

AMS v séru (Amylása)

Materiál: sérum (srážlivá krev)
Odběr do: Sarstedt-bílý uzávěr, Vacuette-červený uzávěr
Dostupnost: **Denně**
Statim: Ano
Poznámky:
Zabraňte kontaminaci se slinami !

Referenční meze:	věk od – do	referenční meze	jednotka
Sex	0 let – 99 let	< 1.67	μkat/l

AMS v moči (Amylása)

Materiál: moč
Odběr do: Plastová zkumavka-žlutý uzávěr, šampuska
Dostupnost: **Denně**
Statim: Ano
Poznámky:
Zabraňte kontaminaci se slinami

Referenční meze:	věk od – do	referenční meze	jednotka
Sex	0 let – 99 let	< 7.7	μkat/l

AST v séru (Aspartátaminotransferáza)

Materiál: sérum (srážlivá krev)
Odběr do: Sarstedt-bílý uzávěr, Vacuette-červený uzávěr
Dostupnost: **Denně**
Statim: Ano
Poznámky:
Vynechat svalovou námahu před odběrem, zabraňte hemolýze !

Rozšířená kombinovaná nejistota měření KV1 0,79

U_{r, tot}= 6,65 %

Rozšířená kombinovaná nejistota měření KV2 2,38

U_{r, tot}= 8,67 %

Referenční meze:	věk od – do	referenční meze	jednotka
Sex	42 dnů – 1 rok	< 0.97	μ kat/l
	1 rok – 15 let	< 0.63	μ kat/l
muži	15 let – 99 let	< 0.83	μ kat/l
ženy	15 let – 99 let	< 0.58	μ kat/l

Indikace: onemocnění jater, infarkt myokardu

Bilirubin celkový v séru

Materiál: sérum (srážlivá krev)
Odběr do: Sarstedt-bílý uzávěr, Vacuette-červený uzávěr
Dostupnost: **Denně**
Statim: Ano
Poznámky:
Zabraňte hemolýze při odběru. Zkumavku nevystavujte světlu (snížení hodnot) !

Referenční meze:	věk od – do	referenční meze	jednotka
Sex	15 let – 99 let	5–21	μ mol/l

<u>Referenční meze:</u>	věk od – do	referenční meze	jednotka
Sex	0 dnů – 99 let	< 25	U/ml

CEA v séru (Karcinoembryonální antigen v séru)

Materiál: sérum (srážlivá krev)

Odběr do: Sarstedt-bílý uzávěr, Vacuette-červený uzávěr

Dostupnost: **pondělí - pátek**

Statim: Ne

Poznámky:

Není určeno pro necílené pátrání po tumoru. U verifikovaných tumorů se stanovuje v definovaných intervalech, aby bylo možné postihnout dynamiku procesu. U kuřáků je normální hranice do 5.0 μ g/l.

<u>Referenční meze:</u>	věk od – do	referenční meze	jednotka
Sex	0 dnů – 99 let	< 3.4	μ g/l

Cholesterol celkový v séru

Materiál: sérum (srážlivá krev)

Odběr do: Sarstedt-bílý uzávěr, Vacuette-červený uzávěr

Dostupnost: **Denně**

Statim: Ne

Poznámky:

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

Rozšířená kombinovaná nejistota měření KV1 2,39

U_{r,tot}= 6,027111939 %

Rozšířená kombinovaná nejistota měření KV2 4,68

U_{r,tot}= 4,111299376 %

<u>Referenční meze:</u>	věk od – do	referenční meze	jednotka
Sex	0 dnů – 2 roky	2.6 - 4.4	mmol/l
	2 roky – 15 let	3.1 – 5.0	mmol/l
	40 let – 99 let	< 5,2	mmol/l

Indikace: poruchy tukového metabolismu, diabetes melitus, hypertenze

Cholesterol HDL v séru

Materiál: sérum (srážlivá krev)

Odběr do: Sarstedt-bílý uzávěr, Vacuette-červený uzávěr

Dostupnost: **Denně**

Statim: Ne

Poznámky:

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

<u>Referenční meze:</u>	věk od – do	referenční meze	jednotka
Sex			
muži	15 let – 99 let	0.91 – 2.05	mmol/l
ženy	15 let – 99 let	1.09 – 2.28	mmol/l

Cholesterol LDL v séru přímé stanovení

Materiál: sérum (srážlivá krev)

Odběr do: Sarstedt-bílý uzávěr, Vacuette-červený uzávěr

Dostupnost: **Denně**

Statim: Ne

Poznámky:

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

Referenční meze:	věk od – do	referenční meze	jednotka
Sex			
	55 let – 99 let	1.20 – 3,00	mmol/l

CK v séru (Kreatinkináza v séru)

Materiál: sérum (srážlivá krev)
Odběr do: Sarstedt-bílý uzávěr, Vacuette-červený uzávěr
Dostupnost: **Denně**
Statim: **Ano**

Poznámky:

Fyzická zátěž před odběrem je nevhodná. Neodebírejte po chirurgických výkonech nebo opakovaných intramuskulárních injekcích. Zabraňte hemolýze.

