

NÁZEV VYŠETŘENÍ	STRANA V ABECEDNÍM SEZNAMU VYŠETŘENÍ	TAT STATIM	TAT RUTINA	NÁZEV VYŠETŘENÍ	STRANA V ABECEDNÍM SEZNAMU VYŠETŘENÍ	TAT STATIM	TAT RUTINA
<b>BIOCHEMIE, SEROLOGIE – PLNÁ KREV, SÉRUM, PLAZMA</b>							
ALBUMIN – S	Strana 3	60min	24h	HCG – S	Strana 11	120min	24h
ALP – S	Strana 3	60min	24h	HIV 1,2 – S	Strana 11	120min	24h
ALT – S	Strana 4	60min	24h	HOŘČÍK – S	Strana 11	60min	24h
AMYLÁZA – S	Strana 4	60min	24h	CHLORIDY – S	Strana 12	60min	24h
Anti - HAV IgG – S	Strana 4	120min	24h	CHOLESTEROL celkový – S	Strana 12	60min	24h
Anti - HAV IgM – S	Strana 4	120min	24h	CHOLESTEROL HDL – S	Strana 12	60min	24h
Anti – HBc – S	Strana 5	120min	24h	CHOLESTEROL LDL – S	Strana 12	60min	24h
Anti – HCV – S	Strana 5	120min	24h	KREATININ – S	Strana 13	60min	24h
Anti – SARS COV19 IgG – S	Strana 5	60min	24h	KYSELINA MOČOVÁ – S	Strana 13	60min	24h
Anti-TPO	Strana 5	60min	24h	LD – S	Strana 13	60min	24h
ASLO – S	Strana 5	60min	24h	LIPÁZA – S	Strana 13	60min	24h
AST – S	Strana 6	60min	24h	MYOGLOBIN - S	Strana 14	120min	24h
BILIRUBIN celkový – S	Strana 6	60min	24h	PROGESTERON - S	Strana 14	120min	24h
BILIRUBIN přímý – S	Strana 6	60min	24h	PROLAKTIN – S	Strana 14	120min	24h
BORRELIE AFZELII, GARINII, RECOMBINANT IgG , IgM – S	Strana 6	-	1xtýdně	PSA – S	Strana 14	120min	24h
				fPSA – S	Strana 15	120min	24h
				REVMATOIDNÍ FAKTOR – S	Strana 15	60min	24h
C – PEPTID – S	Strana 7	60min	24h	SODÍK – S	Strana 15	60min	24h
CEA-S	Strana 7	120min	24h	Syfilis RPR-S	Strana 15	120min	24h
CELKOVÁ BÍLKOVINA – S	Strana 7	60min	24h	Syfilis TPHA-S	Strana 15	120min	24h
CK – S	Strana 7	60min	24h	T3 CELKOVÝ – S	Strana 16	120min	24h
CRP – S	Strana 8	60min	24h	ft3 – S	Strana 16	120min	24h
DRASLÍK – S	Strana 8	60min	24h	T4 CELKOVÝ – S	Strana 16	120min	24h
FERRITIN – S	Strana 8	60min	24h	ft 4 – S	Strana 16	120min	24h
FOLÁTY-S	Strana 8	60min	24h	TRANSFERIN – S	Strana 16	60min	24h
FOSFOR – S	Strana 9	60min	24h	TRIACYLGLYCE ROLY – S	Strana 17	60min	24h
FW	Strana 9	120min	24h	TROPONIN – S	Strana 17	60min	24h
GGT – S	Strana 9	60min	24h	TSH – S	Strana 17	120min	24h
GLYKOVANÝ HEMOGLOBIN	Strana 9	60min	24h	UREA – S	Strana 17	60min	24h
GLUKÓZA – SÉRUM, PLAZMA	Strana 10	60min	24h	VÁPŇÍK – S	Strana 18	60min	24h
o-GTT	Strana 10	-	24h	VÁPŇÍK ioniz. - S	Strana 18	60min	24h
				VITAMIN B12 - S	Strana 18	60min	24h
HbsAg – S	Strana 10	120min	24h	ŽELEZO – S	Strana 18	60min	24h

NÁZEV VYŠETŘENÍ	STRANA V ABECEDNÍ M SEZNAMU VYŠETŘENÍ	TAT STATIM	TAT RUTINA	NÁZEV VYŠETŘENÍ	STRANA V ABECEDNÍ M SEZNAMU VYŠETŘENÍ	TAT STATIM	TAT RUTINA
<b>MOČOVÝ SEDIMENT, VYŠETŘENÍ ANALYTŮ Z MOČE – MOČ</b>							
MOČOVÝ SEDIMENT	Strana 19 - 20	60min	24h	CHLORIDY – M	Strana 22	60min	24h
ALBUMIN – M	Strana 21	60min	24h	KREATININ – M	Strana 23	60min	24h
ACR poměr – M	Strana 21	60min	24h	KREATININOVÁ CLEARANCE	Strana 23	60min	24h
AMYLÁZA – M	Strana 21	60min	24h	CKD-EPI – odhad GF	Strana 23	60min	24h
ACCR poměr – M	Strana 21	60min	24h	KYSELINA MOČOVÁ – M	Strana 23	60min	24h
DRASLÍK – M	Strana 21	60min	24h	SODÍK – M	Strana 24	60min	24h
FOSFOR – M	Strana 22	60min	24h	UREA – M	Strana 24	60min	24h
HOŘČÍK – M	Strana 22	60min	24h	VÁPŇÍK – M	Strana 24	60min	24h
<b>HEMATOLOGICKÁ VYŠETŘENÍ – PLNÁ KREV, PLAZMA</b>							
KREVNÍ OBRAZ	Strana 25 - 28	120min	24h	SCREENING ERY PROTILÁTEK	Strana 31	120min	24h
-    – mikroskopicky	Strana 28 - 29	120min	48h	APTT – P	Strana 32	120min	24h
RETIKULOCYTY	Strana 30	120min	24h	FIBRINOGEN – P	Strana 32	120min	24h
INDEX RETIKULOCYTÁRNÍ PRODUKCE (RPI)	Strana 30	120min	24h	PROTROMBINOVÝ TEST – P	Strana 32	120min	24h
HEMOGLOBIN V RETIKULOCYTECH	Strana 30	120min	24h	TROMBINOVÝ TEST – P	Strana 33	120min	24h
KREVNÍ SKUPINA	Strana 31	120min	24h	D-DIMERY – P	Strana 33	120min	24h
Antigen KELL	Strana 31	120min	24h				

Zdroje referenčních mezí pro jednotlivá vyšetření (příbalové letáky výrobců reagensů PL, encyklopedie laboratorní medicíny ELM, doporučení odborných společností OS) jsou dostupné na vyžádání v laboratoři.

Zpracovala:	Mgr. Alexandra Tomancová, Ph.D.
Revize:	MUDr. Pavlína Prokopová
Platnost od:	8.4.2024

### BIOCHEMIE, SEROLOGIE – PLNÁ KREV, SÉRUM, PLAZMA

#### ALBUMIN – SÉRUM

ELM

NČLP: 00507

**Materiál:** Krev  
**Odběr:** Sarstedt – hnědé víčko, plast-gel  
**Dostupnost:** Denně  
**Akreditováno:** Ano  
**Statim:** Ano  
**Poznámky:** Stanovení ovlivňuje poloha při odběru, hodnoty ve stoje o 10% vyšší než vleže.  
**Referenční meze:**

Věk	referenční meze	jednotka
0 – 6 týdnů	34,0 – 49,0	g / l
6 týdnů - 60 let	35,0 – 53,0	
60 – 90 let	32,0 – 46,0	
> 90 let	30,0 – 45,0	

#### ALP – SÉRUM (ALKALICKÁ FOSFATÁZA celková) PL

NČLP: 00543

**Materiál:** Krev  
**Odběr:** Sarstedt – hnědé víčko, plast-gel  
**Dostupnost:** Denně  
**Akreditováno:** Ano  
**Statim:** Ano  
**Poznámky:** Zabraňte hemolýze.  
**Referenční meze:**

Pohlaví	věk	referenční meze	jednotka
	0 – 2 týdny	1,39 – 4,14	μkat / l
	15 dní – 1 rok	2,04 – 7,83	
	1 rok – 10 let	2,37 – 5,59	
	10 – 13 let	2,15 – 6,96	
	13 let – 15 let	1,94 – 7,82	
♂	13 let – 15 let	0,95 – 4,24	
♀	15 let – 17 let	1,37 – 5,53	
♂	15 let – 17 let	0,84 – 1,95	
♀	17 let – 19 let	0,92 – 2,49	
♂	17 let – 19 let	0,75 – 1,45	
♀	> 19 let	0,67 – 2,15	
♂	> 19 let	0,58 – 1,74	

U dospívajících jedinců je dosaženo hodnot dospělých až po ukončení růstu kostí a pojiva.

<b>ALT – SÉRUM (ALANINAMINOTRANSFERÁZA)</b>	PL	<b>NČLP: 00582</b>
---	----	--------------------

**Materiál:** Krev  
**Odběr:** Sarstedt – hnědé víčko, plast-gel  
**Dostupnost:** Denně  
**Akreditováno:** Ano  
**Statim:** Ano  
**Poznámky:** Vynechat svalovou námahu před odběrem, zabraňte hemolýze!  
**Referenční meze:**

Pohlaví	věk	referenční meze	jednotka
	< 2 měsíců	0,15 - 0,73	μkat / l
	2 měs. – 1 rok	0,15 - 0,85	
	1 rok – 15 let	0,12 - 0,61	
♂	> 15 let	0,17 - 0,83	
♀	> 15 let	0,17 - 0,58	

<b>AMS – SÉRUM (AMYLÁZA celková)</b>	PL + ELM	<b>NČLP: 00634</b>
--------------------------------------	----------	--------------------

**Materiál:** Krev  
**Odběr:** Sarstedt – hnědé víčko, plast-gel  
**Dostupnost:** Denně  
**Akreditováno:** Ano  
**Statim:** Ano  
**Poznámky:** Zabraňte kontaminaci slinami a potem.  
**Referenční meze:**

Věk	referenční meze	jednotka
0 – 6 týdnů	0,30 – 1,48	μkat / l
6 týdnů - 15 let	0,30 – 2,18	
15 – 60 let	0,47 – 1,67	
> 60 let	0,40 – 2,10	

<b>Anti-HAV IgG - SÉRUM</b>	PL	<b>NČLP: 16517</b>
-----------------------------	----	--------------------

**Materiál:** Krev  
**Odběr:** Sarstedt – hnědé víčko, plast-gel  
**Dostupnost:** Denně  
**Statim:** Ano  
**Poznámky:**  
**Referenční meze:**

Negativní:	< 1,0	cutoff index
Pozitivní:	≥ 1,0	cutoff index

<b>Anti-HAV IgM – SÉRUM</b>	PL	<b>NČLP: 11430</b>
-----------------------------	----	--------------------

**Materiál:** Krev  
**Odběr:** Sarstedt – hnědé víčko, plast-gel  
**Dostupnost:** Denně  
**Statim:** Ano  
**Poznámky:**  
**Referenční meze:**

