

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Krajská nemocnice T. Bati, a. s. ZLÍN

ODDĚLENÍ KLINICKÉ BIOCHEMIE A FARMAKOLOGIE

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA – příloha č. 1

**SEZNAM METOD PROVÁDĚNÝCH
 NA OKBF**



Rozdělovník				
Zařazení	Počet	Umístění	Dostupnost	Datum uložení
Elektronická verze	1	Server KNTB budova č.4	PC na OKBF	25. 10. 2022
Elektronická verze	1	www.kntb.cz	Veřejná	25. 10. 2022

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Abecední seznam metod prováděných na OKBF

Hypertextové odkazy :

zmáčknout klávesu CTRL - myší najet na požadované písmeno – kliknout levou klávesou myši
kliknutím na zkratka - vrátím se zpět do základní nabídky

1 A B C D E F G H CH I K L M N O P R S T U V Z

Uvedený seznam vyšetření prováděných na OKBF KNTB je řazen abecedně. U každého vyšetření jsou uvedeny základní údaje, které jsou nutné pro správné provedení odběru. Zároveň jsou uvedeny referenční meze.

U každého stanovení je uvedeno:

Název vyšetření:

- Je-li více možných názvů je preferován název shodný s názvem v laboratorním informačním systému a další možný název je uveden v závorce. Za „Zkratkou“ je uveden název a/nebo zkratka metody, které jsou použity v žádance nebo v LIS.

Materiál:

- Typ materiálu, z kterého se stanovení provádí (např. srážlivá krev, moč sběr atd.).

Dostupnost:

- Udává, kdy bude požadované vyšetření provedeno.
 - **Základní (rutinní) provoz:** znamená, že stanovení se provádí Po-Pá od 6,30 – 14,30 hod.
 - **Nepřetržitý (pohotovostní) provoz:** udává, že metoda je prováděna během 24 hod.
 - **Statim:** udává, že výsledky jsou vydávány do 2 hodin od příjmu materiálu.

Odezva:

- Uvádí, za jak dlouho od příjmu materiálu na OKBF je vydán výsledek:
 - **denně :** znamená, že požadovaná analýza se provádí denně a výsledek je vydán během 24 hod.
 - **během týdne:** stanovení se nedělá každý den, ale cca 1x za týden

Referenční mez

- Jsou uvedeny základní referenční meze. Přesný rozsah je uveden u tištěného výsledku vyšetření.
- Testem první volby při odběru krve na koncentrace léků je odběr PŘED další plánovanou dávkou. Pro tento odběr jsou stanoveny terapeutické referenční meze daného léku.

Preanalytika

- Uvádí doplňující údaje k odběru, transportu nebo dietě včetně jiných možných vlivů na stanovení, případně další doplňující údaje:
 - **odběr – základní:** znamená žilní krev, odběr vsedě a na lačno. U moče se jedná o první ranní porci – střední proud
 - **transport – základní:** po odběru je materiál dopraven na OKBF potrubní poštou nebo podáním u příjmového okna OKBF, a to bez zbytečné časové prodlevy.
 - **transport mozkomíšního moku** – mok je urychleně dodáván na oddělení OKBF osobně, nikdy ne potrubní poštou.
 - **Vzorky od externích lékařů** jsou dodány v den odběru v chladicím boxu při teplotě 4 – 8°C, nebo musí být sérum/plazma staženy a dodány zamražené.

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

4 Androstendion v séruZkratka: **4AND**

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev
 Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení
 Dostupnost : rutinní provoz
 Odezva : cca 1x za měsíc

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 150	viz výsledkový list	nmol/L

Zdroj referenčních rozmezí: Ústav lékařské biochemie a laboratorní diagnostiky Všeobecné fakultní nemocnice**Preanalytika :**

Odběr : Základní.
 Transport : Základní - v den odběru.

17-OH-Progesteron v séruZkratka: **17PG**

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev
 Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení
 Dostupnost : rutinní provoz
 Odezva : cca 1x za měsíc

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 150	viz výsledkový list	nmol/L

Zdroj referenčních rozmezí: Ústav lékařské biochemie a laboratorní diagnostiky Všeobecné fakultní nemocnice**Preanalytika :**

Odběr : Základní.
 Transport : Základní - v den odběru.

1,3-beta-D-glukan v séruZkratka: **BDG**

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev
 Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení
 Dostupnost : rutinní provoz
 Odezva : cca 1x za měsíc

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 150	0 - 60	ng/L

Zdroj referenčních rozmezí: Mayo Clinic**Preanalytika :**

Odběr : Základní.
 Transport : Základní - v den odběru.

1,25-Dihydroxyvitamin D v séruZkratka: **125D**

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev
 Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení
 Dostupnost : rutinní provoz
 Odezva : cca 1x za měsíc

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 150	39 - 193	pmol/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagensů**Preanalytika :**

Odběr : Základní.
 Transport : Základní - v den odběru.

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

25-hydroxyvitamin D v séru (vitamin D)

Zkratka: 25D

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev
 Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení
 Dostupnost : rutinní provoz
 Odezva : denně
 Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 150	75 - 200	nmol/L

Zdroj referenčních rozmezí: <http://www.zdn.cz/clanek/postgradualni-medicina/syndrom-deficitu-vitaminu-d-teorie-nebo-klinicka-reality-308615>, Mayo Clinic

Preamalytika :

Odběr : Základní.
 Transport : Základní - v den odběru.

