

## F. Seznam laboratorních vyšetření

25 (OH) VITAMÍN D_S .....	2
ALBUMIN_S .....	2
ALBUMIN/KREATININ_U .....	3
ALP_S .....	3
ALT_S .....	4
AMS_U .....	4
AMS_S .....	4
RF_IGM_S .....	5
ASLO_S .....	5
APTT_P .....	5
AST_S .....	6
BILIRUBIN CELKOVÝ_S .....	6
BILIRUBIN KONJUGOVANÝ_S .....	7
CA_DU .....	7
CA_S .....	8
CK_S .....	8
CL_DU .....	8
CL_S .....	9
CLEARENCE KREATININU .....	9
CRP_S .....	10
D_DIMERY .....	10
DIFERENCIÁLNÍ ROZPOČET LEUKOCYTŮ .....	11
FE_S .....	11
FW_B .....	12
GGT_S .....	12
GLUKÓZA_DU .....	13
GLUKÓZA_P .....	13
GLUKÓZA_S .....	14
HEMOGLOBIN A1C_B .....	14
MOČ CHEMICKY + SEDIMENT .....	15
CHOLESTEROL_S .....	15
HDL CHOLESTEROL_S .....	16
LDL CHOLESTEROL_S .....	16
CHS_S .....	17
K_DU .....	17
K_S .....	18
KREATININ_DU .....	18
KREATININ_S .....	19
OKULTNÍ KRVÁCENÍ .....	19
DIFERENCIÁLNÍ ROZPOČET LEUKOCYTŮ 5POP. ....	19
KREVNÍ OBRAZ .....	20
MG_DU .....	20
MG_S .....	20
HAMBURGER .....	21
NA_DU .....	21
NA_S .....	22
OGTT .....	22
P_DU .....	23
P_S .....	23
PROTEIN CELKOVÝ_S .....	24

PSA_S .....	24
PSA VOLNÝ_S .....	25
PROTROMBINOVÝ ČAS .....	25
RETIKULOCYTY_B .....	25
T3 VOLNÝ_S .....	26
T4 VOLNÝ_S .....	26
TRANSFERIN_S .....	27
TRIGLYCERIDY_S .....	27
TROP T_S .....	28
TSH_S .....	28
URÁT_DU .....	28
URÁT_S .....	29
UREA_DU .....	29
UREA_S .....	30
VAZEBNÁ KAPACITA FE_S .....	30

## 25 (OH) vitamín D\_S, kalcidiol

Materiál: Krev  
Odběr do: Vakuový systém - zlatý uzávěr  
Poznámka k odběru:  
*Lze použít lithium heparinovou plazmu.*

Stabilita po preanalytické úpravě:  
při 18 - 26 °C: 3 d  
při 2 - 8 °C: 7 d  
při -20 °C: 1 r

Dostupnost RUTINA: Pondělí až pátek  
STATIM: Není statimové vyšetření!

Odezva RUTINA: Za 2 dny

### Referenční meze:

Věk od	do	DRM	HRM	Jedn.	Další údaje
18R	99R+	75	250	nmol/l	

Zdroj referenčních mezí: Jabor - Principy interpretace laboratorních testů, 2 vydání 2020.

## Albumin\_S

Materiál: Krev  
Odběr do: Vakuový systém - zlatý uzávěr  
Poznámka k odběru:  
*Zabránit hemolýze. Lipémie zkresluje výsledky.*

Stabilita po preanalytické úpravě:  
při 18 - 26 °C: 1 týden  
při 2 - 8 °C: 30 d  
při -20 °C: 10 r

Dostupnost RUTINA: Pondělí až pátek

STATIM: Není statimové vyšetření!

Odezva RUTINA: V den doručení (odpoledne)

#### Referenční meze:

Věk od	do	DRM	HRM	Jedn.	Další údaje
0D	1M 11D	27	33	g/l	
1M 11D	60R	35	53	g/l	
60R	90R	32	46	g/l	
90R	99R+	29	45	g/l	

Zdroj referenčních mezí: Průša - Příručka laboratorních vyšetření, 2002.

### Albumin/kreatinin\_U (ACR - albumin creatinine ratio)

Materiál: Moč  
Odběr do: Plast, kalibrovaná zkumavka na moč, žlutý uzávěr  
Poznámka k odběru: Ranní vzorek moči.

Stabilita po preanalytické úpravě:

při 18 - 26 °C: 12 h  
při 2 - 8 °C: 24 h

Dostupnost RUTINA: Pondělí až pátek  
STATIM: Není statimové vyšetření!

Odezva RUTINA: V den doručení (odpoledne)

#### Referenční meze:

Věk od	do	DRM	HRM	Jedn.	Další údaje
F 0D	99R+		<3,5	g/mol	
M 0D	99R+		<2,5	g/mol	

Zdroj referenčních mezí: Doporučení České nefrologické společnosti a ČSKB k vyšetřování proteinurie\_2010.

### ALP\_S, alkalická fosfatáza

Materiál: Krev  
Odběr do: Vakuový systém - zlatý uzávěr  
Poznámka k odběru: Odebírat na lačno.

Stabilita po preanalytické úpravě:

při 18 - 26 °C: 4 h  
při 2 - 8 °C: 3 d  
při -20 °C: 4 týden

Dostupnost RUTINA: Pondělí až pátek  
STATIM: Není statimové vyšetření!

Odezva RUTINA: V den doručení (odpoledne)

#### Referenční meze:

Věk od	do	DRM	HRM	Jedn.	Další údaje
0D	1M 11D	1,20	6,30	μkat/l	
1M 12D	1R	1,40	8,00	μkat/l	
1R	10R	1,12	6,20	μkat/l	
10R	15R	1,35	7,50	μkat/l	
15R	99R+	0,66	2,20	μkat/l	

Zdroj referenčních mezí: Encyklopedie lab. medicíny v.12

## ALT\_S, alaninaminotransferáza

Materiál: Krev  
Odběr do: Vakuový systém - zlatý uzávěr

Poznámka k odběru:  
*Vynechat svalovou námahu před odběrem. Zabránit hemolýze!*

Stabilita po preanalytické úpravě:  
při 18 - 26 °C: 2 d  
při 2 - 8 °C: 5 d

Poznámka ke stabilitě:  
*ALT ve zmrazeném vzorku je nestabilní.*

Dostupnost RUTINA: Denně  
STATIM: Denně

Odezva RUTINA: V den doručení (odpoledne)  
STATIM: Do 1 hodiny od doručení materiálu

### Referenční meze:

Věk od	do	DRM	HRM	Jedn.	Další údaje
0D	1M 11D	0	0,73	µkat/l	
1M 11D	1R	0	0,85	µkat/l	
1R	15R	0	0,61	µkat/l	
15R	99R+	0	0,73	µkat/l	

Zdroj referenčních mezí: *Encyklopedie lab. medicíny v.12*

## AMS\_U, amyláza v moči

Materiál: Moč  
Odběr do: Plast, kalibrovaná zkumavka na moč, žlutý uzávěr

Poznámka k odběru:  
*Odběr moče do plastové nádoby určené k tomuto účelu bez konzervačních přísad.*

Stabilita po preanalytické úpravě:  
při 18 - 26 °C: 1 týden  
při 2 - 8 °C: 26 týden

Dostupnost RUTINA: Denně  
STATIM: Denně

Odezva RUTINA: V den doručení (odpoledne)  
STATIM: Do 1 hodiny od doručení materiálu

### Referenční meze:

Věk od	do	DRM	HRM	Jedn.	Další údaje
F 0D	99R+	0	7,50	µkat/l	
M 0D	99R+	0	8,16	µkat/l	

Zdroj referenčních mezí: *Příbalový leták výrobce reagensů.*

## AMS\_S, amyláza

Materiál: Krev  
Odběr do: Vakuový systém - zlatý uzávěr

Poznámka k odběru:  
*Zabránit hemolýze.*

Stabilita po preanalytické úpravě:  
při 18 - 26 °C: 1 týden

při 2 - 8 °C: 8 týden  
při -20 °C: 30 týden

Dostupnost RUTINA: Denně  
STATIM: Denně

Odezva RUTINA: V den doručení (odpoledne)  
STATIM: Do 1 hodiny od doručení materiálu

#### Referenční meze:

Věk od	do	DRM	HRM	Jedn.	Další údaje
0D	99R+	0,02	1,67	μkat/l	

Zdroj referenčních mezí: Příbalový leták výrobce reagensů.