Negativní:	< 0,8	cutoff index
Hraničně pozitivní:	0,8 – 1,2	cutoff index
Pozitivní:	> 1,2	cutoff index

<b>Anti-HBc – SÉRUM</b>	PL	<b>NČLP: 00372</b>
-------------------------	----	--------------------

**Materiál:** Krev  
**Odběr:** Sarstedt – hnědé víčko, plast-gel  
**Dostupnost:** Denně  
**Statim:** Ano  
**Poznámky:**  
**Referenční meze:**  
                     Negativní: > 1,0      cutoff index  
                     Pozitivní: ≤ 1,0      cutoff index

<b>Anti-HCV – SÉRUM</b>	PL	<b>NČLP: 00384</b>
-------------------------	----	--------------------

**Materiál:** Krev  
**Odběr:** Sarstedt – hnědé víčko, plast-gel  
**Dostupnost:** Denně  
**Statim:** Ano  
**Poznámky:**  
**Referenční meze:**  
                     Negativní: < 0,9      cutoff index  
                     Reaktivní: ≥ 0,9      cutoff index

<b>Anti-SARS COV19 IgG – SÉRUM</b>	PL	<b>NČLP: 19939</b>
------------------------------------	----	--------------------

**Materiál:** Krev  
**Odběr:** Sarstedt – hnědé víčko, plast-gel  
**Dostupnost:** Denně  
**Statim:** Ano  
**Poznámky:** Výsledek vyšetření odráží aktuální stav v době odběru biolog. materiálu.  
                     Přepočten na jednotky BAU/ml: BAU/ml = 0,142 x hodnota AU/ml  
**Referenční meze:**  
                     Negativní: < 50      AU/ml  
                     Pozitivní: ≥ 50      AU/ml

<b>Anti-TPO – SÉRUM</b>	PL	<b>NČLP: 93217</b>
-------------------------	----	--------------------

**Materiál:** Krev  
**Odběr:** Sarstedt – hnědé víčko, plast-gel  
**Dostupnost:** Denně  
**Statim:** Ano  
**Poznámky:**  
**Referenční meze:**

Pohlaví, věk	referenční meze	jednotka
Společné	0 – 5,6	IU / ml

<b>ASLO – SÉRUM</b>	ELM	<b>NČLP: 00867</b>
---------------------	-----	--------------------

**Materiál:** Krev  
**Odběr:** Sarstedt – hnědé víčko, plast-gel  
**Dostupnost:** Denně  
**Statim:** Ano  
**Poznámky:** Zabraňte hemolýze.  
**Referenční meze:**

věk	referenční meze	jednotka
0 – 6 roků	0 - 200	U / ml
6 – 15 roků	0 - 400	U / ml
> 15 let	0 - 200	U / ml

<b>AST – SÉRUM (ASPARTÁTAMINOTRANSFERÁZA) PL + ELM</b>	<b>NČLP: 00921</b>
--	--------------------

**Materiál:** Krev  
**Odběr:** Sarstedt – hnědé víčko, plast-gel  
**Dostupnost:** Denně  
**Akreditováno:** Ano  
**Statim:** Ano  
**Poznámky:** Vynechat svalovou námahu, zabraňte hemolýze.  
**Referenční meze:**

Pohlaví	věk	referenční meze	jednotka
	< 2 měsíců	0,38 – 1,21	μkat / l
	2 měs. – 1 rok	0,20 – 0,97	
	1 rok – 15 let	0,20 – 0,70	
♂	> 15 let	0,17 – 0,85	
♀	> 15 let	0,17 – 0,60	

<b>BILIRUBIN celkový – SÉRUM</b>	<b>ELM</b>	<b>NČLP:01153</b>
----------------------------------	------------	-------------------

**Materiál:** Krev  
**Odběr:** Sarstedt – hnědé víčko, plast-gel  
**Dostupnost:** Denně  
**Akreditováno:** Ano  
**Statim:** Ano  
**Poznámky:** Zabraňte hemolýze.  
**Referenční meze:**

Věk	referenční meze	jednotka
0 – 1 den	13,0 – 34,0	μmol / l
1 – 2 dny	103,0 – 171,0	
3 – 5 dní	68,0 – 137,0	
1 – 4 týdny	15,0 – 60,0	
> 1 měsíc	3,4 – 17,1	
> 1 rok	3,4 – 20,5	

Vysoké riziko vzniku klinicky významné hyperbilirubinémie u novorozenců v termínu a blízko termínu:

24 hodin	≥ 137 μmol / l
48 hodin	≥ 222 μmol / l
84 hodin	≥ 290 μmol / l

<b>BILIRUBIN přímý (konjugovaný) – SÉRUM</b>	<b>ELM</b>	<b>NČLP: 01158</b>
--	------------	--------------------

**Materiál:** Krev  
**Odběr:** Sarstedt – hnědé víčko, plast-gel  
**Dostupnost:** Denně  
**Statim:** Ano  
**Poznámky:** Zabraňte hemolýze. Horní mez pro přímý bilirubin pro novorozence max. 10 μmol/l  
**Referenční meze:**

Pohlaví, věk	referenční meze	jednotka
Společné	≤ 5,10	μmol / l

<b>BORRELIE AFZELII, GARINII, RECOMBINANT IgG, IgM – SÉRUM</b>	<b>PL</b>	<b>NČLP: IgG 11316 IgM 11318</b>
--	-----------	--------------------------------------

**Materiál:** Krev  
**Odběr:** Sarstedt – hnědé víčko, plast-gel  
**Dostupnost:** 1x týdně  
**Statim:** Ne  
**Referenční meze:**

Pohlaví, věk	referenční meze	
Společné	< 0,90	negativní
	0,90 – 1,10	hraniční
	> 1,10	pozitivní

### C – PEPTID – SÉRUM

PL

NČLP: 01485

**Materiál:** Krev  
**Odběr:** Sarstedt – hnědé víčko, plast-gel  
**Dostupnost:** Denně  
**Statim:** Ano  
**Poznámky:** Ihned po odběru uskladnit v lednici, rychlý transport do laboratoře.  
**Referenční meze:**

Pohlaví, věk	referenční meze	jednotka
Společné	260 – 1730	pmol / l

### CEA – SÉRUM

PL

NČLP: 01340

**Materiál:** Krev  
**Odběr:** Sarstedt – hnědé víčko, plast-gel  
**Dostupnost:** Denně  
**Statim:** Ano  
**Poznámky:**  
**Referenční meze:**

Pohlaví, věk	referenční meze	jednotka
Společné	< 4,7	µg / l

### CELKOVÁ BÍLKOVINA – SÉRUM

ELM

NČLP: 02757

**Materiál:** Krev  
**Odběr:** Sarstedt – hnědé víčko, plast-gel  
**Dostupnost:** Denně  
**Akreditováno:** Ano  
**Statim:** Ano  
**Poznámky:** Zabraňte venostáze, nevhodné cvičení paže před odběrem.  
**Referenční meze:**

Věk	referenční meze	jednotka
0 – 1 týden	44 – 76	g / l
1 týden – 1 rok	51 – 73	
1 – 2 roky	56 – 75	
2 – 3 roky	58 – 78	
3 – 15 let	60 – 80	
> 15 let	64 – 83	

### CK – SÉRUM (KREATINKINÁZA)

PL

NČLP: 01392

**Materiál:** Krev  
**Odběr:** Sarstedt – hnědé víčko, plast-gel  
**Dostupnost:** Denně  
**Akreditováno:** Ano  
**Statim:** Ano  
**Poznámky:** Fyzická zátěž před odběrem nevhodná, zabraňte hemolýze.  
 CK kolísá během fyzické aktivity a rasy zdravého jedince. Jestliže jsou nalezené hodnoty pod uvedenou mezí, a přesto trvá podezření na infarkt, může se jednat o čerstvý případ. V takových případech by se měření mělo opakovat po 4 hodinách, případně nahradit vyšetřením troponinu.  
**Referenční meze:**

Pohlaví	věk	referenční meze	jednotka
	< 15 let	0,19 – 2,27	µkat / l
♂	> 15 let	0 – 2,85	
♀	> 15 let	0 – 3,24	

<b>CRP – SÉRUM (C – REAKTIVNÍ PROTEIN)</b>	PL	<b>NČLP: 01522</b>
--	----	--------------------

**Materiál:** Krev  
**Odběr:** Sarstedt – hnědé víčko, plast-gel  
**Dostupnost:** Denně  
**Akreditováno:** Ano  
**Statim:** Ano  
**Poznámky:** Ovlivňuje chylozita.  
**Referenční meze:**

Pohlaví, věk	referenční meze	jednotka
Společné	< 5	mg / l

<b>DRASLÍK – SÉRUM (K - S)</b>	PL	<b>NČLP: 02270</b>
--------------------------------	----	--------------------

**Materiál:** Krev  
**Odběr:** Sarstedt – hnědé víčko, plast-gel  
**Dostupnost:** Denně  
**Akreditováno:** Ano  
**Statim:** Ano  
**Poznámky:** Zabraňte hemolýze. Nedoporučuje se použití turniketu před odběrem.  
**Referenční meze:**

Věk	referenční meze	jednotka
0 – 4 týdny	3,7 – 5,9	mmol / l
4 týdny - 1 rok	4,1 – 5,3	
1 – 15 let	3,4 – 4,7	
> 15 let	3,5 – 5,1	

<b>FERRITIN – SÉRUM</b>	ELM	<b>NČLP: 11216</b>
-------------------------	-----	--------------------

**Materiál:** Krev  
**Odběr:** Sarstedt – hnědé víčko, plast-gel  
**Dostupnost:** Denně  
**Akreditováno:** Ano  
**Statim:** Ano  
**Referenční meze:**

Pohlaví	věk	referenční meze	jednotka
	0 – 1 měsíc	150 – 450	µg / l
	1 – 3 měsíce	80 – 500	
	3 m – 16 let	20 – 200	
♂	> 16 let	30 – 400	
♀	> 16 let	20 – 150	

<b>FOLÁTY – SÉRUM (Kyselina listová)</b>	PL	<b>NČLP: 06975</b>
--	----	--------------------

**Materiál:** Krev  
**Odběr:** Sarstedt – hnědé víčko, plast-gel  
**Dostupnost:** Denně  
**Statim:** Ano  
**Poznámky:** Zabraňte hemolýze.  
**Referenční meze:**

Pohlaví, věk	referenční meze	jednotka
4 – 11 let	19,5 – 85,4	nmol / l
♂ > 11 let	10,2 – 73,0	
♀ > 11 let	10,9 – 84,5	



### FOSFOR – SÉRUM (P - S)

ELM

NČLP: 02618

**Materiál:** Krev  
**Odběr:** Sarstedt – hnědé víčko, plast-gel  
**Dostupnost:** Denně  
**Akreditováno:** Ano  
**Statim:** Ano  
**Poznámky:** Zabraňte hemolýze.