Acidobázická rovnováha v arteriální krvi

Zkratka: ABR

Materiál : plná krev
 Odběr do : arteriální nebo kapilární (arterializovaná) krev do kapiláry nebo do stříkačky s balancovaným heparinem litným
 Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim
 Odezva : denně

Referenční rozmezí základní stanovení:

	muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
pH	M/Ž	0 1D	7,220 - 7,414	pH
	M/Ž	1 150	7,36 - 7,44	pH
pCO ₂	M/Ž	0 1D	4,00 - 7,30	kPa
	M/Ž	1D 5D	4,40 - 6,00	kPa
	M/Ž	5D 1	4,40 - 5,30	kPa
	M/Ž	1 3	4,40 - 5,50	kPa
	M/Ž	3 150	4,8 - 5,8	kPa
pO ₂	M/Ž	0 4T	7,60 - 9,20	kPa
	M/Ž	4T 1	9,30 - 11,40	kPa
	M/Ž	1 15	10,80 - 12,70	kPa
	M/Ž	15 150	10,70 - 14,40	kPa

Referenční rozmezí ostatních analytů:

Saturace HbO ₂	M/Ž	1D 150	95 - 99	%
Hemoglobin	M/Ž	0 1D	140 - 220	g/L
	M/Ž	1D 1M	110 - 170	g/L
	M/Ž	1M 1	100 - 130	g/L
	M/Ž	1 5	110 - 150	g/L
	M/Ž	5 12	120 - 150	g/L
	M/Ž	12 15	130 - 165	g/L
	Ž	15 150	120 - 160	g/L
	M	15 150	135 - 175	g/L
CO-Hb	M/Ž	0 150	0,00 - 1,50	%
Met-Hb	M/Ž	0 150	0,00 - 1,50	%

Zdroj referenčních rozmezí:

Hemoglobin – doporučení České hematologické společnosti, Jabor vnitřní prostředí 2008,

Methemoglobin - Mayo Clinic, Encyklopedie laboratorní medicíny

Karboxyhemoglobin - <https://www.atsdr.cdc.gov/toxguides/toxguide-201.pdf>

pCO₂ – Thomas, L. a kol., Clinical laboratory Diagnostics. Use and Assessment of Clinical Laboratory Results., TH-Books Verlagsgesellschaft mbH, Frankfurt/Main, Germany, 1998. ISBN 3-9805215-4-0, 1527 stran, str. 320

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Dále se vypočítává: Aktuální bikarbonát (v rámci jiného testu provádíme i přímé měření hydrogenuhličitanového aniontu v séru), base excess, saturace hemoglobinu O₂.

Preanalytika :

Odběr : Nutno dodržet podmínky anaerobního odběru! Po odběru vzorky promíchat (obsah kapiláry promíchat pomocí drátku a magnetu). Všechna stanovení se provádí z jedné kapiláry (stříkačky), včetně Na, K, Cl, glukózy a laktátu. Dodát co nejdříve po odběru na OKBF.

Transport : Ihned po odběru – stáním dochází ke změně parciálních tlaků plynů obsažených v krvi.

Adrenokortikotropní hormon v plazmě

Zkratka: ACTH

Materiál : plasma – K₃EDTA

Odběr do : plastová zkumavka s K₃EDTA

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 150	1,6 - 13,9	pmol/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagensů

Preanalytika

Odběr : Řádně promíchat ihned po odběru.

Transport : Po celou dobu manipulace musí být vzorek **udržován v ledu při teplotě max. 4°C.**

Ostatní : Hodnoty jsou ovlivněny diurnálním rytmem.

Alaninaminotransferáza v séru

Zkratka: ALT

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí:

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M	0 - 150	0,0 - 0,75	μkat/L
Ž	0 - 150	0,0 - 0,57	μkat/L

Zdroj referenčních rozmezí: Výrobce reagensů

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Albumin v séru

Zkratka: ALB

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 1	30 - 52	g/L
M/Ž	1 - 100	36 - 45	g/L

Zdroj referenčních rozmezí: studie NORIP

Preanalytika :

Odběr : Základní. Poloha pacienta ovlivňuje hodnotu analytu.

Transport : Základní - v den odběru.

Albumin v moči

Zkratka: ALB

Materiál : 5 –10 mL moče

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Odběr do : plastová zkumavka na moč – žlutý uzávěr

Dostupnost : nepřetržitě, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

	muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
Alb/Krea	M/Ž	0 - 150	0,00 - 3,00	mg/mmol
Alb-sběr	M/Ž	0 - 150	0,00 - 30,00	mg

Zdroj referenčních rozmezí: Doporučení ČSKB, diabetologické a nefrologické společnosti**Preanalytika :**

Odběr : Fyzická zátěž může způsobit falešnou pozitivitu. U sběru moče je nutné umístit sběrnou nádobu do chladu – nezamrazit.

Albumin v CSFZkratka: **ALB**

Materiál : 2-5 mL mozkomíšní mok

Odběr do : sterilní plastová zkumavka – modrý uzávěr

Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

	muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
	M/Ž	0 - 150	0,12 - 0,30	g/L
CSF/S	M/Ž	0 - 150	0,0 - 7,40	*10 ⁻³

Zdroj referenčních rozmezí: <https://www.neurologiepropraxi.cz/pdfs/neu/2009/05/03.pdf>**Preanalytika :**

Transport : Po odběru urychleně dodat na OKBF.

