – 2,10</b>						
<b>Ž 15 r – 110 r</b>	<b>1,20 – 2,70</b>						

**CHOLESTEROL LDL, VÝPOČET**

(S, látková koncentrace [mmol/l] výpočet)

<b>ZKRATKA:</b>	CHOL_LDL				
<b>KÓD VZP:</b>	-				
<b>KÓD NČLP:</b>	03380				
<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	87				
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	srážlivá krev				
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	sérum				
<b>ODBĚR DO:</b>	zlaté vakuety s gelem				
<b>POKYNY K ODBĚRU:</b>	-				
<b>TRANSPORT:</b>	-				
<b>DOSTUPNOST:</b>	denně				
<b>ODEZVA RUTINA / STATIM:</b>	1 den / -				
<b>STABILITA:</b>	-				
<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	Výpočet podle Friedewalda na základě cholesterolu celkového, cholesterolu HDL a triglyceridu (LDL = CHOL – TGL/2,25 - HDL), pouze při koncentraci triglyceridu pod 5 mmol/l.				
<b>INDIKACE:</b>	Vyšetření metabolismu lipidů.				
<b>ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:</b>	Zima T.: Laboratorní diagnostika; 3.vyd.; Praha: Galén 2013. Klin. Biochem. Metab., 18 (39), 2010, No. 1, p. 45–46.				
<b>REFERENČNÍ MEZE:</b>	<table border="1"> <tr> <td><b>0 – 15 r</b></td> <td><b>1,2 – 3,8</b></td> </tr> <tr> <td><b>15 r – 110 r</b></td> <td><b>1,2 – 3,0</b></td> </tr> </table>	<b>0 – 15 r</b>	<b>1,2 – 3,8</b>	<b>15 r – 110 r</b>	<b>1,2 – 3,0</b>
<b>0 – 15 r</b>	<b>1,2 – 3,8</b>				
<b>15 r – 110 r</b>	<b>1,2 – 3,0</b>				

### CHOLESTEROL non-HDL, VÝPOČET

(S, látková koncentrace [mmol/l] výpočet)

ZKRATKA:	nonHDL		
KÓD VZP:	-		
KÓD NČLP:	17357		
ČÍSLO METODY V LIS:	27		
PRIMÁRNÍ VZOREK:	-		
VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:	-		
ODBĚR DO:	-		
POKYNY K ODBĚRU:	-		
TRANSPORT:	-		
DOSTUPNOST:	denně		
ODEZVA RUTINA / STATIM:	1 den / -		
STABILITA:	-		
ANALYTICKÁ METODA:	Výpočet; musí být zadán celkový CHOL a HDL cholesterol non - HDL cholesterol = CHOL – CHOL_HDL		
INDIKACE:	Vyšetření metabolismu lipidů. Ukazatel rizika budoucích kardiovaskulárních příhod.		
ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:	Stanovisko výboru ČSAT k doporučením ECS/ EAS pro diagnostiku a léčbu dyslipidemií z roku 2019.		
REFERENČNÍ MEZE:	<table border="1"> <tr> <td>0 – 110 r</td> <td>2,0 – 3,8</td> </tr> </table>	0 – 110 r	2,0 – 3,8
0 – 110 r	2,0 – 3,8		

### CHORIOGONADOTROPIN LIDSKÝ

(S; arb. látková koncentrace [U/l] LIA)

ZKRATKA:	hCG				
KÓD VZP:	93157, 81175 (statim)				
KÓD NČLP:	07374				
ČÍSLO METODY V LIS:	78				
PRIMÁRNÍ VZOREK:	srážlivá krev				
VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:	sérum				
ODBĚR DO:	zlaté vakuety s gelem				
POKYNY K ODBĚRU:	-				
TRANSPORT:	do 2 hodin při 18 – 26 °C				
DOSTUPNOST:	denně				
ODEZVA RUTINA / STATIM:	1 den / 1 hodina				
STABILITA:	4 – 8 °C 3 dny, - 20 °C 1 rok				
ANALYTICKÁ METODA:	luminiscenční imunoanalýza (LIA)				
INDIKACE:	gravidita, tumor marker; stanovení neprovádíme v rámci screeningu vrozených vývojových vad plodu				
ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:	výrobce, Siemens Atellica Solution				
REFERENČNÍ MEZE:	<table border="1"> <tr> <td>0 – 54 r</td> <td>&lt; 4,0</td> </tr> <tr> <td>55 – 110 r</td> <td>&lt; 10</td> </tr> </table>	0 – 54 r	< 4,0	55 – 110 r	< 10
0 – 54 r	< 4,0				
55 – 110 r	< 10				

### INTERLEUKIN-6

(S; hmotnostní koncentrace [ng/l] LIA)

ZKRATKA:	IL-6	
KÓD VZP:	81301	
KÓD NČLP:	19649	
ČÍSLO METODY V LIS:	173	
PRIMÁRNÍ VZOREK:	srážlivá krev	
VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:	sérum	
ODBĚR DO:	zlaté vakuety s gelem	
POKYNY K ODBĚRU:	-	
TRANSPORT:	do 2 hodin při 18 - 26°C	
DOSTUPNOST:	denně	
ODEZVA RUTINA/STATIM:	-/1 hodina	
STABILITA:	20 – 25 °C 5 hodin; 2 – 8 °C 24 hodin; - 20 °C 1 měsíc	
ANALYTICKÁ METODA:	luminiscenční imunoanalýza (LIA)	
INDIKACE:	Diagnostika akutních zánětlivých stavů a sepse. Diagnostika neonatální sepse. Monitorování kritických stavů.	
ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:	výrobce, Siemens Atellica Solution	
REFERENČNÍ MEZE:	0 – 110 r	< 4,4

### KARCINOEMBRYONÁLNÍ ANTIGEN

(S; hmotnostní koncentrace [µg/l] LIA)

ZKRATKA:	CEA	
KÓD VZP:	93221	
KÓD NČLP:	07224	
ČÍSLO METODY V LIS:	639	
PRIMÁRNÍ VZOREK:	srážlivá krev	
VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:	sérum	
ODBĚR DO:	zlaté vakuety s gelem	
POKYNY K ODBĚRU:	-	
TRANSPORT:	do 2 hodin při 18 – 26 °C	
DOSTUPNOST:	denně	
ODEZVA RUTINA / STATIM:	1 den / -	
STABILITA:	4 – 8 °C 2 dny; - 20 °C 24 týdnů	
ANALYTICKÁ METODA:	Luminiscenční imunoanalýza (LIA)	
INDIKACE:	tumorový marker	
ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:	výrobce, Siemens Atellica Solution	
REFERENČNÍ MEZE:	0 – 110 r	< 5,0



**KREATININ**

**(S, látková koncentrace [ $\mu\text{mol/l}$ ] abs. spektr.)**

<b>ZKRATKA:</b>	<u>KREA</u>
<b>KÓD VZP:</b>	81499, 81169 (statim)
<b>KÓD NČLP:</b>	<u>08574</u>
<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	2
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	srážlivá krev
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	sérum
<b>ODBĚR DO:</b>	zlaté vakuety s gelem
<b>DOSTUPNOST:</b>	denně
<b>ODEZVA RUTINA / STATIM:</b>	1 den / 1 hodina
<b>STABILITA:</b>	18 – 26 °C 3 dny; 4 – 8 °C 7 dní; - 20 °C 1 rok
<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	enzymové stanovení
<b>INDIKACE:</b>	<u>Základní marker renální funkce, slouží pro výpočet glomerulární filtrace.</u>
<b>ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:</b>	Zima T.: Laboratorní diagnostika; 3.vyd.; Praha: Galén 2013.

<b>REFERENČNÍ MEZE:</b>	<b>0 – 6 t</b>	<b>12 – 48</b>
	<b>6 t – 1 r</b>	<b>21 – 55</b>
	<b>1 r – 15 r</b>	<b>27 – 88</b>
	<b>M 15 r – 110 r</b>	<b>44 – 110</b>
	<b>Ž 15 r – 110 r</b>	<b>44 – 104</b>

**KREATININ, MOČ**

**(dU; látkový tok [mmol/d] abs. spektr.)**

<b>ZKRATKA:</b>	KREA_dU	
<b>KÓD VZP:</b>	81499, 81169 (statim)	
<b>KÓD NČLP:</b>	<del>12324</del>	
<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	102	
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	sbíraná moč	
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	moč	
<b>ODBĚR DO:</b>	žlutá zkumavka na moč	
<b>POKYNY K ODBĚRU:</b>	Moč důkladně promíchejte, změřte objem s přesností na 10 ml (u velmi malých dětí s přesností na 1 ml) a odlijte vzorek. Na průvodku vyznačte přesně dobu sběru a celkový objem moče. Sběrnou nádobu nebo odlitý vzorek uchovávejte až do doby analýzy v lednici při +4 až +8 °C. Při sběru moče zabraňte bakteriální kontaminaci.	
<b>TRANSPORT:</b>	do 2 hodin při 18 – 26 °C	
<b>DOSTUPNOST:</b>	denně	
<b>ODEZVA RUTINA / STATIM:</b>	1 den / 1 hodina	
<b>STABILITA:</b>	4 – 8 °C 4 dny	
<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	enzymové stanovení/výpočet	
<b>INDIKACE:</b>	hodnocení odpadu kreatininu v moči za 24 hodin	
<b>POZNÁMKA PRO LÉKAŘE:</b>	zadat celkový objem moče v litrech	
<b>ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:</b>	Zima T.: Laboratorní diagnostika; 3.vyd.; Praha: Galén 2013.	
<b>REFERENČNÍ MEZE:</b>	0 – 6 t	0,4 – 0,6
	6 t – 1 r	0,2 – 1,5
	1 r – 6 r	1,0 – 4,2
	6 r – 15 r	1,5 – 13,0
	15 r – 110 r	8,8 – 13,3

**KREATININOVÁ CLEARENCE (Pt(ledviny); objemový tok [ml/s/1,73m<sup>2</sup>]; výpočet 2 korig.)**

<b>ZKRATKA:</b>	CLEA												
<b>KÓD VZP:</b>	81511												
<b>KÓD NČLP:</b>	08553												
<b>ZKRATKA METODY V LIS:</b>	*clea												
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	sbíraná moč, srážlivá krev												
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	moč, sérum												
<b>ODBĚR DO:</b>	žlutá zkumavka na moč; žlutá vakueta s gelem												
<b>POKYNY K ODBĚRU:</b>	Vzorek sbírané moče (cca 10 ml) s uvedením přesné doby sběru [h] , objemu moče [l], výšky [m] a váhy pacienta [kg]. Během sběru musí být moč uchovávána v lednici. Před vyšetřením není vhodná nadměrná fyzická zátěž, dieta s vysokým obsahem bílkovin.												
<b>TRANSPORT:</b>	-												
<b>DOSTUPNOST:</b>	denně												
<b>ODEZVA RUTINA / STATIM:</b>	1 den / -												
<b>STABILITA:</b>	po dobu sběru při teplotě 4 až 8 °C												
<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	enzymové stanovení/výpočet												
<b>ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:</b>	Zima T.: Laboratorní diagnostika; 3.vyd.; Praha: Galén 2013.												
<b>REFERENČNÍ MEZE:</b>	<table border="1"> <tr> <td>Ženy 16 r – 40 r</td> <td>1,00 – 2,02</td> </tr> <tr> <td>Ženy 40 r – 60 r</td> <td>1,00 – 1,70</td> </tr> <tr> <td>Ženy 60 r – 110 r</td> <td>1,00 – 1,25</td> </tr> <tr> <td>Muži 16 r – 40 r</td> <td>1,00 – 2,33</td> </tr> <tr> <td>Muži 40 r – 60 r</td> <td>1,00 – 2,00</td> </tr> <tr> <td>Muži 60 r – 110 r</td> <td>1,00 – 1,63</td> </tr> </table>	Ženy 16 r – 40 r	1,00 – 2,02	Ženy 40 r – 60 r	1,00 – 1,70	Ženy 60 r – 110 r	1,00 – 1,25	Muži 16 r – 40 r	1,00 – 2,33	Muži 40 r – 60 r	1,00 – 2,00	Muži 60 r – 110 r	1,00 – 1,63
Ženy 16 r – 40 r	1,00 – 2,02												
Ženy 40 r – 60 r	1,00 – 1,70												
Ženy 60 r – 110 r	1,00 – 1,25												
Muži 16 r – 40 r	1,00 – 2,33												
Muži 40 r – 60 r	1,00 – 2,00												
Muži 60 r – 110 r	1,00 – 1,63												

**ODHAD GLOMERULÁRNÍ FILTRACE**

**(S; výpočet, objemový tok [ml/s/1,73 m<sup>2</sup>])**

<b>ZKRATKA:</b>	CKD-EPI
<b>KÓD VZP:</b>	-
<b>KÓD NČLP:</b>	17339
<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	1015
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	srážlivá krev
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	sérum
<b>ODBĚR DO:</b>	žlutá vakueta s gelem
<b>POKYNY K ODBĚRU:</b>	-
<b>TRANSPORT:</b>	-
<b>DOSTUPNOST:</b>	denně
<b>ODEZVA RUTINA / STATIM:</b>	1 den / 1 hodina
<b>STABILITA:</b>	-

<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	výpočet		
		S_kreatinin [μmol/l]	
	ženy	≤ 62	= 2,4 · (S <sub>kr</sub> /0.7) <sup>-0.329</sup> · 0,993 <sup>věk</sup>
	ženy	≥ 62	= 2,4 · (S <sub>kr</sub> /0.7) <sup>-1.209</sup> · 0,993 <sup>věk</sup>
	muži	≤ 80	= 2,35 · (S <sub>kr</sub> /0.9) <sup>-0.411</sup> · 0,993 <sup>věk</sup>
muži	≥ 80	= 2,35 · (S <sub>kr</sub> /0.9) <sup>-1.209</sup> · 0,993 <sup>věk</sup>	
výpočet není vhodné používat u dětí a těhotných; faktor pro černou populaci je 1,159			
automaticky se vypočte k metodě kreatinin v séru			

<b>INDIKACE:</b>	-		
<b>POZNÁMKA PRO LÉKAŘE:</b>	neplatí u nestabilizovaných pacientů, pro těhotné a děti do 18 let		
<b>ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:</b>	Doporučení ČSKB a ČNS: Doporučení k diagnostice chronického onemocnění ledvin, 2014.		
<b>REFERENČNÍ MEZE:</b>	<table border="1"> <tr> <td><b>0 – 110 r</b></td> <td><b>1,0 – 1,5</b></td> </tr> </table>	<b>0 – 110 r</b>	<b>1,0 – 1,5</b>
<b>0 – 110 r</b>	<b>1,0 – 1,5</b>		

## KREATINKINÁZA

(S; koncentrace katalytické aktivity [μkat/l] abs. spekt.)

<b>ZKRATKA:</b>	CK	
<b>KÓD VZP:</b>	81495; 81165 (statim)	
<b>KÓD NČLP:</b>	01392	
<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	25	
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	srážlivá krev	
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	sérum	
<b>ODBĚR DO:</b>	zlaté vakuety s gelem	
<b>POKYNY K ODBĚRU:</b>	Fyzická zátěž před odběrem je nevhodná. Neodebírejte po chirurgických výkonech nebo opakovaných intramuskulárních injekcích.	
<b>TRANSPORT:</b>	do 2 hodin při 18 – 26 °C	
<b>DOSTUPNOST:</b>	denně	
<b>ODEZVA RUTINA / STATIM:</b>	1 den / 1 hodina	
<b>STABILITA:</b>	18 – 26 °C 2 dny; 4 – 8 °C 1 týden; -20 °C 4 týdny	
<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	IFCC	
<b>INDIKACE:</b>	<u>Diagnostika a diferenciální diagnostika muskulopatií, především rhabdomyolýzy a Duchenneovy a Beckerovy muskulární dystrofie.</u>	
<b>ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:</b>	Zima T.: Laboratorní diagnostika; 3.vyd.; Praha: Galén 2013.	
<b>REFERENČNÍ MEZE:</b>	<b>0 – 6 t</b>	<b>1,26 – 6,66</b>
	<b>6 t – 1 r</b>	<b>0,17 – 2,44</b>
	<b>1 r – 15 r</b>	<b>0,20 – 2,27</b>
	<b>M 15 r – 110 r</b>	<b>0,65 – 5,14</b>
	<b>Ž 15 r – 110 r</b>	<b>0,43 – 3,21</b>

## KYSELINA MOČOVÁ

(S, látková koncentrace [μmol/l] abs. spektrofotometrie)

<b>ZKRATKA:</b>	KM	
<b>KÓD VZP:</b>	81523	
<b>KÓD NČLP:</b>	03078	
<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	3	
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	srážlivá krev	
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	sérum	
<b>ODBĚR DO:</b>	zlaté vakuety s gelem	
<b>DOSTUPNOST:</b>	denně	
<b>ODEZVA RUTINA / STATIM:</b>	1 den / -	
<b>STABILITA:</b>	18 – 26 °C 3 dny; 4 – 8 °C 7 dní; -20 °C 1 rok	
<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	enzymové stanovení (urikáza/POD)	
<b>INDIKACE:</b>	<u>Diferenciální diagnostika artritidy, urolitiázy. Diagnostika dny, renální insuficience.</u>	
<b>ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:</b>	Zima T.: Laboratorní diagnostika; 3.vyd.; Praha: Galén 2013.	
<b>REFERENČNÍ MEZE:</b>	<b>0 – 6 t</b>	<b>143 – 340</b>
	<b>6 t – 1 r</b>	<b>120 – 340</b>
	<b>1 r – 15 r</b>	<b>140 – 340</b>
	<b>M 15 r – 110 r</b>	<b>220 – 420</b>
	<b>Ž 15 r – 110 r</b>	<b>140 – 340</b>

**KYSELINA MOČOVÁ, MOČ**

**(dU, látkový tok [mmol/d] abs. spekt.)**

<b>ZKRATKA:</b>	KM_dU	
<b>KÓD VZP:</b>	81523	
<b>KÓD NČLP:</b>	03072	
<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	103	
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	sbíraná moč	
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	moč	
<b>ODBĚR DO:</b>	žlutá zkumavka na moč	
<b>POKYNY K ODBĚRU:</b>	Moč důkladně promíchejte, změřte objem s přesností na 10 ml (u velmi malých dětí s přesností na 1 ml) a odlijte vzorek. Na průvodku vyznačte přesně dobu sběru a celkový objem moče. Sběrnou nádobu nebo odlitý vzorek uchovávejte až do doby analýzy v lednici při +4 až +8° C. Při sběru moče zabraňte bakteriální kontaminaci.	
<b>TRANSPORT:</b>	do 2 hodin při 18 – 26 °C	
<b>DOSTUPNOST:</b>	denně	
<b>ODEZVA RUTINA / STATIM:</b>	1 den / -	
<b>STABILITA:</b>	18 – 26 °C 3 dny; 4 – 8 °C 7 dní	
<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	enzymové stanovení (urikáza/POD)	
<b>INDIKACE:</b>	hodnocení odpadu kys. močové v moči za 24 hodin	
<b>POZNÁMKA PRO LÉKAŘE:</b>	zadat celkový objem moče v litrech	
<b>ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:</b>	Zima T.: Laboratorní diagnostika; 3.vyd.; Praha: Galén 2013.	
<b>REFERENČNÍ MEZE:</b>	<b>0 – 110 r</b>	<b>1,5 – 4,5</b>

**LAKTÁT** (P, látková koncentrace [mmol/l] abs. spekt.)

<b>ZKRATKA:</b>	LAKT						
<b>KÓD VZP:</b>	81521; 81171 ( <u>statim</u> )						
<b>KÓD NČLP:</b>	<u>11243</u>						
<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	53						
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	nesrážlivá krev						
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	plazma						
<b>ODBĚR DO:</b>	šedé vakuety						
<b>POKYNY K ODBĚRU:</b>	Při odběru nepoužívat kompresi manžetou. Pokud je manžeta použita, odebrat krev až 2 minuty po uvolnění. Odběr žilní nebo arteriální krve.						
<b>TRANSPORT:</b>	do 15 min po odběru						
<b>DOSTUPNOST:</b>	denně						
<b>ODEZVA STATIM:</b>	1 hod						
<b>STABILITA:</b>	18 – 26 °C 15 min; 4 – 8 °C 1 hodina						
<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	enzymové stanovení ( <u>LOD/POD</u> )						
<b>INDIKACE:</b>	Posouzení oxidace periferní tkáně, diferenciální diagnostika metabolické acidózy, Diferenciální diagnostika poruch vědomí a intoxikací. Diagnostika hereditárních metabolických poruch.						
<b>ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:</b>	Zima T.: Laboratorní diagnostika; 3.vyd.; Praha: Galén 2013.						
<b>REFERENČNÍ MEZE:</b>	<table border="1"> <tr> <td>0 – 6 t</td> <td>0,5 – 3,0</td> </tr> <tr> <td>6 t – 15 r</td> <td>0,56 – 2,25</td> </tr> <tr> <td>15 r – 110 r</td> <td>0,5 – 2,0</td> </tr> </table>	0 – 6 t	0,5 – 3,0	6 t – 15 r	0,56 – 2,25	15 r – 110 r	0,5 – 2,0
0 – 6 t	0,5 – 3,0						
6 t – 15 r	0,56 – 2,25						
15 r – 110 r	0,5 – 2,0						

**LAKTÁT, LIKVOR** (Csf, látková koncentrace [mmol/l] abs. spekt.)

<b>ZKRATKA:</b>	LAKT_Csf		
<b>KÓD VZP:</b>	81521; 81171 ( <u>statim</u> )		
<b>KÓD NČLP:</b>	<u>11242</u>		
<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	67		
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	likvor		
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	likvor		
<b>ODBĚR DO:</b>	sterilní plastová zkumavka		
<b>POKYNY K ODBĚRU:</b>	-		
<b>TRANSPORT:</b>	do 15 min po odběru		
<b>DOSTUPNOST:</b>	denně		
<b>ODEZVA STATIM:</b>	1 hodina		
<b>STABILITA:</b>	18 – 26 °C 2 hodiny; 4 – 8 °C 1 den; -20 °C 6 týdnů		
<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	absorpční spektrofotometrie, enzymové stanovení		
<b>INDIKACE:</b>	-		
<b>ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:</b>	Zima T.: Laboratorní diagnostika; 3.vyd.; Praha: Galén 2013.		
<b>REFERENČNÍ MEZE:</b>	<table border="1"> <tr> <td>0 – 110 r</td> <td>1,2 – 2,1</td> </tr> </table>	0 – 110 r	1,2 – 2,1
0 – 110 r	1,2 – 2,1		

**LAKTÁTDEHYDROGENÁZA**

**(S, látková koncentrace [mmol/l] abs. spekt.)**

<b>ZKRATKA:</b>	LD
<b>KÓD VZP:</b>	81383; 81143 (statim)
<b>KÓD NČLP:</b>	02290
<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	26
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	srážlivá krev
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	sérum
<b>ODBĚR DO:</b>	zlaté vakuety s gelem
<b>POKYNY K ODBĚRU:</b>	Zabránit hemolýze, významně ovlivňuje výsledky.
<b>TRANSPORT:</b>	do 2 hodin při 18 – 26 °C
<b>DOSTUPNOST:</b>	denně
<b>ODEZVA RUTINA / STATIM:</b>	1 den / 1 hodina
<b>STABILITA:</b>	18 – 26 °C 7 dní; 4 – 8 °C 3 dny; -20 °C 4 týdny
<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	IFCC

**INDIKACE:** Diferenciální diagnostika ikteru a hepatopatií. Marker intravaskulární hemolýzy. Tumor marker (germinální tumory, lymfomy). Diagnostika myopatií.

**ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:** Zima T.: Laboratorní diagnostika; 3.vyd.; Praha: Galén 2013.

<b>REFERENČNÍ MEZE:</b>	<b>4 d – 20 d</b>	<b>3,80 – 10,00</b>
	<b>3 t – 6 m</b>	<b>5,10 – 15,00</b>
	<b>6 m – 2 r</b>	<b>5,40 – 11,20</b>
	<b>2 r – 15 r</b>	<b>2,00 – 5,00</b>
	<b>Ž 15 r – 110 r</b>	<b>2,20 – 3,55</b>
	<b>M 15 r – 110 r</b>	<b>2,20 – 3,75</b>



**MOČ, ZÁKLADNÍ CHEMICKÉ VYŠETŘENÍ**

**(U)**

<b>ZKRATKA:</b>	MOC_CHEM
<b>KÓD VZP:</b>	81775
<b>KÓD NČLP:</b>	pH 03140 urobilinogen 03434 spec. hm. 05143 bílkovina 03414 bilirubin 03280 barva 12340 glukóza 03364 krev 03371 zákal 12338 ketolátky 03378 nitrity 03399
<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	120 – 126, 135, 152, 153, 616
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	moč, jednorázový vzorek
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	moč
<b>ODBĚR DO:</b>	žlutá zkumavka na moč
<b>POKYNY K ODBĚRU:</b>	Střední proud moče.
<b>TRANSPORT:</b>	do 2 hodin při 18 – 26 °C
<b>DOSTUPNOST:</b>	denně
<b>ODEZVA RUTINA / STATIM:</b>	1 den / 1 hodina
<b>STABILITA:</b>	18 – 26 °C 2 hodiny; 4 – 8 °C 8 hodin
<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	reflexní fotometrie
<b>INDIKACE:</b>	Základní vyšetření moči chemicky.

**REFERENČNÍ MEZE:**

<b>pH</b>	<b>5 – 6,5</b>
<b>Bílkovina</b> [arb. jednotky]	<b>negativní</b>
<b>Glukóza</b> [arb. jednotky]	<b>negativní</b>
<b>Ketolátky</b> [arb. jednotky]	<b>negativní</b>
<b>Bilirubin</b> [arb. jednotky]	<b>negativní</b>
<b>Urobilinogen</b> [arb. jednotky]	<b>negativní</b>
<b>Krev</b> [arb. jednotky]	<b>negativní</b>
<b>Nitrity</b> [arb. jednotky]	<b>negativní</b>
<b>Specifická hmotnost</b> [kg/m <sup>3</sup> ]	<b>1,003 – 1,035</b>
<b>barva moče</b>	<b>žlutá</b>
<b>zákal moče</b>	<b>čirá</b>

**MOČ, MORFOLOGICKÉ VYŠETŘENÍ MOČE**

**(U)**

<b>ZKRATKA:</b>	MOC_SED																												
<b>KÓD VZP:</b>	81347																												
<b>KÓD NČLP:</b>	<table border="0"> <tr> <td>erythrocyty</td> <td>03356</td> <td>v. patologické</td> <td>30158</td> </tr> <tr> <td>leukocyty</td> <td>03385</td> <td>hlen</td> <td>12334</td> </tr> <tr> <td>epi. dlaždicovité</td> <td>15166</td> <td>kvasinky</td> <td>30334</td> </tr> <tr> <td>m.k. epitele</td> <td>30159</td> <td>krystaly</td> <td>30131</td> </tr> <tr> <td>v. hyalinní</td> <td>03298</td> <td>bakterie</td> <td>03272</td> </tr> <tr> <td>plíseň</td> <td>30155</td> <td>spermie</td> <td>03423</td> </tr> <tr> <td>t. vaginalis</td> <td>03431</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	erythrocyty	03356	v. patologické	30158	leukocyty	03385	hlen	12334	epi. dlaždicovité	15166	kvasinky	30334	m.k. epitele	30159	krystaly	30131	v. hyalinní	03298	bakterie	03272	plíseň	30155	spermie	03423	t. vaginalis	03431		
erythrocyty	03356	v. patologické	30158																										
leukocyty	03385	hlen	12334																										
epi. dlaždicovité	15166	kvasinky	30334																										
m.k. epitele	30159	krystaly	30131																										
v. hyalinní	03298	bakterie	03272																										
plíseň	30155	spermie	03423																										
t. vaginalis	03431																												
<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	127-134, 155, 158-160																												
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	moč, jednorázový vzorek																												
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	moč																												
<b>ODBĚR DO:</b>	žlutá zkumavka na moč																												
<b>POKYNY K ODBĚRU:</b>	Střední proud moče.																												
<b>TRANSPORT:</b>	do 2 hodin při 18 – 26 °C																												
<b>DOSTUPNOST:</b>	denně																												
<b>ODEZVA RUTINA / STATIM:</b>	1 den / 1 hodina																												
<b>STABILITA:</b>	18 – 26 °C 2 hodiny																												
<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	optická mikroskopie																												
<b>INDIKACE:</b>	Základní vyšetření moči mikroskopicky.																												
<b>REFERENČNÍ MEZE:</b>	<table border="1"> <tr> <td><b>erythrocyty</b> [počet/1 µl]</td> <td><b>0 - 15</b></td> </tr> <tr> <td><b>leukocyty</b> [počet/1 µl]</td> <td><b>0 – 10</b></td> </tr> <tr> <td><b>epitele dlaždicovité</b> [počet/1 µl]</td> <td><b>0 - 12</b></td> </tr> <tr> <td><b>malé kulaté epitele</b> [počet/1 µl]</td> <td><b>0 - 4</b></td> </tr> <tr> <td><b>válce hyalinní</b> [počet/1 µl]</td> <td><b>0</b></td> </tr> <tr> <td><b>válce jiné než hyalinní</b> [počet/1 µl]</td> <td><b>0</b></td> </tr> <tr> <td><b>bakterie</b> [počet/1 µl]</td> <td><b>0 - 200</b></td> </tr> <tr> <td><b>kvasinky</b> [počet/1 µl]</td> <td><b>0</b></td> </tr> <tr> <td><b>krystaly</b> [počet/1 µl]</td> <td><b>0</b></td> </tr> <tr> <td><b>plíseň</b> [počet/1 µl]</td> <td><b>0</b></td> </tr> <tr> <td><b>hlen</b> [počet/1 µl]</td> <td><b>0 - 250</b></td> </tr> <tr> <td><b>spermie</b> [počet/1 µl]</td> <td><b>0</b></td> </tr> <tr> <td><b>trichomonas vaginalis</b> [počet/1 µl]</td> <td><b>0</b></td> </tr> </table>	<b>erythrocyty</b> [počet/1 µl]	<b>0 - 15</b>	<b>leukocyty</b> [počet/1 µl]	<b>0 – 10</b>	<b>epitele dlaždicovité</b> [počet/1 µl]	<b>0 - 12</b>	<b>malé kulaté epitele</b> [počet/1 µl]	<b>0 - 4</b>	<b>válce hyalinní</b> [počet/1 µl]	<b>0</b>	<b>válce jiné než hyalinní</b> [počet/1 µl]	<b>0</b>	<b>bakterie</b> [počet/1 µl]	<b>0 - 200</b>	<b>kvasinky</b> [počet/1 µl]	<b>0</b>	<b>krystaly</b> [počet/1 µl]	<b>0</b>	<b>plíseň</b> [počet/1 µl]	<b>0</b>	<b>hlen</b> [počet/1 µl]	<b>0 - 250</b>	<b>spermie</b> [počet/1 µl]	<b>0</b>	<b>trichomonas vaginalis</b> [počet/1 µl]	<b>0</b>		
<b>erythrocyty</b> [počet/1 µl]	<b>0 - 15</b>																												
<b>leukocyty</b> [počet/1 µl]	<b>0 – 10</b>																												
<b>epitele dlaždicovité</b> [počet/1 µl]	<b>0 - 12</b>																												
<b>malé kulaté epitele</b> [počet/1 µl]	<b>0 - 4</b>																												
<b>válce hyalinní</b> [počet/1 µl]	<b>0</b>																												
<b>válce jiné než hyalinní</b> [počet/1 µl]	<b>0</b>																												
<b>bakterie</b> [počet/1 µl]	<b>0 - 200</b>																												
<b>kvasinky</b> [počet/1 µl]	<b>0</b>																												
<b>krystaly</b> [počet/1 µl]	<b>0</b>																												
<b>plíseň</b> [počet/1 µl]	<b>0</b>																												
<b>hlen</b> [počet/1 µl]	<b>0 - 250</b>																												
<b>spermie</b> [počet/1 µl]	<b>0</b>																												
<b>trichomonas vaginalis</b> [počet/1 µl]	<b>0</b>																												

**MOČOVINA**

**(S, látková koncentrace [mmol/l] abs. spektr.)**

<b>ZKRATKA:</b>	UREA	
<b>KÓD VZP:</b>	81621, 81137 (statim)	
<b>KÓD NČLP:</b>	03086	
<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	1	
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	srážlivá krev	
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	sérum	
<b>ODBĚR DO:</b>	zlaté vakuety s gelem	
<b>POKYNY K ODBĚRU:</b>	Vysokoproteinová dieta před odběrem není vhodná.	
<b>TRANSPORT:</b>	do 2 hodin při 18 – 26 °C	
<b>DOSTUPNOST:</b>	denně	
<b>ODEZVA RUTINA / STATIM:</b>	1 den / 1 hodina	
<b>STABILITA:</b>	18 – 26 °C 1 týden; 4 – 8 °C 2 týdny; - 20 °C 2 roky	
<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	enzymové stanovení (ureáza/GMD)	
<b>INDIKACE:</b>	Marker renální funkce, míry hydratace a katabolismu proteinů. Stanovení bilance dusíku. Diferenciální diagnostika poruchy vědomí.	
<b>ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:</b>	Zima T.: Laboratorní diagnostika; 3.vyd.; Praha: Galén 2013.	
<b>REFERENČNÍ MEZE:</b>	0 - 6 t	1,7 – 5,0
	6 t – 1 r	1,4 – 5,4
	1 r – 15 r	1,8 – 6,7
	M 15 r – 110 r	2,8 – 8,0
	Ž 15 r – 110 r	2,0 – 6,7

**MOČOVINA, MOČ**

**(dU; látkový tok [mmol/d] abs. spektr.)**

<b>ZKRATKA:</b>	UREA_dU
<b>KÓD VZP:</b>	81621, 81137 (statim)
<b>KÓD NČLP:</b>	03082
<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	101
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	sbíraná moč
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	moč
<b>ODBĚR DO:</b>	žlutá zkumavka na moč
<b>POKYNY K ODBĚRU:</b>	Moč důkladně promíchejte, změřte objem s přesností na 10 ml (u velmi malých dětí s přesností na 1 ml) a odlijte vzorek. Na průvodku vyznačte přesně dobu sběru a celkový objem moče. Sběrnou nádobu nebo odlitý vzorek uchovávejte až do doby analýzy v lednici při +4 až +8 °C. Při sběru moče zabraňte bakteriální kontaminaci.
<b>TRANSPORT:</b>	do 2 hodin při 18 – 26 °C
<b>DOSTUPNOST:</b>	denně
<b>ODEZVA RUTINA / STATIM:</b>	1 den / 1 hodina
<b>STABILITA:</b>	18 – 26 °C 2 dny; 4 – 8 °C 7 dní
<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	enzymové stanovení (ureáza/GMD)
<b>INDIKACE:</b>	hodnocení odpadu močoviny v moči za 24 hodin
<b>POZNÁMKA PRO LÉKAŘE:</b>	zadat celkový objem moče v litrech
<b>ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:</b>	Zima T.: Laboratorní diagnostika; 3.vyd.; Praha: Galén 2013.

**REFERENČNÍ MEZE:**

<b>0 – 1 t</b>	<b>2,5 – 3,3</b>
<b>2 t – 6 t</b>	<b>10 – 17</b>
<b>6 t – 1 r</b>	<b>33 – 67</b>
<b>1 r – 15 r</b>	<b>67 – 333</b>
<b>15 r – 110 r</b>	<b>167 - 583</b>

**NT-proBNP**

**(P; hmotnostní koncentrace [ng/l] IA)**

<b>ZKRATKA:</b>	NT-proBNP	
<b>KÓD VZP:</b>	81731	
<b>KÓD NČLP:</b>	53533	
<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	301	
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	nesrážlivá krev	
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	plazma	
<b>ODBĚR DO:</b>	zelené vakuety	
<b>POKYNY K ODBĚRU:</b>	-	
<b>TRANSPORT:</b>	do 2 hodin při 18 – 26 °C	
<b>DOSTUPNOST:</b>	denně	
<b>ODEZVA RUTINA / STATIM:</b>	1 den / 1 hodina	
<b>STABILITA:</b>	18 – 26 °C 2 dny ; 4 – 8 °C 8 dní; -20 °C 1 rok	
<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	Luminiscenční imunoanalýza (LIA)	
<b>INDIKACE:</b>	Diagnostika akutního a chronického srdečního selhání (rule - in, rule - out), diferenciální diagnostika dušnosti, monitorování terapie srdečního selhávání, prognostický marker srdečních onemocnění včetně akutního koronárního syndromu.	
<b>ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:</b>	Výrobce, Siemens Atellica Solution	
<b>REFERENČNÍ MEZE:</b>	0 – 75 r	< 125,0
	75 r – 110 r	< 450,0

**ORÁLNÍ GLUKÓZOVÝ TOLERANČNÍ TEST**

**(P, látková koncentrace [mmol/l] abs. spektr.)**

<b>ZKRATKA:</b>	oGTT		
<b>KÓD VZP:</b>	81443, 81439		
<b>KÓD NČLP:</b>	v čase 0 min – 54203; v čase 120 min - 54204		
<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	54, 55		
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	nesrážlivá krev		
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	plazma		
<b>ODBĚR DO:</b>	šedé vakuety		
<b>POKYNY K ODBĚRU:</b>	Dieta 3 dny před testem bohatá na sacharidy. Před testem noční lačnění 8-14 h, vynechat alkohol, nikotin, kofein. Hodinu před odběrem bez fyzické zátěže. 30 min před testem a během něj sedět nebo se zvolna procházet. Odběr provést na lačno (0. min). Následně podat 75 g glukózy ve 250-350 ml vody - vypít během 15 min. U dětí podat glukózu v množství 1,75 g/kg hmotnosti dítěte (ne více než 75 g) ve 20% roztoku - vypít během 5-10 min. 120 minut po zátěži glukózou provést odběr krve.		
<b>TRANSPORT:</b>	<u>odběry se provádí v odběrové místnosti laboratoře</u>		
<b>DOSTUPNOST:</b>	<u>čtvrtek a pátek, pouze po tel. objednání (380 761 333)</u>		
<b>ODEZVA RUTINA / STATIM:</b>	1 den / 1 hodina		
<b>STABILITA:</b>	18 – 26 °C 1 den; 4 – 8 °C 7 dní		
<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	enzymové stanovení (HK)		
<b>INDIKACE:</b>	Potvrzení DM v případě, že diagnóza není potvrzena opakovaným nálezem FPG (glukóza v plazmě žilní krve nalačno) > 7,0 mmol/l. Při stavech s hraniční glykemií na lačno v rozmezí 6,1-6,9 mmol/l, dále stavy s FPG <6,1 mmol/l, při nichž bylo vysloveno podezření na poruchu glukózové tolerance nebo jedná-li se o jedince se zvýšeným rizikem DM (pozitivní rodinná anamnéza, obezita, vyšší věk, glykosurie, hypertenze). <b>Kontraindikace testu: FPG u dospělých vyšší než 7,0 mmol/l v čase 0 min</b> , stresové stavy a období 6 týdnů po nich (CMP, infarkt myokardu, vážnější operace...)		
<b>ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:</b>	Klin. Biochem. Metab., 24 (45), 2016, No. 1, p. 39–50		
<b>REFERENČNÍ MEZE:</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;"><b>po 2 h</b></td> <td style="text-align: center;"><b>≤ 7,8</b></td> </tr> </table>	<b>po 2 h</b>	<b>≤ 7,8</b>
<b>po 2 h</b>	<b>≤ 7,8</b>		

**ORÁLNÍ GLUKÓZOVÝ TEST, TĚHOTNÉ**

**(P, látková koncentrace [mmol/l] abs. spektr.)**

<b>ZKRATKA:</b>	oGTT_TEHOTNE	
<b>KÓD VZP:</b>	81439	
<b>KÓD NČLP:</b>	v čase 0 min – 54203; v čase 60 min – 54205, v čase 120 min - 54204	
<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	57-59	
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	nesrážlivá krev	
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	plazma	
<b>ODBĚR DO:</b>	šedé vakuety	
<b>POKYNY K ODBĚRU:</b>	<p>Dieta 3 dny před testem bohatá na sacharidy. Před testem noční lačnění 8-14 h, vynechat alkohol, nikotin, kofein. Hodinu před odběrem bez fyzické zátěže. 30 min před testem a během něj sedět nebo se zvolna procházet. Odběr provést na lačno (0. min). Následně podat 75 g glukózy ve 250-350 ml vody - vypít během 15 min. Následuje odběr po 60 min a po 120 min.</p>	
<b>TRANSPORT:</b>	do 2 hodin při 18 – 26 °C	
<b>DOSTUPNOST:</b>	provádí porodnická ambulance, tel. obj. 380 761 261	
<b>ODEZVA RUTINA / STATIM:</b>	1 den / 1 hodina	
<b>STABILITA:</b>	18 – 26 °C 1 den; 4 – 8 °C 7 dní	
<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	enzymové stanovení (HK)	
<b>INDIKACE:</b>	U těhotných žen ve 24.-28. týdnu gravidity. <b>Kontraindikace testu: glykémie vyšší než 5,1 mmol/l v čase 0 min.</b>	
<b>ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:</b>	Klin. Biochem. Metab., 24 (45), 2016, No. 1, p. 39–50	
<b>REFERENČNÍ MEZE:</b>	nalačno	≤ 5,1
	po 1 h	≤ 10,0
	po 2 h	≤ 8,5

### OSMOLALITA, SÉRUM

(S; molalita [mmol/kg] osmometrie)

ZKRATKA:	OSM_S		
KÓD VZP:	81563		
KÓD NČLP:	02593		
ČÍSLO METODY V LIS:	88		
PRIMÁRNÍ VZOREK:	srážlivá krev		
VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:	sérum		
ODBĚR DO:	zlaté vakuety s gelem		
POKYNY K ODBĚRU:	-		
TRANSPORT:	do 2 hodin při 18 – 26 °C		
DOSTUPNOST:	denně		
ODEZVA RUTINA / STATIM:	1 den / -		
STABILITA:	18 – 26 °C 4 hodiny; 4 – 8 °C 2 dny		
ANALYTICKÁ METODA:	kryoskopické stanovení		
INDIKACE:	Diagnostika poruch vodno-solní homeostázy. Diagnostika intoxikací (etanol, metanol, etylénglykol). Diferenciální diagnostika poruch vědomí.		
ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:	Zima T.: Laboratorní diagnostika; 3.vyd.; Praha: Galén 2013.		
REFERENČNÍ MEZE:	<table border="1"> <tr> <td>0 – 110 r</td> <td>275 - 295</td> </tr> </table>	0 – 110 r	275 - 295
0 – 110 r	275 - 295		