**Referenční meze:**

Věk	referenční meze	jednotka
0 – 6 týdnů	1,36 – 2,58	mmol / l
6 týdnů – 1 rok	1,29 – 2,26	
1 – 15 let	1,16 – 1,90	
15 – 60 let	0,65 – 1,61	
60 – 90 let	0,74 – 1,29	
> 90 let	0,71 – 1,36	

### FW (sedimentace erytrocytů)

PL

NČLP: 1 hod. 01680, 2 hod. 01682

**Materiál:** Krev  
**Odběr:** Sarstedt – fialové víčko, plast – Na citrát  
**Dostupnost:** Denně  
**Statim:** Ano  
**Poznámky:** Nutno odebrat plnou zkumavku po rysku!

**Referenční meze:**

za 1 hodinu:	♂	2 – 8	za 2 hodiny:	♂	6 – 20	mm/čas
	♀	3 – 10		♀	6 – 25	

Vzhledem k tomu, že se sedimentace erytrocytů urychluje s věkem, byla stanovena následující rovnice zohledňující věk vyšetřované osoby:

$$\begin{aligned} \text{♂ FW (mm / 1 hod)} &\leq \text{věk} / 2 \\ \text{♀ FW (mm / 1 hod)} &\leq (\text{věk} + 10) / 2 \end{aligned}$$

### GGT – SÉRUM (GMT, GAMAGLUTAMYLTRANSFERÁZA) PL + ELM

NČLP: 01961

**Materiál:** Krev  
**Odběr:** Sarstedt – hnědé víčko, plast-gel  
**Dostupnost:** Denně  
**Akreditováno:** Ano  
**Statim:** Ano

**Referenční meze:**

Pohlaví	věk	referenční meze	jednotka
	< 1 rok	0,10 - 1,64	μkat / l
	1 rok – 15 let	0,11 - 0,39	
♂	Jinak	0,17 - 1,00	
♀	Jinak	0,10 - 0,67	

### GLYKOVANÝ HEMOGLOBIN – PLNÁ KREV (HbA1c) OS

NČLP: 08004

**Materiál:** Krev  
**Odběr:** Sarstedt – červené víčko, plast-K<sub>3</sub> EDTA, žluté víčko, plast- NaF + EDTA  
**Dostupnost:** Denně  
**Akreditováno:** Ano  
**Statim:** Ne  
**Poznámky:** Krev po odběru nutno řádně promíchat.  
Dle doporučení ČSKB

**Referenční meze:**

Pohlaví, věk	referenční meze	jednotka
Společné nediabetická populace (dospělí, negravidní)	20 – 42	mmol / mol
Společné kompenzovaný diabetes (dospělí, negravidní)	43 – 53	
Společné dekompenzovaný diabetes	> 53	
Společné kompenzovaný DM v dětském věku	< 59	

<b>GLUKÓZA – SÉRUM, PLAZMA</b>	OS	<b>NČLP: 01898</b>
--------------------------------	----	--------------------

**Materiál:** Krev  
**Odběr:** Sarstedt – hnědé víčko, plast-gel; žluté víčko, plast- NaF+EDTA; šedé víčko, plast- NaF + citrát sodný  
**Dostupnost:** Denně  
**Akreditováno:** Ano  
**Statim:** Ano  
**Poznámky:** Vzorek na vyšetření odebraný do zkumavky bez stabilizátoru musí být vyšetřen v laboratoři co nejdříve po odběru (nelze druhý den). **Vzhledem k postupnému snižování koncentrace glukózy při stání plné krve doporučujeme odběr do zkumavky se stabilizátorem!**  
 Žlutá zkumavka obsahuje jedovatý fluorid sodný! Nutno dokonale promíchat.

**Referenční meze:**

Věk	referenční meze	jednotka
Novorozenci	2,2 – 3,3	mmol / l
Dospělí	3,3 – 5,6	

<b>GLUKÓZA – KAPILÁRNÍ ODBĚR – PLAZMA</b>	OS	<b>NČLP: 01896</b>
---	----	--------------------

**Materiál:** Krev – plazma  
**Odběr:** Sarstedt – žlutá kapilární odběrovka, plast- NaF + EDTA  
**Dostupnost:** Denně – odběr v laboratoři  
**Akreditováno:** Ano  
**Statim:** Ano

**Referenční meze:**

Věk	referenční meze	jednotka
Novorozenci	2,2 – 3,3	mmol / l
Dospělí	3,3 – 5,6	

<b>Orální GLUKÓZA-TOLERANČNÍ TEST (o-GTT) – PLAZMA OS</b>	OS	<b>NČLP: 20052</b>
---	----	--------------------

**Materiál:** Krev  
**Odběr:** Sarstedt – žluté víčko, plast- NaF + EDTA; šedé víčko, plast- NaF + citrát sodný  
**Dostupnost:** dle objednání  
**Statim:** Ne  
**Poznámky:** Dle doporučení České společnosti klinické biochemie ČLS JEP a České diabetologické společnosti ČLS JEP se o-GTT provádí rozdílně v případě, že se jedná o těhotné ženy a pro ostatní populaci. U těhotných žen se provádí první odběr krve nalačno, dále 1 a 2 hodiny po vypití roztoku glukózy. U ostatních pacientů se provádí první odběr krve nalačno a druhý po 2 hodinách po užití glukózy.

**Referenční meze pro těhotné:**

		jednotka
Nalačno	3,9 – 5,1	mmol / l
1 hodina po užití glukózy	3,9 – 10,0	
2 hodiny po užití glukózy	3,9 – 8,5	

**Referenční meze pro ostatní:**

		jednotka
Nalačno	3,9 – 5,6	mmol / l
2 hodiny po užití glukózy	3,9 – 7,8	

<b>HbsAg – SÉRUM</b>	PL	<b>NČLP: 02009</b>
----------------------	----	--------------------

**Materiál:** Krev  
**Odběr:** Sarstedt – hnědé víčko, plast-gel  
**Dostupnost:** Denně  
**Statim:** Ano

**Referenční a varovná rozmezí:**

Negativní:	< 0,9	cutoff index
Hraničně pozitivní:	0,9 – 1,0	cutoff index
Pozitivní:	> 1,0	cutoff index

<b>HCG – SÉRUM (CHORIOGONADOTROPIN)</b>	PL	<b>NČLP: 07374</b>
---	----	--------------------

**Materiál:** Krev  
**Odběr:** Sarstedt – hnědé víčko, plast-gel  
**Dostupnost:** Denně  
**Statim:** Ano  
**Poznámky:** Koncentrace 5 – 15 U/l jsou z hlediska potvrzení gravidity nesměrodatné. Za potvrzení gravidity je považován výsledek hCG > 25 U/l.

**Referenční meze:**

	věk	referenční meze	jednotka
Pohlaví			
Společné, negravidní ♀	10 – 99 let	0,0 – 5,0	U / l
Gravidní ženy	průběh těhotenství		U / l
	3 – 4 týden gravidity	9 – 130	
	4 – 5 týden	75 – 2 600	
	5 – 6 týden	850 – 20 800	
	6 – 7 týden	4 000 – 100 200	
	7 – 12 týden	11 500 – 289 000	
	12 – 16 týden	18 300 – 137 000	
	16 – 29 týden	1 400 – 53 000	

<b>HIV 1,2 – SÉRUM</b>	PL	<b>NČLP: 02063</b>
------------------------	----	--------------------

**Materiál:** Krev  
**Odběr:** Sarstedt – hnědé víčko, plast-gel  
**Dostupnost:** Denně  
**Statim:** Ano  
**Poznámky:** HIV testy jsou pozitivní za 8 týdnů po infekci, ve výjimečných případech až za 24 týdnů. V případě reaktivního výsledku odesíláme vzorek ke confirmaci do Národní referenční laboratoře pro AIDS Státního zdravotního ústavu v Praze.

**Referenční a varovná rozmezí:**

Negativní:	< 1,0	cutoff index
Reaktivní:	≥ 1,0	cutoff index

<b>HOŘČÍK – SÉRUM (Mg - S)</b>	ELM + NORIP	<b>NČLP: 03940</b>
--------------------------------	-------------	--------------------

**Materiál:** Krev  
**Odběr:** Sarstedt – hnědé víčko, plast-gel  
**Dostupnost:** Denně  
**Statim:** Ano  
**Poznámky:** Zabraňte hemolýze.

**Referenční meze:**

Věk	referenční meze	jednotka
Novorozenci	0,75 – 1,15	mmol / l
6 týdnů - 1 rok	0,66 – 0,95	
1 rok - 15 let	0,78 – 1,00	
15 - 20 let	0,66 – 0,91	
20 - 60 let	0,66 – 1,07	
60 - 90 let	0,66 – 0,99	
nad 90 let	0,70 – 0,95	

<b>CHLORIDY – SÉRUM (Cl - S)</b>	PL	<b>NČLP: 01431</b>
----------------------------------	----	--------------------

**Materiál:** Krev  
**Odběr:** Sarstedt – hnědé víčko, plast-gel  
**Dostupnost:** Denně  
**Akreditováno:** Ano  
**Statim:** Ano  
**Referenční meze:**

Pohlaví	věk	referenční meze	jednotka
Společné	0 – 6 týdnů	96 – 116	mmol / l
	6 týdnů – 1 rok	95 – 115	
	1 – 15 let	95 – 110	
	15 – 60 let	97 – 108	
	60 – 90 let	98 – 107	
	> 90 let	98 – 111	

<b>CHOLESTEROL celkový – SÉRUM</b>	OS	<b>NČLP: 01350</b>
------------------------------------	----	--------------------

**Materiál:** Krev  
**Odběr:** Sarstedt – hnědé víčko, plast-gel  
**Dostupnost:** Denně  
**Akreditováno:** Ano  
**Statim:** Ano  
**Referenční meze:**

věk	referenční meze	jednotka
0 – 1 měsíc	1,00 – 2,10	mmol / l
1 měsíc – 1 rok	1,30 – 4,00	
1 – 3 roky	2,50 – 4,50	
3 roky – 15 let	2,10 – 4,30	
> 15 let	2,90 – 5,00	

<b>CHOLESTEROL HDL – SÉRUM</b>	OS	<b>NČLP: 02036</b>
--------------------------------	----	--------------------

**Materiál:** Krev  
**Odběr:** Sarstedt – hnědé víčko, plast-gel  
**Dostupnost:** Denně  
**Akreditováno:** Ano  
**Statim:** Ano  
**Poznámky:**  
**Referenční meze:**

Pohlaví	věk	referenční meze	jednotka
	0 – 3 roky	1,00 – 2,80	mmol / l
	3 – 5 let	1,00 – 2,10	
	5 – 10 let	1,20 – 2,70	
	10 – 15 let	1,00 – 2,10	
♂	> 15 let	1,00 – 2,10	
♀	> 15 let	1,20 – 2,70	

<b>CHOLESTEROL LDL – SÉRUM</b>	OS	<b>NČLP: 02325</b>
--------------------------------	----	--------------------

**Materiál:** Krev  
**Odběr:** Sarstedt – hnědé víčko, plast-gel  
**Dostupnost:** Denně  
**Akreditováno:** Ano  
**Statim:** Ne  
**Referenční meze:**

Pohlaví, věk	referenční meze	jednotka
3 – 5 let	1,20 – 2,60	mmol / l
5 – 10 let	1,20 – 2,50	
10 – 15 let	1,20 – 2,30	
> 15 let	1,20 – 3,00	

<b>KREATININ – SÉRUM</b>	ELM	<b>NČLP: 01512</b>
--------------------------	-----	--------------------

**Materiál:** Krev  
**Odběr:** Sarstedt – hnědé víčko, plast-gel  
**Dostupnost:** Denně  
**Akreditováno:** Ano  
**Statim:** Ano  
**Poznámky:** Fyzická zátěž před odběrem nevhodná.