Ostatní : CSF/S je koeficient poměru albuminu v moku ku albuminu v séru. Dále se posuzuje vztah poměru albuminu a imunoglobulinu v CSF/S tzv. A/Q koeficient.**Aldosteron v séru**Zkratka: **ALD**

Materiál : sérum - žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : cca 1x za - měsíc

Referenční rozmezí :

	muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
bazální	M/Ž	0 - 150	27 - 444	pmol/L
zátěž	M/Ž	0 - 150	111 - 860	pmol/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce**Preanalytika :**

Odběr : Základní.

Transport : Základní.

Alfa-1 antitrypsin v séruZkratka: **a1AT**

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : cca 1 x za týden

Referenční rozmezí :

	muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
	M/Ž	6M - 150	0,90 - 2,00	g/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagentů Binding Site**Preanalytika :**

Odběr : Základní. Nelze použít plasmu - přítomnost citrátu a EDTA snižuje hodnotu alfa-1-antitrypsinu.

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Transport : Základní - v den odběru.

Alfa-1 fetoprotein v séru

Zkratka: AFP

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	1 - 150	0,9 - 8,8	µg/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagensů

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Alfa -1 mikroglobulin v moči

Zkratka: A1M

Materiál : 5 -10 mL moče

Odběr do : plastová zkumavka na moč – žlutý uzávěr

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
A1M/Krea M/Ž	0 - 150	0,0 - 1,6	mg/mmol

Zdroj referenčních rozmezí: Doporučení ČSKB, nefrologické společnosti 2014

Preanalytika :

Odběr : Moč – základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Alfa - 2 makroglobulin v moči

Zkratka: A2MG

Materiál : 5 -10 mL moče

Odběr do : plastová zkumavka na moč – žlutý uzávěr

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
A2MG/Krea M/Ž	0 - 150	0,0 - 0,79	mg/mmol

Zdroj referenčních rozmezí: Hofmann a Guder 1993, doporučení ČSKB a nefrologické společnosti

Preanalytika :

Odběr : Moč – základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Alkalická fosfatáza v séru

Zkratka: ALP

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 2T	1,5 - 4,55	µkat/L
M/Ž	2T - 1	2,23 - 8,64	µkat/L

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

M/Ž	1 - 3	2,60 - 6,15	μkat/L
M/Ž	3 - 6	2,4 - 5,45	μkat/L
M/Ž	6 - 11	2,55 - 6,12	μkat/L
M	11 - 16	1,88 - 7,3	μkat/L
Ž	11 - 16	1,07 - 5,98	μkat/L
M	16 - 22	0,93 - 2,78	μkat/L
Ž	16 - 30	0,73 - 1,78	μkat/L
M	22 - 150	0,83 - 1,93	μkat/L
Ž	30 - 150	0,77 - 2,03	μkat/L

Zdroj referenčních rozmezí: Výrobce reagentů

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Amikacin v séru

Zkratka: **AMC1**

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : nepřetržitý provoz

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

	<u>muž-žena</u>	<u>věková hranice</u>	<u>referenční mez</u>	<u>jednotky</u>
Před podáním	M/Ž	0 - 150	0 - 5	mg/L

Zdroj referenčních rozmezí: Klinická farmakologie Ostrava

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Amiodaron v plazmě

Zkratka: **AMI**

Materiál : plazma - žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s K₃EDTA

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : cca 2x za týden

Referenční rozmezí :

	<u>muž-žena</u>	<u>věková hranice</u>	<u>referenční mez</u>	<u>jednotky</u>
	M/Ž	0 150	0,5 2,0	mg/L

Zdroj referenčních rozmezí: Mayo Clinic test catalog

Preanalytika :

Odběr : K₃EDTA.

Transport : Základní - v den odběru.

Amoniak v plazmě

Zkratka: **AMON**

Materiál : plazma - žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s K₃EDTA, na ledu

Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

	<u>muž-žena</u>	<u>věková hranice</u>	<u>referenční mez</u>	<u>jednotky</u>
	M/Ž	0 - 6T	0,0 - 100	μmol/L
	M	6T - 150	0,0 - 55	μmol/L
	Ž	6T - 150	0,0 - 48	μmol/L

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Zdroj referenčních rozmezí: <https://laborator.nemsne.cz/metody/laboratorni-metody/soubory/amoniak.pdf>

Preanalytika :

Odběr : Základní. Ihned po odběru dát vzorek do ledu a **neprodleně dodat na OKBF.**

Transport : Základní – ihned po odběru, **vzorek dopravovat v ledu při teplotě max. 4°C.**

Amfetamin v moči orientačně**Zkratka: AMP**

Materiál : 5 –10 mL moče

Odběr do : plastová zkumavka na moč – žlutý uzávěr

Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 150	pozit./negativní	

Zdroj referenčních rozmezí: cizorodá látka – fyziologicky se nevyskytuje

Preanalytika :

Odběr : Základní odběr.

Transport : Základní - v den odběru.

Amyláza v séru**Zkratka: AMS**

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 1M	0,00 - 1,10	μkat/L
M/Ž	1M - 150	0,00 - 2,10	μkat/L

Zdroj referenčních rozmezí: Encyklopedie laboratorní medicíny

Preanalytika :

Odběr : Základní. Zabránit možné kontaminaci slinami – falešná pozitivita.

Transport : Základní - v den odběru.