Referenční meze:	věk od – do	referenční meze	jednotka
Sex			
muži	15 let – 99 let	< 3.25	μ kat/l
ženy	15 let – 99 let	< 2.83	μ kat/l

Cl v séru (chloridy v séru)

Materiál: sérum (srážlivá krev)
Odběr do: Sarstedt-bílý uzávěr, Vacuette-červený uzávěr
Dostupnost: **Denně**
Statim: **Ano**

Poznámky:

Rozšířená kombinovaná nejistota měření KV1 84,3

U_{r, tot}= 4,697417605 %

Rozšířená kombinovaná nejistota měření KV2 116

U_{r, tot}= 3,84 %

Referenční meze:	věk od – do	referenční meze	jednotka
Sex			
	15 let – 99 let	97– 107	mmol/l

Indikace: průjmy ,zvracení, nefropatie

Clearence kreatininu (Clearence endogenního kreatininu korigovaná na tělesný povrch)

Materiál: moč
Odběr do: Plastová sběrná láhev – bez konzervace
Dostupnost: **pondělí - pátek**
Statim: **Ne**

Poznámky:

Ke stanovení výpočtem je nutná látková koncentrace kreatininu ve sbírané moči (za minimální časový interval

3 hodiny, sběr s dodržением diety a s vyloučením fyzické námahy podle návodu), přesný objem moče, doba sběru, váha , výška pacienta a látková koncentrace kreatininu v plazmě. Moč se sbírá do nádob bez konzervace.

Referenční meze:	věk od – do	referenční meze	jednotka
Glomerulární filtrace	15 let – 99 let	1.29 – 2.29	ml/s
Tubulární resorbce	15 let – 99 let	0,977-0,988	1/1

CRP v séru

Materiál: sérum (srážlivá krev)

Odběr do: Sarstedt-bílý uzávěr, Vacuette-červený uzávěr
Dostupnost: **Denně**
Statim: Ano
Poznámky:

Referenční meze:	věk od – do	referenční meze	jednotka
Sex	0 –99 let	< 5,0	mg/l

Fe v séru (Železo v séru)

Materiál: sérum (srážlivá krev)
Odběr do: Sarstedt-bílý uzávěr, Vacuette-červený uzávěr
Dostupnost: **pondělí - pátek**
Statim: Ne
Poznámky:
Vadí hemolýza. Vzhledem k cirkadiánnímu rytmu odebírejte vždy v ranních hodinách.

Referenční meze:	věk od – do	referenční meze	jednotka
Sex			
muži	11 let – 99 let	10.6– 28.00	μ mol/l
ženy	11 let – 99 let	7.00 – 26.00	μ mol/l

FW za 1 hodinu (Sedimentace za 1 hodinu)

Materiál: nesrážlivá krev
Odběr do: Monovette-fialový uzávěr, Vacuette-černý uzávěr
Dostupnost: **Denně**
Statim: Ne
Poznámky:
Nutno dokonale promíchat a ihned vložit do sedimentačního stojanu.

Referenční meze:	věk od – do	referenční meze	jednotka
Sex			
muži	15 let – 99 let	3 – 9	mm
ženy	15 let – 99 let	7 – 12	mm

Glukosa semikvantitativně v moči

Materiál: moč
Odběr do: kalibrovaná plastová zkumavka na moč,žlutý uzávěr nebo “šampuska”
Dostupnost: **Denně**
Statim: Ano
Poznámky:
Stanovuje se v rámci základního chemického vyšetření moče

Glukosa v séru

Materiál: sérum (srážlivá krev)
Odběr do: Sarstedt-bílý uzávěr, Vacuette-červený uzávěr
Dostupnost: **Denně**
Statim: Ano
Poznámky:

Rozšířená kombinovaná nejistota měření **KV1** 5,1

$U_{r, tot} = 6,024772013 \%$

Rozšířená kombinovaná nejistota měření **KV2** 13,4

$U_{r, tot} = 3,932587087 \%$

<u>Referenční meze:</u>	<u>věk od – do</u>	<u>referenční meze</u>	<u>jednotka</u>
Sex	15 let – 99 let	3.3 – 5.6	mmol/l