### OSMOLALITA, MOČ

(U; molalita [mmol/kg] osmometrie)

ZKRATKA:	OSM_U																
KÓD VZP:	81563																
KÓD NČLP:	02595																
ČÍSLO METODY V LIS:	188																
PRIMÁRNÍ VZOREK:	moč																
VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:	moč																
ODBĚR DO:	žlutá zkumavka na moč																
POKYNY K ODBĚRU:	-																
TRANSPORT:	do 2 hodin při 18 – 26 °C																
DOSTUPNOST:	denně																
ODEZVA RUTINA / STATIM:	1 den / -																
STABILITA:	18 – 26 °C 1 týden; 4 – 8 °C 4 týdny																
ANALYTICKÁ METODA:	kryoskopické stanovení																
INDIKACE:	Hodnocení renální koncentrační schopnosti. Diferenciální diagnostika poruch vodno-solné homeostázy.																
ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:	Zima T.: Laboratorní diagnostika; 3.vyd.; Praha: Galén 2013.																
REFERENČNÍ MEZE:	<table border="1"> <tr> <td>0 – 6 m</td> <td>50 – 550</td> </tr> <tr> <td>6 m – 1 r</td> <td>50 – 1160</td> </tr> <tr> <td>1 r – 19 r</td> <td>50 – 1100</td> </tr> <tr> <td>19 r – 30 r</td> <td>50 – 1028</td> </tr> <tr> <td>30 r – 40 r</td> <td>50 - 970</td> </tr> <tr> <td>40 r – 50 r</td> <td>50 – 912</td> </tr> <tr> <td>50 r – 60 r</td> <td>50 - 854</td> </tr> <tr> <td>60 r – 110 r</td> <td>50 – 796</td> </tr> </table>	0 – 6 m	50 – 550	6 m – 1 r	50 – 1160	1 r – 19 r	50 – 1100	19 r – 30 r	50 – 1028	30 r – 40 r	50 - 970	40 r – 50 r	50 – 912	50 r – 60 r	50 - 854	60 r – 110 r	50 – 796
0 – 6 m	50 – 550																
6 m – 1 r	50 – 1160																
1 r – 19 r	50 – 1100																
19 r – 30 r	50 – 1028																
30 r – 40 r	50 - 970																
40 r – 50 r	50 – 912																
50 r – 60 r	50 - 854																
60 r – 110 r	50 – 796																



**Poměr bílkovina/kreatinin v moči**

**(U; hmot./látk. množ. [g/mol] Vzorec 1)**

<b>ZKRATKA:</b>	PCR		
<b>KÓD VZP:</b>	-		
<b>KÓD NČLP:</b>	11596		
<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	22		
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	moč		
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	moč		
<b>ODBĚR DO:</b>	žlutá zkumavka na moč		
<b>POKYNY K ODBĚRU:</b>	Dobrou výpovědní hodnotu má index protein/kreatinin (PCR) vyšetřovaný z 1. ranní moče.		
<b>TRANSPORT:</b>	-		
<b>DOSTUPNOST:</b>	denně		
<b>ODEZVA RUTINA:</b>	1 den		
<b>STABILITA:</b>	-		
<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	výpočet (U_bílkovina/U_kreatinin)		
<b>INDIKACE:</b>	Diagnostika onemocnění manifestujících se proteinurií (renální onemocnění, diabetes mellitus, monoklonálních gamapatií a další).		
<b>ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:</b>	Doporučení: ČNS a ČSKB pro hodnocení proteinurie.		
<b>REFERENČNÍ MEZE:</b>	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;"><b>0 – 110 r</b></td> <td style="text-align: center;"><b>0 – 14,9</b></td> </tr> </table>	<b>0 – 110 r</b>	<b>0 – 14,9</b>
<b>0 – 110 r</b>	<b>0 – 14,9</b>		

**Poměr Ca/kreatinin v moči**

**(U; látkový poměr [1] Vzorec 1)**

<b>ZKRATKA:</b>	Nordinův index, NI		
<b>KÓD VZP:</b>	-		
<b>KÓD NČLP:</b>	03285		
<b>ZKRATKA METODY V LIS:</b>	NI		
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	moč, druhá ranní		
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	moč		
<b>ODBĚR DO:</b>	žlutá zkumavka na moč		
<b>POKYNY K ODBĚRU:</b>	druhá ranní moč		
<b>TRANSPORT:</b>	-		
<b>DOSTUPNOST:</b>	denně		
<b>ODEZVA RUTINA:</b>	1 den		
<b>STABILITA:</b>	-		
<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	výpočet (U_Ca/U_kreatinin)		
<b>INDIKACE:</b>	Informuje orientačně o vylučování vápníku močí (neboli kalciurii).		
<b>ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:</b>	Jabor A. a kol.: Vnitřní prostředí. Grada 2008		
<b>REFERENČNÍ MEZE:</b>	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;"><b>10 – 110 r</b></td> <td style="text-align: center;"><b>0 – 0,55</b></td> </tr> </table>	<b>10 – 110 r</b>	<b>0 – 0,55</b>
<b>10 – 110 r</b>	<b>0 – 0,55</b>		

**PROKALCITONIN**

**(S; hmotnostní koncentrace [µg/l] IA)**

<b>ZKRATKA:</b>	PCT		
<b>KÓD VZP:</b>	91481		
<b>KÓD NČLP:</b>	19697		
<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	77		
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	srážlivá krev		
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	sérum		
<b>ODBĚR DO:</b>	zlaté vakuety s gelem		
<b>POKYNY K ODBĚRU:</b>	-		
<b>TRANSPORT:</b>	do 2 hodin při 18 – 26 °C		
<b>DOSTUPNOST:</b>	denně		
<b>ODEZVA RUTINA / STATIM:</b>	1 den / 1 hodina		
<b>STABILITA:</b>	18-26 °C 4 hodiny; 4 – 8 °C 2 dny, - 20 °C 4 týdny		
<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	Luminiscenční imunoanalýza (LIA)		
<b>INDIKACE:</b>	Diferenciální diagnostika sepse.		
<b>ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:</b>	Výrobce, Siemens Atellica Solution		
<b>REFERENČNÍ MEZE:</b>	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;"><b>0 - 110 r</b></td> <td style="text-align: center;"><b>&lt; 0,5</b></td> </tr> </table>	<b>0 - 110 r</b>	<b>&lt; 0,5</b>
<b>0 - 110 r</b>	<b>&lt; 0,5</b>		

**PROSTATICKÝ SPECIFICKÝ ANTIGEN CELKOVÝ**

**(S; hmotnostní koncentrace [µg/l] IA)**

<b>ZKRATKA:</b>	PSA		
<b>KÓD VZP:</b>	93225		
<b>KÓD NČLP:</b>	19712		
<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	80		
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	srážlivá krev		
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	sérum		
<b>ODBĚR DO:</b>	žlutá vakueta s gelem		
<b>POKYNY K ODBĚRU:</b>	Odběr nejdříve 48 hodin po každém vyšetření per rectum nebo po masáži prostaty a nejdříve 2 týdny po biopsii prostaty.		
<b>TRANSPORT:</b>	do 2 hodin při 18 – 26 °C		
<b>DOSTUPNOST:</b>	pondělí až sobota		
<b>ODEZVA RUTINA / STATIM:</b>	1 den / -		
<b>STABILITA:</b>	4 – 8 °C 5 dní; - 20 °C 24 týdnů		
<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	luminiscenční imunoanalýza (LIA)		
<b>INDIKACE:</b>	Lze využít pro detekci karcinomu prostaty, monitorování onemocnění a léčby. <u>Není určeno pro screeningové vyšetření karcinomu prostaty.</u>		
<b>ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:</b>	Výrobce, Siemens Atellica Solution		
<b>REFERENČNÍ MEZE:</b>	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">muži <b>0 - 110 r</b></td> <td style="text-align: center;"><b>0 - 4,0</b></td> </tr> </table>	muži <b>0 - 110 r</b>	<b>0 - 4,0</b>
muži <b>0 - 110 r</b>	<b>0 - 4,0</b>		

**PROSTATICKÝ SPECIFICKÝ ANTIGEN CELKOVÝ -  
SCREENING**

[S; hmotnostní koncentrace [μg/l] IA)

<b>ZKRATKA:</b>	PSA						
<b>KÓD VZP:</b>	81800						
<b>KÓD NČLP:</b>	19712						
<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	80						
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	srážlivá krev						
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	sérum						
<b>ODBĚR DO:</b>	žlutá vakueta s gelem						
<b>POKYNY K ODBĚRU:</b>	Odběr nejdříve 48 hodin po každém vyšetření per rectum nebo po masáži prostaty a nejdříve 2 týdny po biopsii prostaty.						
<b>TRANSPORT:</b>	do 2 hodin při 18 – 26 °C						
<b>DOSTUPNOST:</b>	denně						
<b>ODEZVA RUTINA / STATIM:</b>	1 den / -						
<b>STABILITA:</b>	4 – 8 °C 5 dní; - 20 °C 24 týdnů						
<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	luminiscenční imunoanalýza (LIA)						
<b>INDIKACE:</b>	Určeno pro screeningové vyšetření karcinomu prostaty. Vstupní kritéria: muž 50 – 69 let (+364 dní), bez anamnézy C61, bez suspekce na C61, PL neprovedl PSA v posledních 2 letech, není v dispenzární péči u urologa.						
<b>ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:</b>	Metodika realizace populačního pilotního programu časného záchytu karcinomu prostaty v ČR.						
<b>REFERENČNÍ MEZE:</b>	<table border="1"> <tr> <td>PSA &lt; 1,0</td> <td>Odběr zopakovat za 4 roky</td> </tr> <tr> <td>PSA 1,0 – 2,99</td> <td>Odběr zopakovat za 2 roky</td> </tr> <tr> <td>PSA ≥ 3,0</td> <td>urolog</td> </tr> </table>	PSA < 1,0	Odběr zopakovat za 4 roky	PSA 1,0 – 2,99	Odběr zopakovat za 2 roky	PSA ≥ 3,0	urolog
PSA < 1,0	Odběr zopakovat za 4 roky						
PSA 1,0 – 2,99	Odběr zopakovat za 2 roky						
PSA ≥ 3,0	urolog						

**PROSTATICKÝ SPECIFICKÝ ANTIGEN VOLNÝ**

[S; hmotnostní koncentrace [μg/l] LIA)

<b>ZKRATKA:</b>	fPSA		
<b>KÓD VZP:</b>	81227		
<b>KÓD NČLP:</b>	07520		
<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	81		
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	srážlivá krev		
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	sérum		
<b>ODBĚR DO:</b>	zlaté vakuety s gelem		
<b>POKYNY K ODBĚRU:</b>	Odběr nejdříve 48 hodin po každém vyšetření per rectum nebo po masáži prostaty a nejdříve 2 týdny po biopsii prostaty.		
<b>TRANSPORT:</b>	do 2 hodin při 18 – 26 °C		
<b>DOSTUPNOST:</b>	denně		
<b>ODEZVA RUTINA / STATIM:</b>	1 den / -		
<b>STABILITA:</b>	4 – 8 °C 1 den; - 20 °C 12 týdnů		
<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	luminiscenční imunoanalýza (LIA)		
<b>INDIKACE:</b>	Lze využít pro detekci karcinomu prostaty, monitorování onemocnění a léčby.		
<b>REFERENČNÍ MEZE:</b>	<table border="1"> <tr> <td>muži 0 - 110 r</td> <td>20 % - 80 % z celkového PSA</td> </tr> </table>	muži 0 - 110 r	20 % - 80 % z celkového PSA
muži 0 - 110 r	20 % - 80 % z celkového PSA		

**PSA index (fPSA/PSA)**

**(PSA(P); hmot. podíl [1] Vzorec 1)**

<b>ZKRATKA:</b>	pPSA		
<b>KÓD VZP:</b>	-		
<b>KÓD NČLP:</b>	05117		
<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	84		
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	-		
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	-		
<b>ODBĚR DO:</b>	-		
<b>POKYNY K ODBĚRU:</b>	-		
<b>TRANSPORT:</b>	-		
<b>DOSTUPNOST:</b>	denně		
<b>ODEZVA RUTINA / STATIM:</b>	1 den / -		
<b>STABILITA:</b>	-		
<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	výpočet (fPSA/PSA)		
<b>INDIKACE:</b>	Lze využít pro detekci karcinomu prostaty, monitorování onemocnění a léčby.		
<b>ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:</b>	Výrobce, <u>Siemens Atellica Solution</u>		
<b>REFERENČNÍ MEZE:</b>	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">muži <b>0 - 110 r</b></td> <td style="text-align: center;"><b>&gt; 0,2</b></td> </tr> </table>	muži <b>0 - 110 r</b>	<b>&gt; 0,2</b>
muži <b>0 - 110 r</b>	<b>&gt; 0,2</b>		

**PUNKTÁT**

**Nespecif. Tekutina (Punkce)**

<b>ZKRATKA:</b>	punktát															
<b>KÓD VZP:</b>	82053 (PU); 81369 a <u>81129</u> (CB); 81143 a 81383 (LD); 81155 a 81439 (GLU)															
<b>KÓD NČLP:</b>	<u>05105</u> (CB); 05026 (LD); 12359 (GLU); 30111 (PU)															
<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	111 - 115															
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	punktát															
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	punktát															
<b>ODBĚR DO:</b>	sterilní plastová zkumavka															
<b>POKYNY K ODBĚRU:</b>	Vadí příměs krve.															
<b>TRANSPORT:</b>	Co nejdříve po odběru dodat do laboratoře..															
<b>DOSTUPNOST:</b>	denně															
<b>ODEZVA RUTINA / STATIM:</b>	1 den / 1 hodina															
<b>STABILITA:</b>	18 – 26 °C 3 dny; 4 – 8 °C 7 dní															
<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	absorpční spektrofotometre; optická mikroskopie (LEU) Fyziologicky je v pleurálním prostoru jen minimální množství tekutiny (1-10 ml). Patofyziologické mechanismy zvýšení objemu a složení tekutiny zahrnují zvýšení produkce (srdeční městnání, portální hypertenze, hypoproteinemie, malignita, infekce, nádory), anebo snížení eliminace (obstrukce lymf.cév nádorem, atelektáza). V pleurálním prostoru se dále může hromadit krev, hnis, nebo lymfa.															
<b>INDIKACE:</b>																
<b>ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:</b>	Kopáč J.: Lékařská laboratorní diagnostika, Lékařská laboratoř Trutnov, 2004															
<b>KRITERIA PRO ODLIŠENÍ TRANSSUDÁTU A EXUDÁTU</b>	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th></th> <th>TRANSSUDÁT</th> <th>EXSUDÁT</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>CB [g/l]</b></td> <td style="text-align: center;">≤ 30</td> <td style="text-align: center;">&gt; 30</td> </tr> <tr> <td><b>LD [μkat/l]</b></td> <td style="text-align: center;">≤ 2,5</td> <td style="text-align: center;">&gt; 2,5</td> </tr> <tr> <td><b>GLUKÓZA [mmol/l]</b></td> <td style="text-align: center;">≤ 3,3</td> <td style="text-align: center;">&gt; 3,3</td> </tr> <tr> <td><b>LEUKOCYTY</b></td> <td style="text-align: center;">nepřítomny</td> <td style="text-align: center;">přítomny</td> </tr> </tbody> </table>		TRANSSUDÁT	EXSUDÁT	<b>CB [g/l]</b>	≤ 30	> 30	<b>LD [μkat/l]</b>	≤ 2,5	> 2,5	<b>GLUKÓZA [mmol/l]</b>	≤ 3,3	> 3,3	<b>LEUKOCYTY</b>	nepřítomny	přítomny
	TRANSSUDÁT	EXSUDÁT														
<b>CB [g/l]</b>	≤ 30	> 30														
<b>LD [μkat/l]</b>	≤ 2,5	> 2,5														
<b>GLUKÓZA [mmol/l]</b>	≤ 3,3	> 3,3														
<b>LEUKOCYTY</b>	nepřítomny	přítomny														

**SODÍK** (S, látková koncentrace [mmol/l] ISE s dilucí)

<b>ZKRATKA:</b>	Na				
<b>KÓD VZP:</b>	81593, 81135 (statim)				
<b>KÓD NČLP:</b>	05272				
<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	4				
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	srážlivá krev				
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	sérum				
<b>TRANSPORT:</b>	do 2 hodin při doporučené teplotě 20°C				
<b>ODBĚR DO:</b>	zlaté vakuety s gelem				
<b>DOSTUPNOST:</b>	denně				
<b>ODEZVA RUTINA / STATIM:</b>	1 den / 1 hodina/ vitální indikace 30 minut				
<b>STABILITA:</b>	18 – 26 °C 8 hodin; 4 – 8 °C 2 týdny; - 20 °C 1 rok				
<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	ISE				
<b>INDIKACE:</b>	Diagnostika a monitorace poruch vodno-solné homeostázy a vnitřního prostředí obecně.				
<b>ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:</b>	Zima T.: Laboratorní diagnostika; 3.vyd.; Praha: Galén 2013.				
<b>REFERENČNÍ MEZE:</b>	<table border="1"> <tr> <td>0 – 6 t</td> <td>136 – 146</td> </tr> <tr> <td>6 t – 110 r</td> <td>135 – 145</td> </tr> </table>	0 – 6 t	136 – 146	6 t – 110 r	135 – 145
0 – 6 t	136 – 146				
6 t – 110 r	135 – 145				

**SODÍK, MOČ** (dU; látkový tok [mmol/d] ISE s dilucí)

<b>ZKRATKA:</b>	Na_dU										
<b>KÓD VZP:</b>	81593, 81135 (statim)										
<b>KÓD NČLP:</b>	02499										
<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	104										
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	sbíraná moč										
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	moč										
<b>ODBĚR DO:</b>	žlutá zkumavka na moč										
<b>POKYNY K ODBĚRU:</b>	Moč důkladně promíchejte, změřte objem s přesností na 10 ml (u velmi malých dětí s přesností na 1 ml) a odlijte vzorek. Na průvodu vyznačte přesně dobu sběru a celkový objem moče. Sběrnou nádobu nebo odlitý vzorek uchovávejte až do doby analýzy v lednici při +4 až +8 °C. Při sběru moče zabraňte bakteriální kontaminaci.										
<b>TRANSPORT:</b>	do 2 hodin při 18 – 26 °C										
<b>DOSTUPNOST:</b>	denně										
<b>ODEZVA RUTINA / STATIM:</b>	1 den / 1 hodina										
<b>STABILITA:</b>	14 – 8 °C 1 den										
<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	ISE s ředěním										
<b>INDIKACE:</b>	hodnocení odpadu natria v moči za 24 hodin										
<b>POZNÁMKA PRO LÉKAŘE:</b>	zadat celkový objem moče v litrech										
<b>ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:</b>	Zima T.: Laboratorní diagnostika; 3.vyd.; Praha: Galén 2013.										
<b>REFERENČNÍ MEZE:</b>	<table border="1"> <tr> <td>0 – 6 m</td> <td>0 – 10</td> </tr> <tr> <td>6 m – 1 r</td> <td>10 – 30</td> </tr> <tr> <td>1 r – 7 r</td> <td>20 – 60</td> </tr> <tr> <td>7 r – 15 r</td> <td>50 – 120</td> </tr> <tr> <td>15 r – 110 r</td> <td>120 - 220</td> </tr> </table>	0 – 6 m	0 – 10	6 m – 1 r	10 – 30	1 r – 7 r	20 – 60	7 r – 15 r	50 – 120	15 r – 110 r	120 - 220
0 – 6 m	0 – 10										
6 m – 1 r	10 – 30										
1 r – 7 r	20 – 60										
7 r – 15 r	50 – 120										
15 r – 110 r	120 - 220										

**TRIACYLGLYCEROLY**

(S, látková koncentrace [mmol/l] abs. spektr.)