Amyláza v moči**Zkratka: AMS**

Materiál : 5 –10 mL moče

Odběr do : plastová zkumavka na moč – žlutý uzávěr

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 150	0,00 - 9,45	μkat/L

Zdroj referenčních rozmezí: Encyklopedie laboratorní medicíny

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Angiotenzin konvertující enzym v séru**Zkratka: ACE**

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : týdně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

M/Ž	18 - 150	0,267 - 1,417	mmol/L
-----	----------	---------------	--------

Zdroj referenčních rozmezí: Mayo clinic laboratories**Preanalytika :**

Odběr : Základní. Stanovení nelze provádět v plazmě.

Transport : Základní - v den odběru.

Anti - GAD v séruZkratka: GAD**(Protilátky proti dekarboxyláze kyseliny glutámové)**

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : cca 1x za měsíc

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 150	0,00 - 1,00	KU/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagensů**Preanalytika :**

Odběr : Základní. Stanovení nelze provádět v plazmě.

Transport : Základní - v den odběru.

Anti – IA2 v séruZkratka: IA2**(Protilátky proti proteinové tyrozinové fosfatáze)**

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : cca 1x za měsíc

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 150	0,00 - 1,00	KU/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagensů**Preanalytika :**

Odběr : Základní. Stanovení nelze provádět v plazmě.

Transport : Základní - v den odběru.

Anti - IAA v séruZkratka: IAA**(Protilátky proti imunoreaktivnímu inzulínu)**

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : cca 1x za měsíc

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 150	0,00 - 0,40	KU/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagensů**Preanalytika :**

Odběr : Základní. Stanovení nelze provádět v plazmě.

Transport : Základní - v den odběru.

Anti - ICA v séruZkratka: ICA**(protilátky proti Langerhansovým ostrůvkům)**

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Dostupnost : rutinní provoz
Odezva : cca 1x za měsíc

Referenční rozmezí :

Hodnotí se vizuálně mikroskopická imunofluorescence: negativní, hraniční, slabě pozitivní a pozitivní.

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce

Preanalytika :

Odběr : Základní. Stanovení nelze provádět v plazmě.

Transport : Základní - v den odběru.

Anti-Mülleriánský hormon v séru

Zkratka: AMH

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : cca 1x za týden

Referenční rozmezí:

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M	18 - 150	0,77 - 14,5	µg/L
Ž	20 - 24	1,22 - 11,7	µg/L
	25 - 29	0,89 - 9,85	µg/L
	30 - 34	0,58 - 8,13	µg/L
	35 - 39	0,15 - 7,49	µg/L
	40 - 44	0,03 - 5,47	µg/L
	45 - 50	0,01 - 2,71	µg/L
Ž s PCOS		1,86 - 18,9	µg/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagentů

Preanalytika:

Odběr : Základní. Stanovení nelze provádět v EDTA plazmě.

Transport : Základní v den odběru.

Anti - TPO v séru

Zkratka: TPOAb

(Protilátky proti thyroideální peroxidáze)

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 150	0,0 - 5,6	KU/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagentů

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Anti – TSH receptor v séru

Zkratka: TRAK

(Protilátky proti receptorům TSH)

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : cca 1x za týden

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
----------	----------------	----------------	----------

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

M/Ž 0 - 150 0,0 - 1,75 U/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagensů**Preanalytika :**

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Anti - Thyreoglobulin v séruZkratka: TgAb**(Protilátky proti thyreoglobulinu)**

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : denně

Referenční rozmezí :muž-žena věková hranice referenční mez jednotky

M/Ž 0 - 150 0,0 - 4,1 kU/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagensů**Preanalytika :**

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Anti - ZnT8 v séruZkratka: ZnT8**(protilátky proti zinkovému transportéru 8)**

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : cca 1x za měsíc

Referenční rozmezí :muž-žena věková hranice referenční mez jednotky

M/Ž 0 - 150 0,0 - < 15 U/mL

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagensů**Preanalytika :**

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Antigen skvamózních buněk v séruZkratka: SCCA

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : denně

Referenční rozmezí :muž-žena věková hranice referenční mez jednotky

M/Ž 0 - 40 0,0 - 1,5 µg/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagensů**Preanalytika :**

Odběr : Základní. Chránit před kontaminací – kůže může falešně zvyšovat hodnoty.

Transport : Základní v den odběru.

Apolipoprotein B v séruZkratka: ApoB

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : denně

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 150	0,00 - 0,99	g/L

Zdroj referenčních rozmezí: doporučení České společnosti klinické biochemie**Preanalytika :**

Odběr : Základní – doporučen ranní odběr nalačno.

Transport : Základní - v den odběru.

Asparátaminotransferáza v séruZkratka: AST

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 6T	0,0 - 1,21	μkat/L
M	6T - 150	0,0 - 0,58	μkat/L
Ž	6T - 150	0,0 - 0,52	μkat/L

Zdroj referenčních rozmezí: Encyklopedie laboratorní medicíny, výrobce reagentů**Preanalytika :**

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Atorvastatin v plazměZkratka: ATV

Materiál : plazma – žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s K₃EDTA

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : denně

Referenční rozmezí:

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 150	0 - 22	μg/L

Zdroj referenčních rozmezí: Marianne K. DeGorter et al. Clinical and Pharmacogenetic Predictors of Circulating Atorvastatin and Rosuvastatin Concentrations in Routine Clinical Care. Circulation: Cardiovascular Genetics. August 2013; 6(4): 400-408.**Preanalytika**Odběr : K₃EDTA

Transport : V den odběru.