Indikace: poruchy sacharidového metabolismu, diabetes melitus

Glykovaný hemoglobin HbA1C – podíl z celkového hemoglobinu

Materiál: nesrážlivá krev
Odběr do: Sarstedt-červený uzávěr, Vacuette-fialový uzávěr
Dostupnost: **pondělí - pátek**
Statim: **Ano**

Poznámky:

Krev s protisrážlivým činidlem dokonale promíchat! Pacient nemusí být nalačno, doporučený interval mezi odběry pro diabetiky 1. typu je 3-4 měsíce, pro diabetiky 2. typu je 6 měsíců.

<u>Referenční meze:</u>	<u>věk od – do</u>	<u>referenční meze</u>	<u>jednotka</u>
Sex	0 – 99 let	20.0– 44.00	mmol/mol

GMT v séru (Gamaglutamyltransferáza v séru)

Materiál: sérum (srážlivá krev)
Odběr do: Sarstedt-bílý uzávěr, Vacuette-červený uzávěr
Dostupnost: **Denně**
Statim: **Ano**

Poznámky:

Odběr nalačno s minimální dobou lačnění 8 hodin. Zabraňte hemolýze !!

Rozšířená kombinovaná nejistota měření **KV1** 0,75

$U_{r, tot} = 13,07 \%$

Rozšířená kombinovaná nejistota měření **KV2** 3,62

$U_{r, tot} = 8,13 \%$

<u>Referenční meze:</u>	<u>věk od – do</u>	<u>referenční meze</u>	<u>jednotka</u>
Sex			
muži	0 – 99 let	0.17 – 1.19	μ kat/l
ženy	0 – 99 let	0.10 – 0.70	μ kat/l

Indikace: onemocnění jater, pankreatitida

K v séru (Draselný kation v séru)

Materiál: sérum (srážlivá krev)
Odběr do: Sarstedt-bílý uzávěr, Vacuette-červený uzávěr
Dostupnost: **Denně**
Statim: **Ano**

Poznámky:

Zabraňte hemolýze při odběru. Nepoužívejte tenké jehly. Odběr bez manžety nebo jen s krátkým zatažením manžetou, cvičení paží před aspirací jehlou je nevhodné.

Rozšířená kombinovaná nejistota měření **KV1** 3,47

$U_{r, tot} = 3,98 \%$

Rozšířená kombinovaná nejistota měření **KV2** 6,4

$U_{r, tot} = 3,22 \%$

<u>Referenční meze:</u>	<u>věk od – do</u>	<u>referenční meze</u>	<u>jednotka</u>
Sex	15 let – 99 let	3.5 – 5.1	mmol/l

Indikace: onemocnění ledvin, zvracení, průjem

Koagulační vyšetření – APTT, AT-III, D-dimery, Fibrinogen, Quickův test

Materiál: nesrážlivá krev
Odběr do: Sarstedt-zelený uzávěr, Vacuette-modrý uzávěr
Dostupnost: **Denně**
Statim: **Ano**
Poznámky:

Je bezpodmínečně nutné dodržet poměr mezi krví a protisrážlivým činidlem. Vzhledem ke způsobu vyšetření nabírejte, pokud možno, nalačno.

APTT			
Referenční meze:	věk od – do	referenční meze	jednotka
Sex	0 let – 99 let	24 – 37	sekundy

D - Dimery			
Referenční meze:	věk od – do	referenční meze	jednotka
Sex	0 let – 99 let	< 0.30	mg/l

Protrombinový test (Quickův test)			
Referenční meze:	věk od – do	referenční meze	jednotka
Sex	0 let – 99 let Léčení pacienti	0.8 – 1.2	Ratio INR

Kreatinin – ztráty močí

Materiál: moč
Odběr do: Plastová sběrná láhev – bez konzervace
Dostupnost: **Denně**
Statim: **Ano**
Poznámky:

Pokud moč sbírá pacient bez dozoru zdravotnického personálu (ambulantní vyšetření), dodává se do laboratoře celý objem v původní sběrné nádobě. Moč sbírejte do plastových sběrných lahví bez konzervačních přísad. Na průvodku vyznačte přesně dobu sběru moče. Před vyšetřením je nevhodná dieta s vyšším obsahem živočišných bílkovin nebo větší fyzická zátěž.