<b>ZKRATKA:</b>	TRIG								
<b>KÓD VZP:</b>	81611								
<b>KÓD NČLP:</b>	12374								
<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	31								
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	srážlivá krev								
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	sérum								
<b>ODBĚR DO:</b>	zlaté vakuety s gelem								
<b>POKYNY K ODBĚRU:</b>	Odběr provádět po 12 hodinách lačnění.								
<b>TRANSPORT:</b>	do 2 hodin při 18 – 26 °C								
<b>DOSTUPNOST:</b>	denně								
<b>ODEZVA RUTINA / STATIM:</b>	1 den / -								
<b>STABILITA:</b>	18 – 26 °C 3 dny; 4 – 8 °C 10 dní; -20 °C 2 roky								
<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	enzymové stanovení (GPO/POD)								
<b>INDIKACE:</b>	Stanovení kardiovaskulárního rizika, poruchy metabolismu lipoproteinů.								
<b>ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:</b>	Zima T.: Laboratorní diagnostika; 3.vyd.; Praha: Galén 2013. Klin. Biochem. Metab., 18 (39), 2010, No. 1, p. 45–46.								
<b>REFERENČNÍ MEZE:</b>	<table border="1"> <tr> <td>0 – 6 t</td> <td>0,50 – 1,18</td> </tr> <tr> <td>6 t – 1 r</td> <td>0,50 – 2,22</td> </tr> <tr> <td>1 r – 15 r</td> <td>1,00 – 1,64</td> </tr> <tr> <td>15 r – 110 r</td> <td>0,45 – 1,70</td> </tr> </table>	0 – 6 t	0,50 – 1,18	6 t – 1 r	0,50 – 2,22	1 r – 15 r	1,00 – 1,64	15 r – 110 r	0,45 – 1,70
0 – 6 t	0,50 – 1,18								
6 t – 1 r	0,50 – 2,22								
1 r – 15 r	1,00 – 1,64								
15 r – 110 r	0,45 – 1,70								

**TROPONIN I (hs)**

(P; hmotnostní koncentrace [ng/l] IA)

<b>ZKRATKA:</b>	Tni		
<b>KÓD VZP:</b>	81237		
<b>KÓD NČLP:</b>	16217		
<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	96		
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	nesrážlivá krev		
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	plazma		
<b>ODBĚR DO:</b>	zelená vakueta – heparin lithný		
<b>POKYNY K ODBĚRU:</b>	Zabránit hemolýze.		
<b>TRANSPORT:</b>	do 2 hodin při 18 – 26 °C		
<b>DOSTUPNOST:</b>	denně		
<b>ODEZVA RUTINA / STATIM:</b>	1 den / 1 hodina		
<b>STABILITA:</b>	18 – 26 °C 6 hodin; 4 – 8 °C 4 dny		
<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	luminiscenční imunoanalýza (LIA)		
<b>INDIKACE:</b>	Ischemie myokardu a akutní koronární syndrom (ACS). Další indikace závisí na klinickém stavu pacienta a indikaci lékaře.		
<b>ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:</b>	výrobce		
<b>REFERENČNÍ MEZE:</b>	<table border="1"> <tr> <td>15 r – 110 r</td> <td>0 - 45</td> </tr> </table>	15 r – 110 r	0 - 45
15 r – 110 r	0 - 45		

**TYREOTROPIN**

**(S; arb. látková koncentrace [mU/l] LIA)**

<b>ZKRATKA:</b>	TSH
<b>KÓD VZP:</b>	93195
<b>KÓD NČLP:</b>	07643
<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	83
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	srážlivá krev
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	sérum
<b>ODBĚR DO:</b>	zlaté vakuety s gelem
<b>POKYNY K ODBĚRU:</b>	Vzhledem k diurnálnímu rytmu odebírejte pokud možno vždy ráno, nalačno.
<b>TRANSPORT:</b>	do 2 hodin při 18 – 26 °C
<b>DOSTUPNOST:</b>	denně
<b>ODEZVA RUTINA / STATIM:</b>	1 den / -
<b>STABILITA:</b>	18 – 26 °C 1 den; 4 – 8 °C 3 dny; -20 °C 12 týdnů
<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	luminiscenční imunoanalýza (LIA)
<b>INDIKACE:</b>	Základní laboratorní parametr pro diagnostiku a sledování léčby dysfunkce štítné žlázy. <u>Není určeno pro screeningové vyšetření štítné žlázy v těhotenství.</u>

**ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:** Výrobce, Siemens Atellica Solution

<b>REFERENČNÍ MEZE:</b>	<b>1 m – 23 m</b>	<b>0,87 – 6,15</b>
	<b>2 r – 12 r</b>	<b>0,67 – 4,16</b>
	<b>13 r – 20 r</b>	<b>0,48 – 4,17</b>
	<b>20 r – 110 r</b>	<b>0,55 – 4,78</b>

### TYREOTROPIN, SCREENING V TĚHOTENSTVÍ

(S; arb. látková koncentrace [mU/l] LIA)

<b>ZKRATKA:</b>	TSH
<b>KÓD VZP:</b>	81810
<b>KÓD NČLP:</b>	07643
<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	83
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	srážlivá krev
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	sérum
<b>ODBĚR DO:</b>	zlaté vakuety s gelem
<b>POKYNY K ODBĚRU:</b>	Vzhledem k diurnálnímu rytmu odebírejte pokud možno vždy ráno, nalačno.
<b>TRANSPORT:</b>	do 2 hodin při 18 – 26 °C
<b>DOSTUPNOST:</b>	denně
<b>ODEZVA RUTINA / STATIM:</b>	1 den / -
<b>STABILITA:</b>	18 – 26 °C 1 den; 4 – 8 °C 3 dny; - 20 °C 12 týdnů
<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	luminiscenční imunoanalýza (LIA)
<b>INDIKACE:</b>	Určeno pro screeningové vyšetření štítné žlázy v těhotenství. Odběr optimálně v době prvního potvrzení těhotenství, nejpozději však do 14. týdne těhotenství.

**ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:** Metodika realizace screeningového vyšetření poruch štítné žlázy v těhotenství.

<b>REFERENČNÍ MEZE:</b>	<b>TSH těhotné</b>	<b>0,1 – 4,2</b>
<b>VYHODNOCENÍ SCREENINGU:</b>		

TSH <LLRR <sup>1</sup>		TSH v referenčním intervalu laboratoře pro těhotné ženy v 1. trimestru <sup>1</sup>	TSH > ULRR <sup>1</sup>
Laboratoř sama doplní FT4		Negativní výsledek	<b>Pozitivní výsledek (HYPOTYREÓZA)</b>
FT4 zvýšený	FT4 normální		Laboratoř sama doplní FT4 a TPOAb
<b>Pozitivní výsledek (HYPERTYREÓZA)</b>	<b>Negativní výsledek</b>		TSH <8 a normální FT4: <b>levotyroxin 50 µg denně</b> TSH <8 a snížený FT4: <b>levotyroxin 75 µg denně</b> TSH 8-10 a normální FT4: <b>levotyroxin 75 µg denně</b> TSH 8-10 a snížený FT4: <b>levotyroxin 100 µg denně</b> TSH >10 a normální FT4: <b>levotyroxin 125 µg denně</b> TSH >10 a snížený FT4: <b>levotyroxin 150 µg denně</b>
Laboratoř sama doplní FT3, TPOAb a TRAK		Potravinové doplňky/vitaminy pro těhotné ženy s obsahem jodu 150-200 µg v denní dávce (zahájí gynekolog)	Potravinové doplňky/vitaminy pro těhotné ženy s obsahem jodu 150-200 µg v denní dávce (zahájí gynekolog)
Návštěva/konzultace pracoviště s odborností Endokrinologie do 3 týdnů			Návštěva/konzultace pracoviště s odborností Endokrinologie nebo Diabetologie do 3 týdnů



## TYROXIN VOLNÝ

(S; látková koncentrace [pmol/l] LIA)

<b>ZKRATKA:</b>	fT4	
<b>KÓD VZP:</b>	93189	
<b>KÓD NČLP:</b>	05006	
<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	82	
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	srážlivá krev	
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	sérum	
<b>ODBĚR DO:</b>	zlatá vakueta s gelem	
<b>POKYNY K ODBĚRU:</b>	-	
<b>TRANSPORT:</b>	do 2 hodin při 18 – 26 °C	
<b>DOSTUPNOST:</b>	denně	
<b>ODEZVA RUTINA / STATIM:</b>	1 den / -	
<b>STABILITA:</b>	4 – 8 °C 2 dny; - 20 °C 4 týdny	
<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	luminiscenční imunoanalýza (LIA)	
<b>INDIKACE:</b>	Základní laboratorní parametr pro diagnostiku a sledování léčby dysfunkce štítné žlázy.	
<b>ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:</b>	Výrobce, Siemens Atellica Solution	
<b>REFERENČNÍ MEZE:</b>	<b>1 m – 23 m</b>	<b>12,1 – 18,6</b>
	<b>2 r – 12 r</b>	<b>11,1 – 18,1</b>
	<b>13 r – 20 r</b>	<b>10,7 – 18,4</b>
	<b>20 r – 110 r</b>	<b>11,5 – 22,7</b>

## VÁPŇNÍK

(S, látková koncentrace [mmol/l] abs. spektr.)

<b>ZKRATKA:</b>	Ca	
<b>KÓD VZP:</b>	81625, 81139 (statim)	
<b>KÓD NČLP:</b>	52672	
<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	7	
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	srážlivá krev	
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	sérum	
<b>ODBĚR DO:</b>	zlaté vakuety s gelem	
<b>POKYNY K ODBĚRU:</b>	Zabránit nadměrnému utažení manžety.	
<b>TRANSPORT:</b>	do 2 hodin při 18 – 26 °C	
<b>DOSTUPNOST:</b>	denně	
<b>ODEZVA RUTINA / STATIM:</b>	1 den / 1 hodina	
<b>STABILITA:</b>	4 – 8 °C 1 den; - 20 °C 32 týdnů	
<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	fotometrie s arsenato III Diagnostika endokrinopatií, arytmií, koagulopatií a neuromuskulárních poruch. Diagnostika onemocnění paratyroidey. Pomocný marker u maligních onemocnění a diagnostice sarkoidózy. U hypoalbuminemií a poruch acidobázy je nutné vyšetření ionizovaného vápníku	
<b>INDIKACE:</b>		
<b>ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:</b>	Zima T.: Laboratorní diagnostika; 3.vyd.; Praha: Galén 2013.	
<b>REFERENČNÍ MEZE:</b>	<b>0 – 1 t</b>	<b>1,80 – 2,80</b>
	<b>1 t – 2 r</b>	<b>2,00 – 2,90</b>
	<b>2 r – 110 r</b>	<b>2,00 – 2,75</b>

**VÁPŇÍK IONIZOVANÝ, VÝPOČET**

**(S, látková koncentrace [mmol/l] vzorec 1)**

<b>ZKRATKA:</b>	Ca <sub>I</sub>		
<b>KÓD VZP:</b>	-		
<b>KÓD NČLP:</b>	12606		
<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	21		
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	-		
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	..		
<b>ODBĚR DO:</b>	..		
<b>POKYNY K ODBĚRU:</b>	-		
<b>TRANSPORT:</b>	-		
<b>DOSTUPNOST:</b>	denně		
<b>ODEZVA RUTINA / STATIM:</b>	1 den		
<b>STABILITA:</b>	-		
<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	výpočet; $iCa = 97,2 * S_{Ca} / (S_{CB} + 116,7)$		
<b>INFORMACE PRO LÉKAŘE</b>	pro výpočet je potřeba zadat vápník a celkovou bílkovinu v séru		
<b>ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:</b>	Jabor A.: Vnitřní prostředí, 1. vydání, Grada, 2008		
<b>REFERENČNÍ MEZE:</b>	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;"><b>0 – 110 r</b></td> <td style="text-align: center;"><b>1,15 – 1,27</b></td> </tr> </table>	<b>0 – 110 r</b>	<b>1,15 – 1,27</b>
<b>0 – 110 r</b>	<b>1,15 – 1,27</b>		

**VÁPŇÍK, MOČ**

**(dU; látkový tok [mmol/d] abs. spektr.)**

<b>ZKRATKA:</b>	Ca_dU
<b>KÓD VZP:</b>	81625, 81139 (statim)
<b>KÓD NČLP:</b>	52670
<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	107
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	sbíraná moč
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	moč
<b>ODBĚR DO:</b>	žlutá zkumavka na moč
<b>POKYNY K ODBĚRU:</b>	Moč důkladně promíchejte, změřte objem s přesností na 10 ml (u velmi malých dětí s přesností na 1 ml) a odlijte vzorek. Na průvodku vyznačte přesně dobu sběru a celkový objem moče. Sběrnou nádobu nebo odlitý vzorek uchovávejte až do doby analýzy v lednici při +4 až +8 °C. Při sběru moče zabraňte bakteriální kontaminaci.
<b>TRANSPORT:</b>	do 2 hodin při 18 – 26 °C
<b>DOSTUPNOST:</b>	denně
<b>ODEZVA RUTINA / STATIM:</b>	1 den / 1 hodina
<b>STABILITA:</b>	4 – 8 °C 1 den
<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	fotometrie s arsenato III
<b>INDIKACE:</b>	hodnocení odpadu kalia v moči za 24 hodin
<b>POZNÁMKA PRO LÉKAŘE:</b>	zadat celkový objem moče v litrech
<b>ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:</b>	Zima T.: Laboratorní diagnostika; 3.vyd.; Praha: Galén 2013.

**REFERENČNÍ MEZE:**

<b>0 – 6 t</b>	<b>0,0 – 1,5</b>
<b>6 t – 1 r</b>	<b>0,1 – 2,5</b>
<b>1 r – 15 r</b>	<b>2,0 – 4,0</b>
<b>15 r – 110 r</b>	<b>2,4 – 7,2</b>

## ŽELEZO

(S, látková koncentrace [ $\mu\text{mol/l}$ ] abs. spektrofotometrie)

<b>ZKRATKA:</b>	Fe										
<b>KÓD VZP:</b>	81641										
<b>KÓD NČLP:</b>	01783										
<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	10										
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	srážlivá krev										
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	sérum										
<b>ODBĚR DO:</b>	zlaté vakuety s gelem										
<b>POKYNY K ODBĚRU:</b>	Vzhledem k cirkadiánnímu rytmu odebírejte vždy v ranních hodinách.										
<b>TRANSPORT:</b>	do 2 hodin při 18 – 26 °C										
<b>DOSTUPNOST:</b>	denně										
<b>ODEZVA RUTINA / STATIM:</b>	1 den / -										
<b>STABILITA:</b>	18 – 26 °C 6 hodin; 4 – 8 °C 3 dny; -20 °C 1 rok										
<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	fotometrie s ferozinem										
<b>INDIKACE:</b>	Poruchy metabolismu železa, diferenciální diagnostika anémií. Diagnostika malnutricí. Monitorace u hemodialyzovaných pacientů a pacientů po vícečetných transuzích.										
<b>ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:</b>	Zima T.: Laboratorní diagnostika; 3.vyd.; Praha: Galén 2013.										
<b>REFERENČNÍ MEZE:</b>	<table border="1"> <tr> <td>0 – 6 t</td> <td>11,0 – 36,0</td> </tr> <tr> <td>6 t – 1 r</td> <td>6,0 – 28,0</td> </tr> <tr> <td>1 r – 15 r</td> <td>4,0 – 24,0</td> </tr> <tr> <td>M 15 r – 110 r</td> <td>7,2 – 29,0</td> </tr> <tr> <td>Ž 15 r – 110 r</td> <td>6,6 – 28,0</td> </tr> </table>	0 – 6 t	11,0 – 36,0	6 t – 1 r	6,0 – 28,0	1 r – 15 r	4,0 – 24,0	M 15 r – 110 r	7,2 – 29,0	Ž 15 r – 110 r	6,6 – 28,0
0 – 6 t	11,0 – 36,0										
6 t – 1 r	6,0 – 28,0										
1 r – 15 r	4,0 – 24,0										
M 15 r – 110 r	7,2 – 29,0										
Ž 15 r – 110 r	6,6 – 28,0										

## Seznam laboratorních vyšetření – hematologie

(zpracoval Ing. František Zeman)

### I. Koagulační vyšetření

**AKTIVOVANÝ PARCIÁLNÍ TROMBOPLASTINOVÝ ČAS** (P, čas [s] + poměr [-], koagulace opt.)

<b>ZKRATKA:</b>	APTTs, APTTratio
<b>KÓD VZP:</b>	96621
<b>KÓD NČLP:</b>	03459, 03465
<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	252, 253
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	nesrážlivá krev
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	plazma (citrátová, PPP)
<b>ODBĚR DO:</b>	modrá vakueta – citrát sodný 0,109 M (3,2 %)
<b>POKYNY K ODBĚRU:</b>	nutné dodržet přesný poměr krve a antikoagulačního činidla (9:1), neodebírat arteriální krev, dodržet snížení fyzické aktivity pacienta před odběrem
<b>TRANSPORT:</b>	do 2 hodin při 15 – 25 °C (heparinovaný vzorek viz STABILITA a POZNÁMKA PRO LÉKAŘE)
<b>DOSTUPNOST:</b>	denně
<b>ODEZVA RUTINA / STATIM:</b>	1 den / 1 hodina / vitální indikace 45 minut
<b>STABILITA:</b>	15 – 25 °C 4 hodiny; při heparinové léčbě stabilita primárního vzorku 1 hodina (tj. centrifugace nutná do 1 hodiny od odběru)
<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	koagulační metoda s optickou end-point detekcí (turbidimetrie) Základní screeningový test monitorující vnitřní cestu koagulace, nejčastěji používaný k monitorování léčby nefrakcionovaným heparinem; prodloužení bývá také u výrazných defektů a deficitů (vrozených i získaných) FVIII, FIX, FXI, FXII, prekalkreinu, HWMK, fibrinogenu, a společně s prodlouženým PT i u výrazných defektů a deficitů (vrozených i získaných) trombinu, FV, FVII a FX, též u přítomnosti FDP, jaterních onemocnění, předávkování UFH, kumariny (mírné prodloužení), či u specifických i nespecifických inhibitorů, aj.
<b>INDIKACE:</b>	
<b>MĚŘENÉ PARAMETRY:</b>	APTT [s]
<b>VYPOČTENÉ PARAMETRY:</b>	APTT ratio [-] ( <i>poměr APTTs pacienta k APTTs normální plazmy</i> )
<b>POZNÁMKA PRO LÉKAŘE:</b>	Informaci o přítomnosti nebo nepřítomnosti heparinu ve vzorku uvádějte poznámkou v žádance. Pokud nelze dohledat, zda je či není vzorek heparinovaný, postupuje se, jako by vzorek heparinován byl.
<b>ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:</b>	Doporučení ČHS ČLS JEP: Doporučená referenční rozmezí pro koagulační stanovení – děti + dospělí, 2024 (verze 7, revize 1)
<b>REFERENČNÍ MEZE:</b>	

APTT (R)	<b>0 – 28 d</b>	<b>0,8 – 1,5</b>
	<b>1 m – 1 r</b>	<b>0,8 – 1,3</b>
	<b>1 r – 11 r</b>	<b>0,8 – 1,2</b>
	<b>11 r – 16 r</b>	<b>0,8 – 1,3</b>
	<b>16 r – 110 r</b>	<b>0,8 – 1,2</b>

## ANTITROMBIN

(P, relativní arbitrární aktivita [%], chromogen. metoda)

<b>ZKRATKA:</b>	AT										
<b>KÓD VZP:</b>	96813										
<b>KÓD NČLP:</b>	16166										
<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	310										
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	nesrážlivá krev										
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	plazma (citrátová, PPP)										
<b>ODBĚR DO:</b>	modrá vakueta – citrát sodný 0,109 M (3,2 %)										
<b>POKYNY K ODBĚRU:</b>	nutné dodržet přesný poměr krve a antikoagulačního činidla (9:1)										
<b>TRANSPORT:</b>	do 2 hodin při 15 – 25 °C										
<b>DOSTUPNOST:</b>	denně										
<b>ODEZVA RUTINA / STATIM:</b>	1 den / 1 hodina / vitální indikace 45 minut										
<b>STABILITA:</b>	15 – 25 °C 4 hodiny										
<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	dvoufázová chromogenní metoda s FXa a kinetickou optickou detekcí (molekulová absorpční spektrometrie)										
<b>INDIKACE:</b>	Antitrombin je hlavní inhibitor hemokoagulace a je nepostradatelný pro úspěšnou léčbu heparinem. AT zabraňuje nekontrolovatelnému srážení a trombóze tím, že inhibuje serinové proteázy, zejména trombin, FXa a FIXa. Snížení inhibiční aktivity AT (tedy deficit nebo defekt antitrombinu) představuje zvýšené riziko trombózy. Kromě vrozených příčin, jsou získané: snížená syntéza (jaterní onemocnění, aj.), zvýšené ztráty (nefrotický syndrom, heparin - léčba, aj.), zvýšená spotřeba (DIC, tromboembolie, sepse a polytraumata) a jiné (těhotenství, hormonální kontraceptiva).										
<b>POZNÁMKA PRO LÉKAŘE:</b>	Použitá laboratorní metodika s FXa je vhodná k detekci získaných deficitů i mutací typu I a II-HBS, naopak pro detekci mutací typu II-RS (Cambridge) je nevhodná.										
<b>ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:</b>	Doporučení ČHS ČLS JEP: Doporučená referenční rozmezí pro koagulační stanovení – děti + dospělí, 2024 (verze 7, revize 1)										
<b>REFERENČNÍ MEZE:</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>0 – 28 d</th> <th>40 – 90</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 m – 6 r</td> <td>80 – 140</td> </tr> <tr> <td>6 r – 11 r</td> <td>90 – 130</td> </tr> <tr> <td>11 r – 16 r</td> <td>75 – 135</td> </tr> <tr> <td>16 r – 110 r</td> <td>80 – 120</td> </tr> </tbody> </table>	0 – 28 d	40 – 90	1 m – 6 r	80 – 140	6 r – 11 r	90 – 130	11 r – 16 r	75 – 135	16 r – 110 r	80 – 120
0 – 28 d	40 – 90										
1 m – 6 r	80 – 140										
6 r – 11 r	90 – 130										
11 r – 16 r	75 – 135										
16 r – 110 r	80 – 120										

**AKTIVITA NÍZKOMOLEKULÁRNÍHO HEPARINU (LMWH)  
POMOCÍ FXa**

(P, arbitrární antikoagulační aktivita  
[kIU/l], chromogen. m.)