B 12 - transkobalamin v séruZkratka: aB12

(= aktivní vitamín B 12)

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 150	25 - 165	pmol/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagentů**Preanalytika :**

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Barbituráty v moči orientačněZkratka: **BAR**

Materiál : 5 –10 mL moče
 Odběr do : plastová zkumavka na moč – žlutý uzávěr
 Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim
 Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 150	pozit./neaktivní	

Zdroj referenčních rozmezí: cizorodá látka, fyziologicky se nevyskytuje**Preanalytika :**

Odběr : Základní odběr.
 Transport : Základní - v den odběru.

Benzodiazepiny v moči orientačněZkratka: **BZO**

Materiál : 5 –10 mL moče
 Odběr do : plastová zkumavka na moč – žlutý uzávěr
 Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim
 Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 150	pozit./neaktivní	

Zdroj referenčních rozmezí: cizorodá látka, fyziologicky se nevyskytuje**Preanalytika :**

Odběr : Základní odběr.
 Transport : Základní - v den odběru.

Beta-2-mikroglobulin v séruZkratka: **B2MG**

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev
 Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení
 Dostupnost : rutinní provoz
 Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 40	0,0 - 2,64	mg/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagensů**Preanalytika :**

Odběr : Základní.
 Transport : Základní - v den odběru.

Beta-amyloid (1-42) v CSFZkratka: **Aβ42**

Materiál : 1-2 mL mozkomíšního mok
 Odběr do : polypropylenová zkumavka Sarstedt CSF – modrý uzávěr
 Dostupnost : rutinní provoz
 Odezva : 2-4 týdny

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	54 - 91	> 1030	ng/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagensů**Preanalytika :**

Odběr : Základní.
 Transport : Po odběru urychleně dodat na OKBF.
 Ostatní : Hodnotí se poměr tTau/ Aβ42 a poměr pTau/ Aβ42.

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Beta 2Transferin (Likovrea) - průkaz v sekretu

Zkratka: B2T

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev+zkušavka s materiálem na průkaz likvoru

Odběr do : plastová zkumavka

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : do 72 hodin

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	18 - 150	pozitivní/negativní	

Zdroj referenčních rozmezí: Mayo Clinic test catalog

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní.

Beta-CrossLaps v séru

Zkratka: CRLB, β-CTX

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : cca 1x za týden

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M	30 - 50	0 - 584	ng/L
M	51 - 70	0 - 704	ng/L
M	71 - 150	0 - 854	ng/L
Ž	20 - 150	0 - 570	ng/L

Zdroj referenčních rozmezí: Doporučení ČSKB a SMOS ČLS JEP

Preanalytika :

Odběr : Základní. Doporučen ranní odběr nalačno. Pro dlouhodobé sledování doporučeno odebírat vždy ve stejnou hodinu - β-CTX je ovlivněn cirkadiálním rytmem.

Transport : Základní - v den odběru.

Bikarbonáty (HCO₃)⁻ v séruZkratka: HCO₃

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : nepřetržitý provoz

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 150	22,0 - 29,0	mmol/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagentů

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní – ihned dodat na OKBF.

Bilirubin celkový v séru

Zkratka: BIL

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 1D	0,0 - 103	μmol/L

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

M/Ž	1D - 2D	0,0 - 171	μmol/L
M/Ž	2D - 5D	0,0 - 137	μmol/L
M/Ž	5D - 1R	0,0 - 29	μmol/L
M/Ž	1 - 100	4 - 20	μmol/L

Zdroj referenčních rozmezí: Mayo Clinic

Preanalytika :

Odběr : Základní. Doporučujeme zkumavku nevystavovat světlu.

Transport : Základní - v den odběru.

Bilirubin konjugovaný v séru

Zkratka: BILc

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 150	0,0 - 5,1	μmol/L

Zdroj referenčních rozmezí: Zima, Laboratorní diagnostika

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

C3- komplement v séru

Zkratka: C3

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : cca 1x za týden

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	14 - 150	0,8 - 1,9	g/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagensů

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

C4- komplement v séru

Zkratka: C4

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : cca 1x za týden

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	14 - 150	0,15 - 0,55	g/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagensů

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Carbohydrate antigen 125 v séru

Zkratka: C125

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 150	0,0 - 35,0	kU/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagensů

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Carbohydrate antigen 15-3 v séru

Zkratka: C153

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 150	0,0 - 31,3	kU/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagensů

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Carbohydrate antigen 19-9 v séru

Zkratka: C199

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 150	0,0 - 39,0	kU/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagensů

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Carbohydrate antigen 72-4 v séru

Zkratka: C724

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 150	0,0 - 6,90	kU/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagensů

Preanalytika :

Odběr : Základní. Lze použít i plazmu. Dávky biotinu větší jak 5mg/den ovlivňují výsledek – odběr lze provést až 8 hod. po poslední dávce.

Transport : Základní - v den odběru.

Carbohydrate-deficient transferin v krvi

Zkratka: CDT

Materiál : žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : cca 3 týdny

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 150	0,0 - 2,0	%

Zdroj referenčních rozmezí: IFCC <http://jscc-jp.gr.jp/home/wp-content/uploads/2018/04/IFCCeNewsdecember2017.pdf>**Preanalytika :**

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Ostatní : Výsledek je vztažen na procenta transferinu.

Cefepim v krviZkratka: CEF

Materiál : sérum – srážlivá krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení bez gelu

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : cca 1x za den

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 150	***	µg/L

*** U těžkých infekcí by měla být optimálně koncentrace antibiotika cefepim před podáním na hodnotě 4-5 násobku minimální inhibiční koncentrace (MIC).