**Referenční meze:**

Pohlaví	věk	referenční meze	jednotka
	0 – 4 dny	27 – 88	μmol / l
	4 dny – 1 rok	18 – 35	
	1 – 15 let	27 – 62	
	15 – 18 let	44 – 88	
♂	> 18 let	64 – 104	
♀	> 18 let	49 – 90	

<b>KYSELINA MOČOVÁ – SÉRUM</b>	ELM	<b>NČLP: 03078</b>
--------------------------------	-----	--------------------

**Materiál:** Krev  
**Odběr:** Sarstedt – hnědé víčko, plast-gel  
**Dostupnost:** Denně  
**Akreditováno:** Ano  
**Statim:** Ano

**Referenční meze:**

Pohlaví	věk	referenční meze	jednotka
	0 – 15 let	120 – 320	μmol / l
♂	> 15 let	210 – 420	
♀	> 15 let	150 – 350	

<b>LD – SÉRUM (LAKTÁTDEHYDROGENÁZA)</b>	PL	<b>NČLP: 02290</b>
---	----	--------------------

**Materiál:** Krev  
**Odběr:** Sarstedt – hnědé víčko, plast-gel  
**Dostupnost:** Denně  
**Akreditováno:** Ano  
**Statim:** Ano  
**Poznámky:** Zabraňte hemolýze.

**Referenční meze:**

Pohlaví	věk	referenční meze	jednotka
	0 – 4 dny	4,80 – 12,90	μkat / l
	4 – 20 dní	3,75 – 10,00	
	20 dní – 2 roky	3,00 – 7,20	
	2 – 12 let	1,80 – 4,90	
	12 – 15 let	2,00 – 5,00	
♂	> 15 let	2,25 – 3,75	
♀	> 15 let	2,25 – 3,55	

<b>LIPÁZA – SÉRUM</b>	PL	<b>NČLP: 02395</b>
-----------------------	----	--------------------

**Materiál:** Krev  
**Odběr:** Sarstedt – hnědé víčko, plast-gel  
**Dostupnost:** Denně  
**Akreditováno:** Ano  
**Statim:** Ano  
**Poznámky:** Zabraňte hemolýze.

**Referenční meze:**

Pohlaví, věk	referenční meze	jednotka
Společné	0,22 – 1,00	μkat / l

<b>MYOGLOBIN – SÉRUM</b>	ELM	<b>NČLP: 11270</b>
--------------------------	-----	--------------------

**Materiál:** Krev  
**Odběr:** Sarstedt – hnědé víčko, plast-gel  
**Dostupnost:** Denně  
**Akreditováno:** Ne  
**Statim:** Ano  
**Referenční meze:**

Pohlaví	věk	referenční meze	jednotka
♂	společné	23 – 72	µg / l
♀		19 – 51	

<b>Progesteron – SÉRUM</b>	PL	<b>NČLP: 91279</b>
----------------------------	----	--------------------

**Materiál:** Krev  
**Odběr:** Sarstedt – hnědé víčko, plast-gel  
**Dostupnost:** Denně  
**Akreditováno:** Ano  
**Statim:** Ano  
**Poznámky:**

**Referenční meze:**

Pohlaví	referenční meze	jednotka
Negavidní ženy	folikulární fáze luteální fáze po menopauze	< 0,95 3,82 – 50,56 < 0,64
Gravidní ženy	průběh těhotenství 1. trimestr 2. trimestr 3. trimestr	8,90 – 468,41 71,55 – 303,05 88,72 – 771,15

<b>PROLAKTIN – SÉRUM</b>	PL	<b>NČLP: 02724</b>
--------------------------	----	--------------------

**Materiál:** Krev  
**Odběr:** Sarstedt – hnědé víčko, plast-gel  
**Dostupnost:** Denně  
**Akreditováno:** Ne  
**Statim:** Ano  
**Referenční meze:**

Pohlaví	věk	referenční meze	jednotka
♂	společné	86 – 324	mU / l
♀	netěhotné	102 – 496	

<b>PROSTATICKÝ SPECIFICKÝ ANTIGEN – SÉRUM (PSA)</b>	PL	<b>NČLP: 07510</b>
---	----	--------------------

**Materiál:** Krev  
**Odběr:** Sarstedt – hnědé víčko, plast-gel  
**Dostupnost:** Denně  
**Akreditováno:** Ano  
**Statim:** Ne  
**Poznámky:** Odběr nejdříve 48h po vyšetření per rektum nebo po masáži prostaty. V hodnotách celkového PSA 2,5 – 10,0 je vhodné vyšetření volné frakce PSA. Hodnoty nad 10 µg / l jsou hodnoceny jako pozitivní a není indikováno vyšetření fPSA.

**Referenční meze:**

Pohlaví	věk	referenční meze	jednotka
♂	do 50 let 50 – 60 let 60 – 70 let > 70 let	0,00 – 2,50 0,00 – 3,50 0,00 – 4,50 0,00 – 6,50	µg / l

<b>PSA free – S (fPSA, PROSTATICKÝ ANTIGEN – volný) PL</b>	<b>NČLP: 07519</b>
--	--------------------

**Materiál:** Krev  
**Odběr:** Sarstedt – hnědé víčko, plast-gel  
**Dostupnost:** Denně  
**Akreditováno:** Ano  
**Statim:** Ano  
**Poznámky:** Stanovuje se ze vzorku pro celkový PSA, je-li pro toto vyšetření indikace, tj. při hodnotě celkového PSA mezi: 2,5 – 10,0 µg / l. Hodnotí se poměr k celkovému PSA.  
**Referenční meze:** > 25 % pravděpodobnost maligního onemocnění je nízká  
 17 – 25 % šedá zóna  
 < 17 % pravděpodobnost maligního onemocnění je vysoká

<b>REVMATOIDNÍ FAKTOR – SÉRUM PL</b>	<b>NČLP: 05120</b>
--------------------------------------	--------------------

**Materiál:** Krev  
**Odběr:** Sarstedt – hnědé víčko, plast-gel  
**Dostupnost:** Denně  
**Statim:** Ano  
**Referenční meze:**

Pohlaví	referenční meze	jednotka
Společné	0 – 14	U / ml

<b>SODÍK – SÉRUM (Na - S) PL + ELM</b>	<b>NČLP: 02504</b>
--	--------------------

**Materiál:** Krev  
**Odběr:** Sarstedt – hnědé víčko, plast-gel  
**Dostupnost:** Denně  
**Statim:** Ano  
**Referenční meze:**

Věk	referenční meze	jednotka
0 – 4 týdny	133 – 146	mmol / l
4 týdny – 1 rok	139 – 146	
1 – 15 let	138 – 145	
> 15 let	136 - 145	

<b>Syfilis RPR – SÉRUM PL</b>	<b>NČLP: 00442</b>
-------------------------------	--------------------

**Materiál:** Krev  
**Odběr:** Sarstedt – hnědé víčko, plast-gel  
**Dostupnost:** 1x týdně  
**Statim:** Ano

**Nález hodnocení:** negativní, pozitivní

<b>Syfilis TPHA – SÉRUM PL</b>	<b>NČLP: 00978</b>
--------------------------------	--------------------

**Materiál:** Krev  
**Odběr:** Sarstedt – hnědé víčko, plast-gel  
**Dostupnost:** Denně  
**Statim:** Ano  
**Poznámky:** V případě pozitivního výsledku odesíláme vzorek ke confirmaci do Národní referenční laboratoře Státního zdravotního ústavu v Praze.  
**Referenční meze:**

Pohlaví, věk	referenční meze	jednotka
Společné	≤ 1,0 negativní	S/CO
	> 1,0 pozitivní	

**T3 CELKOVÝ – SÉRUM (TRIJÓDTHYRONIN)**

PL

**NČLP: 07569**

**Materiál:** Krev  
**Odběr:** Sarstedt – hnědé víčko, plast-gel  
**Dostupnost:** Denně  
**Akreditováno:** Ano  
**Statim:** Ano  
**Poznámky:**  
**Referenční meze:**

Pohlaví, věk	referenční meze	jednotka
Společné	0,54 – 2,96	nmol / l

**T3 free – SÉRUM (fT3, TRIJÓDTHYRONIN VOLNÝ)**

PL

**NČLP: 07569**

**Materiál:** Krev  
**Odběr:** Sarstedt – hnědé víčko, plast-gel  
**Dostupnost:** 48h  
**Statim:** Ne  
**Poznámky:**  
**Referenční meze:**

Pohlaví, věk	referenční meze	jednotka
Společné	2,43 – 6,01	pmol / l

**T4 CELKOVÝ – SÉRUM (THYROXIN)**

PL

**NČLP: 07579**

**Materiál:** Krev  
**Odběr:** Sarstedt – hnědé víčko, plast-gel  
**Dostupnost:** Denně  
**Akreditováno:** Ano  
**Statim:** Ano  
**Referenční meze:**

Pohlaví, věk	referenční meze	jednotka
Společné	62,7 – 150,8	nmol / l

**T4 free – SÉRUM (fT4, THYROXIN VOLNÝ)**

PL

**NČLP: 05006**

**Materiál:** Krev  
**Odběr:** Sarstedt – hnědé víčko, plast-gel  
**Dostupnost:** Denně  
**Akreditováno:** Ano  
**Statim:** Ano  
**Referenční meze:**

Pohlaví, věk	referenční meze	jednotka
Společné	9,0 – 19,05	pmol / l

**TRANSFERIN – SÉRUM**

PL

**NČLP: 03016**

**Materiál:** Krev  
**Odběr:** Sarstedt – hnědé víčko, plast-gel  
**Dostupnost:** Denně  
**Statim:** Ano  
**Referenční meze:**

Pohlaví, věk	referenční meze	jednotka
Společné	2,0 – 3,6	g / l



<b>TRIACYLGLYCEROLY – SÉRUM</b>	OS	<b>NČLP: 03025</b>
---------------------------------	----	--------------------

**Materiál:** Krev  
**Odběr:** Sarstedt – hnědé víčko, plast-gel  
**Dostupnost:** Denně  
**Akreditováno:** Ano  
**Statim:** Ano  
**Poznámky:** Odběr po 12-ti hodinovém lačnění.

**Referenční meze:**

Věk	referenční meze	jednotka
3 – 5 let	0,30 – 1,00	mmol/l
5 – 10 let	0,30 – 0,70	
10 – 15 let	0,30 – 0,80	
> 15 let	0,45 – 1,70	

<b>TROPONIN I – SÉRUM</b>	PL	<b>NČLP: 08037</b>
---------------------------	----	--------------------

**Materiál:** Krev  
**Odběr:** Sarstedt – hnědé víčko, plast-gel  
**Dostupnost:** Denně  
**Akreditováno:** Ne  
**Statim:** Ano

**Referenční meze:**

Pohlaví	věk	referenční meze	jednotka
♂	> 15 let	< 34,0	ng / l
♀	> 15 let	< 16,0	

<b>TSH – SÉRUM (THYREOTROPIN)</b>	PL + ELM	<b>NČLP: 07643</b>
-----------------------------------	----------	--------------------

**Materiál:** Krev  
**Odběr:** Sarstedt – hnědé víčko, plast-gel  
**Dostupnost:** Denně  
**Akreditováno:** Ano  
**Statim:** Ano  
**Poznámky:** Vzhledem k diurnálnímu rytmu odebírejte nejlépe ráno, nalačno.