<b>ZKRATKA:</b>	antiXa
<b>KÓD VZP:</b>	96157
<b>KÓD NČLP:</b>	16255
<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	217
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	nesrážlivá krev
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	plazma (citrátová, PPP)
<b>ODBĚR DO:</b>	modrá vakueta – citrát sodný 0,109 M (3,2 %)
<b>POKYNY K ODBĚRU:</b>	nutné dodržet přesný poměr krve a antikoagulačního činidla (9:1)
<b>TRANSPORT:</b>	do 1 hodiny při 15 – 25 °C (viz STABILITA)
<b>DOSTUPNOST:</b>	denně
<b>ODEZVA RUTINA / STATIM:</b>	1 den / 1 hodina
<b>STABILITA:</b>	při 15 – 25 °C stabilita primárního vzorku 1 hodina (tj. centrifugace nutná do 1 hodiny od odběru)
<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	dvoufázová chromogenní metoda s FXa a kinetickou optickou detekcí (molekulová absorpční spektrometrie)
<b>INDIKACE:</b>	LMWH běžně monitorování účinnosti léčby nevyžaduje. Indikováno je v případech: prevence předávkování – vysoká hmotnost pacienta, děti, těhotné, pacienti se zvýšeným rizikem krvácení a/nebo trombózy, renální insuficience, příp. jiné – na zvážení lékaře.
<b>POZNÁMKA PRO LÉKAŘE:</b>	Vyšetření (v případě s.c. podávání LMWH) se provádí za ustálené hladiny léčiva, tedy nejdříve po podání 2 – 3 dávek LMWH (většinou tedy nejdříve v druhý den aplikace). Odběr (v případě s.c. podání LMWH) je nutné provádět mezi 3. a 4. hodinou po poslední aplikaci nízkomolekulárního heparinu, tj. v době peaku léčiva – nejvyšší aktivity anti-Xa. Při podávání LMWH se doporučuje vyčkat s odběrem na koagulační vyšetření (PT, APTT, fbg, AT, d-dimery) 12 hodin od poslední aplikace LMWH. Při dřívějším odběru mohou být výsledky koagulačních vyšetření ovlivněny (informaci o přítomnosti LMWH ve vzorku uvádějte poznámkou v žádance). Správnost vyšetření anti-Xa aktivity LMWH je podmíněna funkční aktivitou antitrombinu vyšší než 50 %. Nižší hodnoty AT hrubě ovlivňují výsledky vyšetření anti-Xa aktivity. Aplikace heparinů ale naopak zkresluje výsledky stanovení AT – stanovení AT pacienta tedy musí proběhnout před první aplikací LMWH nebo v dostatečném odstupu od poslední aplikace (viz výše). Toto vyšetření neslouží pro monitorování dávkování/léčby pomocí NOAK. Laboratoř neposkytuje lékařům doporučené referenční rozmezí. Doporučená rozmezí pro preventivní a terapeutické podávání LMWH jsou nejen vzájemně různá, ale liší se i podle typu užívaného preparátu. Vodítkem by měl být příbalový leták preparátu.
<b>REFERENČNÍ MEZE:</b>	<i>rozmezí si stanovuje lékař</i>

**D-DIMERY** (P, hmotnostní koncentrace [mg/l DDU], IA na latex. částicích)

<b>ZKRATKA:</b>	DD				
<b>KÓD VZP:</b>	96515				
<b>KÓD NČLP:</b>	17422				
<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	249				
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	nesrážlivá krev				
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	plazma (citrátová, PPP)				
<b>ODBĚR DO:</b>	modrá vakueta – citrát sodný 0,109 M (3,2%)				
<b>POKyny K ODBĚRU:</b>	nutné dodržet přesný poměr krve a antikoagulačního činidla (9:1), dlouhý nebo opakovaný odběr ze stejné žíly (či opakovaný odběr do stejné odběrové nádoby) způsobuje abnormálně vysoké hodnoty D-dimerů				
<b>TRANSPORT:</b>	do 2 hodin při 15 – 25 °C				
<b>DOSTUPNOST:</b>	denně				
<b>ODEZVA RUTINA / STATIM:</b>	1 den / 1 hodina / vitální indikace 45 minut				
<b>STABILITA:</b>	15 – 25 °C 4 hodiny				
<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	latexovými částicemi zesílená imunochemická metoda s kinetickou optickou detekcí (turbidimetrie)				
<b>INDIKACE:</b>	Molekulární marker aktivace fibrinolýzy a (hyper)koagulace (např. při DIC). Vysoce senzitivní (až 100 %), ale málo specifický test (obecně dáno samotnou laboratorní konstrukcí této metody) s vysokou negativní prediktivní hodnotou v diagnostice hluboké žilní trombózy. Nezvýšená hladina D-dimerů může významně pomoci vyloučit TEN u pacientů s podezřením na DVT či plicní embolii. Zvýšená ale může kromě TEN signalizovat DIC, traumata, záněty, hepatopatie, ale objevuje se také po porodu, při významné fyzické zátěži, v období těhotenství, i nespecificky. Diagnosticky i terapeuticky přínosné je sledování dynamiky změn hodnot D-dimerů u pacienta.				
<b>POZNÁMKA PRO LÉKAŘE:</b>	Výsledky vydáváme v D-dimerových jednotkách (DDU). Jakékoli přepočty mezi jednotkami DDU a FEU jsou velmi nepřesné a nedoporučují se provádět.				
<b>ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:</b>	Doporučení ČHS ČLS JEP: Doporučená referenční rozmezí pro koagulační stanovení – děti + dospělí, 2024 (verze 7, revize 1) + HemosIL D-Dimer HS, příbalový leták (Instrumentation Laboratory), platná verze				
<b>REFERENČNÍ MEZE:</b>	<table border="1"> <tr> <td>0 – 28 d</td> <td>≤ 1,215</td> </tr> <tr> <td>1 m – 110 r</td> <td>≤ 0,243</td> </tr> </table>	0 – 28 d	≤ 1,215	1 m – 110 r	≤ 0,243
0 – 28 d	≤ 1,215				
1 m – 110 r	≤ 0,243				



## FIBRINOGEN

(P, hmotnostní koncentrace [g/l], funkční metoda)

<b>ZKRATKA:</b>	Fbg
<b>KÓD VZP:</b>	96325
<b>KÓD NČLP:</b>	03525
<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	224
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	nesrážlivá krev
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	plazma (citrátová, PPP)
<b>ODBĚR DO:</b>	modrá vakueta – citrát sodný 0,109 M (3,2 %)
<b>POKYNY K ODBĚRU:</b>	nutné dodržet přesný poměr krve a antikoagulačního činidla (9:1).
<b>TRANSPORT:</b>	do 2 hodin 15 – 25 °C
<b>DOSTUPNOST:</b>	denně
<b>ODEZVA RUTINA / STATIM:</b>	1 den / 1 hodina / vitální indikace 45 minut
<b>STABILITA:</b>	15 – 25 °C 4 hodiny

<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	koagulační funkční metoda podle Clause s optickou end-point detekcí (turbidimetrie)
<b>INDIKACE:</b>	Základní screeningový test, v němž snížení hodnot proti normálu upozorňuje na hypofibrinogenemie a afibrinogenemie, dysfibrinogenemie, ale nastává také u jaterních onemocnění, DIC aj. Navíc jde o protein akutní fáze: Zvýšení hodnot při těhotenství, zánětech, nádorech, při diabetu, pooperačně nebo při jiném poškození tkání – úrazy, extrakce zubu...
<b>ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:</b>	Doporučení ČHS ČLS JEP: Doporučená referenční rozmezí pro koagulační stanovení – děti + dospělí, 2024 (verze 7, revize 1)

<b>REFERENČNÍ MEZE:</b>	<b>0 – 1 r</b>	<b>1,50 – 3,40</b>
	<b>1 r – 6 r</b>	<b>1,70 – 4,00</b>
	<b>6 r – 11 r</b>	<b>1,55 – 4,00</b>
	<b>11 r – 16 r</b>	<b>1,55 – 4,50</b>
	<b>16 r – 18 r</b>	<b>1,60 – 4,20</b>
	<b>18 r – 110 r</b>	<b>1,80 – 4,20</b>

## PROTROMBINOVÝ TEST

(P, čas [s] + poměr [-] + INR [-], koagulace opt.)

<b>ZKRATKA:</b>	PTs, PTratio, PTINR										
<b>KÓD VZP:</b>	96623										
<b>KÓD NČLP:</b>	03650, 03656, 03571										
<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	250, 222, 251										
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	nesrážlivá krev										
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	plazma (citrátová, PPP)										
<b>ODBĚR DO:</b>	modrá vakueta – citrát sodný 0,109 M (3,2 %)										
<b>POKYNY K ODBĚRU:</b>	nutné dodržet přesný poměr krve a antikoagulačního činidla (9:1)										
<b>TRANSPORT:</b>	do 2 hodin při 15 – 25 °C (teplota viz stabilita)										
<b>DOSTUPNOST:</b>	denně										
<b>ODEZVA RUTINA / STATIM:</b>	1 den / 1 hodina / vitální indikace 45 minut										
<b>STABILITA:</b>	15 – 25 °C 6 hodin; poklesem teploty vzorku pod 15 °C dojde ke znehodnocení vzorku – OKBH nevydá výsledky testu										
<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	koagulační metoda s optickou end-point detekcí (turbidimetrie)										
<b>INDIKACE:</b>	Základní screeningový test monitorující vnější cestu koagulace, nejčastěji používaný k monitorování léčby kumariny; prodloužení bývá také u výrazných defektů a deficitů (vrozených i získaných) FVII, FX, trombinu, ale také FV a fibrinogenu; též u karencí vitamínu K a při léčbě jeho antagonisty; u DIC, nárůstu FDP, jatrních onemocnění, výrazného předávkování heparinem, méně často také u specifických i nespecifických inhibitorů aj. Fyziologicky je test prodloužen u novorozenců.										
<b>MĚŘENÉ PARAMETRY:</b>	PT [s]										
<b>VYPOČTENÉ PARAMETRY:</b>	PT ratio [-] ( <i>poměr PTs pacienta k PTs normální plazmy</i> ) PT INR [-] ( <i>PTratio pacienta umocněné na ISI reagentie</i> )										
<b>POZNÁMKA PRO LÉKAŘE:</b>	PT ratio je určeno pro pacienty bez antikoagulační terapie nebo léčené novými antitrombotiky. PT INR je určeno pro pacienty léčené kumarinovými deriváty. Prosíme o uvádění údajů o typu antikoagulační léčby v poznámce žádanky. Výsledky PT ale vydáváme pro všechny pacienty v s, ratio i INR.										
<b>ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:</b>	Doporučení ČHS ČLS JEP: Doporučená referenční rozmezí pro koagulační stanovení – děti + dospělí, 2024 (verze 7, revize 1)										
<b>REFERENČNÍ MEZE:</b>	<table border="1"> <tr> <td rowspan="3">PT (R)</td> <td>0 – 28 d</td> <td>0,8 – 1,5</td> </tr> <tr> <td>1 m – 6 m</td> <td>0,8 – 1,4</td> </tr> <tr> <td>6 m – 110 r</td> <td>0,8 – 1,2</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>PT INR</td> <td>0 – 110 r</td> <td>( 2 – 3 )</td> </tr> </table> <p><i>rozmezí si stanovuje lékař</i></p>	PT (R)	0 – 28 d	0,8 – 1,5	1 m – 6 m	0,8 – 1,4	6 m – 110 r	0,8 – 1,2	PT INR	0 – 110 r	( 2 – 3 )
PT (R)	0 – 28 d		0,8 – 1,5								
	1 m – 6 m		0,8 – 1,4								
	6 m – 110 r	0,8 – 1,2									
PT INR	0 – 110 r	( 2 – 3 )									

## TROMBINOVÝ ČAS

(P, čas [s] + poměr [–], koagulace opt.)

<b>ZKRATKA:</b>	TTs, TTratio
<b>KÓD VZP:</b>	96617
<b>KÓD NČLP:</b>	03676, 12375
<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	353, 355
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	nesrážlivá krev
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	plazma (citrátová, PPP)
<b>ODBĚR DO:</b>	modrá vakueta – citrát sodný 0,109 M (3,2 %)
<b>POKYNY K ODBĚRU:</b>	nutné dodržet přesný poměr krve a antikoagulačního činidla (9:1)
<b>TRANSPORT:</b>	do 2 hodin při 15 – 25 °C (teplota viz stabilita)
<b>DOSTUPNOST:</b>	denně
<b>ODEZVA RUTINA / STATIM:</b>	1 den / 1 hodina / vitální indikace 45 minut
<b>STABILITA:</b>	15 – 25 °C 4 hodiny
<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	koagulační metoda s optickou end-point detekcí (turbidimetrie) Základní screeningový test monitorující fibrinofornační fázi koagulace. Prodloužení časů je při poruše štěpení fibrinogenu trombinem: u dysfibrinogenemie (vrozené i získané – zejména např. při hepatopatiích), hypofibrinogenemie a afibrinogenemie, léčbě heparinem (významné prodloužení), vysoké hladině antitrombinu, FDP či přítomnosti jiných patologických inhibitorů (myelom, revmatoidní artritida), u hypoalbuminemie, aj.
<b>INDIKACE:</b>	Díky tomu může být využíván i jako kvalitativní test k průkazu heparinu ve vzorku či hrubý screening antikoagulační léčby heparinem a fibrinolytické / trombolytické léčby. Může a nemusí být prodloužen i v případě DIC, specifických i nespecifických inhibitorů aj. Významné prodloužení nastává i při léčbě přímými inhibitory trombinu (dabigatran). Fyziologicky je test prodloužen u novorozenců.
<b>MĚŘENÉ PARAMETRY:</b>	TT [s]
<b>VYPOČTENÉ PARAMETRY:</b>	TT ratio [–] ( <i>poměr TTs pacienta k TTs normální plazmy</i> )
<b>ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:</b>	Doporučení ČHS ČLS JEP: Doporučená referenční rozmezí pro koagulační stanovení – děti + dospělí, 2024 (verze 7, revize 1)
<b>REFERENČNÍ MEZE:</b>	

<b>TT (R)</b>	<b>18 r – 110 r</b>	<b>0,8 – 1,2</b>
---------------	---------------------	------------------

## II. Morfologická vyšetření

### KREVNÍ OBRAZ, RETIKULOCYTY A DIFERENCIÁLNÍ POČET LEUKOCYTŮ, ANALYZÁTOREM

(B, viz jednotlivá vyš.)

<b>ZKRATKA:</b>	KO + DIF (zkratky jednotlivých vyšetření viz dále)
<b>KÓD VZP:</b>	96167, 96857
<b>KÓD NČLP:</b>	kódy NČLP jednotlivých vyšetření viz dále
<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	kódy NČLP jednotlivých vyšetření viz dále
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	plná žilní krev
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	plná žilní krev
<b>ODBĚR DO:</b>	fialová vakueta – K <sub>3</sub> EDTA
<b>POKYNY K ODBĚRU:</b>	ihned po odběru žilní krev ve vakuete dobře promíchat několikrát opakovaným jemným převrácením zátkou dolů
<b>TRANSPORT:</b>	do 2 hodin při 15 – 25 °C
<b>DOSTUPNOST:</b>	denně
<b>ODEZVA RUTINA / STATIM:</b>	1 den / 1 hodina / vitální indikace 30 minut
<b>STABILITA:</b>	15 – 25 °C 5 hodin
<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	počet buněk: impedanční analýza; koncentrace hemoglobinu: <u>molekulární absorpční spektrometrie</u> ; diferenciální počet leukocytů: technologie VCSn; retikulocyty: supravitální barvení v kombinaci s technologií VCSn
<b>INDIKACE:</b>	Jedno ze základních vyšetření pro diagnostiku, sledování léčby a prognostiku celé řady onemocnění.
<b>MĚŘENÉ PARAMETRY:</b>	WBC, RBC, PLT, Hgb, RET, diferenciální počet leukocytů relativně; z histogramů měření odvozené: MCV, MPV, RDW
<b>VYPOČTENÉ PARAMETRY:</b>	Hct ( <u><math>\frac{RBC \cdot MCV}{1000}</math></u> ), MCH ( <u><math>\frac{Hgb}{RBC} \cdot 10</math></u> ), MCHC ( <u><math>\frac{Hgb}{Hct}</math></u> ), <u>DIF absolutně (relativní počet . WBC)</u>
<b>POZNÁMKA PRO LÉKAŘE:</b>	Vždy provádíme vyšetření krevního obrazu (KO) a diferenciálního počtu leukocytů (DIF) jako celek, metody viz dále – nelze objednat jednotlivě. Výjimkou je vyšetření retikulocytů, které neprovádíme automaticky vždy, ale pouze na žádost lékaře nebo v případě, že hodnota Hgb je nižší než 100 g/l. V případě podezření na nesprávné, zavádějící či nedostatečné výsledky vyšetření DIFu analyzátozem nebo při neočekávaných výsledcích měření, provádíme automaticky hodnocení nátěru periferní krve mikroskopicky (viz metoda HODNOCENÍ NÁTĚRU PERIFERNÍ KRVE, MIKROSKOPICKY). V takovém případě ponecháváme ve výsledkovém listu hodnoty DIFu naměřené analyzátozem, s komentářem, že tyto hodnoty nejsou dostatečně validní, přesnější hodnoty byly zjištěny mikroskopicky. Doporučení ČHS ČLS JEP: Referenční meze krevního obrazu, retikulocytů, normoblastů a diferenciálního počtu leukocytů dospělých, 2021 (verze 2, revize 2)
<b>ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:</b>	Doporučení ČHS ČLS JEP: Referenční meze krevního obrazu (KO), retikulocytů (RET), normoblastů (NRBC) a diferenciálního rozpočtu leukocytů (DIF) u dětí, 2018 (verze 3, revize 1)
<b>REFERENČNÍ MEZE:</b>	viz dále, u jednotlivých vyšetření

**LEUKOCYTY (součást vyšetření KO)**

(B, početní koncentrace [ $\cdot 10^9/l$ ], impedance)

ZKRATKA:	WBC	KÓD NČLP:	02382	ČÍSLO METODY V LIS:	203
REFERENČNÍ MEZE:			0 – 1 d		9,0 – 38,0
			1 d – 7 d		5,0 – 21,0
			7 d – 14 d		5,0 – 20,0
			14 d – 6 m		5,0 – 19,5
			6 m – 2 r		6,0 – 17,5
			2 r – 4 r		5,5 – 17,0
			4 r – 6 r		5,0 – 15,5
			6 r – 8 r		4,5 – 14,5
			8 r – 15 r		4,5 – 13,5
			15 r – 110 r		4,0 – 10,0

**ERYTHROCYTY (součást vyšetření KO)**

(B, početní koncentrace [ $\cdot 10^{12}/l$ ], impedance)

ZKRATKA:	RBC	KÓD NČLP:	01675	ČÍSLO METODY V LIS:	201
REFERENČNÍ MEZE:			0 – 3 d		4,00 – 6,60
			3 d – 14 d		3,90 – 6,30
			14 d – 1 m		3,60 – 6,20
			1 m – 2 m		3,00 – 5,00
			2 m – 3 m		2,70 – 4,90
			3 m – 6 m		3,10 – 4,50
			6 m – 2 r		3,70 – 5,30
			2 r – 6 r		3,90 – 5,30
			6 r – 12 r		4,00 – 5,20
			M 12 r – 15 r		4,50 – 5,30
			Ž 12 r – 15 r		4,10 – 5,10
			M 15 r – 110 r		4,00 – 5,80
			Ž 15 r – 110 r		3,80 – 5,20

**TROMBOCYTY (součást vyšetření KO)**

(B, početní koncentrace [ $\cdot 10^9/l$ ], impedance)

ZKRATKA:	PLT	KÓD NČLP:	02688	ČÍSLO METODY V LIS:	206
REFERENČNÍ MEZE:			0 – 15 r		150 – 450
			15 r – 110 r		150 – 400

**HEMOGLOBIN (součást vyšetření KO)**

(B, hmotnostní koncentrace [g/l], abs. spektr.)