Zdroj referenčních rozmezí: Gulyás E, Horváth IL, Engh MA, Bunduc S, et al. Assessment of the practical impact of adjusting beta-lactam dosages based on therapeutic drug monitoring in critically ill adult patients: a systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials and observational studies. Sci Rep. 2024 Apr 2;14(1):7793.**Preanalytika :**

Odběr : Odběr krve se provádí zpravidla 10 minut před podáním.

Alternativa odběru plastová zkumavka s K3EDTA.

Transport : Vzorek dodat do laboratoře do 2 hodin (uchovávání v lednici). Pokud nelze toto zajistit, je nutné vzhledem k nestabilitě antibiotik krev stočit a sérum/plazmu zamrazit.

Cefotaxim v krviZkratka: CFT

Materiál : sérum – srážlivá krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení bez gelu

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : cca 1x za den

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 150	***	µg/L

*** U těžkých infekcí by měla být optimálně koncentrace antibiotika cefotaxim před podáním na hodnotě 4-5 násobku minimální inhibiční koncentrace (MIC).

Zdroj referenčních rozmezí: Gulyás E, Horváth IL, Engh MA, Bunduc S, et al. Assessment of the practical impact of adjusting beta-lactam dosages based on therapeutic drug monitoring in critically ill adult patients: a systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials and observational studies. Sci Rep. 2024 Apr 2;14(1):7793.**Preanalytika :**

Odběr : Odběr krve se provádí zpravidla 10 minut před podáním.

Alternativa odběru plastová zkumavka s K3EDTA.

Transport : Vzorek dodat do laboratoře do 2 hodin (uchovávání v lednici). Pokud nelze toto zajistit, je nutné vzhledem k nestabilitě antibiotik krev stočit a sérum/plazmu zamrazit.

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Ceftazidim v krvi

Zkratka: CFZ

Materiál : sérum – srážlivá krev
 Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení bez gelu
 Dostupnost : rutinní provoz
 Odezva : cca 1x za den

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 150	***	µg/L

*** U těžkých infekcí by měla být optimálně koncentrace antibiotika ceftazidim před podáním na hodnotě 4-5 násobku minimální inhibiční koncentrace (MIC).

Zdroj referenčních rozmezí: Gulyás E, Horváth IL, Engh MA, Bunduc S, et al. Assessment of the practical impact of adjusting beta-lactam dosages based on therapeutic drug monitoring in critically ill adult patients: a systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials and observational studies. Sci Rep. 2024 Apr 2;14(1):7793.

Preanalytika :

Odběr : Odběr krve se provádí zpravidla 10 minut před podáním.
 Alternativa odběru plastová zkumavka s K3EDTA.
 Transport : Vzorek dodat do laboratoře do 2 hodin (uchovávání v lednici). Pokud nelze toto zajistit, je nutné vzhledem k nestabilitě antibiotik krev sčítit a sérum/plazmu zamrazit.

Celková bílkovina v séru

Zkratka: PROT

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev
 Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení
 Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim
 Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 1T	44 - 76	g/L
M/Ž	1T - 1	51 - 73	g/L
M/Ž	1 - 2	56 - 75	g/L
M/Ž	2 - 3	58 - 78	g/L
M/Ž	3 - 15	60 - 80	g/L
M/Ž	15 - 100	64 - 79	g/L

Zdroj referenčních rozmezí: studie NORIP

Preanalytika :

Odběr : Základní – doporučen ranní odběr nalačno. Poloha pacienta ovlivňuje hodnotu analytu.
 Transport : Základní - v den odběru.

Celková bílkovina v moči

Zkratka: CB

Materiál : 5 mL moče
 Odběr do : plastová zkumavka na moč – žlutý uzávěr
 Dostupnost : nepřetržitě, statim
 Odezva : denně

Referenční rozmezí :

	muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
CB-sběr	M/Ž	0 - 12	0,00 - 0,07	g
	M/Ž	12 - 15	0,00 - 0,12	g
	M/Ž	15 - 150	0,00 - 0,15	g
CB/krea	M/Ž	18 - 150	0 - 15	g/mol

Zdroj referenčních rozmezí: Doporučení ČSKB k diagnostice chronického onemocnění ledvin

Preanalytika :

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Odběr : U sběru moče je nutné umístit sběrnou nádobu do chladu – nemrazit.
Transport : Nativní moč dodat do 2 hod. na oddělení OKBF. Možný bakteriální rozklad.

Celková bílkovina v CSF

Zkratka: **CBCSF**

Materiál : 2-5 mL mozkomíšní mok
Odběr do : sterilní plastová zkumavka – modrý uzávěr
Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim
Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	1D - 1M	0,25 - 0,72	g/L
M/Ž	1M - 3M	0,20 - 0,72	g/L
M/Ž	3M - 6M	0,15 - 0,50	g/L
M/Ž	6M - 1	0,10 - 0,45	g/L
M/Ž	1 - 2	0,10 - 0,40	g/L
M/Ž	2 - 4	0,10 - 0,38	g/L
M/Ž	4 - 8	0,10 - 0,43	g/L
M/Ž	8 - 150	0,20 - 0,45	g/L

Zdroj referenčních rozmezí: <https://www.neurologiepropraxi.cz/pdfs/neu/2009/05/04.pdf>

Preanalytika :

Odběr : Provádí lékař.
Transport : Po odběru urychleně dodat na OKBF.