### RF\_IgM\_S, revmatoidní faktor

Materiál: Krev  
Odběr do: Vakuový systém - zlatý uzávěr

Stabilita po preanalytické úpravě:  
při 18 - 26 °C: 24 h  
při 2 - 8 °C: 1 týden  
při -20 °C: 12 týden

Dostupnost RUTINA: Pondělí až pátek  
STATIM: Není statimové vyšetření!

Odezva RUTINA: Do týdne

#### Referenční meze:

Věk od	do	DRM	HRM	Jedn.	Další údaje
0D	99R+		<14	kU/l	

Zdroj referenčních mezí: Příbalový leták výrobce reagensů.

### ASLO\_S, anti\_streptolysin O

Materiál: Krev  
Odběr do: Vakuový systém - zlatý uzávěr

Stabilita po preanalytické úpravě:  
při 18 - 26 °C: 24 h  
při 2 - 8 °C: 1 týden  
při -20 °C: 12 týden

Dostupnost RUTINA: Pondělí až pátek  
STATIM: Není statimové vyšetření!

Odezva RUTINA: Do týdne

#### Referenční meze:

Věk od	do	DRM	HRM	Jedn.	Další údaje
0D	15R		<150,0	kU/l	
15R	99R+		<200	kU/l	

Zdroj referenčních mezí: Příbalový leták výrobce reagensů.

### APTT\_P, aktivovaný parciální tromboplast. test - poměr

Materiál: Krev

Odběr do: Vakuový systém - modrý uzávěr

Poznámka k odběru:

Maximální stabilita u heparinovaných pacientů je 1 hodina - do té doby musí být vzorek zcentrifugován. Pokud ne, heparin se váže na destičkový faktor 4, snižuje se jeho hladina ve vzorku a dojde ke zkreslení výsledku. Při odběru je nutné zachovat správný poměr krve a antikoagulační přísady.

Stabilita po preanalytické úpravě:  
při 18 - 26 °C: 1 h

Poznámka ke stabilitě:

Pokud je možno ve vzorku prokázat nepřítomnost heparinu, je možno akceptovat časový limit 4 hodin.

Dostupnost RUTINA: Denně  
STATIM: Denně

Odezva RUTINA: V den doručení (odpoledne)  
STATIM: Do 1 hodiny od doručení materiálu

### Referenční meze:

Věk od	do	DRM	HRM	Jedn.	Další údaje
0D	99R+	0,8	1,2	1	

Zdroj referenčních mezí: Doporučení ČHS, 2018.

## AST\_S, Aspartátaminotransferáza

Materiál: Krev

Odběr do: Vakuový systém - zlatý uzávěr

Poznámka k odběru:

Vynechat svalovou námahu před odběrem. Zabránit hemolýze!

Stabilita po preanalytické úpravě:  
při 18 - 26 °C: 3 d  
při 2 - 8 °C: 1 týden  
při -20 °C: 4 týden

Dostupnost RUTINA: Denně  
STATIM: Denně

Odezva RUTINA: V den doručení (odpoledne)  
STATIM: Do 1 hodiny od doručení materiálu

### Referenční meze:

Věk od	do	DRM	HRM	Jedn.	Další údaje
0D	1M 11D	0	1,21	μkat/l	
1M 11D	1R	0	0,97	μkat/l	
1R	15R	0	0,63	μkat/l	
15R	99R+	0	0,67	μkat/l	

Zdroj referenčních mezí: Encyklopedie lab. medicíny v.12

## Bilirubin celkový\_S

Materiál: Krev

Odběr do: Vakuový systém - zlatý uzávěr

Poznámka k odběru:

Zabraňte hemolýze při odběru. Zkumavku nevystavujte světlu (snížení hodnot).

Stabilita po preanalytické úpravě:  
při 2 - 8 °C: 3 d  
při -20 °C: 12 týden

Dostupnost RUTINA: Denně  
STATIM: Denně

Odezva RUTINA: V den doručení (odpoledne)  
STATIM: Do 1 hodiny od doručení materiálu

#### Referenční meze:

Věk od	do	DRM	HRM	Jedn.	Další údaje
0D	1D	0	38	μmol/l	
1D	2D	0	85	μmol/l	
2D	4D	0	171	μmol/l	
1R	99R+	2	17	μmol/l	

Zdroj referenčních mezí: Zima - Laboratorní diagnostika, 2002.

## Bilirubin konjugovaný\_S

Materiál: Krev  
Odběr do: Vakuový systém - zlatý uzávěr  
Poznámka k odběru: *Zabraňte hemolýze vzorku. Zkumavku nevystavujte světlu (snížení hodnot).*

Stabilita po preanalytické úpravě:  
při 2 - 8 °C: 3 d  
při -20 °C: 12 týden

Dostupnost RUTINA: Denně  
STATIM: Denně

Odezva RUTINA: V den doručení (odpoledne)  
STATIM: Do 1 hodiny od doručení materiálu

#### Referenční meze:

Věk od	do	DRM	HRM	Jedn.	Další údaje
0D	99R+		<3,4	μmol/l	

Zdroj referenčních mezí: Encyklopedie lab. medicíny v. 12

## Ca\_dU, odpad vápníku močí/24 hod.

Materiál: Moč  
Odběr do: Plast, kalibrovaná zkumavka na moč, žlutý uzávěr  
Poznámka k odběru: *Moč sbírejte do plastových sběrných lahví určených jen pro tento účel, bez konzervačních přísad. Vhodné je současné stanovení kreatininu pro posouzení správnosti sběru moče.*

Předanalytická úprava vzorku:  
*Okyselit 6 mol/l HCl na pH =2.*

Stabilita po preanalytické úpravě:  
při 2 - 8 °C: 24 h

Dostupnost RUTINA: Pondělí až pátek  
STATIM: Není statimové vyšetření!

Odezva RUTINA: Do týdne

#### Referenční meze:

Věk od	do	DRM	HRM	Jedn.	Další údaje
F 0D	99R+		<6,20	mmol/d	

M 0D 99R+ <7,50 mmol/d

Zdroj referenčních mezí: Příbalový leták výrobce reagensů.

## Ca\_S, vápník celkový

Materiál: Krev  
Odběr do: Vakuový systém - zlatý uzávěr  
Poznámka k odběru:  
Nutno při odběru zabránit venostáze (nadměrné zatažení manžetou).

Stabilita po preanalytické úpravě:  
při 2 - 8 °C: 24 h  
při -20 °C: 32 týden

Dostupnost RUTINA: Denně  
STATIM: Denně

Odezva RUTINA: V den doručení (odpoledne)  
STATIM: Do 1 hodiny od doručení materiálu

### Referenční meze:

Věk od	do	DRM	HRM	Jedn.	Další údaje
0D	1T 3D	1,90	2,60	mmol/l	
1T 4D	2R	2,25	2,75	mmol/l	
2R	12R	2,20	2,70	mmol/l	
12R	15R	2,15	2,60	mmol/l	
15R	99R+	2,10	2,55	mmol/l	

Zdroj referenčních mezí: Encyklopedie lab. medicíny v.12

## CK\_S, kreatinkináza

Materiál: Krev  
Odběr do: Vakuový systém - zlatý uzávěr  
Poznámka k odběru:  
Fyzická zátěž před odběrem je nevhodná. Neodebírejte po chirurgických výkonech nebo opakovaných intramuskulárních injekcích. Zabraňte hemolýze (falešně zvýšené výsledky).