ZKRATKA:	Hgb	KÓD NČLP:	01991	ČÍSLO METODY V LIS:	200
REFERENČNÍ MEZE:			0 – 3 d		145 – 225
			3 d – 14 d		135 – 215
			14 d – 1 m		125 – 205
			1 m – 2 m		100 – 180
			2 m – 3 m		90 – 140
			3 m – 6 m		95 – 135
			6 m – 2 r		105 – 135
			2 r – 6 r		115 – 135
			6 r – 12 r		115 – 155
			M 12 r – 15 r		130 – 160
			M 15 r – 110 r		135 – 175
			Ž 12 r – 110 r		120 – 160

**HEMATOKRIT (součást vyšetření KO)**

(objemový podíl [l/l], výpočet)

ZKRATKA:	Hct	KÓD NČLP:	02096	ČÍSLO METODY V LIS:	202
REFERENČNÍ MEZE:			0 – 3 d		0,450 – 0,670
			3 d – 14 d		0,420 – 0,660
			14 d – 1 m		0,390 – 0,630
			1 m – 2 m		0,310 – 0,550
			2 m – 3 m		0,280 – 0,420
			3 m – 6 m		0,290 – 0,410
			6 m – 2 r		0,330 – 0,390
			2 r – 6 r		0,340 – 0,400
			6 r – 12 r		0,350 – 0,450
			M 12 r – 15 r		0,370 – 0,490
			Ž 12 r – 15 r		0,360 – 0,460
			M 15 r – 110 r		0,400 – 0,500
		Ž 15 r – 110 r		0,350 – 0,470	

**ŠÍŘE DISTRIBUCE ERYTCYTŮ (CV%)**  
(součást vyšetření KO)

(variační koeficient [%], odvozeno)

ZKRATKA:	RDW	KÓD NČLP:	04769	ČÍSLO METODY V LIS:	256
REFERENČNÍ MEZE:			0 – 15 r		11,5 – 14,5
			15 r – 110 r		10,0 – 15,2

**STŘEDNÍ OBJEM ERYTROCYTŮ**  
(součást vyšetření KO)

(entitní objem [fl], odvozeno)

ZKRATKA:	MCV	KÓD NČLP:	02419	ČÍSLO METODY V LIS:	204
REFERENČNÍ MEZE:			0 – 3 d		95 – 121
			3 d – 14 d		88 – 126
			14 d – 1 m		86 – 124
			1 m – 2 m		85 – 123
			2 m – 3 m		77 – 115
			3 m – 6 m		74 – 108
			6 m – 2 r		70 – 86
			2 r – 6 r		75 – 87
			6 r – 12 r		77 – 95
			M 12 r – 15 r		78 – 98
			Ž 12 r – 15 r		78 – 102
			15 r – 110 r		82 – 98

**STŘEDNÍ MNOŽSTVÍ HEMOGLOBINU V ERYTROCYTU**  
(součást vyšetření KO)

(entitní hmotnost [pg], výpočet)

ZKRATKA:	MCH	KÓD NČLP:	03389	ČÍSLO METODY V LIS:	254
REFERENČNÍ MEZE:			0 – 3 d		31 – 37
			3 d – 2 m		28 – 40
			2 m – 3 m		26 – 34
			3 m – 6 m		25 – 35
			6 m – 2 r		23 – 31
			2 r – 6 r		24 – 30
			6 r – 12 r		25 – 33
			12 r – 15 r		25 – 35
			15 r – 110 r		28 – 34

**STŘEDNÍ KONCENTRACE HEMOGLOBINU V ERYTROCYTECH**  
(součást vyšetření KO)

(hmotnostní koncentrace [g/l],  
výpočet)

ZKRATKA:	MCHC	KÓD NČLP:	03390	ČÍSLO METODY V LIS:	255
REFERENČNÍ MEZE:			0 – 3 d		290 – 370
			3 d – 1 m		280 – 380
			1 m – 3 m		290 – 370
			3 m – 2 r		300 – 360
			2 r – 15 r		310 – 370
			15 r – 110 r		320 – 360

**STŘEDNÍ OBJEM TROMBOCYTŮ**  
(součást vyšetření KO)

(entitní objem [fl], odvozeno)

<b>ZKRATKA:</b>	MPV	<b>KÓD NČLP:</b>	04726	<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	350
<b>REFERENČNÍ MEZE:</b>	0 – 110 r		7,8 – 12,8		

**RETIKULOCYTY – RELATIVNÍ POČET**

(B, početní podíl [podíl jednotky], supavit. barvení + VCSn)

<b>ZKRATKA:</b>	RET	<b>KÓD NČLP:</b>	13836	<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	205
<b>REFERENČNÍ MEZE:</b>	0 – 3 d		0,035 – 0,054		
	3 d – 1 m		0,011 – 0,024		
	1 m – 2 m		0,021 – 0,035		
	2 m – 6 m		0,016 – 0,027		
	6 m – 2 r		0,010 – 0,018		
	2 r – 6 r		0,008 – 0,015		
	6 r – 12 r		0,010 – 0,019		
	12 r – 15 r		0,009 – 0,015		
	15 r – 110 r		0,005 – 0,025		

**NEUTROFILY – ABSOLUTNÍ POČET**

(součást vyšetření DIF analyzátořem)

(B, početní koncentrace [ $\cdot 10^9/l$ ], výpočet)

<b>ZKRATKA:</b>	NE_	<b>KÓD NČLP:</b>	03617	<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	229
<b>REFERENČNÍ MEZE:</b>	0 – 1 d		4,6 – 25,4		
	1 d – 2 d		4,8 – 25,4		
	2 d – 7 d		1,8 – 11,8		
	7 d – 14 d		1,5 – 10,8		
	14 d – 1 m		1,3 – 8,8		
	1 m – 6 m		1,1 – 9,6		
	6 m – 1 r		1,3 – 8,1		
	1 r – 2 r		1,3 – 8,2		
	2 r – 4 r		1,3 – 9,5		
	4 r – 6 r		2,6 – 10,1		
	6 r – 8 r		1,9 – 9,7		
	8 r – 10 r		1,9 – 9,1		
	10 r – 15 r		2,0 – 9,6		
	15 r – 110 r		2,0 – 7,0		



**NEUTROFILY – RELATIVNÍ POČET**  
(součást vyšetření DIF analyzátořem)

(B, početní podíl [podíl jednotky], VCSn)

ZKRATKA:	NEU	KÓD NČLP:	55010	ČÍSLO METODY V LIS:	225
REFERENČNÍ MEZE:			0 – 1 d		0,51 – 0,82
			1 d – 2 d		0,51 – 0,75
			2 d – 7 d		0,35 – 0,59
			7 d – 14 d		0,30 – 0,54
			14 d – 1 m		0,25 – 0,49
			1 m – 6 m		0,22 – 0,49
			6 m – 1 r		0,21 – 0,46
			1 r – 2 r		0,21 – 0,47
			2 r – 4 r		0,23 – 0,56
			4 r – 6 r		0,32 – 0,65
			6 r – 8 r		0,41 – 0,67
			8 r – 10 r		0,43 – 0,68
			10 r – 15 r		0,44 – 0,71
			15 r – 110 r		0,45 – 0,70

**LYMFOCYTY – ABSOLUTNÍ POČET**  
(součást vyšetření DIF analyzátořem)

(B, početní koncentrace [ $\cdot 10^9/l$ ], výpočet)

ZKRATKA:	LY_	KÓD NČLP:	03590	ČÍSLO METODY V LIS:	221
REFERENČNÍ MEZE:			0 – 1 d		1,9 – 13,9
			1 d – 2 d		2,0 – 13,9
			2 d – 7 d		1,6 – 10,7
			7 d – 14 d		1,9 – 11,6
			14 d – 1 m		2,3 – 12,9
			1 m – 6 m		2,3 – 13,8
			6 m – 1 r		3,1 – 12,4
			1 r – 2 r		2,9 – 12,4
			2 r – 4 r		2,2 – 11,7
			4 r – 6 r		1,6 – 9,3
			6 r – 8 r		1,3 – 7,5
			8 r – 10 r		1,3 – 6,6
			10 r – 15 r		1,1 – 6,5
			15 r – 110 r		0,8 – 4,0

**LYMFOCYTY – RELATIVNÍ POČET**  
(součást vyšetření DIF analyzátořem)

(B, početní podíl [podíl jednotky], VCSn)

ZKRATKA:	LYM	KÓD NČLP:	54976	ČÍSLO METODY V LIS:	211
REFERENČNÍ MEZE:			0 – 2 d		0,21 – 0,41
			2 d – 7 d		0,31 – 0,51
			7 d – 14 d		0,38 – 0,58
			14 d – 1 m		0,46 – 0,66
			1 m – 6 m		0,46 – 0,71
			6 m – 1 r		0,51 – 0,71
			1 r – 2 r		0,49 – 0,71
			2 r – 4 r		0,40 – 0,69
			4 r – 6 r		0,32 – 0,60
			6 r – 8 r		0,29 – 0,52
			8 r – 10 r		0,28 – 0,49
			10 r – 15 r		0,25 – 0,48
			15 r – 110 r		0,20 – 0,45

**MONOCYTY – ABSOLUTNÍ POČET**  
(součást vyšetření DIF analyzátořem)

(B, početní koncentrace [ $\cdot 10^9/l$ ], výpočet)

ZKRATKA:	MO_	KÓD NČLP:	03596	ČÍSLO METODY V LIS:	223
REFERENČNÍ MEZE:			0 – 1 d		0,10 – 3,40
			1 d – 2 d		0,20 – 3,40
			2 d – 7 d		0,20 – 3,20
			7 d – 14 d		0,20 – 3,00
			14 d – 1 m		0,50 – 2,50
			1 m – 6 m		0,10 – 2,50
			6 m – 2 r		0,10 – 1,60
			2 r – 4 r		0,60 – 1,50
			4 r – 6 r		0,50 – 1,40
			6 r – 8 r		0,00 – 1,30
			8 r – 10 r		0,00 – 1,10
			10 r – 15 r		0,00 – 1,20
			15 r – 110 r		0,08 – 1,20

**MONOCYTY – RELATIVNÍ POČET**

*(součást vyšetření DIF analyzátorem)*

(B, početní podíl [podíl jednotky], VCSn)

ZKRATKA:	MON	KÓD NČLP:	54983	ČÍSLO METODY V LIS:	213
REFERENČNÍ MEZE:			0 – 1 d		0,02 – 0,10
			1 d – 2 d		0,02 – 0,10
			2 d – 14 d		0,03 – 0,15
			14 d – 6 m		0,01 – 0,13
			6 m – 6 r		0,01 – 0,09
			6 r – 8 r		0,00 – 0,09
			8 r – 10 r		0,00 – 0,08
			10 r – 15 r		0,00 – 0,09
			15 r – 110 r		0,02 – 0,12

**EOZINOFILY – ABSOLUTNÍ POČET**

*(součást vyšetření DIF analyzátorem)*

(B, početní koncentrace [ $\cdot 10^9/l$ ], výpočet)

ZKRATKA:	EO_	KÓD NČLP:	03501	ČÍSLO METODY V LIS:	228
REFERENČNÍ MEZE:			0 – 1 d		0,0 – 1,5
			1 d – 2 d		0,0 – 1,4
			2 d – 7 d		0,0 – 1,7
			7 d – 6 m		0,0 – 1,4
			6 m – 2 r		0,0 – 1,2
			2 r – 4 r		0,0 – 0,5
			4 r – 6 r		0,0 – 1,1
			6 r – 8 r		0,0 – 1,0
			8 r – 10 r		0,0 – 0,5
			10 r – 15 r		0,0 – 1,0
			15 r – 110 r		0,0 – 0,5

**EOZINOFILY – RELATIVNÍ POČET**

*(součást vyšetření DIF analyzátorem)*

(B, početní podíl [podíl jednotky], VCSn)

ZKRATKA:	EOZ	KÓD NČLP:	54953	ČÍSLO METODY V LIS:	208
REFERENČNÍ MEZE:			0 – 2 d		0,00 – 0,04
			2 d – 14 d		0,00 – 0,08
			14 d – 8 r		0,00 – 0,07
			8 r – 10 r		0,00 – 0,04
			10 r – 15 r		0,00 – 0,07
			15 r – 110 r		0,00 – 0,05

### BAZOFILY – ABSOLUTNÍ POČET

(součást vyšetření DIF analyzátořem)

(B, početní koncentrace [ $\cdot 10^9/l$ ], výpočet)

ZKRATKA:	BA_	KÓD NČLP:	03470	ČÍSLO METODY V LIS:	227
REFERENČNÍ MEZE:			0 – 1 d		0,0 – 0,8
			1 d – 2 d		0,0 – 0,7
			2 d – 6 m		0,0 – 0,4
			6 m – 15 r		0,0 – 0,3
			15 r – 110 r		0,0 – 0,2

### BAZOFILY – RELATIVNÍ POČET

(součást vyšetření DIF analyzátořem)

(B, početní podíl [podíl jednotky], VCSn)

ZKRATKA:	BAZ	KÓD NČLP:	54940	ČÍSLO METODY V LIS:	207
REFERENČNÍ MEZE:			0 r – 110 r		0,00 – 0,02

### TROMBOCYTY V CITRÁTOVÉ PLAZMĚ, ANALYZÁTOŘEM

(B, početní koncentrace [ $\cdot 10^9/l$ ], impedance)

ZKRATKA:	PLTcitr	
KÓD VZP:	96325	
KÓD NČLP:	53564	
ČÍSLO METODY V LIS:	901	
PRIMÁRNÍ VZOREK:	nesrážlivá krev	
VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:	plazma (citrátová, PPP)	
ODBĚR DO:	modrá vakueta – citrát sodný 0,109 M (3,2 %)	
POKYNY K ODBĚRU:	nutné dodržet přesný poměr krve a antikoagulačního činidla (9:1).	
TRANSPORT:	do 2 hodin 15 – 25 °C	
DOSTUPNOST:	denně	
ODEZVA RUTINA / STATIM:	1 den / 1 hodina / vitální indikace 45 minut	
STABILITA:	15 – 25 °C 4 hodiny	
ANALYTICKÁ METODA:	impedanční analýza	
INDIKACE:	Při dříve zjištěné trombocytopenii v EDTA plazmě nebo při podezření na neshodu počtu trombocytů v EDTA plazmě s klinickým stavem pacienta: U malého procenta pacientů z celkové populace nastává tzv. „EDTA fenomén“, kdy se vlivem systému antigen/protilátka trombocyty těchto pacientů v kontaktu s EDTA a jejími solemi in vitro shlukují a agregují, čímž dochází při hodnocení pomocí analyzátořů krevních elementů k vydávání značně falešně snížených hodnot PLT. Řešením může být odběr do citrátové plazmy. Výsledek je však nutné považovat za přibližný.	
ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:	viz KREVNÍ OBRAZ, RETIKULOCYTY A DIFERENCIÁLNÍ POČET LEUKOCYTŮ, ANALYZÁTOŘEM	
REFERENČNÍ MEZE:		
	0 – 15 r	150 – 450
	15 r – 110 r	150 – 400

**HODNOCENÍ NÁTĚRU PERIFERNÍ KRVE,  
MIKROSKOPICKY**

(B, viz jednotlivá vyš., optická světelná mikroskopie)

<b>ZKRATKA:</b>	N (zkratky jednotlivých vyšetření viz dále)
<b>KÓD VZP:</b>	96315, 96711, 96713
<b>KÓD NČLP:</b>	kódy NČLP jednotlivých vyšetření viz dále
<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	kódy NČLP jednotlivých vyšetření viz dále
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	plná žilní krev
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	plná žilní krev
<b>ODBĚR DO:</b>	fialová vakueta – K <sub>3</sub> EDTA
<b>POKYNY K ODBĚRU:</b>	ihned po odběru žilní krev ve vakuete dobře promíchat několikrát opakovaným jemným převrácením zátkou dolů
<b>TRANSPORT:</b>	do 2 hodin 15 – 25 °C
<b>DOSTUPNOST:</b>	denně
<b>ODEZVA RUTINA / STATIM:</b>	1 den / 2 hodiny
<b>STABILITA:</b>	Nátěr zhotovujeme na OKBH manuálně sami. Fixace nátěru probíhá po zaschnutí nátěru (nejdříve po 10 minutách), fixovat nátěr je nutné nejpozději do 5 hodin (optimálně do 2 hodin) od odběru. Fixované neobarvené preparáty lze uchovávat po dobu 1 měsíce (provést dobarvení lze přibližně do 3 týdnů od fixace), obarvené preparáty se uchovávají minimálně po dobu 7 dní. Nátěry se uchovávají při 15 – 25 °C.
<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	optická světelná mikroskopie panopticky obarveného preparátu
<b>INDIKACE:</b>	Jedno ze základních vyšetření pro diagnostiku, sledování léčby a prognostiku celé řady onemocnění.
<b>POZNÁMKA PRO LÉKAŘE:</b>	<p>Vyšetření provádíme buď na žádost lékaře (v NIS lze vyšetření objednat přes položku DIF MIKROSKOPICKY v panelu KO+DIF, na žadance pro externí lékaře má toto vyšetření vlastní kolonku) nebo (častěji) automaticky – v případě podezření na nesprávné, zavádějící či nedostatečné výsledky analyzátorového vyšetření diferenciálního počtu leukocytů nebo při neočekávaných výsledcích měření – v takovém případě ponecháváme ve výsledkovém listu hodnoty DIFu naměřené analyzátořem, s komentářem, že tyto hodnoty nejsou dostatečně validní, přesnější hodnoty byly zjištěny mikroskopicky.</p> <p>V rámci tohoto vyšetření automaticky hodnotíme nátěr periferní krve komplexně – včetně morfologických změn buněk všech vývojových řad. Společně s diferenciálním počtem leukocytů si může lékař telefonicky nebo pomocí žádanky objednat i orientační mikroskopické přezkoumání PLT (metoda č. 900 PLTk – trombocyty mikroskopicky, VZP 96321).</p> <p>V případě patologických nálezů budou laboratoři automaticky do výsledkového listu přidány parametry popisující nalezené elementy a jejich množství – viz dále.</p> <p>Doporučení ČHS ČLS JEP: Referenční meze krevního obrazu, retikulocytů, normoblastů a diferenc. počtu leukocytů dospělých, 2021 (verze 2, revize 2)</p>
<b>ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:</b>	Doporučení ČHS ČLS JEP: Referenční meze krevního obrazu (KO), retikulocytů (RET), normoblastů (NRBC) a diferenciálního rozpočtu leukocytů (DIF) u dětí, 2018 (verze 3, revize 1)
<b>REFERENČNÍ MEZE:</b>	viz dále, u jednotlivých vyšetření

**NEUTROFILNÍ SEGMENTY – RELATIVNÍ POČET**  
(součást hodnocení nátěru periferní krve)

(B, početní podíl [podíl jednotky])

ZKRATKA:	SEGNe	KÓD NČLP:	03631	ČÍSLO METODY V LIS:	219
REFERENČNÍ MEZE:			0 – 1 d		0,51 – 0,78
			1 d – 2 d		0,51 – 0,71
			2 d – 7 d		0,35 – 0,55
			7 d – 14 d		0,30 – 0,50
			14 d – 1 m		0,25 – 0,45
			1 m – 6 m		0,22 – 0,45
			6 m – 1 r		0,21 – 0,42
			1 r – 2 r		0,21 – 0,43
			2 r – 4 r		0,23 – 0,52
			4 r – 6 r		0,32 – 0,61
			6 r – 8 r		0,41 – 0,63
			8 r – 10 r		0,43 – 0,64
			10 r – 15 r		0,44 – 0,67
			15 r – 110 r		0,47 – 0,70

**NEUTROFILNÍ TYČE – RELATIVNÍ POČET**  
(součást hodnocení nátěru periferní krve)

(B, početní podíl [podíl jednotky])

ZKRATKA:	TYCNe	KÓD NČLP:	03625	ČÍSLO METODY V LIS:	220
REFERENČNÍ MEZE:			0 – 110 r		0,00 – 0,04

**LYMFOCYTY – RELATIVNÍ POČET**  
(součást hodnocení nátěru periferní krve)

(B, početní podíl [podíl jednotky])

ZKRATKA:	LYMM	KÓD NČLP:	03594	ČÍSLO METODY V LIS:	226
REFERENČNÍ MEZE:			0 – 2 d		0,21 – 0,41
			2 d – 7 d		0,31 – 0,51
			7 d – 14 d		0,38 – 0,58
			14 d – 1 m		0,46 – 0,66
			1 m – 6 m		0,46 – 0,71
			6 m – 1 r		0,51 – 0,71
			1 r – 2 r		0,49 – 0,71
			2 r – 4 r		0,40 – 0,69
			4 r – 6 r		0,32 – 0,60
			6 r – 8 r		0,29 – 0,52
			8 r – 10 r		0,28 – 0,49
			10 r – 15 r		0,25 – 0,48
			15 r – 110 r		0,20 – 0,45

**MONOCYTY – RELATIVNÍ POČET**  
*(součást hodnocení nátěru periferní krve)*

(B, početní podíl [podíl jednotky])

ZKRATKA:	MONN	KÓD NČLP:	03599	ČÍSLO METODY V LIS:	230
REFERENČNÍ MEZE:			0 – 1 d		0,02 – 0,10
			1 d – 2 d		0,02 – 0,10
			2 d – 14 d		0,03 – 0,15
			14 d – 6 m		0,01 – 0,13
			6 m – 6 r		0,01 – 0,09
			6 r – 8 r		0,00 – 0,09
			8 r – 10 r		0,00 – 0,08
			10 r – 15 r		0,00 – 0,09
			15 r – 110 r		0,02 – 0,10

**EOZINOFILY – RELATIVNÍ POČET**  
*(součást hodnocení nátěru periferní krve)*

(B, početní podíl [podíl jednotky])

ZKRATKA:	EOZZ	KÓD NČLP:	03512	ČÍSLO METODY V LIS:	234
REFERENČNÍ MEZE:			0 – 2 d		0,00 – 0,04
			2 d – 14 d		0,00 – 0,08
			14 d – 8 r		0,00 – 0,07
			8 r – 10 r		0,00 – 0,04
			10 r – 15 r		0,00 – 0,07
			15 r – 110 r		0,00 – 0,05

**BAZOFILY – RELATIVNÍ POČET**  
*(součást vyšetření DIF mikroskopicky)*

(B, početní podíl [podíl jednotky])

ZKRATKA:	BAZZ	KÓD NČLP:	03481	ČÍSLO METODY V LIS:	241
REFERENČNÍ MEZE:			0 – 15 r		0,00 – 0,02
			15 r – 110 r		0,00 – 0,01

**DIFERENCIÁLNÍ POČET LEUKOCYTŮ MIKROSKOPICKY – PATOLOGIE**  
*(součást hodnocení nátěru periferní krve)*

[podíl jednotky]

V případě patologických nálezů mohou být laboratoří automaticky do výsledkového listu přidány parametry: tyče bazofilní, tyče eozinofilní, metamyelocyty neutrofilní, metamyelocyty eozinofilní, metamyelocyty bazofilní, myelocyty neutrofilní, myelocyty eozinofilní, myelocyty bazofilní, promyelocyty, blasty, promonocyty, polymfocyty, plazmatické buňky. Jiné buňky budou uvedeny v poznámce HODNOCENÍ NÁTĚRU PERIFERNÍ KRVE – KOMENTÁŘ.