**Referenční meze:**

Věk	referenční meze	jednotka
3 dny – 10 týdnů	1,1 – 17,0	mU / l
10 týdnů – 14 měsíců	0,6 – 10,0	
14 měsíců – 5 let	0,4 – 7,0	
5 – 15 let	0,4 – 6,0	
> 15 let	0,35 – 4,94	

<b>UREA – SÉRUM (MOČOVINA – S)</b>	ELM	<b>NČLP: 03086</b>
------------------------------------	-----	--------------------

**Materiál:** Krev  
**Odběr:** Sarstedt – hnědé víčko, plast-gel  
**Dostupnost:** Denně  
**Akreditováno:** Ano  
**Statim:** Ano

**Referenční meze:**

Pohlaví	Věk	referenční meze	jednotka
	0 – 6 týdnů	0,7 – 5,0	mmol / l
	6 týdnů – 1 rok	0,4 – 5,4	
	1 rok – 15 let	1,8 – 6,7	
♂	15 – 60 let	2,8 – 8,0	
♀	15 – 60 let	2,0 – 6,7	
	60 – 90 let	2,9 – 8,2	
	> 90 let	3,6 – 11,1	

<b>VÁPŇÍK – SÉRUM (Ca - S)</b>	PL + ELM	<b>NČLP: 01224</b>
--------------------------------	----------	--------------------

**Materiál:** Krev  
**Odběr:** Sarstedt – hnědé víčko, plast-gel  
**Dostupnost:** Denně  
**Akreditováno:** Ano  
**Statim:** Ano  
**Referenční meze:**

Věk	referenční meze	jednotka
0 – 10 dní	1,90 – 2,60	mmol/l
10 dní – 2 roky	2,25 – 2,75	
2 – 12 let	2,20 – 2,70	
12 – 15 let	2,15 – 2,60	
> 15 let	2,10 – 2,55	

<b>VÁPŇÍK ionizovaný – SÉRUM (iCa - S)</b>	ELM	<b>NČLP: 12606</b>
--	-----	--------------------

**Materiál:** Krev  
**Odběr:** Sarstedt – hnědé víčko, plast-gel  
**Dostupnost:** Denně  
**Statim:** Ano  
**Poznámky:** Stanovení ionizovaného vápníku se provádí výpočtem, který používá koncentraci celkového vápníku a albuminu. Tento vzorec je spolehlivý při normálním pH krve, změny pH krve ovlivňují koncentraci Ca<sup>2+</sup>.

**Referenční meze:**

Pohlaví, věk	referenční meze	jednotka
Společné	1,15 – 1,27	mmol/l

<b>VITAMIN B12 – SÉRUM</b>	PL	<b>NČLP: 07977</b>
----------------------------	----	--------------------

**Materiál:** Krev  
**Odběr:** Sarstedt – hnědé víčko, plast-gel  
**Dostupnost:** Denně  
**Statim:** Ano  
**Referenční meze:**

Pohlaví, věk	referenční meze	jednotka
Společné	145 - 569	pmol / l

<b>ŽELEZO – SÉRUM (Fe - S)</b>	PL + ELM	<b>NČLP: 01783</b>
--------------------------------	----------	--------------------

**Materiál:** Krev  
**Odběr:** Sarstedt - hnědé víčko, plast-gel  
**Dostupnost:** Denně  
**Statim:** Ano  
**Poznámky:** Ruší hemolýza, odebírejte v ranních hodinách (cirkadiální rytmus).  
**Referenční meze:**

Pohlaví	věk	referenční meze	jednotka
	0 – 1 měsíc	17,9 – 44,7	μmol / l
	1 měsíc – 3 roky	7,2 – 17,9	
	3 – 15 let	8,9 – 21,5	
♂	> 15 let	11,6 – 30,4	
♀	> 15 let	8,9 – 30,4	

### MOČOVÝ SEDIMENT, VYŠETŘENÍ ANALYTŮ Z MOČE – MOČ

<b>MOČOVÝ SEDIMENT</b>	PL	<b>NČLP: 02395</b>
<b>(CHEMICKY + MIKROSKOPICKY)</b>	ELM	<b>NČLP: 20665</b>

**Materiál:** Moč  
**Odběr:** Močová zkumavka – žluté víčko, plast- bez úpravy  
**Dostupnost:** Denně  
**Statim:** Ano  
**Poznámky:** Nejvhodnější je ranní moč, informujte pacienta o hygieně odběru.  
 Na výsledkovém listu se tisknou vždy celé výsledky chemického vyšetření moče, z vyšetření močového sedimentu se tisknou vždy: množství erytrocytů, leukocytů, bakterií a krystalů, ostatní parametry se tisknou pouze při nálezů.

**Moč chemicky:** pH, bílkovina, aceton, bilirubin, glukosa, urobilinogen, krev, leukocyty, hustota moče, nitrity

**Moč morfologicky:** viz tabulka **Morfologické vyšetření na analyzátoru;**

#### MOČ CHEMICKY

Analyt (jednotky)	Zkratka	Referenční rozmezí
<b>acidita/alkalita</b> (pH)	MSPH	4,8 – 7,4
<b>bílkovina</b> (g/l)	MSBIL	0
<b>glukóza</b> (mmol/l)	MSGLU	0
<b>bilirubin</b> (μmol/l)	MSBLR	0
<b>urobilinogen</b> (μmol/l)	MSUROB	0
<b>ketolátky</b> (mmol/l)	MSKET	0
<b>hemoglobin</b> (ery/μl)	MSKRV	0
<b>leukocyty chemicky</b> (leu/μl)	MSLEUch	0
<b>hustota moče</b> (kg/m <sup>3</sup> )	MSGRAV	1010-1028
<b>nitrity</b> (μmol/l)	MSNIT	0

Analyt (jednotky)	arbitrární jednotky - orientační hodnoty								
	<b>0</b>	<b>stopa</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>			
<b>acidita/alkalita</b> (pH)	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9
<b>hustota moče</b> (kg/m <sup>3</sup> )	1,000	1,005	1,010	1,015	1,020	1,025	1,030		
<b>bílkovina</b> (g/l)	< 0,3	0,3-0,4	0,4 - 1,0	1,0 - 3,0	3,0- 20,0	>20			
<b>glukóza</b> mmol/l	< 2,8	2,8-5,6	5,6 - 14	14 - 28	28-56	>56			
<b>ketolátky</b> (mmol/l)	< 0,5	0,5 – 1,5	1,5 – 3,9	3,9 - 7,8	7,8-16	>16			
<b>bilirubin</b> (μmol/l)	< 17		17-51	51-103	>103				
<b>urobilinogen</b> (μmol/l)	< 17		17 - 34	34 - 68	68 - 135	>135			
<b>hemoglobin</b> (ery / μl)	< 10	cca 10	10 - 25	25 - 80	80 - 200	>200			
<b>leukocyty chem.</b> (leu/μl)	< 15	cca 15	15-70	70-125	125-500	>500			
<b>nitrity</b> (mg/dl)	< 0,125		0,125-0,25	>0,25					

### MOČOVÝ SEDIMENT – MORFOLOGICKÉ vyšetření na analyzátoru

Analyt (jednotky)	Referenční rozmezí	NČLP
<b>Erytrocyty</b> (ery / $\mu$ l)	0 – 10	NČLP: 09238; 03356
<b>Leukocyty</b> (leu/ $\mu$ l)	0 – 15	NČLP: 09322; 03385
<b>Bakterie</b> (bakt/ $\mu$ l)	0 – 100	NČLP: 08463; 09144
<b>Krystaly</b> (krystaly/ $\mu$ l)	-	NČLP: 04988; 04989
<b>Epitelie dlaždicovité</b> (epi/ $\mu$ l)	0 – 15	NČLP: 14011; 15166
<b>Epitelie kulaté</b> (epi/ $\mu$ l)	0 – 15	NČLP: 14013; 15167
<b>Hyalinní válce</b> (val/ $\mu$ l)	0 – 4	NČLP: 03297; 09189
<b>Granulované válce</b> (val/ $\mu$ l)	0	NČLP: 09188; 08514
<b>Patologické válce</b> (ostatní) (val/ $\mu$ l)	0	NČLP: 08528; 09191
<b>Kvasinky</b> (kvas/ $\mu$ l)	0	NČLP: 03438
<b>Hlen</b> (arb.j.)	-	NČLP: 12336
<b>Plísně</b> (arb.j.)	-	NČLP: 12331; 12332
<b>Drt'</b> (arb.j.)	-	NČLP: 12327; 12328
<b>Spermie</b> (arb.j.)	-	NČLP: 03422; 03423

<b>ALBUMIN – MOČ</b>	OS	<b>NČLP: 00509</b>
----------------------	----	--------------------

**Materiál:** Moč jednorázová nebo sbíraná  
**Odběr:** Močová zkumavka – žluté víčko, plast- bez úpravy  
**Dostupnost:** Denně  
**Statim:** Ano  
**Poznámky:** Do laboratoře se zasílá vzorek z dobře promíchané ranní nebo sbírané moči za 24 hodin.  
 Moč sbíraná 24 hod: množství moči udávejte s přesností na 10 ml.

**Referenční meze:**

	Věk	referenční meze	jednotka
Sbíraná moč		0,0 – 30,0	mg / 24 hod

<b>ACR poměr – albumin / kreatinin – MOČ</b>	OS	<b>NČLP: 11447</b>
--	----	--------------------

**Materiál:** Moč jednorázová  
**Odběr:** Močová zkumavka – žluté víčko, plast- bez úpravy  
**Dostupnost:** Denně  
**Statim:** Ano  
**Poznámky:** Použitý výpočet: poměr koncentrace albuminu (mg) a kreatininu (mmol) ve vzorku nativní moče  
**Referenční meze:**

	Věk	referenční meze	jednotka
Jednorázový vzorek	společné	0,0 – 3,4	mg / mmol

<b>AMYLÁZA – MOČ</b>	PL	<b>NČLP: 00636</b>
----------------------	----	--------------------

**Materiál:** Moč  
**Odběr:** Močová zkumavka – žluté víčko, plast- bez úpravy  
**Dostupnost:** Denně  
**Statim:** Ano  
**Poznámky:** Z důvodu potlačení vlivu odchylek aktivity amylázy v moči je vhodné stanovovat poměr amylázy / kreatininu ve vzorku ranní moči.