Celkový tau protein v CSF

Zkratka: **tTau**

Materiál : 1-2 mL mozkomíšní mok
Odběr do : polypropylenová zkumavka Sarstedt CSF – modrý uzávěr
Dostupnost : rutinní provoz
Odezva : 2-4 týdny

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	54 - 91	0 - 300	ng/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagensů

Preanalytika :

Odběr : Základní.
Transport : Po odběru urychleně dodat na OKBF.
Ostatní : Hodnotí se poměr tTau/ Aβ42

Ceruloplasmin v séru

Zkratka: **CLP**

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev
Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení
Dostupnost : rutinní provoz
Odezva : cca 1x za týden

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	1 - 150	0,20 - 0,60	g/L

Zdroj referenčních rozmezí: Výrobce reagensů Binding Site

Preanalytika :

Odběr : Základní – dop. ranní odběr nalačno.
Transport : Základní - v den odběru.

Citráty v moči

Zkratka: **CITR**

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Materiál : nativní moč
Odběr do : plastová zkumavka na moč – žlutý uzávěr.
Dostupnost : rutinní provoz
Odezva : cca 1x za měsíc

Referenční rozmezí :

	muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
CITR-sběr	M/Ž	0 - 150	2,5 - 10	mmol
CITR/KREA	M/Ž	0 - 5	0,25 - 1	mol/mol
	M/Ž	5 - 150	0,15 - 1	mol/mol

Zdroj referenčních rozmezí: Evropská urologická asociace – Doporučení o urolithiáze

Preanalytika :

Odběr : Ranní porce moči nebo sběr za 24 hod.
Transport : Základní - v den odběru.

C-peptid v séru (spojovací peptid proinzulínu)

Zkratka: CPEP

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev
Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení
Dostupnost : rutinní provoz
Odezva : denně

Referenční rozmezí :

	muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
	M/Ž	0 - 150	280 - 1800	pmol/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagentů

Preanalytika :

Odběr : Odběr se provádí po hladovění a po stimulaci.
Transport : Základní - v den odběru.

C – reaktivní protein v séru

Zkratka: CRP

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev
Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení
Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim
Odezva : denně

Referenční rozmezí :

	muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
	M/Ž	0 - 150	0 - 2	mg/L

Zdroj referenčních rozmezí: studie JUPITER (terapie rosuvastatinem)

Preanalytika :

Odběr : Základní.
Transport : Základní - v den odběru.

C – reaktivní protein ultrasenzitivní v séru

Zkratka: CRP-hs

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev
Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení
Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim
Odezva : denně

Referenční rozmezí :

	muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
	M/Ž	0 - 150	0,00 - 2,00	mg/L

Zdroj referenčních rozmezí: studie JUPITER (terapie rosuvastatinem)

Preanalytika :

Odběr : Základní.
Transport : Základní - v den odběru.

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Cyfra 21-1 antigen v séruZkratka: **CYFR**

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev
 Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení
 Dostupnost : rutinní provoz
 Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 150	0,0 - 3,3	µg/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagensů**Preanalytika :**

Odběr : Základní.
 Transport : Základní - v den odběru.

Cyklosporin A v krviZkratka: **CsA**

Materiál : plná krev
 Odběr do : plastová zkumavka s K₃EDTA
 Dostupnost : rutinní provoz
 Odezva : cca 1x za den

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 150	***	µg/L

***Cílová koncentrace imunosupresiv závisí na orgánu, který byl transplantovaný, době od transplantace a typu kombinace s dalšími imunosupresivy.

Zdroj referenčních rozmezí: Mayo Clinic test catalog**Preanalytika :**

Odběr : K₃EDTA
 Transport : Základní - v den odběru.

Cystatin C v séruZkratka: **CYST**

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev
 Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení
 Dostupnost : rutinní provoz, statim
 Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 6T	1,64 - 2,59	mg/L
M/Ž	6T - 1	0,73 - 1,38	mg/L
M/Ž	1 - 14	0,55 - 1,15	mg/L
M/Ž	14 - 150	0,40 - 0,96	mg/L

Zdroj referenčních rozmezí: KDIGO guidelines**Preanalytika :**

Odběr : Základní.
 Transport : Základní - v den odběru.

Dehydroepiandrosteron sulfát v séruZkratka: **DHES, DHEA-SO₄**

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev
 Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení
 Dostupnost : rutinní provoz
 Odezva : 2x za týden

Referenční rozmezí :

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Viz. výsledkový list – velmi závislé na věkové skupině a pohlaví pacienta.

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagensů

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Desethylamiodaron v plazmě

Zkratka: DAM

Materiál : plazma - žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s K₃EDTA

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : cca 2x za týden

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 150	0,5 - 2,0	mg/L

Zdroj referenčních rozmezí: Mayo Clinic test catalog

Preanalytika :

Odběr : K₃EDTA

Transport : Základní - v den odběru.

Digoxin v séru

Zkratka: DIGO

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 18	0,80 - 2,00	µg/L
M/Ž	19 - 150	0,50 - 1,20	µg/L

Zdroj referenčních rozmezí: Fakultní nemocnice Ostrava

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Draslík v séru

Zkratka: K

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 6T	3,2 - 6,0	mmol/L
M/Ž	6T - 1	3,5 - 6,1	mmol/L
M/Ž	1 - 15	3,6 - 5,9	mmol/L
M/Ž	15 - 100	3,8 - 5,1	mmol/L

Zdroj referenčních rozmezí: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5806620/>

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Draslík v moči

Zkratka: K

Materiál : 5 –10 mL moče

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Odběr do : plastová zkumavka na moč – žlutý uzávěr

Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

	muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
K sběr	M/Ž	0 - 4T	5 - 25	mmol
	M/Ž	4T - 1	15 - 40	mmol
	M/Ž	1 - 15	20 - 60	mmol
	M/Ž	15 - 100	17 - 77	mmol

Zdroj referenčních rozmezí: Mayo Clinic**Preanalytika :**

Odběr : Moč - základní - doporučena první ranní porce, nebo sběr za 24 hod. Při sběru uložit nádobu na chladné místo.