REFERENČNÍ MEZE:	0 – 110 r	0,00 – 0,00
------------------	-----------	-------------

**HODNOCENÍ NÁTĚRU PERIFERNÍ KRVE – KOMENTÁŘ**  
*(součást hodnocení nátěru periferní krve)*

[kvalitativní hodnocení]

<b>ZKRATKA:</b>	PK	<b>KÓD NČLP:</b>	09300	<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	210
-----------------	----	------------------	-------	----------------------------	-----

Hodnocení vydáváno ve formě komentáře u takto označené metody na výsledkovém listě.

**FIXACE A BARVENÍ NÁTĚRU ASPIRÁTU KOSTNÍ DŘENĚ**

<b>ZKRATKA:</b>	STERN
<b>KÓD VZP:</b>	96711, 96713
<b>KÓD NČLP:</b>	20031
<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	239
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	aspirát kostní dřeně
<b>ODBĚR DO:</b>	nátěr aspirátu kostní dřeně na podložní sklo
<b>POKYNY K ODBĚRU:</b>	provádí lékař-hematolog speciální punkční jehlou u dospělých pacientů z hrudní kosti nebo z lopaty kosti kyčelní, u menších dětí v horní třetině holení kosti
<b>TRANSPORT:</b>	nátěr provádí hematolog bezprostředně po odběru, do laboratoře transportovat v uzavřeném boxu/krabici při 15 – 25 °C (do 2 hodin od zaschnutí nátěru, viz stabilita)
<b>DOSTUPNOST:</b>	denně
<b>ODEZVA RUTINA / STATIM:</b>	5 dní / 1 den / vitální indikace 3 hodiny (hodnoty platí pro kompletní vyšetření nátěru aspirátu kostní dřeně, včetně nátěru, transportu, fixace a barvení)
<b>STABILITA:</b>	Fixace nátěru probíhá po zaschnutí nátěru (nejdříve po 30 minutách), fixovat nátěr je nutné nejpozději do 5 hodin. Fixované neobarvené i obarvené preparáty mají stabilitu až 10 let od provedení fixace (u neobarvených lze provést barvení přibližně do 3 týdnů od fixace). Skladovat při 15 – 25 °C.
<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	optická světelná mikroskopie panopticky barveného preparátu
<b>INDIKACE:</b>	Vyšetření indikuje pouze lékař-hematolog.
<b>POZNÁMKA PRO LÉKAŘE:</b>	Punkci a nátěr aspirátu kostní dřeně provádí lékař-hematolog (nezajišťuje OKBH), fixaci a barvení preparátu provádí laboranti OKBH, hodnocení nátěru aspirátu kostní dřeně provádí lékař-hematolog (nezajišťuje OKBH).



## SEDIMENTACE ERYTHROCYTŮ

(B, sedimentační rychlost [mm/h], fotometrická reologie)

<b>ZKRATKA:</b>	ESR								
<b>KÓD VZP:</b>	09133								
<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	264								
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	plná žilní krev								
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	plná žilní krev								
<b>ODBĚR DO:</b>	fialová vakueta – K <sub>3</sub> EDTA								
<b>POKYNY K ODBĚRU:</b>	ihned po odběru žilní krev ve vakuete dobře promíchat několikrát opakovaným jemným převrácením zátkou dolů								
<b>TRANSPORT:</b>	do 1 hodiny při 18 – 26 °C								
<b>DOSTUPNOST:</b>	denně								
<b>ODEZVA RUTINA / STATIM:</b>	1 den / 1 hodina								
<b>STABILITA:</b>	18 – 26 °C 4 hodiny; 4 – 8 °C 24 hodin								
<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	fotometrická reoskopie								
<b>INDIKACE:</b>	<p>Sedimentace erythrocytů je nespecifický marker při reakcích akutní fáze. Zvýšená může být při zánětlivých nebo nádorových onemocněních, nekróze, onemocněních krvevorného systému a dalších; snižená může být při tvarové změně erythrocytů, polyglobuliích, dysproteinemiích. Změna rychlosti sedimentace je dána změnou spektra proteinů.</p> <p>ISED používá pokročilé technologie reologie k měření nejranější a nejkritičtější fáze sedimentace erythrocytů, formace rouleaux, která je kritickou fází ESR a určuje délku, po kterou budou červené krvinky sedimentovat ve Westergrenově zkumavce. Systém iSED v podstatě spočívá v „přímém“ měření agregace červenýchrvinek, zatímco tradiční ESR (FW) měří „nepřímou“ agregaci červenýchrvinek zaznamenáním doby, ve které se červené krvinky usazují ve Westergren trubičce.</p>								
<b>ZDROJ REFERENČNÍCH MEZÍ:</b>	iSED, Analyzátor sedimentace erythrocytů - Uživatelský návod.								
<b>REFERENČNÍ MEZE:</b>	<table border="1"> <tr> <td><b>M 0 – 50 r</b></td> <td><b>&lt; 15</b></td> </tr> <tr> <td><b>M 50 r – 110 r</b></td> <td><b>&lt; 20</b></td> </tr> <tr> <td><b>Ž 0 – 50 r</b></td> <td><b>&lt; 20</b></td> </tr> <tr> <td><b>Ž 50 r – 110 r</b></td> <td><b>&lt; 30</b></td> </tr> </table>	<b>M 0 – 50 r</b>	<b>&lt; 15</b>	<b>M 50 r – 110 r</b>	<b>&lt; 20</b>	<b>Ž 0 – 50 r</b>	<b>&lt; 20</b>	<b>Ž 50 r – 110 r</b>	<b>&lt; 30</b>
<b>M 0 – 50 r</b>	<b>&lt; 15</b>								
<b>M 50 r – 110 r</b>	<b>&lt; 20</b>								
<b>Ž 0 – 50 r</b>	<b>&lt; 20</b>								
<b>Ž 50 r – 110 r</b>	<b>&lt; 30</b>								

## Seznam laboratorních vyšetření – imuno hematologie, krevní banka

(zpracoval Ing. František Zeman)

### I. Skupiny vyšetření

#### PŘEDTRANSFUZNÍ VYŠETŘENÍ

#### PŘI ZNÁMÉ KREVŇÍ SKUPINĚ, BEZ ENZYMOVÉHO TESTU

(P, viz jednotlivá vyš.)

##### ZKRATKA:

TR-KSk-SNP NAT-TK

##### JDE O OBJEDNÁVKU TĚCHTO VYŠETŘENÍ:

*více viz část II. Jednotlivá vyšetření*

##### ověření krevní skupiny ABO RhD (KSk)

*platí pro všechny transfuzní přípravky na přiložené žádance o TP (omezenou dobu – viz směrnice NEMČK SM/59)*

##### screening nepravidelných protilátek metodou NAT (SNP)

*platí pro všechny transfuzní přípravky na přiložené žádance o TP (omezenou dobu – viz směrnice NEMČK SM/59)*

##### test kompatibility (TK)

*pro každý transfuzní přípravek na přiložené žádance o TP se provádí jeden test kompatibility (platný omezenou dobu – viz směrnice NEMČK SM/59)*

##### POUŽITÍ V PŘÍPADĚ

- podání erytrocytového TP
  - známá krevní skupina, dříve stanovená OKBH NČK
  - u pacienta se v minulosti nevyskytla potransfuzní reakce ani se aktuálně nevyšetřuje podezření na ni
  - pacient není dlouhodobě léčen transfuzními přípravky
  - pacient není v těžkém stavu, nemá hematologickou ani onkologickou diagnózu
  - pacientkou není těhotná a/nebo žena po profylaktickém podávání imunoglobulinu anti-D
  - pacientem není dítě do 4 měsíců věku
- (v případě, že některá z těchto informací nelze zjistit/ověřit, tuto skupinu předtransfuzních vyšetření neobjednávejte)

#### PŘEDTRANSFUZNÍ VYŠETŘENÍ

#### PŘI ZNÁMÉ KREVŇÍ SKUPINĚ, PODÁNÍ POUZE PLAZMY

(P, viz jednotlivá vyš.)

##### ZKRATKA:

TR-KSk-P

##### JDE O OBJEDNÁVKU TĚCHTO VYŠETŘENÍ:

*více viz část II. Jednotlivá vyšetření*

##### ověření krevní skupiny ABO RhD (KSk)

*platí pro všechny transfuzní přípravky na přiložené žádance o TP (omezenou dobu – viz směrnice NEMČK SM/59)*

##### POUŽITÍ V PŘÍPADĚ

- podání TP: plazma
- známá krevní skupina, dříve stanovená OKBH NČK

**PŘEDTRANSFUZNÍ VYŠETŘENÍ  
PŘI ZNÁMÉ KREVNÍ SKUPINĚ, S ENZYMOVÝM TESTEM**

(P, viz jednotlivá vyš.)

**ZKRATKA:** TR-KSk-SNPET-TK

**ověření krevní skupiny ABO RhD (KSk)**

*platí pro všechny transfuzní přípravky na přiložené žádance o TP  
(omezenou dobu – viz směrnice NEMČK SM/59)*

**JDE O OBJEDNÁVKU TĚCHTO  
VYŠETŘENÍ:**

**screening nepravidelných protilátek s enzymovým testem  
(SNP\_ET)**

*platí pro všechny transfuzní přípravky na přiložené žádance o TP  
(omezenou dobu – viz směrnice NEMČK SM/59)*

*více viz část II. Jednotlivá  
vyšetření*

**test kompatibility (TK)**

*pro každý transfuzní přípravek na přiložené žádance o TP se  
provádí jeden test kompatibility  
(platný omezenou dobu – viz směrnice NEMČK SM/59)*

**POUŽITÍ V PŘÍPADĚ**

- podání erytrocytového TP
- známá krevní skupina, dříve stanovená OKBH NČK
- u pacienta se v minulosti vyskytla potransfuzní reakce nebo se aktuálně vyšetřuje podezření na ni
- pacient je dlouhodobě léčen transfuzními přípravky
- pacient je v těžkém stavu a/nebo má hematologickou či onkologickou diagnózu
- pacientkou je těhotná a/nebo žena po profylaktickém podávání imunoglobulinu anti-D  
(nebo některou z těchto informací nelze zjistit/ověřit)

**PŘEDTRANSFUZNÍ VYŠETŘENÍ  
PŘI NEZNÁMÉ KREVNÍ SKUPINĚ, PODÁNÍ POUZE PLAZMY**

(P, viz jednotlivá vyš.)

**ZKRATKA:** TR-KS-P

**JDE O OBJEDNÁVKU TĚCHTO  
VYŠETŘENÍ:**

**(první) vyšetření krevní skupiny ABO RhD (KS)**

*platí pro všechny transfuzní přípravky na přiložené žádance o TP  
(vyšetření krevní skupiny platí trvale\*, příště se vždy jen ověřuje)*

*více viz část II. Jednotlivá  
vyšetření*

**POUŽITÍ V PŘÍPADĚ**

- podání TP: plazma
- neznámá krevní skupina nebo stanovená mimo NČK

\* až na výjimky (alogenní transplantace kostní dřeně)

**PŘEDTRANSFUZNÍ VYŠETŘENÍ  
PŘI NEZNÁMÉ KREVNÍ SKUPINĚ, BEZ ENZYMOVÉHO TESTU**

(P, viz jednotlivá vyš.)

**ZKRATKA:** TR-KS-SNPAT-TK

**(první) vyšetření krevní skupiny ABO RhD (KS)**

*platí pro všechny transfuzní přípravky na přiložené žádance o TP  
(vyšetření krevní skupiny platí trvale\*, příště se vždy jen ověřuje)*

**JDE O OBJEDNÁVKU TĚCHTO  
VYŠETŘENÍ:**

*více viz část II. Jednotlivá  
vyšetření*

**screening nepravidelných protilátek metodou NAT (SNP)**

*platí pro všechny transfuzní přípravky na přiložené žádance o TP  
(omezenou dobu – viz směrnice NEMČK SM/59)*

**test kompatibility (TK)**

*pro každý transfuzní přípravek na přiložené žádance o TP se  
provádí jeden test kompatibility  
(platný omezenou dobu – viz směrnice NEMČK SM/59)*

**POUŽITÍ V PŘÍPADĚ**

- podání erytrocytového TP
  - neznámá krevní skupina nebo stanovená mimo NČK
  - u pacienta se v minulosti nevyskytla potransfuzní reakce ani se aktuálně nevyšetřuje podezření na ni
  - pacient není dlouhodobě léčen transfuzními přípravky
  - pacient není v těžkém stavu, nemá hematologickou ani onkologickou diagnózu
  - pacientkou není těhotná a/nebo žena po profylaktickém podávání imunoglobulinu anti-D
  - pacientem není dítě do 4 měsíců věku
- (v případě, že některá z těchto informací nelze zjistit/ověřit, tuto skupinu předtransfuzních vyšetření neobjednávejte)

\* až na výjimky (alogení transplantace kostní dřevě)

**PŘEDTRANSFUZNÍ VYŠETŘENÍ  
PŘI ZNÁMÉ KREVNÍ SKUPINĚ, PODÁNÍ POUZE TROMBOCYTŮ**

(P, viz jednotlivá vyš.)

**ZKRATKA:** TR-KSk-T

**JDE O OBJEDNÁVKU TĚCHTO  
VYŠETŘENÍ:**

*více viz část II. Jednotlivá  
vyšetření*

**ověření krevní skupiny ABO RhD (KSk)**

*platí pro všechny transfuzní přípravky na přiložené žádance o TP  
(omezenou dobu – viz směrnice NEMČK SM/59)*

**POUŽITÍ V PŘÍPADĚ**

- podání trombocytových TP
- známá krevní skupina, dříve stanovená OKBH NČK

**PŘEDTRANSFUZNÍ VYŠETŘENÍ  
PŘI NEZNÁMÉ KREVNI SKUPINĚ, S ENZYMOVÝM TESTEM**

(P, viz jednotlivá vyš.)

**ZKRATKA:** TR-KS-SNPET-TK

**(první) vyšetření krevní skupiny ABO RhD (KS)**

*platí pro všechny transfuzní přípravky na přiložené žádance o TP  
(vyšetření krevní skupiny platí trvale\*, příště se vždy jen ověřuje)*

**JDE O OBJEDNÁVKU TĚCHTO  
VYŠETŘENÍ:**

*více viz část II. Jednotlivá  
vyšetření*

**screening nepravidelných protilátek s enzymovým testem  
(SNP\_ET)**

*platí pro všechny transfuzní přípravky na přiložené žádance o TP  
(omezenou dobu – viz směrnice NEMČK SM/59)*

**test kompatibility (TK)**

*pro každý transfuzní přípravek na přiložené žádance o TP se  
provádí jeden test kompatibility  
(platný omezenou dobu – viz směrnice NEMČK SM/59)*

**POUŽITÍ V PŘÍPADĚ**

- podání erytrocytového TP
- neznámá krevní skupina nebo stanovená mimo NČK
- u pacienta se v minulosti vyskytla potransfuzní reakce nebo se aktuálně vyšetřuje podezření na ni
- pacient je dlouhodobě léčen transfuzními přípravky
- pacient je v těžkém stavu a/nebo má hematologickou či onkologickou diagnózu
- pacientkou je těhotná a/nebo žena po profylaktickém podávání imunoglobulinu anti-D  
(nebo některou z těchto informací nelze zjistit/ověřit)

\* až na výjimky (alogenní transplantace kostní dřeně)

**PŘEDTRANSFUZNÍ VYŠETŘENÍ  
PŘI NEZNÁMÉ KREVNI SKUPINĚ, PODÁNÍ POUZE TROMBOCYTŮ**

(P, viz jednotlivá vyš.)

**ZKRATKA:** TR-KS-T

**JDE O OBJEDNÁVKU TĚCHTO  
VYŠETŘENÍ:**

*více viz část II. Jednotlivá  
vyšetření*

**(první) vyšetření krevní skupiny ABO RhD (KS)**

*platí pro všechny transfuzní přípravky na přiložené žádance o TP  
(vyšetření krevní skupiny platí trvale\*, příště se vždy jen ověřuje)*

**POUŽITÍ V PŘÍPADĚ**

- podání trombocytových TP
- neznámá krevní skupina nebo stanovená mimo NČK

\* až na výjimky (alogenní transplantace kostní dřeně)

## NOVOROZENECKÝ SCREENING KREVNÍ SKUPINA A PAT

(P, viz jednotlivá vyš.)

**ZKRATKA:** NV-KS-PAT

**JDE O OBJEDNÁVKU TĚCHTO  
VYŠETŘENÍ:**

krevní skupina AB0 RhD novorozenecká (KS<sub>n</sub>)

antiglobulinový test přímý s AGH IgG (PAT\_IgG)

*více viz část II. Jednotlivá  
vyšetření*

antiglobulinový test přímý s AGH IgM+C3d (PAT\_IgM)

### POUŽITÍ V PŘÍPADĚ

- u novorozenců a dětí do 4 měsíců věku, kde chybí možnost kontrolního vyšetření protilátek v systému AB0
- při vyšetření z pupečnickové krve

\* až na výjimky (alogení transplantace kostní dřeně)

## II. Jednotlivá vyšetření

### ANTIGLOBULINOVÝ TEST NEPŘÍMÝ – KVALITATIVNĚ

(P, přítomnost [pozit/neg])

**ZKRATKA:** NAT

**KÓD VZP:** 22212, 22214

**ČÍSLO METODY V LIS:** 233

**PRIMÁRNÍ VZOREK:** plná žilní krev

**VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:** plazma (EDTA)

**ODBĚR DO:** fialová vakueta – K<sub>3</sub>EDTA

**POKYNY K ODBĚRU:** ihned po odběru žilní krev ve vakuete dobře promíchat několikrát opakovaným jemným převrácením zátkou dolů

**TRANSPORT:** dopravit co nejrychleji po odběru při 18 – 24 °C

**DOSTUPNOST:** denně

**ODEZVA RUTINA / STATIM:** 1 den / 90 minut

**STABILITA:** 18 – 24 °C 4 hodiny; 2 – 8 °C 7 dnů (vzorek starší 24 hodin už je ale vhodný pouze k ověření dříve provedeného vyšetření)

**ANALYTICKÁ METODA:** sloupcová aglutinace na gelové kartě

**INDIKACE:** Průkaz a posouzení charakteru autoimunitní hemolytické anémie (zpravidla společně s vyšetřením PAT) – detekce volných protilátek proti erytrocytům v séru pacienta.

<b>0 – 110 r</b>	<b>negativní</b>
------------------	------------------

**REFERENČNÍ MEZE:**

další hodnocení může být uvedeno v poznámce (NAT I, II, III, IV: +, ++, +++, +++++)

### ANTIGLOBULINOVÝ TEST PŘÍMÝ - KVALITATIVNĚ

(B, přítomnost [pozit/neg])

<b>ZKRATKA:</b>	PAT	
<b>KÓD VZP:</b>	22133	
<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	232	
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	plná žilní krev	
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	erytrocyty	
<b>ODBĚR DO:</b>	fialová vakueta – K <sub>3</sub> EDTA	
<b>POKYNY K ODBĚRU:</b>	ihned po odběru žilní krev ve vakuete dobře promíchat několikrát opakovaným jemným převrácením zátkou dolů	
<b>TRANSPORT:</b>	doprovazet co nejrychleji po odběru při 18 – 24 °C	
<b>DOSTUPNOST:</b>	denně	
<b>ODEZVA RUTINA / STATIM:</b>	1 den / 90 minut	
<b>STABILITA:</b>	18 – 24 °C 2 hodiny; 2 – 8 °C 3 dny (vzorek starší 24 hodin už je ale vhodný pouze k ověření dříve provedeného vyšetření)	
<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	sloupcová aglutinace na gelové kartě	
<b>INDIKACE:</b>	Průkaz a posouzení charakteru autoimunitní hemolytické anémie (někdy společně s vyšetřením NAT) – detekce <i>in vivo</i> vzniklé senzibilizace erytrocytů pacienta. Dále pro diagnostiku hemolytického onemocnění novorozence nebo pro vyšetření potransfuzní reakce.	
<b>REFERENČNÍ MEZE:</b>	<b>0 – 110 r</b>	<b>negativní</b>

další hodnocení může být uvedeno v poznámce (+, ++, +++, +++++)

### ANTIGLOBULINOVÝ TEST PŘÍMÝ PAT\_IgG + PAT\_IgM (součást novorozeneckého screeningu)

(B, přítomnost [pozit/neg])

<b>ZKRATKA:</b>	PAT_igG, PAT_IgM	
<b>KÓD VZP:</b>	22133	
<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	321, 322	
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	plná žilní nebo pupečnicková krev	
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	erytrocyty	
<b>ODBĚR DO:</b>	fialová vakueta – K <sub>3</sub> EDTA	
<b>POKYNY K ODBĚRU:</b>	ihned po odběru žilní krev ve vakuete dobře promíchat několikrát opakovaným jemným převrácením zátkou dolů	
<b>TRANSPORT:</b>	doprovazet co nejrychleji po odběru při 18 – 24 °C	
<b>DOSTUPNOST:</b>	denně	
<b>ODEZVA RUTINA / STATIM:</b>	1 den / 90 minut	
<b>STABILITA:</b>	18 – 24 °C 2 hodiny; 2 – 8 °C 3 dny (vzorek starší 24 hodin už je ale vhodný pouze k ověření dříve provedeného vyšetření)	
<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	sloupcová aglutinace na gelové kartě	
<b>INDIKACE:</b>	Pouze jako součást novorozeneckého screeningu – viz část I. Skupiny vyšetření. PAT_IgG je vyšetření PAT s AGH anti-IgG; TAT_IgM je vyšetření PAT s AGH anti-IgM + anti-C3d.	
<b>REFERENČNÍ MEZE:</b>	<b>0 – 4 m</b>	<b>negativní</b>

další hodnocení může být uvedeno v poznámce (PAT\_IgG +, ++, +++, +++++; PAT\_IgM +, ++, +++, +++++)

**KREVNÍ SKUPINA ABO RhD  
NOVOROZENECKÁ**

(B, přítomnost [A, B, AB, 0,  
Rh pozit., Rh neg., Rh D<sup>w/v</sup>])

<b>ZKRATKA:</b>	KSn		
<b>KÓD VZP:</b>	22113		
<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	240		
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	plná žilní nebo pupečnicková krev		
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	erytrocyty		
<b>ODBĚR DO:</b>	fialová vakueta – K <sub>3</sub> EDTA		
<b>POKYNY K ODBĚRU:</b>	–		
<b>TRANSPORT:</b>	do 1 hodiny při 18 – 24 °C		
<b>DOSTUPNOST:</b>	denně		
<b>ODEZVA RUTINA / STATIM:</b>	1 den / 90 minut		
<b>STABILITA:</b>	18 – 24 °C 2 hodiny; 2 – 8 °C 2 dny (vzorek starší 24 hodin už je ale vhodný pouze k ověření dříve provedeného vyšetření)		
<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	sloupcová aglutinace na gelové kartě		
<b>INDIKACE:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• U novorozenců a dětí do 4 měsíců věku (kde chybí možnost kontrolního vyšetření protilátek)</li> <li>• STATIM se provádí při zjištění hodnoty bilirubinu v pupečnickové krvi vyšší než 50 mmol/l.</li> </ul> <p>V případě výsledku Rh D<sup>w/v</sup> (slabý antigen D / varianta antigenu D) se pacient označuje jako budoucí případný dárce krve Rh D pozitivní, ale zároveň jako příjemce TP RhD negativní. Dovyšetření typu Rh D<sup>w/v</sup> neprovádíme, lze sjednat na ÚHKT Praha.</p>		
<b>POZNÁMKA PRO LÉKAŘE:</b>			
<b>REFERENČNÍ MEZE:</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;"><b>0 – 4 m</b></td> <td>           individuální:            A / B / AB / 0            Rh D pozit / Rh D neg / Rh D<sup>w/v</sup> </td> </tr> </table>	<b>0 – 4 m</b>	individuální: A / B / AB / 0 Rh D pozit / Rh D neg / Rh D <sup>w/v</sup>
<b>0 – 4 m</b>	individuální: A / B / AB / 0 Rh D pozit / Rh D neg / Rh D <sup>w/v</sup>		

**KREVNÍ SKUPINA ABO RhD  
OPIS**

(administrativní úkon)

<b>ZKRATKA:</b>	KSo
<b>KÓD VZP:</b>	22351
<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	354
<b>DOSTUPNOST:</b>	denně
<b>INDIKACE:</b>	Na žádost ošetřujícího lékaře může OKBH provést vystavení popisu stanovené a ověřené krevní skupiny pacienta dle záznamů OKBH – pro tuto eventualitu objednávejte metodu KSo.