Moč skladujte při teplotě +4 až +8⁰C

Referenční meze:	věk od – do	referenční meze	jednotka
Sex	15 let – 99 let	7 – 21	mmol/den

Kreatinin v séru

Materiál: sérum (srážlivá krev)
Odběr do: Sarstedt-bílý uzávěr, Vacuette-červený uzávěr
Dostupnost: **Denně**
Statim: **Ano**
Poznámky:

Referenční meze:	věk od – do	referenční meze	jednotka
Sex			□
muži	15 let – 99 let	44 – 80	μ mol/l
ženy	15 let – 99 let	62 – 115	μ mol/l

Krevní obraz

Materiál: nesrážlivá krev
Odběr do: Sarstedt-červený uzávěr, Vacuette-fialový uzávěr
Dostupnost: **Denně**

Statim: Ano

Poznámky:

Je bezpodmínečně nutné dodržet poměr mezi krví a protisrážlivým činidlem. Vzhledem ke způsobu vyšetření nabírejte, pokud možno, nalačno. Detailní meze jsou součástí LIS.

Hemoglobin (HGB)			
<u>Referenční meze:</u>	věk od – do	referenční meze	jednotka
Sex			
muži	0 let – 99 let	135 – 175	g/l
ženy	0 let – 99 let	120 – 160	g/l

Hematokrit (HCT)			
<u>Referenční meze:</u>	věk od – do	referenční meze	jednotka
Sex			l
muži	0 let – 99 let	0.38 – 0.50	l
ženy	0 let – 99 let	0.35 – 0.47	

Erytrocyty (RBC)			
<u>Referenční meze:</u>	věk od – do	referenční meze	jednotka
Sex			
muži	0 let – 99 let	4.20 – 5.80	$10^{12}/l$
ženy	0 let – 99 let	3.80 – 5.20	$10^{12}/l$

Retikulocyty (RTC)			
<u>Referenční meze:</u>	věk od – do	referenční meze	jednotka
Sex	0 let – 99 let	0.005 – 0.015	l

Střední objem erytrocytů (MCV)			
<u>Referenční meze:</u>	věk od – do	referenční meze	jednotka
Sex	0 let – 99 let	80 – 96	fl

Koncentrace Hb v erytrocytech (MCH)			
<u>Referenční meze:</u>	věk od – do	referenční meze	jednotka
Sex	0 let – 99 let	27 – 34	pg

Barevná koncentrace Hb erytrocytů (MCHC)			
---	--	--	--

Trombocyty (PLT)			
<u>Referenční meze:</u>	věk od – do	referenční meze	jednotka
Sex	0 let – 99 let	140 - 350	$10^9/l$

Leukocyty (WBC)			
<u>Referenční meze:</u>	věk od – do	referenční meze	jednotka
Sex	0 let – 99 let	4.00 – 9.50	$10^9/l$

Diferenciální rozpočet leukocytů			
Poznámky:			
Detailní meze jsou součástí LIS.			

Rozšířená kombinovaná nejistota měření **KV2** 145

U_{r,tot} = **3,79 %**

Referenční meze:	věk od – do	referenční meze	jednotka
Sex	15 let – 99 let	136 – 145	mmol/l

Indikace: onemocnění ledvin, zvracení, průjmy, hyperglykémie

Okultní krvácení ve stolici

Materiál: stolice
Odběr do: Obálka s odběrovou soupravou a návodem
Dostupnost: **pondělí - pátek**
Statim: Ne
Poznámky:

Jednotlivá oddělení, praktičtí lékaři a specialisté dostanou testační "psaníčka" v laboratoři. Tři dny před vyšetřením je nutné zajistit dietu bez masa, bez krevních výrobků, zeleniny a ovoce (křen, květák, brokolice, fazole, banány, jablka, grepy, pomeranče, červená řepa, houby, ředkve), vitamín C, léky (zejména s obsahem železa, nesteroidní antirevmatika, acetylsalicylová kyselina zejména s kombinací s alkoholem). Je nutné vyloučit krvácení z nosu, po extrakci zubu, z dásní, hemoroidů, nevyšetřuje se během a těsně po menzes. Některé interference nehrozí například u imunochemických principů průkazu hemoglobinu ve stolici. Po aplikaci stolice na příslušné testační pole je "psaníčko" doručeno do laboratoře, kde bude vyhodnoceno. (Všechny porce se doručí najednou).