Stabilita po preanalytické úpravě:  
při 18 - 26 °C: 2 d  
při 2 - 8 °C: 1 týden  
při -20 °C: 4 týden

Dostupnost RUTINA: Denně  
STATIM: Denně

Odezva RUTINA: V den doručení (odpoledne)  
STATIM: Do 1 hodiny od doručení materiálu

### Referenční meze:

Věk od	do	DRM	HRM	Jedn.	Další údaje
0D	1M 11D		<6,66	μkat/l	
1M 11D	1R		<2,44	μkat/l	
1R	15R		<2,27	μkat/l	
F 15R	99R+		<2,85	μkat/l	
M 15R	99R+		<3,24	μkat/l	

Zdroj referenčních mezí: Encyklopedie lab. medicíny v.12

## Cl\_dU, odpad chloridů močí/24 hod.



Materiál: Moč  
Odběr do: Plast, kalibrováná zkumavka na moč, žlutý uzávěr  
Poznámka k odběru:

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.

Stabilita po preanalytické úpravě:  
při 18 - 26 °C: 1 týden  
při 2 - 8 °C: 2 týden  
při -20 °C: 1 r

Dostupnost RUTINA: Pondělí až pátek  
STATIM: Není statimové vyšetření!

Odezva RUTINA: V den doručení (odpoledne)

#### Referenční meze:

Věk od	do	DRM	HRM	Jedn.	Další údaje
0D	1R	2	10	mmol/d	
1R	7R	22	73	mmol/d	
7R	14R	51	131	mmol/d	
14R	99R+	110	250	mmol/d	

Zdroj referenčních mezí: Průša - Průvodce laboratorními nálezy, 2012.

## Cl<sub>2</sub>S, chloridy

Materiál: Krev  
Odběr do: Vakuový systém - zlatý uzávěr  
Poznámka k odběru:

Lze případně použít odběrové zkumavky s heparinátem lithným nebo amonným.

Stabilita po preanalytické úpravě:  
při 18 - 26 °C: 8 h  
při 2 - 8 °C: 2 týden  
při -20 °C: 1 r

Dostupnost RUTINA: Denně  
STATIM: Denně

Odezva RUTINA: V den doručení (odpoledne)  
STATIM: Do 1 hodiny od doručení materiálu

#### Referenční meze:

Věk od	do	DRM	HRM	Jedn.	Další údaje
0D	1R	95	115	mmol/l	
1R	15R	97	110	mmol/l	
15R	99R+	97	108	mmol/l	

Zdroj referenčních mezí: Průša - Průvodce laboratorními nálezy, 2012.

## Clearence kreatininu - přepočtená

Materiál: Moč  
Odběr do: Plast, kalibrováná zkumavka na moč, žlutý uzávěr

Stabilita po preanalytické úpravě:  
při 2 - 8 °C: 4 d

Dostupnost RUTINA: Pondělí až pátek

STATIM: Není statimové vyšetření!

Odezva RUTINA: V den doručení (odpoledne)

#### Referenční meze:

Věk od	do	DRM	HRM	Jedn.	Další údaje
0D	2T	0,25	0,75	ml/s/1,73 m <sup>2</sup>	
2T	6M	0,583	1,43	ml/s/1,73 m <sup>2</sup>	
6M	1R	1,05	1,52	ml/s/1,73 m <sup>2</sup>	
1R	3R	1,23	1,97	ml/s/1,73 m <sup>2</sup>	
3R	13R	1,57	2,37	ml/s/1,73 m <sup>2</sup>	
F 13R	50R	1,58	2,67	ml/s/1,73 m <sup>2</sup>	
M 13R	50R	1,63	2,6	ml/s/1,73 m <sup>2</sup>	
F 50R	60R	1	2,1	ml/s/1,73 m <sup>2</sup>	
M 50R	60R	1,2	2,4	ml/s/1,73 m <sup>2</sup>	
F 60R	70R	0,9	1,8	ml/s/1,73 m <sup>2</sup>	
M 60R	70R	1,05	1,95	ml/s/1,73 m <sup>2</sup>	
F 70R	99R+	0,8	1,3	ml/s/1,73 m <sup>2</sup>	
M 70R	99R+	0,7	1,8	ml/s/1,73 m <sup>2</sup>	

Zdroj referenčních mezí: Průša - Průvodce laboratorními nálezy, 2012.

### CRP\_S, C-reaktivní protein

Materiál: Krev  
Odběr do: Vakuový systém - zlatý uzávěr  
Poznámka k odběru: V případě monitorování antibiotické terapie opakujte odběr po 12 - 24 hodinách.

Stabilita po preanalytické úpravě:  
při 18 - 26 °C: 24 h  
při 2 - 8 °C: 1 týden  
při -20 °C: 12 týden

Dostupnost RUTINA: Denně  
STATIM: Denně

Odezva RUTINA: V den doručení (odpoledne)  
STATIM: Do 1 hodiny od doručení materiálu

#### Referenční meze:

Věk od	do	DRM	HRM	Jedn.	Další údaje
0D	99R+		<5	mg/l	

Zdroj referenčních mezí: Příbalový leták výrobce reagensů.

### D\_Dimery

Materiál: Krev  
Odběr do: Vakuový systém - modrý uzávěr

Předanalytická úprava vzorku: Centrifugaci vzorku 10 minut 3000 ot/min při laboratorní teplotě získáme plazmu chudou na destičky.

Stabilita po preanalytické úpravě:  
při 18 - 26 °C: 2 h

Dostupnost RUTINA: Denně  
STATIM: Statimové vyšetření

Odezva RUTINA: Do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře

STATIM: Do 1 hodiny od doručení materiálu

#### Referenční meze:

Věk od	do	DRM	HRM	Jedn.	Další údaje
0D	99R+		<0,5	mg/l	

Zdroj referenčních mezí: Příbalový leták výrobce reagentů.

### Diferenciální rozpočet leukocytů - mikroskopicky

Materiál: Krev

Odběr do: Vakuový systém - fialový uzávěr

Poznámka k odběru:

Nátěry ze vzorků doručených ve všední den po 13:00 hodině a v sobotu, neděli po 10:00 hodině budou zhodnoceny druhý den, pokud se nedomluví jinak.

Předanalytická úprava vzorku:

Při odběru je nutné zachovat správný poměr krve a antikoagulační přísady.

Stabilita po preanalytické úpravě:  
při 18 - 26 °C: 5 h

Dostupnost RUTINA: Denně  
STATIM: Denně

Odezva RUTINA: V den doručení (odpoledne)  
STATIM: Do 2 hodin od doručení materiálu

#### Referenční meze:

Zdroj referenčních mezí: Doporučení ČHS, 2015.

### Fe\_S, železo

Materiál: Krev

Odběr do: Vakuový systém - zlatý uzávěr

Poznámka k odběru:

Zabránit hemolýze. Vzhledem k cirkadiánnímu rytmu odebírejte vždy v ranních hodinách.

Stabilita po preanalytické úpravě:  
při 18 - 26 °C: 6 h  
při 2 - 8 °C: 3 d  
při -20 °C: 1 r

Dostupnost RUTINA: Pondělí až pátek  
STATIM: Není statimové vyšetření!

Odezva RUTINA: V den doručení (odpoledne)

#### Referenční meze:

Věk od	do	DRM	HRM	Jedn.	Další údaje
0D	1M 11D	11,0	36,0	μmol/l	
1M 11D	1R	6,0	28,0	μmol/l	
1R	15R	4,0	24,0	μmol/l	
F 15R	99R+	6,6	28,0	μmol/l	
M 15R	99R+	7,2	29,0	μmol/l	

Zdroj referenčních mezí: Zima - Laboratorní diagnostika, 2002.

## FW\_B, sedimentace erytrocytů/1 hod.

Materiál: Krev  
Odběr do: Vakuový systém - černý uzávěr  
Poznámka k odběru:  
Nutno dokonale promíchat a ihned vložit do sedimentačního stojanu.

Stabilita po preanalytické úpravě:  
při 18 - 26 °C: 2 h

Dostupnost RUTINA: Pondělí až pátek  
STATIM: Není statimové vyšetření!

Odezva RUTINA: V den doručení (odpoledne)

### Referenční meze:

Věk od	do	DRM	HRM	Jedn.	Další údaje
F 0D	50R	3	8	mm	
M 0D	50R	2	5	mm	
F 50R	99R+	7	12	mm	
M 50R	99R+	3	9	mm	

Zdroj referenčních mezí: Encyklopedie lab. medicíny v.12

## FW\_B, sedimentace erytrocytů/2 hod.

Materiál: Krev  
Odběr do: Vakuový systém - černý uzávěr  
Poznámka k odběru:  
Nutno dokonale promíchat a ihned vložit do sedimentačního stojanu.