**Referenční meze:**

	Pohlaví	referenční meze	jednotka
Vyšetření 1. ranní moč	společné	0,00 – 7,5	μkat / l

<b>DRASLÍK – MOČ (K - U)</b>	PL	<b>NČLP: 02273</b>
------------------------------	----	--------------------

**Materiál:** Moč  
**Odběr:** Močová zkumavka – žluté víčko, plast- bez úpravy  
**Dostupnost:** Denně  
**Statim:** Ano  
**Poznámky:** Moč sbíraná 24 hod. Do laboratoře se dodává vzorek z dobře promíchané moči. Množství moči udávejte s maximální přesností.

**Referenční meze:**

	Věk	referenční meze	jednotka
	0 – 4 týdny	5 – 25	mmol / l
	< 1 rok	15 – 40	
	< 15 let	20 – 60	
	> 15 let	40 – 120	
Sbíraná moč	0 – 4 týdny	5 – 25	mmol / 24h
	< 1 rok	15 – 40	
	< 15 let	20 – 60	
	> 15 let	40 – 120	

<b>FOSFOR – MOČ (P - U)</b>	PL	<b>NČLP: 02620</b>
-----------------------------	----	--------------------

**Materiál:** Moč  
**Odběr:** Močová zkumavka – žluté víčko, plast- bez úpravy  
**Dostupnost:** Denně  
**Statim:** Ano  
**Poznámky:** Do laboratoře se zasílá vzorek z dobře promíchané ranní nebo sbírané moči za 24 hodin. Moč sbíraná 24 hod: množství moči udávejte s přesností na 10 ml.

**Referenční meze:**

Materiál	referenční meze	jednotka
1. ranní moč	13 – 44	mmol / l
24hod. sbíraná moč	13 – 42	mmol / 24hod

<b>HOŘČÍK – MOČ (Mg - U)</b>	PL + ELM	<b>NČLP: 03958</b>
------------------------------	----------	--------------------

**Materiál:** Moč  
**Odběr:** Močová zkumavka – žluté víčko, plast- bez úpravy  
**Dostupnost:** Denně  
**Statim:** Ano  
**Poznámky:** Do laboratoře se zasílá vzorek z dobře promíchané ranní nebo sbírané moči za 24 hodin. Moč sbíraná 24 hod: množství moči udávejte s přesností na 10 ml.

**Referenční meze:**

Materiál	věk	referenční meze	jednotka
1. ranní moč	0 – 6 týdnů	0,8 – 1,6	mmol / l
	6 týdnů – 1 rok	1,2 – 8,2	
	1 rok – 15 let	1,2 – 6,0	
	> 15 let	1,7 – 8,2	
24hod. sbíraná moč	0 – 1 rok	0,8 – 1,6	mmol / 24hod
	> 1 rok	3,0 – 5,0	

<b>Chloridy – MOČ (Cl - U)</b>	PL + ELM	<b>NČLP: 02273</b>
--------------------------------	----------	--------------------

**Materiál:** Moč  
**Odběr:** Močová zkumavka – žluté víčko, plast- bez úpravy  
**Dostupnost:** Denně  
**Statim:** Ano  
**Poznámky:** Moč sbíraná 24 hod. Do laboratoře se dodává vzorek z dobře promíchané moči. Množství moči udávejte s maximální přesností.

**Referenční meze:**

Materiál	Věk	referenční meze	jednotka
1. ranní moč	0 – 4 týdny	2 – 10	mmol / l
	1 – 8 let	22 – 73	
	8 – 15 let	51 – 131	
	15 - 99 let	120 – 260	
24hod. sbíraná moč	0 – 4 týdny	2 – 10	mmol / 24h
	1 – 8 let	22 – 73	
	8 – 15 let	51 – 131	
	15 - 99 let	120 – 260	

<b>KREATININ – MOČ</b>	PL	<b>NČLP: 01514</b>
------------------------	----	--------------------

**Materiál:** Moč  
**Odběr:** Močová zkumavka – žluté víčko, plast- bez úpravy  
**Dostupnost:** Denně  
**Statim:** Ano  
**Poznámky:** Do laboratoře se zasílá vzorek z dobře promíchané ranní nebo sbírané moči za 24 hodin. U sbírané moči uveďte její objem s přesností na 10 ml. Před vyšetřením je nevhodná dieta s vyšším obsahem masných bílkovin nebo větší fyzická zátěž.

**Referenční meze:**

Materiál	Pohlaví	referenční meze	jednotka
1. ranní moč	♂	3,54 – 24,6	mmol / l
	♀	2,55 – 20,0	
24hod. sbíraná moč	♂	9 – 19	mmol / 24h
	♀	6 – 13	

<b>KREATININOVÁ CLEARANCE – SÉRUM, MOČ</b>	PL	<b>NČLP: 01450</b>
--	----	--------------------

**Materiál:** Moč  
**Odběr:** Močová zkumavka – žluté víčko, plast- bez úpravy  
**Dostupnost:** Denně  
**Statim:** Ano  
**Poznámky:** Do laboratoře se zasílá vzorek sbírané moči za 24 hodin a vzorek séra. U sbírané moči uveďte její objem s přesností na 10 ml, výšku a hmotnost pacienta. Před vyšetřením je nevhodná dieta s vyšším obsahem masných bílkovin nebo větší fyzická zátěž.  
 Použitý výpočet: poměr koncentrace kreatininu v moči ku kreatininu v séru. Clearance je korigovaná na ideální povrch těla 1,73m<sup>2</sup>.

**Referenční meze:**

	referenční meze	jednotka
Clearance kreatininu	1,33 – 2,60	ml / s

<b>Odhad glomerulární filtrace – CKD-EPI</b>	OS	<b>NČLP: 17339</b>
--	----	--------------------

**Poznámky:** Pro výpočet se používá sérová koncentrace kreatininu. Další vstupní údaje jsou pohlaví a věk pacienta. Cílem všech výpočtových metod odhadu glomerulární filtrace (GF) je provedení bez sběru moče. Odhad GF detekuje poškození funkce ledvin v časných stadiích a stupeň snížení GF slouží jako klasifikační marker stupně závažnosti poškození ledvin. Výsledek je udáván v ml/s na 1,73 m<sup>2</sup>. CKD-EPI není vhodné používat u dětí a těhotných. Pro odhad GF u dětí a mladistvých je doporučeno používat výpočet dle Schwartze.  
 U vypočtených hodnot vyšších než 1,5 ml/s/1,73m<sup>2</sup> je doporučeno uvádět hodnotu větší než 1,5 ml/s/1,73m<sup>2</sup> (vzhledem k nepřesnosti rovnice v této oblasti). Hodnoty v rozmezí 1,0 - 1,5 ml/s/1,73m<sup>2</sup> je třeba hodnotit individuálně ve vztahu ke klinickému obrazu; hodnoty menší než 1,0 ml/s/1,73m<sup>2</sup> jsou považovány za patologické.

**Referenční meze:**

Věk	referenční meze	jednotka
> 1,0	> 1,0	ml / s na 1,73m <sup>2</sup>

<b>KYSELINA MOČOVÁ – MOČ</b>	PL	<b>NČLP: 03080</b>
------------------------------	----	--------------------

**Materiál:** Moč  
**Odběr:** Močová zkumavka – žluté víčko, plast- bez úpravy  
**Dostupnost:** Denně  
**Statim:** Ano  
**Poznámky:** Do laboratoře se zasílá vzorek z dobře promíchané ranní nebo sbírané moči za 24 hodin. Moč sbíraná 24 hod: množství moči udávejte s přesností na 10 ml.

**Referenční meze:**

Materiál	referenční meze	jednotka
1. ranní moč	2200 – 5475	mmol / l
24hod. sbíraná moč	1200 – 5900	mmol / 24hod

<b>SODÍK – MOČ (Na - U)</b>	PL + ELM	<b>NČLP: 02509</b>
-----------------------------	----------	--------------------

**Materiál:** Moč  
**Odběr:** Močová zkumavka – žluté víčko, plast- bez úpravy  
**Dostupnost:** Denně  
**Akreditováno:** Ano  
**Statim:** Ano  
**Poznámky:** Moč sbíraná 24 hod. Do laboratoře se dodá vzorek dobře promíchané moči s přesným udáním celkového objemu.

**Referenční meze:**

Věk	referenční meze	jednotka
< 6 měsíců	1 – 10	mmol / 24hod
6 měsíců – 1 rok	10 – 30	
1 rok – 7 let	20 – 60	
7 let – 15 let	50 – 120	
> 15 let	40 – 220	

<b>UREA – MOČ (MOČOVINA – U)</b>	PL + ELM	<b>NČLP: 03082</b>
----------------------------------	----------	--------------------

**Materiál:** Moč  
**Odběr:** Močová zkumavka – žluté víčko, plast- bez úpravy  
**Dostupnost:** Denně  
**Statim:** Ano  
**Poznámky:** Do laboratoře se zasílá vzorek z dobře promíchané ranní nebo sbírané moči za 24 hodin. Moč sbíraná 24 hod: množství moči udávejte s maximální přesností.

**Referenční meze:**

Materiál	věk	referenční meze	jednotka
1. ranní moč	1 – 15 let	55,0 – 300,0	mmol / l
	> 15 let	286 – 595,0	
24hod. sbíraná moč	0 – 7 dní	2,5 – 3,3	mmol / 24h
	7 – 60 dní	10,0 – 17,0	
	60 dní – 1 rok	33,0 – 67,0	
	1 – 15 let	67,0 – 333,0	
	> 15 let	428 – 714,0	

<b>VÁPŇÍK – MOČ (Ca - U)</b>	PL + ELM	<b>NČLP: 01226</b>
------------------------------	----------	--------------------

**Materiál:** Moč  
**Odběr:** Močová zkumavka – žluté víčko, plast- bez úpravy  
**Dostupnost:** Denně  
**Statim:** Ano  
**Poznámky:** Do laboratoře se zasílá vzorek z dobře promíchané ranní nebo sbírané moči za 24 hodin. Moč sbíraná 24 hod: množství moči udávejte s přesností na 10 ml.

**Referenční meze:**

Materiál	věk	referenční meze	jednotka
1. ranní moč	< 15 let	1,5 – 4,0	mmol / l
	> 15 let	0,5 – 7,2	
24hod. sbíraná moč	0 – 1 měsíc	0,5 – 2,5	mmol / 24h
	4 týdny – 15 let	0,5 – 4,0	
	> 15 let	2,5 – 7,5	



### HEMATOLOGICKÁ VYŠETŘENÍ – PLNÁ KREV, PLAZMA

#### KREVNÍ OBRAZ (+ PĚTIPOPULAČNÍ DIFERENCIÁL) – PLNÁ KREV

OS

**Materiál:** Nesrážlivá krev  
**Odběr:** Sarstedt – červené víčko, plast-K<sub>3</sub> EDTA  
**Dostupnost:** Denně  
**Akreditováno:** Ano  
**Statim:** Ano  
**Poznámky:** Dodržujte správný odběr materiálu – po rysku. Zkumavku po odběru šetrně promíchat!  
 Stabilita vzorku po odběru je 5 hodin při teplotě +15 - +25°C.