P v séru (Fosfor v séru)

Materiál: sérum (srážlivá krev)
Odběr do: Sarstedt-bílý uzávěr, Vacuette-červený uzávěr
Dostupnost: **Denně**
Statim: Ano
Poznámky:
Vzhledem k dennímu rytmu odebírejte pouze ráno, jinak vyznačte čas odběru

Rozšířená kombinovaná nejistota měření **KV1** 1,26

U_{r,tot} = **8,34 %**

Rozšířená kombinovaná nejistota měření **KV2** 2,11

U_{r,tot} = **5,65 %**

Referenční meze:	věk od – do	referenční meze	jednotka
Sex	15 let – 99 let	0.80 – 1.60	mmol/l

Indikace: insuficience ledvin, hypoparatyroidismus, kostní tumory, střevní malabsorpce

Protein v séru (Celková bílkovina v séru)

Materiál: sérum (srážlivá krev)
Odběr do: Sarstedt-bílý uzávěr, Vacuette-červený uzávěr
Dostupnost: **Denně**
Statim: Ano
Poznámky:
Zabraňte venostáze při odběru.

Referenční meze:	věk od – do	referenční meze	jednotka
Sex	11 let – 99 let	64.0 – 85.0	g/l

Protein - ztráty močí

Materiál: moč
Odběr do: Plastová sběrná láhev – bez konzervace

Dostupnost: **Denně**

Statim: **Ne**

Poznámky:

Pokud moč sbírá pacient bez dozoru zdravotnického personálu (ambulantní vyšetření), dodává se do laboratoře celý objem v původní sběrné nádobě. Moč sbírejte do plastových sběrných lahví bez konzervačních přísad. Vhodné je současné stanovení kreatininu pro posouzení správnosti sběru moče, u lůžkových oddělení též objem. Během sběru uchovávat při +4 až +8°C.

<u>Referenční meze:</u>	věk od – do	referenční meze	jednotka
Sex	15 let – 99 let	< 0.20	g/d

Protilátky proti thyreoglobulinu v séru (anti-TG)

Materiál: sérum (srážlivá krev)

Odběr do: Monovette-bílý uzávěr, Vacuette-červený uzávěr

Dostupnost: **pondělí - pátek**

Statim: **Ne**

Poznámky:

Koncentrace mezi 40 kIU/l až 50 kIU/l se považují za neklasifikovatelné. Koncentrace nad 50 kIU/l jsou pozitivní

<u>Referenční meze:</u>	věk od – do	referenční meze	jednotka
Sex	10 let – 99 let	0 - 115	IU/l

Protilátky proti thyreoidální peroxidáze v séru (anti-TPO)

Materiál: sérum (srážlivá krev)

Odběr do: Monovette-bílý uzávěr, Vacuette-červený uzávěr

Dostupnost: **pondělí - pátek**

Statim: **Ne**

Poznámky:

Koncentrace mezi 40 kIU/l až 50 kIU/l se považují za neklasifikovatelné. Koncentrace nad 50 kIU/l jsou pozitivní

<u>Referenční meze:</u>	věk od – do	referenční meze	jednotka
Sex	10 let – 99 let	0 - 34	IU/l

PSA v séru (Prostatický specifický antigen v séru)

Materiál: sérum (srážlivá krev)

Odběr do: Monovette-bílý uzávěr, Vacuette-červený uzávěr

Dostupnost: **pondělí - pátek**

Statim: **Ne**

Poznámky:

Odběr nejdříve 48 hodin po každém vyšetření per rektum nebo masáži prostaty a nejdříve 6 týdnů po biopsii prostaty. Současně ordinujte stanovení volné frakce PSA. OKBH toto stanovení provede při hodnotách celkového PSA v rozmezí 3.5 až 10.0 µ g/l. Hodnoty celkového PSA nad 10 µ g/l jsou označeny jako pozitivní a stanovení volné frakce není indikováno.

<u>Referenční meze:</u>	věk od – do	referenční meze	jednotka
Sex muži	20 let – 99 let	0 – 4.00	µ g/l

PSA - volný v séru (Prostatický specifický antigen - volný v séru)

Materiál: sérum (srážlivá krev)

Odběr do: Monovette-bílý uzávěr, Vacuette-červený uzávěr

Dostupnost: **pondělí - pátek**

Statim: **Ne**

Poznámky:

Urea v séru

Materiál: sérum (srážlivá krev)
Odběr do: Sarstedt-bílý uzávěr, Vacuette-červený uzávěr
Dostupnost: **Denně**
Statim: **Ano**
Poznámky:

Rozšířená kombinovaná nejistota měření KV1 7,2
 $U_{r, tot} = 4,90 \%$
Rozšířená kombinovaná nejistota měření KV2 25,7
 $U_{r, tot} = 7,59 \%$

<u>Referenční meze:</u>	věk od – do	referenční meze	Jednotka
Sex	15 let – 99 let	2.76 – 8.07	mmol/l

Indikace: insuficience ledvin, těžké onemocnění jater