Stabilita po preanalytické úpravě:  
při 18 - 26 °C: 2 h

Dostupnost RUTINA: Pondělí až pátek  
STATIM: Není statimové vyšetření!

Odezva RUTINA: V den doručení (odpoledne)

### Referenční meze:

Věk od	do	DRM	HRM	Jedn.	Další údaje
F 0D	50R	9	15	mm	
M 0D	50R	6	10	mm	
F 50R	99R+	14	28	mm	
M 50R	99R+	6	20	mm	

Zdroj referenčních mezí: Encyklopedie lab. medicíny v.12

## GGT\_S, gama-glutamyltransferáza

Materiál: Krev  
Odběr do: Vakuový systém - zlatý uzávěr

Stabilita po preanalytické úpravě:  
při 18 - 26 °C: 3 d  
při 2 - 8 °C: 1 týden  
při -20 °C: 1 r

Dostupnost RUTINA: Denně  
STATIM: Denně

Odezva RUTINA: V den doručení (odpoledne)  
STATIM: Do 1 hodiny od doručení materiálu

#### Referenční meze:

Věk od	do	DRM	HRM	Jedn.	Další údaje
F 1D	6M	0,25	2,2	µkat/l	
M 1D	6M	0,20	2,03	µkat/l	
	6M	11M 30D	0,02	0,65	µkat/l
F 11M 30D	12R	0,07	0,37	µkat/l	
M 11M 30D	12R	0,05	0,37	µkat/l	
F 12R	18R	0,07	0,4	µkat/l	
M 12R	18R	0,03	0,7	µkat/l	
F 18R	99R+	0,01	0,63	µkat/l	
M 18R	99R+	0,02	0,92	µkat/l	

Zdroj referenčních mezí: Příbalový leták výrobce reagensů.

### Glukóza\_dU, odpad glukózy močí/24 hod.

Materiál: Moč  
Odběr do: Plast, kalibrovaná zkumavka na moč, žlutý uzávěr

Poznámka k odběru:

*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.*

*Sběrnou nádobu nebo odlitý vzorek uchovávejte až do doby analýzy v lednici při +4 až +8 °C. Při sběru moče zabraňte bakteriální kontaminaci.*

Stabilita po preanalytické úpravě:  
při 2 - 8 °C: 1 d

Dostupnost RUTINA: Pondělí až pátek  
STATIM: Není statimové vyšetření!

Odezva RUTINA: V den doručení (odpoledne)

#### Referenční meze:

Věk od	do	DRM	HRM	Jedn.	Další údaje
15R	99R+		<2,8	mmol/d	

Zdroj referenčních mezí: Encyklopedie lab. medicíny v.12, Doporučení ČSKB, 2019.

### Glukóza\_P

Materiál: Krev  
Odběr do: Vakuový systém - šedivý uzávěr

Poznámka k odběru:

*Odběr bez antiglykolytické přísady (fluorid sodný, NaF) je nevhodný. Pozor - fluorid sodný je jedovatý!*

Předanalytická úprava vzorku:

*Odběr vzorku bez antiglykolytických přísad (fluoridu sodného) je nevhodný, protože bez jejich přítomnosti v plné krvi lze zaznamenat za pokojové teploty pokles koncentrace glukózy již po 10 minutách po odběru.*

Stabilita po preanalytické úpravě:  
při 18 - 26 °C: 24 h  
při 2 - 8 °C: 1 týden  
při -20 °C: 1 r

Poznámka ke stabilitě:

## Zdroj: Laboratorní příručka verze č. 08, kap. F - Seznam laboratorních vyšetření

Uvedená stabilita glukózy je pouze za přítomnosti antiglykolytických přísad (fluoridu sodného) při náběru.

Dostupnost RUTINA: Denně  
STATIM: Denně

Odezva RUTINA: V den doručení (odpoledne)  
STATIM: Do 1 hodiny od doručení materiálu

### Referenční meze:

Věk od	do	DRM	HRM	Jedn.	Další údaje
0D	1D	2,22	3,33	mmol/l	
2D	4T	2,78	4,44	mmol/l	
4T	1D	3,33	5,55	mmol/l	
15R	60R	3,88	5,59	mmol/l	
60R	70R	4,44	5,59	mmol/l	
70R	99R+	4,61	5,59	mmol/l	

Zdroj referenčních mezí: *Encyklopedie lab. medicíny v.12, Doporučení ČSKB, 2019.*

## Glukóza\_S

Materiál: Krev  
Odběr do: Vakuový systém - zlatý uzávěr

Předanalytická úprava vzorku:

Vzorek zcentrifugujte do 60 min od náběru.

Odběr vzorku bez antiglykolytických přísad (fluoridu sodného) je nevhodný, protože bez jejich přítomnosti v plné krvi lze zaznamenat za pokojové teploty pokles koncentrace glukózy již po 10 minutách po odběru.

Stabilita po preanalytické úpravě:

při 18 - 26 °C: 24 h  
při 2 - 8 °C: 1 týden  
při -20 °C: 1 r

Poznámka ke stabilitě:

V plné krvi bez antiglykolytické přísady dochází při laboratorní teplotě k úbytku glukózy až o 5 % za hodinu.

Dostupnost RUTINA: Denně  
STATIM: Denně

Odezva RUTINA: V den doručení (odpoledne)  
STATIM: Do 1 hodiny od doručení materiálu

### Referenční meze:

Věk od	do	DRM	HRM	Jedn.	Další údaje
0D	1D	2,22	3,33	mmol/l	
2D	4T	2,78	4,44	mmol/l	
4T	1D	3,33	5,55	mmol/l	
15R	60R	3,88	5,59	mmol/l	
60R	70R	4,44	5,59	mmol/l	
70R	99R+	4,61	5,59	mmol/l	

Zdroj referenčních mezí: *Encyklopedie lab. medicíny v.12, Doporučení ČSKB, 2019*

## Hemoglobin A1c\_B

Materiál: Krev  
Odběr do: Vakuový systém - fialový uzávěr

Poznámka k odběru:

Odběr plná krev, použít EDTA nebo heparin.

Zdroj: Laboratorní příručka verze č. 08, kap. F - Seznam laboratorních vyšetření

Předanalytická úprava vzorku:

Doporučený interval mezi odběry pro diabetiky 1. typu je 3 - 4 měsíce, pro diabetiky 2. typu 6 měsíců.

Stabilita po preanalytické úpravě:

při 18 - 26 °C: 2 d  
při 2 - 8 °C: 5 d

Dostupnost RUTINA: Pondělí až pátek  
STATIM: Není statimové vyšetření!

Odezva RUTINA: Do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře

### Referenční meze:

Věk od	do	DRM	HRM	Jedn.	Další údaje
0D	99R+	20	42	mmol/mol	

Zdroj referenčních mezí: Doporučení ČSKB a CDS DM Laboratorní diagnostika a sledování stavu pacientů rev.2015

## Moč chemicky + sediment

Materiál: Moč  
Odběr do: Plast, kalibrovaná zkumavka na moč, žlutý uzávěr

Poznámka k odběru:

Výsledky jednotlivých metod zahrnutých do vyšetření "Moč + sediment" jsou kvantifikovány v arbitrálních jednotkách.

Stabilita po preanalytické úpravě:

při 18 - 26 °C: 2 h

Dostupnost RUTINA: Denně  
STATIM: Denně

Odezva RUTINA: V den doručení (odpoledne)  
STATIM: Do 1 hodiny od doručení materiálu

### Referenční meze:

Tabulky - hodnocení chemické analýzy moče a močového sedimentu

Zdroj referenčních mezí: Evropská direktiva pro analýzu moče, 2001

## Cholesterol\_S

Materiál: Krev  
Odběr do: Vakuový systém - zlatý uzávěr

Poznámka k odběru:

Odběr nalačno, vhodná doba lačnění je 12 hodin. Delší použití manžety je nevhodné.

Stabilita po preanalytické úpravě:

při 18 - 26 °C: 24 h  
při 2 - 8 °C: 1 týden

při -20 °C: 12 týden

Dostupnost RUTINA: Pondělí až pátek  
STATIM: Není statimové vyšetření!