<b>Leukocyty</b>		<b>NČLP: 02382</b>	
Věk	referenční meze		jednotka: <b>x 10<sup>9</sup> / l</b>
Při narození	9,0 – 30,0		
12 hodin	13,0 – 38,0		
24 hodin	9,4 – 34,0		
2 – 7 dní	5,0 – 21,0		
8 – 14 dní	5,0 – 20,0		
15dní – 6 měsíců	5,0 – 19,5		
6 měsíců – 2 roky	6,0 – 17,5		
2 – 4 roky	5,5 – 17,0		
4 – 6 let	5,0 – 15,5		
6 – 8 let	4,5 – 14,5		
8 – 15 let	4,5 – 13,5		
Nad 15 let - ♀ (ženy)	4,0 – 10,5		
nad 15 let - ♂ (muži)	4,0 – 10,0		
<b>Erythrocyty</b>		<b>NČLP: 01675</b>	
Věk	referenční meze		jednotka: <b>x 10<sup>12</sup> / l</b>
1 – 3 dny	4,0 – 6,6		
4dny - 2 týdny	3,9 – 6,3		
2 týdny – 1 měsíc	3,6 – 6,2		
1 – 2 měsíce	3,0 – 5,0		
2 – 3 měsíce	2,7 – 4,9		
3 – 6 měsíců	3,1 – 4,5		
6 měsíců – 2 roky	3,7 – 5,3		
2 – 6 let	3,9 – 5,3		
6 – 12 let	4,0 – 5,2		
12 – 15 let - ♀ (ženy)	4,1 – 5,1		
12 – 15 let - ♂ (muži)	4,5 – 5,3		
nad 15 let - ♀ (ženy)	3,8 – 5,2		
nad 15 let - ♂ (muži)	4,0 – 5,8		
<b>Střední objem erytrocytů (MCV)</b>		<b>NČLP: 02419</b>	
Věk	referenční meze		jednotka : <b>fl</b>
1 – 3 dny	95 – 121		
4dny - 2 týdny	88 – 126		
2 týdny – 1 měsíc	86 – 124		
1 – 2 měsíce	85 – 123		
2 – 3 měsíce	77 – 115		
3 – 6 měsíců	74 – 108		
6 měsíců – 2 roky	70 – 86		
2 – 6 let	75 – 87		
6 – 12 let	77 – 95		
12 – 15 let - ♀ (ženy)	78 – 102		
12 – 15 let - ♂ (muži)	78 – 98		
nad 15 let společně	82 – 98		

<b>Střední množství hemoglobinu v erythrocytu (MCH)</b>	<b>NČLP: 03389</b>	
	referenční meze	jednotka : <b>pg</b>
1 – 3 dny	31 – 37	
4dny - 2 měsíce	28 – 40	
2 – 3 měsíce	26 – 34	
3 – 6 měsíců	25 – 35	
6 měsíců – 2 roky	23 – 31	
2 – 6 let	24 – 30	
6 – 12 let	25 – 33	
12 – 15 let společné	25 - 35	
nad 15 let společné	28 - 34	
<b>Střední koncentrace hemoglobinu v erythrocytech (MCHC)</b>	<b>NČLP: 03390</b>	
	referenční meze	jednotka : <b>g / l</b>
1 – 3 dny	290 - 370	
4 dny – 1 měsíc	280 – 380	
1 měsíc – 3 měsíce	290 – 370	
3 měsíce – 2 roky	300 – 360	
2 – 15 let	310 - 370	
nad 15 let společné	320 - 360	
<b>Hemoglobin</b>	<b>NČLP: 03558</b>	
Věk	referenční meze	jednotka : <b>g / l</b>
1 – 3 dny	145 – 225	
4 dny - 2 týdny	135 – 215	
2 týdny – 1 měsíc	125 – 205	
1 měsíc – 2 měsíce	100 – 180	
2 měsíce – 3 měsíce	90 – 140	
3 – 6 měsíců	95 – 135	
6 měsíců – 2 roky	105 – 135	
2 – 6 let	115 – 135	
6 – 12 let	115 – 155	
12 – 15 let - ♀ (ženy)	120 – 160	
12 – 15 let - ♂ (muži)	130 – 160	
nad 15 let - ♀ (ženy)	120 – 160	
nad 15 let - ♂ (muži)	135 - 175	
<b>Hematokrit</b>	<b>NČLP: 02096</b>	
Věk	referenční meze	jednotka : <b>podíl</b>
1 – 3 dny	0,45 – 0,67	
4 dny - 2 týdny	0,42 – 0,66	
2 týdny – 1 měsíc	0,39 – 0,63	
1 měsíc – 2 měsíce	0,31 – 0,55	
2 měsíce – 3 měsíce	0,28 – 0,42	
3 – 6 měsíců	0,29 – 0,41	
6 měsíců – 2 roky	0,33 – 0,39	
2 – 6 let	0,34 – 0,40	
6 – 12 let	0,35 – 0,45	
12 – 15 let - ♀ (ženy)	0,36 – 0,46	
12 – 15 let - ♂ (muži)	0,37 – 0,49	
nad 15 let - ♀ (ženy)	0,35 – 0,47	
nad 15 let - ♂ (muži)	0,40 – 0,50	
<b>Trombocyty</b>	<b>NČLP: 02688</b>	
Věk	referenční meze	jednotka : <b>x 10<sup>9</sup> / l</b>
1 den – 15 let	150 – 450	
nad 15 let společně	150 - 400	

### Diferenciální rozpočet leukocytů

<b>Neutrofilní segmenty (NEUT)</b>	<b>NČLP: 03620</b>	<b>NČLP: 03616</b>
Věk	referenční meze: %	referenční meze: $\times 10^9 / l$
při narození	51 – 71	4,6 – 21,0
12 hodin	58 – 78	7,5 – 14,4
24 hodin	51 – 71	4,8 – 24,0
2 – 7 dní	35 – 55	1,8 – 11,0
8 – 14 dní	30 – 50	1,5 – 10,0
15 dní – 30 dní	25 – 45	1,3 – 8,0
1 měsíc – 6 měsíců	22 – 45	1,1 – 8,8
6 měsíců – 1 rok	21 – 42	1,3 – 7,4
1 – 2 roky	21 – 43	1,3 – 7,5
2 – 4 roky	23 – 52	1,3 – 8,8
4 – 6 let	32 – 61	1,6 – 9,5
6 – 8 let	41 – 63	1,9 – 9,1
8 – 10 let	43 – 64	1,9 – 8,6
10 – 15 let	44 – 67	2,0 – 9,1
nad 15 let	45 – 70	2,0 – 7,0
<b>Lymfocyty (LYMP)</b>	<b>NČLP: 03593</b>	<b>NČLP: 03589</b>
Věk	referenční meze: %	referenční meze: $\times 10^9 / l$
při narození	21 – 41	1,9 – 2,3
12 hodin	16 – 32	2,1 – 12,2
24 hodin	21 – 41	2,0 – 13,9
2 – 7 dní	31 – 51	1,6 – 10,7
8 – 14 dní	38 – 58	1,9 – 11,6
15 dní – 30 dní	46 – 66	2,3 – 12,9
1 měsíc – 6 měsíců	46 – 71	2,3 – 13,8
6 měsíců – 1 rok	51 – 71	3,1 – 12,4
1 – 2 roky	49 – 71	2,9 – 12,4
2 – 4 roky	40 – 69	2,2 – 11,7
4 – 6 let	32 – 60	1,6 – 9,3
6 – 8 let	29 – 52	1,3 – 7,5
8 – 10 let	28 – 49	1,3 – 6,6
10 – 15 let	25 – 48	1,1 – 6,5
nad 15 let	20 – 45	0,8 – 4,0
<b>Monocyty (MONO)</b>	<b>NČLP: 03598</b>	<b>NČLP: 03595</b>
Věk	referenční meze: %	referenční meze: $\times 10^9 / l$
při narození	2 – 10	0,2 – 3,0
12 hodin	1 – 9	0,1 – 3,4
24 hodin	2 – 10	0,2 – 3,4
2 – 7 dní	3 – 15	0,2 – 3,2
8 – 14 dní	3 – 15	0,2 – 3,0
15 dní – 30 dní	1 – 13	0,5 – 2,5
1 měsíc – 6 měsíců	1 – 13	0,1 – 2,5
6 měsíců – 2 roky	1 – 9	0,1 – 1,6
2 roky – 4 roky	1 – 9	0,6 – 1,5
4 – 6 let	1 – 9	0,5 – 1,4
6 – 8 let	0 – 9	0,0 – 1,3
8 – 10 let	0 – 8	0,0 – 1,1
10 – 15 let	0 – 9	0,0 – 1,2
nad 15 let	2 – 12	0,08 – 1,2
<b>Eosinofily (EOS)</b>	<b>NČLP: 03503</b>	<b>NČLP: 03500</b>
Věk	referenční meze: %	Referenční meze: $\times 10^9 / l$
při narození	0 – 4	0,0 – 1,2
12 hodin	0 – 4	0,0 – 1,5
24 hodin	0 – 4	0,0 – 1,4
2 – 7 dní	0 – 8	0,0 – 1,7
8 dní – 6 měsíců	0 – 7	0,0 – 1,4

6 měsíců – 2 roky	0 – 7	0,0 – 1,2
2 roky – 4 roky	0 - 7	0,0 – 0,5
4 – 6 let	0 - 7	0,0 - 1,1
6 – 8 let	0 – 7	0,0 – 1,0
8 – 10 let	0 – 4	0,0 – 0,5
10 – 15 let	0 – 7	0,0 – 1,0
nad 15 let	0 - 5	0,0 – 0,5
<b>Basofily (BASO)</b>	<b>NČLP: 03472</b>	<b>NČLP: 03469</b>
Věk	referenční meze: %	Referenční meze: $\times 10^9 / l$
při narození	0 – 2	0,0 – 0,6
12 hodin	0 – 2	0,0 – 0,8
24 hodin	0 – 2	0,0 - 0,7
2dny – 6 měsíců	0 – 2	0,0 – 0,4
6 měsíců – 2 roky	0 – 2	0,0 – 1,2
2 – 15 let	0 – 2	0,0 – 0,3
nad 15 let	0 – 2	0,0 – 0,2

### DIFERENCIÁLNÍ ROZPOČET LEUKOCYTŮ MIKROSKOPICKY – PLNÁ KREV OS

**Materiál:** Nesrážlivá krev  
**Odběr:** Sarstedt – červené víčko, plast-K<sub>3</sub> EDTA  
**Dostupnost:** Denně  
**Statim:** Ne  
**Akreditováno:** Ne  
**Poznámky:** Dodržujte správný odběr materiálu – po rysku. Zkumavku po odběru důkladně promíchat!  
 Stabilita vzorku po odběru je 5 hodin při teplotě +15 - +25°C.