## OVĚŘENÍ KREVŇÍ SKUPINY ABO RhD

(B, přítomnost [A, B, AB, 0,  
Rh D pozit., Rh D neg., Rh D<sup>w/v</sup>])

<b>ZKRATKA:</b>	KSk		
<b>KÓD VZP:</b>	–		
<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	245		
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	plná žilní krev		
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	erytrocyty		
<b>ODBĚR DO:</b>	fialová vakueta – K <sub>3</sub> EDTA		
<b>POKYNY K ODBĚRU:</b>	–		
<b>TRANSPORT:</b>	do 1 hodiny při 18 – 24 °C		
<b>DOSTUPNOST:</b>	denně		
<b>ODEZVA RUTINA / STATIM:</b>	1 den / 60 – 90 minut		
<b>STABILITA:</b>	18 – 24 °C 4 hodiny; 2 – 8 °C 3 dny (vzorek starší 24 hodin už je ale vhodný pouze k ověření dříve provedeného vyšetření)		
<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	zkumavkový test / “sklíčkový” test		
<b>INDIKACE:</b>	<p>Předtransfuzní vyšetření příjemců všech typů transfuzních přípravků – viz poznámka pro lékaře a SM/59.</p> <p>Dále může být součástí imunohematologického screeningu v graviditě, vyšetření potransfuzní reakce, jako součást předoperačního vyšetření, k odhalení event. záměny osob a vzorků a jiné. Ověření krevní skupiny se provádí pouze případně, kdy u pacienta OKBH již v minulosti prováděla vyšetření krevní skupiny ABO RhD.</p> <p>Vyšetření nebo ověření krevní skupiny je nedílnou součástí předtransfuzního vyšetření – viz nemocniční směrnice SM/59.</p> <p>Vhodnost volby této formy vyšetření viz část I. Skupiny vyšetření.</p>		
<b>POZNÁMKA PRO LÉKAŘE:</b>	<p>V případě výsledku Rh D<sup>w/v</sup> (slabý antigen D / varianta antigenu D) se pacient označuje jako případný dárce krve Rh D pozitivní, ale zároveň jako příjemce TP RhD negativní. Dovyšetření typu Rh D<sup>w/v</sup> neprovádíme, lze sjednat na ÚHKT Praha.</p>		
<b>REFERENČNÍ MEZE:</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;"><b>4 m – 110 r</b></td> <td>           individuální:            A / B / AB / 0            Rh D pozit / Rh D neg / Rh D<sup>w/v</sup> </td> </tr> </table>	<b>4 m – 110 r</b>	individuální: A / B / AB / 0 Rh D pozit / Rh D neg / Rh D <sup>w/v</sup>
<b>4 m – 110 r</b>	individuální: A / B / AB / 0 Rh D pozit / Rh D neg / Rh D <sup>w/v</sup>		

**SCREENING NEPRAVIDELNÝCH PROTILÁTEK  
METODOU NAT**

(P, přítomnost [pozit/neg])

<b>ZKRATKA:</b>	SNP		
<b>KÓD VZP:</b>	22212, 22214		
<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	237		
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	plná žilní krev		
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	plazma (EDTA)		
<b>ODBĚR DO:</b>	fialová vakueta – K <sub>3</sub> EDTA		
<b>POKYNY K ODBĚRU:</b>	viz nemocniční směrnice SM/59		
<b>TRANSPORT:</b>	doprovazet co nejrychleji po odběru při 18 – 24 °C		
<b>DOSTUPNOST:</b>	denně		
<b>ODEZVA RUTINA / STATIM:</b>	1 den / 60 – 90 minut		
<b>STABILITA:</b>	18 – 24 °C 4 hodiny; 2 – 8 °C 7 dnů (vzorek starší 24 hodin už je ale vhodný pouze k ověření dříve provedeného vyšetření)		
<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	sloupcová aglutinace na gelové kartě		
<b>INDIKACE:</b>	Předtransfuzní vyšetření příjemců erytrocytových transfuzních přípravků – viz poznámka pro lékaře a SM/59.		
<b>POZNÁMKA PRO LÉKAŘE:</b>	Screening nepravidelných protilátek (v různé formě) je nedílnou součástí předtransfuzního vyšetření – viz nemocniční směrnice SM/59. Vhodnost volby této formy vyšetření viz část I. Skupiny vyšetření.		
<b>REFERENČNÍ MEZE:</b>	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;"><b>4 m – 110 r</b></td> <td style="text-align: center;"><b>negativní</b></td> </tr> </table> <p>další hodnocení může být uvedeno v poznámce (NAT I, II, III, IV: +, ++, +++, +++++)</p>	<b>4 m – 110 r</b>	<b>negativní</b>
<b>4 m – 110 r</b>	<b>negativní</b>		

**SCREENING NEPRAVIDELNÝCH PROTILÁTEK  
TĚHOTENSKÝ**

(S, přítomnost [pozit/neg])

<b>ZKRATKA:</b>	SNP_TE		
<b>KÓD VZP:</b>	22212, 22214, 22221, 22223		
<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	242		
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	žilní srážlivá krev		
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	sérum		
<b>ODBĚR DO:</b>	zlatá vakueta s gelem		
<b>POKYNY K ODBĚRU:</b>	–		
<b>TRANSPORT:</b>	doprovazet co nejrychleji po odběru při 18 – 24 °C		
<b>DOSTUPNOST:</b>	denně		
<b>ODEZVA RUTINA / STATIM:</b>	1 den / 90 minut		
<b>STABILITA:</b>	18 – 24 °C 4 hodiny; 2 – 8 °C 7 dnů (vzorek starší 24 hodin už je ale vhodný pouze k ověření dříve provedeného vyšetření)		
<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	sloupcová aglutinace na gelové kartě		
<b>INDIKACE:</b>	Vyšetřuje se u všech těhotných žen a před porodem.		
<b>REFERENČNÍ MEZE:</b>	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;"><b>těhotné</b></td> <td style="text-align: center;"><b>negativní</b></td> </tr> </table> <p>další hodnocení může být uvedeno v poznámce (NAT I, II, III, IV: +, ++, +++, +++++; ET I, II, III, IV: +, ++, +++, +++++)</p>	<b>těhotné</b>	<b>negativní</b>
<b>těhotné</b>	<b>negativní</b>		

**SCREENING NEPRAVIDELNÝCH PROTILÁTEK  
S ENZYMOVÝM TESTEM**

(P, přítomnost [pozit/neg])

<b>ZKRATKA:</b>	SNP_ET		
<b>KÓD VZP:</b>	22212, 22214, 22221, 22223		
<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	323		
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	plná žilní krev		
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	plazma (EDTA)		
<b>ODBĚR DO:</b>	fialová vakueta – K <sub>3</sub> EDTA		
<b>POKYNY K ODBĚRU:</b>	viz nemocniční směrnice SM/59; při předtransfuzním vyšetření v případě intrauterinní transfuze či u novorozenců a dětí do 4 měsíců věku je vhodné vyšetření provádět ze vzorku krve matky		
<b>TRANSPORT:</b>	doprovazet co nejrychleji po odběru při 18 – 24 °C		
<b>DOSTUPNOST:</b>	denně		
<b>ODEZVA RUTINA / STATIM:</b>	1 den / 60 – 90 minut		
<b>STABILITA:</b>	18 – 24 °C 4 hodiny; 2 – 8 °C 7 dnů (vzorek starší 24 hodin už je ale vhodný pouze k ověření dříve provedeného vyšetření)		
<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	sloupcová aglutinace na gelové kartě		
<b>INDIKACE:</b>	Předtransfuzní vyšetření příjemců erytrocytových transfuzních přípravků – viz poznámka pro lékaře a SM/59.		
<b>POZNÁMKA PRO LÉKAŘE:</b>	Screening nepravidelných protilátek (v různé formě) je nedílnou součástí předtransfuzního vyšetření. Vyšetřování technikou ET může být v některých případech přínosné, v jiných způsobuje falešně pozitivní reakce, které tvoří vysoké procento dalšího (většinou zbytečného) vyšetřování vzorku pacienta na TO Nemocnice ČB a zvyšují pracnost i finanční, časovou a administrativní náročnost procesu podání transfuzního přípravku – viz nemocniční směrnice SM/59. Vhodnost volby této formy vyšetření viz část I. Skupiny vyšetření.		
<b>REFERENČNÍ MEZE:</b>	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;"><b>0 – 110 r</b></td> <td style="text-align: center;"><b>negativní</b></td> </tr> </table> <p>další hodnocení může být uvedeno v poznámce (NAT I, II, III, IV: +, ++, +++, +++++; ET I, II, III, IV: +, ++, +++, +++++)</p>	<b>0 – 110 r</b>	<b>negativní</b>
<b>0 – 110 r</b>	<b>negativní</b>		

**TEST KOMPATIBILITY** (P, kompatibilita [kompatibilní / inkompatibilní / vitální indikace])

<b>ZKRATKA:</b>	TK		
<b>KÓD VZP:</b>	22117, 22119		
<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	235		
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	plná žilní krev		
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	plazma (EDTA) (+ erythrocyty transfuzního přípravku)		
<b>ODBĚR DO:</b>	fialová vakueta – K <sub>3</sub> EDTA		
<b>POKYNY K ODBĚRU:</b>	viz nemocniční směrnice SM/59		
<b>TRANSPORT:</b>	doprovazet co nejrychleji po odběru při 18 – 24 °C		
<b>DOSTUPNOST:</b>	denně		
<b>ODEZVA RUTINA / STATIM:</b>	1 den / 60 – 90 minut		
<b>STABILITA:</b>	18 – 24 °C 4 hodiny; 2 – 8 °C 7 dnů (vzorek starší 24 hodin už je ale vhodný pouze k ověření dříve provedeného vyšetření)		
<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	sloupcová aglutinace na gelové kartě		
<b>INDIKACE:</b>	Testem kompatibility je ověřena kompatibilita mezi erythrocyty transfuzního přípravku a plazmou pacienta. Vyšetření kompatibility je nedílnou součástí předtransfuzního vyšetření – viz část I. Skupiny vyšetření + viz nemocniční směrnice SM/59.		
<b>POZNÁMKA PRO LÉKAŘE:</b>			
<b>REFERENČNÍ MEZE:</b>	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;"><b>0 – 110 r</b></td> <td style="text-align: center;"><b>kompatibilní</b></td> </tr> </table>	<b>0 – 110 r</b>	<b>kompatibilní</b>
<b>0 – 110 r</b>	<b>kompatibilní</b>		

**VYŠETŘENÍ KREVNÍ SKUPINY ABO RhD**

(B/P, přítomnost [A, B, AB, 0, Rh D pozit., Rh D neg., Rh D<sup>w/v</sup>])

<b>ZKRATKA:</b>	KS		
<b>KÓD VZP:</b>	22111, 22112		
<b>ČÍSLO METODY V LIS:</b>	238		
<b>PRIMÁRNÍ VZOREK:</b>	plná žilní krev		
<b>VYŠETŘOVANÝ MATERIÁL:</b>	plazma (EDTA) + erythrocyty		
<b>ODBĚR DO:</b>	fialová vakueta – K <sub>3</sub> EDTA		
<b>POKYNY K ODBĚRU:</b>	–		
<b>TRANSPORT:</b>	do 1 hodiny při 18 – 24 °C		
<b>DOSTUPNOST:</b>	denně		
<b>ODEZVA RUTINA / STATIM:</b>	1 den / 60 – 90 minut		
<b>STABILITA:</b>	18 – 24 °C 4 hodiny; 2 – 8 °C 3 dny (vzorek starší 24 hodin už je ale vhodný pouze k ověření dříve provedeného vyšetření)		
<b>ANALYTICKÁ METODA:</b>	sloupcová aglutinace na gelové kartě + zkumavkový test / “sklíčkový” test Předtransfuzní vyšetření příjemců všech typů transfuzních přípravků – viz poznámka pro lékaře a SM/59.		
<b>INDIKACE:</b>	Dále může být součástí imunohematologického screeningu v graviditě, vyšetření potransfuzní reakce, jako součást předoperačního vyšetření a jiné. Vyšetření nebo ověření krevní skupiny je nedílnou součástí předtransfuzního vyšetření – viz nemocniční směrnice SM/59. Vhodnost volby této formy vyšetření viz část I. Skupiny vyšetření.		
<b>POZNÁMKA PRO LÉKAŘE:</b>			
<b>REFERENČNÍ MEZE:</b>	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;"><b>4 m – 110 r</b></td> <td style="text-align: center;">individuální: A / B / AB / 0 Rh D pozit / Rh D neg</td> </tr> </table>	<b>4 m – 110 r</b>	individuální: A / B / AB / 0 Rh D pozit / Rh D neg
<b>4 m – 110 r</b>	individuální: A / B / AB / 0 Rh D pozit / Rh D neg		

## INFORMACE PRO EXTERNÍ VETERINÁRNÍ LÉKAŘE

Laboratoř zajišťuje také vyšetření pro veterinární účely. Laboratoř neposkytuje u veterinárních vzorků konzultační činnost. Vyhodnocení a interpretaci výsledků provádí veterinární lékař. V následující tabulce jsou uvedena poskytovaná vyšetření. Potřebné informace k vyšetření jsou uvedeny dříve v této příloze.

### BIOCHEMICKÁ VYŠETŘENÍ

Acidobazická rovnováha	Hořčík v séru
Albumin v séru	Chloridy v moči – odpad
ALT v séru	Chloridy v séru
ALP v séru	Cholesterol HDL v séru
Amyláza v moči	Cholesterol celkový v séru
Amyláza v séru	Kreatinin v séru
AST v séru	Kreatinkináza v séru
Bilirubin celkový v séru	Laktátdehydrogenáza v séru
Bilirubin konjugovaný v séru	Moč chemicky
Celková bílkovina v moči – odpad	Močovina v moči – odpad
Celková bílkovina v séru	Močovina v séru
Draslík v séru	Moč sediment
Fosfor anorganický v moči – odpad	Sodík v moči – odpad
Fosfor anorganický v séru	Sodík v séru
Glukóza v moči - odpad	Triacylglyceroly v séru
Glukóza v séru	Vápník v moči – odpad
GGT v séru	Vápník v séru
Hořčík v moči – odpad	Vyšetření punktátu

### HEMATOLOGICKÁ VYŠETŘENÍ

Protrombinový test	Krevní obraz a DIF analyzátořem
APTT	Retikulocyty analyzátořem
Trombinový čas	Hodnocení nátěru periferní krve
Fibrinogen	<u>Trombocyty v citrátové plazmě analyzátořem</u>
Antitrombin	
D-dimery	
LMWH (Anti-Xa)	

## Seznam laboratorních vyšetření – smluvní laboratoře

### Nemocnice České Budějovice – centrální laboratoře

#### Klinická chemie:

	<b>Biochemické vyšetření krve</b>	
Cystatin C	Myoglobin	Methemoglobin
Cholinesteráza	FT3	Parathormon
CK-MB izoenzym	T3	ALP kostní izoenzym
Pankreatická amyláza	TG (tyreoglobulin)	Osteokalcin
Lipáza	TSI (protilátky proti TSH rec.)	Beta-CrossLaps
Apolipoprotein AI	Kortizol	P1NP celkový
Apolipoprotein B	ACTH	25-OH vitamin D
Homocystein	Aldosteron	Lithium
Haptoglobin	ACE (angiotenzin konvertující enzym)	Digoxin
IgA	Renin	Fenobarbital
IgG	17-OH-progesteron	Valproát
IgM	Estradiol 17-β (EST)	Gentamicin
Elfo bílkovin	FSH (folitropin)	vankomycin
Imunofixační elo bílkovin	LH (lutropin)	Inzulín
FLC (volné řetězce)	Progesteron	C-peptid
Transferin	Prolaktin	STH (GH, růstový hormon)
CDT (karbohydrát-deficitní transferin)	SHBG	IGF-I
Feritin	Testosteron celkový	IGFBP-3
Aktivní B12	Testosteron volný	CYFRA 21-1
Měď	PHI	NSE
Ceruroplasmin	Preeklampsie (sFlt-1/PlGF)	SCC
Elfo hemoglobinu	CA 72-4	TPS
Erytropoetin		

#### **Biochemické vyšetření moče**

pH	Kys. 5-OH-indoloctová	Kyselina vanilmandlová
Pankreatická amyláza	Elfo bílkovin	Kyselina homovanilová
Metanefriny	Imunofix. Elfo bílkovin	Hamburgerův sediment

#### **Biochemické vyšetření stolice**

Okult. krvácení imunochemicky	Kalprotektin	Pankreatická esteráza
Mikroskopické vyšetření (stolice na zbytky)		

#### **Biochemické vyšetření mozkomíšního moku**

Základní biochemické a cytologické vyšetření	Speciální cytologické	Proteinové frakce
Albumin, IgG, K	Spektroskopie	

## Koagulace:

### Koagulace

Dabigatran	Faktor II	Faktor XIII
Rivaroxaban	Faktor V	Inhibitor směsný test – kvatitat.
Apixaban	Faktor VII	Fibrin monomery
Protein C	Faktor IX	Fragilita kapilár
Protein S – volný	Faktor X	Euglobulinová fibrinolýza
ACP rezistence	Faktor VII	Lupus antikoagulans
Faktor VIII	Faktor XII	Faktor von Willebrand

## Nemocnice České Budějovice – transfúzní oddělení

### Imunohematologie:

#### **Předtransfúzní vyšetření imunizovaných příjemců TP nebo před podáním TP, který není standardně na skladě KB OKBH**

vyšetření krevní skupiny ABO/Rh(D)	screening antierytrocytárních protilátek	test kompatibility
---------------------------------------	---	--------------------

#### **Vyšetření potransfúzní reakce**

vyšetření krevní skupiny ABO/Rh(D)	přímý antiglobulinový test	screening antierytrocytárních protilátek
test kompatibility		

#### **Speciální imunohematologie**

Vyšetření ostatních erytrocytárních antigenů	Identifikace antierytrocytárních protilátek
Titration antierytrocytárních protilátek	Upřesnění senzibilizace erytrocytů
Stanovení titru IgG	Stanovení podtříd IgG
Screening a titration chladových protilátek	Vyšetření hemolyzinů
Detekce aloprotilátek metodou vysycení séra	Eluce erytrocytů

#### **HLA laboratoř**

Typizace HLA antigenů I. třídy mikrolymfocytotoxickým testem  
Vyšetření HLA protilátek mikrolymfocytotoxickým testem  
Křížová zkouška mikrolymfocytotoxickým testem před podáním trombokoncentrátu