Odezva RUTINA: V den doručení (odpoledne)

#### Referenční meze:

Věk od	do	DRM	HRM	Jedn.	Další údaje
0D	4T	1,0	2,1	mmol/l	
4T	1R	1,3	4,0	mmol/l	
1R	3R	2,5	4,5	mmol/l	
3R	15R	2,1	4,3	mmol/l	
15R	99R+	2,9	5,0	mmol/l	

Zdroj referenčních mezí: Doporučení ČSKB+ČSAS\_2010

## HDL cholesterol\_S

Materiál: Krev  
Odběr do: Vakuový systém - zlatý uzávěr

Poznámka k odběru:

Odběr nalačno, vhodná doba lačnění je 12 hodin. Delší použití manžety je nevhodné.

Stabilita po preanalytické úpravě:

při 18 - 26 °C: 24 h  
při 2 - 8 °C: 1 týden  
při -20 °C: 12 týden

Dostupnost RUTINA: Pondělí až pátek  
STATIM: Není statimové vyšetření!

Odezva RUTINA: V den doručení (odpoledne)

#### Referenční meze:

Věk od	do	DRM	HRM	Jedn.	Další údaje
0D	3R	1,00	2,80	mmol/l	
3R	5R	1,00	2,1	mmol/l	
5R	10R	1,2	2,7	mmol/l	
10R	15R	1,0	2,1	mmol/l	
F 15R	99R+	1,20	2,70	mmol/l	
M 15R	99R+	1,00	2,10	mmol/l	

Zdroj referenčních mezí: Doporučení ČSKB+ČSAS\_2010

## LDL cholesterol\_S

Materiál: Krev  
Odběr do: Vakuový systém - zlatý uzávěr

Předanalytická úprava vzorku:

Urychleně centrifugovat a separovat.

Stabilita po preanalytické úpravě:

při 18 - 26 °C: 12 h  
při 2 - 8 °C: 10 d  
při -20 °C: 12 týden

Dostupnost RUTINA: Pondělí až pátek



STATIM:                   Není statimové vyšetření!

Odezva RUTINA:           V den doručení (odpoledne)

#### Referenční meze:

Věk od	do	DRM	HRM	Jedn.	Další údaje
3R	5R	1,2	2,6	mmol/l	
5R	10R	1,2	2,5	mmol/l	
10R	15R	1,2	2,3	mmol/l	
15R	99R+	1,2	3,0	mmol/l	

Zdroj referenčních mezí: Doporučení ČSKB+ČSAS\_2010

### CHS\_S, cholinesteráza

Materiál:                   Krev  
Odběr do:                   Vakuový systém - zlatý uzávěr

Poznámka k odběru:

*Při podezření na intoxikaci organofosfáty vzorek po odběru transportujte v ledové tříšti.*

Stabilita po preanalytické úpravě:

při 18 - 26 °C:           8 h  
při 2 - 8 °C:             1 týden  
při -20 °C:               1 r

Dostupnost RUTINA:       Pondělí až pátek  
STATIM:                   Není statimové vyšetření!

Odezva RUTINA:           V den doručení (odpoledne)

#### Referenční meze:

Věk od	do	DRM	HRM	Jedn.	Další údaje
0D	1M 11D	45	115	µkat/l	
1M 11D	15R	50	170	µkat/l	
F 15R	99R+	51	170	µkat/l	
M 15R	99R+	58	180	µkat/l	

Zdroj referenčních mezí: Encyklopedie lab. medicíny v.12

### K\_dU, odpad draslíku močí /24 hod.

Materiál:                   Moč  
Odběr do:                   Plast, kalibrovaná zkumavka na moč, žlutý uzávěr

Poznámka k odběru:

*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.*

Stabilita po preanalytické úpravě:

při 2 - 8 °C:             24 h

Dostupnost RUTINA:       Pondělí až pátek  
STATIM:                   Není statimové vyšetření!

Odezva RUTINA:           V den doručení (odpoledne)

#### Referenční meze:

Věk od	do	DRM	HRM	Jedn.	Další údaje
0D	4T	5,0	25,0	mmol/d	
4T	1R	15,0	40,0	mmol/d	
1R	15R	20,0	60,0	mmol/d	
15R	99R+	40,0	90,0	mmol/d	

Zdroj referenčních mezí: Průša - Průvodce laboratorními nálezy, 2012.

## K<sub>S</sub>, draslík

Materiál: Krev  
Odběr do: Vakuový systém - zlatý uzávěr  
Poznámka k odběru:  
Zabránit hemolýze, značné ovlivnění výsledku.

Předanalytická úprava vzorku:  
Hemolytické vzorky neanalytovat.

Stabilita po preanalytické úpravě:  
při 18 - 26 °C: 8 h  
při 2 - 8 °C: 2 týden  
při -20 °C: 1 r

Poznámka ke stabilitě:  
Údaje platné pro odseparované sérum, při -70 °C stabilita 5 let.

Dostupnost RUTINA: Denně  
STATIM: Denně

Odezva RUTINA: V den doručení (odpoledne)  
STATIM: Do 1 hodiny od doručení materiálu

### Referenční meze:

Věk od	do	DRM	HRM	Jedn.	Další údaje
0D	1D	4,7	7,7	mmol/l	
1D	3M	4,0	6,2	mmol/l	
3M	2R	3,6	5,9	mmol/l	
2R	99R+	3,6	5,5	mmol/l	

Zdroj referenčních mezí: Průša - Průvodce laboratorními nálezy, 2012.

## Kreatinin<sub>DU</sub>, odpad kreatininu močí/24 hod.

Materiál: Moč  
Odběr do: Plast, kalibrovaná zkumavka na moč, žlutý uzávěr  
Poznámka k odběru:

Moč sbírejte do plastových sběrných lahví určených jen pro tento účel, bez konzervačních přísad. Před vyšetřením je nevhodná dieta s vyšším obsahem masných bílkovin nebo větší fyzická zátěž. 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. Moč skladujte při teplotě +4 až +8 °C.

Stabilita po preanalytické úpravě:  
při 2 - 8 °C: 4 d

Dostupnost RUTINA: Pondělí až pátek  
STATIM: Není statimové vyšetření!

Odezva RUTINA: V den doručení (odpoledne)

### Referenční meze:

Věk od	do	DRM	HRM	Jedn.	Další údaje
0D	99R+	8,0	18,0	mmol/d	

Zdroj referenčních mezí: Průša - Průvodce laboratorními nálezy, 2012.

## Kreatinin\_S

Materiál: Krev  
Odběr do: Vakuový systém - zlatý uzávěr  
Poznámka k odběru:  
*Možno stanovit v plazmě (heparin).*

Stabilita po preanalytické úpravě:  
při 18 - 26 °C: 3 d  
při 2 - 8 °C: 7 d  
při -20 °C: 1 r

Dostupnost RUTINA: Denně  
STATIM: Denně

Odezva RUTINA: V den doručení (odpoledne)  
STATIM: Do 1 hodiny od doručení materiálu

### Referenční meze:

Věk od	do	DRM	HRM	Jedn.	Další údaje
0D	1M 17D	27	87	μmol/l	
1M 17D	1R	14	34	μmol/l	
1R	10R	23	68	μmol/l	
F 10R	99R+	48	84	μmol/l	
M 10R	99R+	59	104	μmol/l	

Zdroj referenčních mezí: Průša - Průvodce laboratorními nálezy, 2012.

## Okultní krvácení - průkaz Hb ve stolici

Materiál: Stolice  
Poznámka k odběru:  
*Použijte zkumavky EZ-STEP FOB, které obsahují fyziologický roztok s azidem sodným! Zkumavky vydává OKB.*

Stabilita po preanalytické úpravě:  
při 2 - 8 °C: 5 d

Dostupnost RUTINA: Pondělí až pátek  
STATIM: Není statimové vyšetření!