Věk	Neutrofily NČLP 03631	Týče NČLP 03625	Metamyelocyty NČLP 03627	LGL
			Myelocyty NČLP 03629	
			Promyelocyty NČLP 03645	
			Blasty NČLP 03615	
			Plazmat. Buňky NČLP 03641	
			Nediferencované buňky, blasty NČLP 03635	
Při narození	51 – 71%	0 - 4%		
12 hodin	58 – 78 %	0 – 4%		
24 hodin	51 – 71%	0 – 4%		
2 – 7 dní	35 – 55%	0 – 4%		
8 – 14 dní	30 – 50%	0 – 4%		
15 – 30 dní	25 – 45%	0 – 4%		
1– 6 měsíců	22 – 45%	0 – 4%		
6 měsíců – 1 rok	21 – 42%	0 – 4%		
1– 2 roky:	21 – 43%	0 – 4%		
2 – 4 roky:	23 – 52 %	0 – 4%		
4 – 6 let:	32 – 61%	0 – 4%		
6 – 8 let:	41 – 63%	0 – 4%		
8 – 10 let:	43 – 64%	0 – 4%		
10 – 15 let:	44 – 67%	0 – 4%		
15 let a více:	47 – 70%	0 – 4%		
Dospělí, děti			0 – 0 %	do10–15%

## Abecední seznam vyšetření

Věk	Lymfocyty NČLP 03594	Monocyty NČLP 03599	Eozinofily NČLP 03504	Bazofily NČLP 03473
Při narození	21 – 41%	2 - 10%	0 – 4%	0 – 2%
12 hodin	16 – 32%	1 – 9%	0 – 4%	0 – 2%
24 hodin	21 – 41%	2 – 10%	0 – 4%	0 – 2%
2 – 7 dní	31 – 51%	3 – 15%	0 – 8%	0 – 2%
8 - 14 dní	38 – 58%	3 – 15%	0 – 7%	0 – 2%
15 – 30 dní	46 – 66%	1 – 13%	0 – 7%	0 – 2%
1– 6 měsíců	46 – 71%	1 – 13%	0 – 7%	0 – 2%
6 měsíců – 1 rok	51 – 71%	1 – 9%	0 – 7%	0 – 2%
1 – 2 roky	49 – 71%	1 – 9%	0 – 7%	0 – 2%
2 – 4 roky	40 – 69%	1 – 9%	0 – 7%	0 – 2%
4 – 6 let	32 – 60%	1 – 9%	0 – 7%	0 – 2%
6 – 8 let	29 – 52%	1 – 9%	0 – 7%	0 – 2%
8 – 10 let	28 – 49%	0 – 8%	0 – 4%	0 – 2%
10 – 15 let	25 – 48%	0 – 9%	0 – 7%	0 – 2%
15 let a více	20 – 45%	2 – 10%	0 – 5%	0 – 1%

### Retikulocyty – PLNÁ KREV

OS

**Materiál:** Nesrážlivá krev  
**Odběr:** Sarstedt – červené víčko, plast-K<sub>3</sub> EDTA  
**Dostupnost:** Denně  
**Statim:** Ano  
**Akreditováno:** Ne  
**Poznámky:** Dodržujte správný odběr materiálu – po rysku. Zkumavku po odběru důkladně promíchat!  
 Stabilita vzorku po odběru je 5 hodin při teplotě +15 - +25°C.  
 Lze stanovit pouze společně s požadavkem na vyšetření krevního obrazu.

Retikulocyty	– relativní počet NČLP 30007	– absolutní počet NČLP 25224
<b>Věk</b>	referenční meze: %	Referenční meze: x 10 <sup>9</sup> /l
1-3 dny	3,47 – 5,40	148 – 216
4 dny – 1 měsíc	1,06 – 2,37	51 – 110
1 – 2 měsíce	2,12 – 3,47	52 – 78
2 – 6 měsíců	1,55 – 2,70	48 - 88
6 měsíců – 2 roky	0,99 – 1,82	44 – 111
2 – 6 let	0,82 – 1,45	36 – 68
6 – 12 let	0,98 – 1,94	42 – 70
12 – 15 let	0,90 – 1,49	42 – 65
Nad 15 let	0,5 – 2,5	– 100

### Index retikulocytární produkce (RPI) – výpočet ze stanovení retikulocytů

OL

**Poznámky:** Jedná se o stanovení výpočtem. Lze stanovit pouze společně s požadavkem na vyšetření retikulocytů.

Procentuální zastoupení retikulocytů je korigováno výpočtem zvaným retikulocytární index (RI).

$$RI = \text{počet retikulocytů [\%]} \times (\text{stanovený hematokrit} / \text{„normální“ hematokrit})$$

Index retikulocytární produkce (RPI) je vypočítáván ke korekci stupně retikulocytární nezralosti. Odráží, jak rychle byly retikulocyty uvolněny z kostní dřeně a jak dlouho jim bude trvat, než dospějí v krevním oběhu ve zralé erythrocyty. RPI a doba zrání se mění s hematokritem.

$$RPI = RI \times (1/\text{doba zrání})$$

Hodnota RPI > 3 svědčí pro přiměřenou erytropoézu

Hodnota RPI < 2 pro sníženou erytropoézu.

Hodnoty RPI mezi 2 – 3 jsou neurčité, svědčí však spíše pro adekvátní erytropoézu

### Hemoglobin v retikulocytech – PLNÁ KREV

PL

**NČLP: 14080**

**Materiál:** Nesrážlivá krev  
**Odběr:** Sarstedt – červené víčko, plast-K<sub>3</sub> EDTA  
**Dostupnost:** Denně  
**Statim:** Ano  
**Akreditováno:** Ne  
**Poznámky:** Dodržujte správný odběr materiálu – po rysku. Zkumavku po odběru důkladně promíchat!  
 Stabilita vzorku po odběru je 5 hodin při teplotě +15 - +25°C.  
 Lze stanovit pouze společně s požadavkem na vyšetření retikulocytů

Pohlaví, věk	referenční meze	jednotka
Společné	24,9 – 33,6	pg

<b>KREVNÍ SKUPINA – PLNÁ KREV, PLAZMA</b>	<b>OS</b>	<b>NČLP: 05163</b>
---	-----------	--------------------

**Materiál:** Nesrážlivá krev  
**Odběr:** Sarstedt –červené víčko, plast-EDTA  
**Dostupnost:** Denně  
**Statim:** Ano  
**Poznámky:** Dodržujte správný odběr, zkumavku po odběru řádně promíchejte a **čitelně označte celým jménem a rodným číslem pacienta!!!**

<b>Antigen KEL1 (Kell) – PLNÁ KREV, PLAZMA</b>	<b>OS</b>	<b>NČLP: 05229</b>
--	-----------	--------------------

**Materiál:** Nesrážlivá krev  
**Odběr:** Sarstedt –červené víčko, plast-EDTA  
**Dostupnost:** Denně  
**Statim:** Ano  
**Poznámky:** Vyšetření se provádí pouze společně s vyšetřením krevní skupiny.

<b>SCREENING ERY PROTILÁTEK – PLAZMA, SÉRUM</b>	<b>OS</b>	<b>NČLP: 05223</b>
---	-----------	--------------------

**Materiál:** Nesrážlivá krev (lze i ze srážlivé krve)  
**Odběr:** Sarstedt –červené víčko, plast-EDTA nebo hnědé víčko, plast-gel  
**Dostupnost:** Denně  
**Statim:** Ano  
**Poznámky:** Dodržujte správný odběr, zkumavku po odběru řádně promíchejte a **čitelně označte celým jménem a rodným číslem pacienta!!!** Minimální množství vzorku pro vyšetření je 5 ml plné krve!

<b>APTT – PLAZMA</b>	OS	<b>NČLP: 03458</b>
----------------------	----	--------------------

**Materiál:** Krev  
**Odběr:** Sarstedt – zelené víčko, plast-Na Citrát  
**Dostupnost:** Denně  
**Akreditováno:** Ano  
**Statim:** Ano  
**Poznámky:** Nutno odebrat plnou zkumavku po rysku!

**Referenční meze:**

Pohlaví, věk	referenční meze	jednotka
Společné	25 – 40	s

<b>APTT – PLAZMA – poměr (R)</b>	OS	<b>NČLP: 03465</b>
----------------------------------	----	--------------------

**Materiál:** Krev  
**Odběr:** Sarstedt – zelené víčko, plast-Na Citrát  
**Dostupnost:** Denně  
**Akreditováno:** Ano  
**Statim:** Ano  
**Poznámky:** Nutno odebrat plnou zkumavku po rysku!

**Referenční meze:**

Věk	referenční meze	jednotka
0 – 28 dní	0,8 – 1,5	R
1 měsíc – 1 rok	0,8 – 1,3	R
1 – 11 let	0,8 – 1,2	R
11 – 16 let	0,8 - 1,3	R
Nad 16	0,8 - 1,2	R

<b>FIBRINOGEN – PLAZMA</b>	OS	<b>NČLP: 03525</b>
----------------------------	----	--------------------

**Materiál:** Krev  
**Odběr:** Sarstedt – zelené víčko, plast-Na Citrát  
**Dostupnost:** Denně  
**Akreditováno:** Ano  
**Statim:** Ano

**Referenční meze:**

Věk	referenční meze	jednotka
< 1 rok	1,50 – 3,4	g / l
1 – 6 let	1,70 – 4,0	
6 – 11 let	1,55 – 4,0	
11 – 16 let	1,55 – 4,5	
16 – 18 let	1,60 – 4,2	
≤18 a více let	1,80 – 4,2	

<b>PROTROMBINOVÝ TEST (dle Quicka) – PLAZMA</b>	OS	<b>NČLP: 03649</b>
<b>PROTROMBINOVÝ TEST – poměr (R)</b>		<b>NČLP: 03656</b>
<b>PROTROMBINOVÝ TEST - INR</b>		<b>NČLP: 03571</b>

**Materiál:** Krev  
**Odběr:** Sarstedt – zelené víčko, plast -Na Citrát  
**Dostupnost:** Denně  
**Akreditováno:** Ano  
**Statim:** Ano  
**Poznámky:** Nutno odebrat plnou zkumavku po rysku!

**Referenční meze:**

Věk	referenční meze	jednotka
0 – 28 dní	0,8 – 1,5	R
1 – 6 měsíců	0,8 – 1,4	
6 měsíců – 18 let	0,8 – 1,2	
nad 18 let	0,8 – 1,2	



**TROMBINOVÝ TEST– PLAZMA**

OS

NČLP: 03672

**Materiál:** Krev  
**Odběr:** Sarstedt – zelené víčko, plast -Na Citrát  
**Dostupnost:** Denně  
**Akreditováno:** Ne  
**Statim:** Ano  
**Poznámky:** Nutno odebrat plnou zkumavku po rysku!

**Referenční meze:**

Pohlaví, věk	referenční meze	jednotka
Společné	14,0 – 21,0	s

**D-dimery – PLAZMA**

OS + PL

NČLP: 03672

**Materiál:** Krev  
**Odběr:** Sarstedt – zelené víčko, plast -Na Citrát  
**Dostupnost:** Denně  
**Akreditováno:** Ne  
**Statim:** Ano  
**Poznámky:** Nutno odebrat plnou zkumavku po rysku!

**Referenční meze:**

Pohlaví, věk	referenční meze	jednotka
0 – 1 den	0,470 – 2,470	mg/l FEU
1den – 1 měsíc	0,580 – 2,740	
1 měsíc – 1 rok	0,110 – 0,420	
1 rok – 6 let	0,090 – 0,530	
6 – 11 let	0,100 – 0,560	
11 – 16 let	0,160 – 0,390	
16 – 18 let	0,050 – 0,420	
nad 18 let	< 0,500	