Odezva RUTINA: V den doručení (odpoledne)

## Diferenciální rozpočet leukocytů 5pop. - analyzátor

Materiál: Krev  
Odběr do: Vakuový systém - fialový uzávěr  
Poznámka k odběru:  
*Při odběru je nutné zachovat správný poměr krve a antikoagulační přísady. Zkumavka Sarstedt musí být zaplněna po rysku.*

Stabilita po preanalytické úpravě:  
při 18 - 26 °C: 5 h

Dostupnost RUTINA: Denně  
STATIM: Denně

Odezva RUTINA: V den doručení (odpoledne)  
STATIM: Do 1 hodiny od doručení materiálu

### Referenční meze:

Zdroj referenčních mezí: Doporučení ČHS, 2015.

## Krevní obraz - 7 parametrů

Materiál: Krev  
Odběr do: Vakuový systém - fialový uzávěr

Stabilita po preanalytické úpravě:  
při 18 - 26 °C: 5 h

Dostupnost RUTINA: Denně  
STATIM: Denně

Odezva RUTINA: Do 6 hodin od doručení materiálu do laboratoře  
STATIM: Do 1 hodiny od doručení materiálu

### Referenční meze:

Zdroj referenčních mezí: Doporučení ČHS, 2015.

## Mg\_dU, odpad hořčíku močí/24 hod.

Materiál: Moč  
Odběr do: Plast, kalibrovaná zkumavka na moč, žlutý uzávěr  
Poznámka k odběru:  
*Moč sbírejte do plastových sběrných lahví určených jen pro tento účel, bez konzervačních přísad.*

Předanalytická úprava vzorku:  
*Oxysolit HCl na pH 1 k zabránění precipitace solí hořčíku.*

Stabilita po preanalytické úpravě:  
při 18 - 26 °C: 3 d  
při 2 - 8 °C: 5 d  
při -20 °C: 1 r

Dostupnost RUTINA: Pondělí až pátek  
STATIM: Není statimové vyšetření!

Odezva RUTINA: V den doručení (odpoledne)

### Referenční meze:

Věk od	do	DRM	HRM	Jedn.	Další údaje
0D	99R+	3	5	mmol/d	

Zdroj referenčních mezí: Příbalový leták výrobce reagentů.

## Mg\_S, hořčík

Materiál: Krev  
Odběr do: Vakuový systém - zlatý uzávěr  
Poznámka k odběru:  
*Zabránit hemolýze.*

Předanalytická úprava vzorku:  
Centrifugaci a separaci provést do 30 minut.

Stabilita po preanalytické úpravě:  
při 18 - 26 °C: 1 týden  
při 2 - 8 °C: 1 týden  
při -20 °C: 1 r

Dostupnost RUTINA: Pondělí až pátek  
STATIM: Není statimové vyšetření!

Odezva RUTINA: V den doručení (odpoledne)

### Referenční meze:

Věk od	do	DRM	HRM	Jedn.	Další údaje
F 0D	99R+	0,77	1,03	mmol/l	
M 0D	99R+	0,73	1,06	mmol/l	

Zdroj referenčních mezí: Příbalový leták výrobce reagensů.

## Hamburger - kvantitativní stanovení močových elementů

Materiál: Moč  
Odběr do: Plast, kalibrovaná zkumavka na moč, žlutý uzávěr  
Poznámka k odběru:

Po ukončení sběru moče celý objem dopravit nejpozději do jedné hodiny do laboratoře. Je-li interval mezi ukončením sběru moče a dodáním do laboratoře nad dvě hodiny, analýza se nesmí provést. Je-li hustota moče nižší než 1010 kg/m<sup>3</sup> vyšetření Hamburgerova sedimentu neprovádíme.

Předanalytická úprava vzorku:  
Čas sběru ranní moče je 180 +/- 30 minut. Na žádance musí být uveden čas sběru moče s přesností na minuty. Příjem tekutin má být během sběru moče do 300 ml. Sděluje se jako počet elementů vyloučených za minutu. Používejte Pokyny pro pacienty.

Stabilita po preanalytické úpravě:  
při 18 - 26 °C: 2 h

Dostupnost RUTINA: Pondělí až pátek  
STATIM: Není statimové vyšetření!

Odezva RUTINA: V den doručení (odpoledne)

### Referenční meze:

Zdroj referenčních mezí: Encyklopedie lab. medicíny v.12

## Na<sub>2</sub>DU, odpad sodíku močí/24 hod.

Materiál: Moč  
Odběr do: Plast, kalibrovaná zkumavka na moč, žlutý uzávěr  
Poznámka k odběru:  
Moč sbírejte do plastových sběrných lahví určených jen pro tento účel, bez konzervačních přísad.

Stabilita po preanalytické úpravě:  
při 2 - 8 °C: 1 d

Dostupnost RUTINA: Pondělí až pátek  
STATIM:

Odezva RUTINA: V den doručení (odpoledne)

#### Referenční meze:

Věk od	do	DRM	HRM	Jedn.	Další údaje
0D	6M	1	10	mmol/d	
6M	1R	10	30	mmol/d	
1R	7R	20	60	mmol/d	
7R	14R	50	120	mmol/d	
14R	99R+	100	260	mmol/d	

Zdroj referenčních mezí: Průša - Průvodce laboratorními nálezy, 2012.

## Na<sub>2</sub>S, sodík

Materiál: Krev  
Odběr do: Vakuový systém - zlatý uzávěr

Poznámka k odběru:  
Je možný odběr do zkumavky s heparinátem lithným nebo amonným.

Stabilita po preanalytické úpravě:  
při 18 - 26 °C: 8 h  
při 2 - 8 °C: 2 týden  
při -20 °C: 1 r

Dostupnost RUTINA: Denně  
STATIM: Denně

Odezva RUTINA: V den doručení (odpoledne)  
STATIM: Do 1 hodiny od doručení materiálu

#### Referenční meze:

Věk od	do	DRM	HRM	Jedn.	Další údaje
0D	1M 11D	133	159	mmol/l	
1M 11D	15R	132	148	mmol/l	
15R	99R+	132	149	mmol/l	

Zdroj referenčních mezí: Průša - Průvodce laboratorními nálezy, 2012.

## oGTT, glukózový toleranční test

Materiál: Krev  
Odběr do: Vakuový systém - šedivý uzávěr

Předanalytická úprava vzorku:  
Zkumavky s přídavkem NaF

Stabilita po preanalytické úpravě:  
při 18 - 26 °C: 24 h  
při 2 - 8 °C: 1 týden  
při -20 °C: 1 r

Dostupnost RUTINA: Denně  
STATIM: Není statimové vyšetření!

Odezva RUTINA: V den doručení (odpoledne)

Glukózový toleranční test (oGTT)

Zdroj referenčních mezí: Doporučení ČSKB, revize 2020.

## P<sub>DU</sub>, odpad fosforu močí/24 hod.

Materiál: Moč  
Odběr do: Plast, kalibrována zkumavka na moč, žlutý uzávěr  
Poznámka k odběru:  
Moč sbírejte do plastových sběrných lahví určených jen pro tento účel, bez konzervačních přísad.

Předanalytická úprava vzorku:  
Laboratoř musí před analýzou provést okyselení moče pomocí 6 mol/l HCl na pH nižší než 2,0, aby nedošlo k vysrážení fosfátových solí.

Stabilita po preanalytické úpravě:  
při 18 - 26 °C: 2 d  
při 2 - 8 °C: 3 d  
při -20 °C: 12 týden

Dostupnost RUTINA: Pondělí až pátek  
STATIM: Není statimové vyšetření!

Odezva RUTINA: V den doručení (odpoledne)

### Referenční meze:

Věk od	do	DRM	HRM	Jedn.	Další údaje
F 0D	99R+	19	50	mmol/d	
M 0D	99R+	19	55	mmol/d	

Zdroj referenčních mezí: Průša - Průvodce laboratorními nálezy, 2012.

## P<sub>S</sub>, fosfor

Materiál: Krev  
Odběr do: Vakuový systém - zlatý uzávěr  
Poznámka k odběru:  
Možno stanovit v plazmě (heparin).  
Vzhledem k dennímu rytmu odebírejte pouze ráno, jinak vyznačte čas odběru.

Předanalytická úprava vzorku:  
Urychleně centrifugovat a separovat.

Stabilita po preanalytické úpravě:  
při 18 - 26 °C: 4 d  
při 2 - 8 °C: 1 týden  
při -20 °C: 1 r

Dostupnost RUTINA: Pondělí až pátek  
STATIM: Není statimové vyšetření!

Odezva RUTINA: V den doručení (odpoledne)

### Referenční meze:

Věk od	do	DRM	HRM	Jedn.	Další údaje
--------	----	-----	-----	-------	-------------

Zdroj: Laboratorní příručka verze č. 08, kap. F - Seznam laboratorních vyšetření

0D	1T 3D	1,45	2,91	mmol/l
1T 4D	2R	1,45	2,16	mmol/l
2R	12R	1,45	1,78	mmol/l
12R	15R	1,2	1,6	mmol/l
15R	60R	0,87	1,45	mmol/l
F 60R	99R+	0,9	1,32	mmol/l
M 60R	99R+	0,74	1,20	mmol/l

Zdroj referenčních mezí: *Encyklopedie lab. medicíny v.12.*

## Protein celkový\_S

Materiál: Krev  
Odběr do: Vakuový systém - zlatý uzávěr

Poznámka k odběru:

*Lze použít i odběrový materiál se separačním gelem. Zabránit hemolýze a venostáze.*

Stabilita po preanalytické úpravě:

při 18 - 26 °C:	1 týden
při 2 - 8 °C:	4 týden
při -20 °C:	1 r

Dostupnost RUTINA: Denně  
STATIM: Denně

Odezva RUTINA: V den doručení (odpoledne)  
STATIM: Do 1 hodiny od doručení materiálu

### Referenční meze:

Věk od	do	DRM	HRM	Jedn.	Další údaje
0D	1M	41	63	g/l	
1M	1R	50	73	g/l	
1R	18R	57	80	g/l	
18R	99R+	66	83	g/l	

Zdroj referenčních mezí: *Příbalový leták výrobce reagensí.*

## PSA\_S, prostatický specifický antigen

Materiál: Krev  
Odběr do: Vakuový systém - zlatý uzávěr

Poznámka k odběru:

*Jako antikoagulans možno použít heparin.*

*Odběr nejdříve 48 hodin po každém vyšetření per rectum nebo po masáži prostaty a nejdříve 2 týdny po biopsii prostaty.*

Stabilita po preanalytické úpravě:

při 18 - 26 °C:	3 h
při 2 - 8 °C:	24 h
při -20 °C:	1 r

Poznámka ke stabilitě:

*Nepoužívat opakované rozmrazení a zamrazení vzorku.*

Dostupnost RUTINA: Pondělí až pátek  
STATIM: Není statimové vyšetření!

Odezva RUTINA: Za 3 dny

### Referenční meze:

Věk od	do	DRM	HRM	Jedn.	Další údaje
M 1D	90R	0,0	4,0	µg/l	



Zdroj: Laboratorní příručka verze č. 08, kap. F - Seznam laboratorních vyšetření

Zdroj referenčních mezí: Doporučení ČSKB Nádorové markery\_2013

## PSA volný\_S, prostat. specifický antigen - volný

Materiál: Krev  
Odběr do: Vakuový systém - zlatý uzávěr  
Poznámka k odběru:  
*Jako antikoagulans možno použít heparin.  
Odběr nejdříve 48 hodin po každém vyšetření per rectum nebo po masáži prostaty a nejdříve 2 týdny po biopsii prostaty.*

Stabilita po preanalytické úpravě:  
při 18 - 26 °C: 3 h  
při 2 - 8 °C: 24 h  
při -20 °C: 1 r

Dostupnost RUTINA: Pondělí až pátek  
STATIM: Není statimové vyšetření!

Odezva RUTINA: Za 2 dny

### Referenční meze:

Věk od	do	DRM	HRM	Jedn.	Další údaje
M 0D	90R		<0,25	µg/l	

Zdroj referenčních mezí: Doporučení ČSKB Nádorové markery\_2013

## Protrombinový čas (Tromboplastinový čas) INR

Materiál: Krev  
Odběr do: Vakuový systém - modrý uzávěr  
Poznámka k odběru:  
*Při odběru je nutné zachovat správný poměr krve a antikoagulační přísady.*

Předanalytická úprava vzorku:  
*Centrifugace vzorku 15 minut při 2500 g. Získá se plazma chudá na trombocyty, ze které se provádí vlastní vyšetření.*

Stabilita po preanalytické úpravě:  
při 18 - 26 °C: 6 h

Dostupnost RUTINA: Denně  
STATIM: Denně

Odezva RUTINA: V den doručení (odpoledne)  
STATIM: Do 1 hodiny od doručení materiálu

### Referenční meze:

Věk od	do	DRM	HRM	Jedn.	Další údaje
0D	99R+	0,8	1,2	1	

Zdroj referenčních mezí: Doporučení ČHS.

## Retikulocyty\_B

Materiál: Krev  
Odběr do: Vakuový systém - fialový uzávěr

Předanalytická úprava vzorku:  
*Před vyšetřením krev dobře promísit.*

Stabilita po preanalytické úpravě:  
při 18 - 26 °C: 5 h

Poznámka ke stabilitě:  
Předředěná krev zpracovávána na analyzátoch je stabilní nejdéle 2 hodiny.

Dostupnost RUTINA: Pondělí až pátek  
STATIM: Není statimové vyšetření!

Odezva RUTINA: V den doručení (odpoledne)

#### Referenční meze:

Věk od	do	DRM	HRM	Jedn.	Další údaje
1D	3D	0,035	0,054	1	
4D	1M	0,011	0,024	1	
1M	2M	0,021	0,035	1	
2M	6M	0,016	0,027	1	
6M	2R	0,010	0,018	1	
2R	6R	0,008	0,015	1	
6R	12R	0,010	0,019	1	
12R	15R	0,009	0,015	1	
15R	99R+	0,005	0,025	1	

Zdroj referenčních mezí: Doporučení ČHS, 2015.

### T3 volný\_S, trijodthyronin volný

Materiál: Krev  
Odběr do: Vakuový systém - zlatý uzávěr

Stabilita po preanalytické úpravě:  
při 18 - 26 °C: 8 h  
při 2 - 8 °C: 2 d  
při -20 °C: 1 r

Dostupnost RUTINA: Pondělí až pátek  
STATIM: Není statimové vyšetření!

Odezva RUTINA: Za 2 dny

#### Referenční meze:

Věk od	do	DRM	HRM	Jedn.	Další údaje
0D	99R+	3,8	6,0	pmol/l	

Zdroj referenčních mezí: Příbalový leták výrobce reagentů.

### T4 volný\_S, thyroxin volný

Materiál: Krev  
Odběr do: Vakuový systém - zlatý uzávěr

Poznámka k odběru:

Stanovení lze provádět i v plazmě, použijte odběrový systém s heparinátom lithným. Transport krve do laboratoře do 6 hodin od odběru.

Předanalytická úprava vzorku:  
Separaci séra nebo plazmy provést do 6 hodin od odběru žilní krve.

Stabilita po preanalytické úpravě:  
při 18 - 26 °C: 8 h  
při 2 - 8 °C: 2 d  
při -20 °C: 1 r

Poznámka ke stabilitě:

Stabilita se týká odděleného séra nebo plazmy. Při delším uchování je nutno skladovat zamrazené vzorky v

alíkvotech, aby se zamezilo opakovanému rozmrazování a zmrazování.

Dostupnost RUTINA: Pondělí až pátek  
STATIM: Není statimové vyšetření!

Odezva RUTINA: Za 2 dny

#### Referenční meze:

Věk od	do	DRM	HRM	Jedn.	Další údaje
0D	99R+	7,86	14,41	pmol/l	

Zdroj referenčních mezí: Příbalový leták výrobce reagentů.

## Transferin\_S

Materiál: Krev  
Odběr do: Vakuový systém - zlatý uzávěr

Stabilita po preanalytické úpravě:  
při 18 - 26 °C: 24 h  
při 2 - 8 °C: 1 týden  
při -20 °C: 12 týden

Dostupnost RUTINA: Pondělí až pátek  
STATIM: Není statimové vyšetření!

Odezva RUTINA: Za 2 dny

#### Referenční meze:

Věk od	do	DRM	HRM	Jedn.	Další údaje
0D	99R+	1,80	4,00	g/l	

Zdroj referenčních mezí: Encyklopedie lab. medicíny v.12

## Triglyceridy\_S

Materiál: Krev  
Odběr do: Vakuový systém - zlatý uzávěr  
Poznámka k odběru:  
Odběr provádět po 12 hodinách lačnění.

Stabilita po preanalytické úpravě:  
při 18 - 26 °C: 3 d  
při 2 - 8 °C: 10 d  
při -20 °C: 2 r

Dostupnost RUTINA: Pondělí až pátek  
STATIM: Není statimové vyšetření!

Odezva RUTINA: V den doručení (odpoledne)

#### Referenční meze:

Věk od	do	DRM	HRM	Jedn.	Další údaje
3R	5R	0,3	1,0	mmol/l	
5R	10R	0,3	0,7	mmol/l	
10R	15R	0,3	0,8	mmol/l	
15R	99R+	0,45	1,7	mmol/l	

Zdroj referenčních mezí: Doporučení ČSKB+ČSAS\_2010

## Trop T\_S, troponin T

Materiál: Krev  
Odběr do: Vakuový systém - fialový uzávěr  
Poznámka k odběru: *Zabránit hemolýze.*

Stabilita po preanalytické úpravě:  
při 18 - 26 °C: 6 h  
při 2 - 8 °C: 4 d  
při -20 °C: 8 týden

Dostupnost RUTINA: Denně  
STATIM: Denně

Odezva RUTINA: V den doručení (odpoledne)  
STATIM: Do 1 hodiny od doručení materiálu

### Referenční meze:

Věk od	do	DRM	HRM	Jedn.	Další údaje
0D	99R+		<0,1	µg/l	

Zdroj referenčních mezí: Příbalový leták výrobce reagentů.

## TSH\_S, tyreoidální stimulační hormon

Materiál: Krev  
Odběr do: Vakuový systém - zlatý uzávěr  
Poznámka k odběru:

*Přednost má stanovení v séru, lze použít EDTA nebo heparinovou plazmu. Vzhledem k diurnálnímu rytmu odeberte pokud možno vždy ráno, nalačno.*

Předanalytická úprava vzorku:  
*Separaci séra nebo plazmy provést do 4 hodin po odběru.*

Stabilita po preanalytické úpravě:  
při 18 - 26 °C: 8 h  
při 2 - 8 °C: 2 d  
při -20 °C: 1 r

Poznámka ke stabilitě:  
*Vyvarovat se opakovaného rozmrazování a zamrazování séra.*

Dostupnost RUTINA: Pondělí až pátek  
STATIM: Není statimové vyšetření!

Odezva RUTINA: Za 2 dny

### Referenční meze:

Věk od	do	DRM	HRM	Jedn.	Další údaje
0D	99R+	0,34	5,6	mU/l	

Zdroj referenčních mezí: Příbalový leták výrobce reagentů.

## Urát\_dU, odpad kyseliny močové močí/24 hod.

Materiál: Moč  
Odběr do: Plast, kalibrováná zkumavka na moč, žlutý uzávěr  
Poznámka k odběru:

*Moč sbírejte do plastových sběrných lahví určených jen pro tento účel, bez konzervačních přísad.*

Předanalytická úprava vzorku:

Laboratoř musí před analýzou provést alkalizaci moče na hodnotu pH vyšší než 8,0, aby nedošlo k vysrážení solí kyseliny močové. Alternativně lze alkalizaci provést pomocí 15 ml roztoku 5 mol/l NaOH, který se předem přidá do sběrné nádoby. Nádobu je nutno výrazně označit: Pozor, obsahuje hydroxid sodný! Žíravina! Vyloučené množství závisí na obsahu purinů v dietě, nemocný by měl proto zaznamenat jídelníček v době sběru moče.

Stabilita po preanalytické úpravě:

při 18 - 26 °C:	3 d
při 2 - 8 °C:	1 týden
při -20 °C:	4 týden

Dostupnost RUTINA: Pondělí až pátek  
STATIM: Není statimové vyšetření!

Odezva RUTINA: V den doručení (odpoledne)

### Referenční meze:

Věk od	do	DRM	HRM	Jedn.	Další údaje
2T 1D	99R+	1,5	4,5	mmol/d	

Zdroj referenčních mezí: Zima - Laboratorní diagnostika, 2002.

## Urát\_S, kyselina močová

Materiál: Krev  
Odběr do: Vakuový systém - zlatý uzávěr  
Poznámka k odběru:  
Možno stanovit v plazmě (heparin).

Stabilita po preanalytické úpravě:

při 18 - 26 °C:	3 d
při 2 - 8 °C:	1 týden
při -20 °C:	1 r

Dostupnost RUTINA: Pondělí až pátek  
STATIM: Není statimové vyšetření!

Odezva RUTINA: V den doručení (odpoledne)

### Referenční meze:

Věk od	do	DRM	HRM	Jedn.	Další údaje
0D	15R	120	320	μmol/l	
F 15R	99R+	150	350	μmol/l	
M 15R	99R+	210	420	μmol/l	

Zdroj referenčních mezí: Encyklopedie lab. medicíny v.12

## Urea\_dU, odpad močoviny močí/24 hod.

Materiál: Moč  
Odběr do: Plast, kalibrovaná zkumavka na moč, žlutý uzávěr  
Poznámka k odběru:  
Moč sbírejte do plastových sběrných lahví určených jen pro tento účel, bez konzervačních přísad. Moč okyselit na pH pod 7.

Stabilita po preanalytické úpravě:

při 18 - 26 °C:	2 d
při 2 - 8 °C:	10 d
při -20 °C:	12 týden

Dostupnost RUTINA: Pondělí až pátek  
STATIM: Není statimové vyšetření!

Odezva RUTINA: V den doručení (odpoledne)

#### Referenční meze:

Věk od	do	DRM	HRM	Jedn.	Další údaje
0D	1T	2,5	3,3	mmol/d	
1T	2M	10	17	mmol/d	
2M	1R	33	67	mmol/d	
1R	15R	67	333	mmol/d	
15R	99R+	67	580	mmol/d	

Zdroj referenčních mezí: Zima - Laboratorní diagnostika, 2002.

## Urea\_S, močovina

Materiál: Krev  
Odběr do: Vakuový systém - zlatý uzávěr

Poznámka k odběru:

Obvykle odběr žilní krve, vzhledem ke stabilitě nejsou nutná zvláštní opatření, vysokoproteinová dieta před odběrem není vhodná.

Předanalytická úprava vzorku:

Separace séra za běžných podmínek.

Stabilita po preanalytické úpravě:

při 18 - 26 °C: 1 týden  
při 2 - 8 °C: 2 týden  
při -20 °C: 2 r

Dostupnost RUTINA: Denně  
STATIM: Denně

Odezva RUTINA: V den doručení (odpoledne)  
STATIM: Do 1 hodiny od doručení materiálu

#### Referenční meze:

Věk od	do	DRM	HRM	Jedn.	Další údaje
0D	1M 11D	1,4	4,3	mmol/l	
1M 11D	1R	1,8	6,4	mmol/l	
1R	99R+	2,8	7,2	mmol/l	

Zdroj referenčních mezí: Příbalový leták výrobce reagentů.

## Vazebná kapacita Fe\_S

Materiál: Krev  
Odběr do: Vakuový systém - zlatý uzávěr

Poznámka k odběru:

Viz železo v séru

Stabilita po preanalytické úpravě:

při 18 - 26 °C: 6 h  
při 2 - 8 °C: 3 d  
při -20 °C: 1 r

Dostupnost RUTINA: Pondělí až pátek  
STATIM: Není statimové vyšetření!

Odezva RUTINA: Za 2 dny

Zdroj: Laboratorní příručka verze č. 08, kap. F - Seznam laboratorních vyšetření

**Referenční meze:**

Věk od	do	DRM	HRM	Jedn.	Další údaje
0D	1M 11D	10,6	31,3	μmol/l	
1M 11D	1R	20,8	68,7	μmol/l	
1R	15R	29,9	69,8	μmol/l	
15R	99R+	45	72	μmol/l	

Zdroj referenčních mezí: Průša - Průvodce laboratorními nálezy, 2012.