Transport : Základní - v den odběru.

Dysmorfní erythrocyty v močiZkratka: dERY

Materiál : 5 –10 mL moče

Odběr do : plastová zkumavka na moč – žlutý uzávěr

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

Hodnocení pomocí mikroskopu s vyjádřením v %.

Preanalytika :

Odběr : Základní moč. U žen cévkovaná moč.

Transport : Neprodleně po odběru dodat na OKBF.

Elastáza ve stoliciZkratka: ELAF

Materiál : stolice

Odběr do : plastová odběrová nádoba na stolici

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : cca 1x za měsíc

Referenční rozmezí :

	muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
	M/Ž	0 - 150	200 - 1000	µg/g

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagentů**Preanalytika :**

Odběr : Vzorek velikosti lískového oříšku - cca 3-5 g.

Transport : Základní - v den odběru.

Poznámka : Snížené hodnoty pod 200 µg/g ukazují na možnou pankreatickou insuficienci.

Elektroforéza bílkovin v séruZkratka: ELFB

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : cca 1x za týden

Referenční rozmezí :

Hodnotí se elektroforetický obraz po rozdělení séra a obarvení frakcí v jednotlivých zónách. Jsou hodnoceny zóny albuminu, alfa1, alfa2, beta, gama a případný nadpočetný gradient. Hodnotí se především přítomnost/nepřítomnost nadpočetného gradientu (paraproteinu).

Preanalytika :

Odběr : Základní – dop. ranní odběr nalačno.

Transport : Základní.

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Elektroforéza bílkovin v moči

Zkratka: ELFO

Materiál : 10 mL moče
 Odběr do : plastová zkumavka - močová (používaná na odběr sedimentu)
 Dostupnost : rutinní provoz
 Odezva : během týdne – dle počtu vzorků

Referenční rozmezí :

Hodnotí se elektroforetický obraz po dělení séra a obarvení frakcí v jednotlivých zónách. Jsou hodnoceny zóny albuminu, alfa1, alfa2, beta, gama a případný nadpočetný gradient.

Preanalytika :

Odběr : Nejlépe druhá ranní porce moče.
 Transport : Doporučeno dodat do 2 hod. na OKBF nebo stabilizovat azidem sodným na koncentraci 1% .

Erytropoetin v séru

Zkratka: EPO

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev
 Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení
 Dostupnost : rutinní provoz
 Odezva : cca 1x za týden

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 150	4 - 29	U/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagensů**Preanalytika :**

Odběr : Základní.
 Transport : Základní - v den odběru.

Estradiol v séru

Zkratka: ESTD

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev
 Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení
 Dostupnost : rutinní provoz
 Odezva : 2x za týden

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M	18 - 150	40 - 161	pmol/L
Ž -fertilní	folikul. fáze	77 - 921	pmol/L
	ovulace	139 - 2382	pmol/L
	luteal. fáze	77 - 1145	pmol/L
Ž-menopauza		0,0 - 103	pmol/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagensů**Preanalytika :**

Odběr : Základní – dop. ranní odběr nalačno.
 Transport : Základní - v den odběru.

Ethanol v séru

Zkratka: ETH

Materiál : sérum – srážlivá žilní krev
 Odběr do : plastová zkumavka - uzavřený odběrový vakuový systém
 Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim
 Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 150	--	promile

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Zdroj referenčních rozmezí: cizorodá látka, fyziologicky se nevyskytuje

Preanalytika :

Transport : Neprodleně po odběru dodat na OKBF.

Fenobarbital v séru

Zkratka: **BARB**

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 150	15 - 35	mg/L

Zdroj referenčních rozmezí: Klinická farmakologie Ostrava

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Fenytoin v séru

Zkratka: **FENYT**

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 150	10 - 20	mg/L

Zdroj referenčních rozmezí: Fakultní nemocnice Ostrava

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Feritin v séru

Zkratka: **FERI**

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : nepřetržitě, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 6T	145 - 458	μg/L
M/Ž	6T - 1	52 - 200	μg/L
M/Ž	1 - 15	20 - 142	μg/L
M	15 - 150	20 - 275	μg/L
Ž	15 - 150	20 - 204	μg/L

Zdroj referenčních rozmezí: <https://www.rcpa.edu.au/Library/Practising-Pathology/RCPA-Manual/Items/Pathology-Tests/F/Ferritin>

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní.

Flukonazol v plazmě

Zkratka: **FLUKO**

Materiál : plazma – žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s K₃EDTA

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : cca 1x za den

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 – 150	15 - 80	mg/L

Zdroj referenčních rozmezí: Van Daele, R.; Wauters, J.; Lagrou, K.; Denooz, R.; Hayette, M.-P.; Gijssen, M.; Brüggemann, R.J.; Debaveye, Y.; Spriet, I. Pharmacokinetic Variability and Target Attainment of Fluconazole in Critically Ill Patients. *Microorganisms* 2021, 9, 2068. <https://doi.org/10.3390/microorganisms9102068>

Preanalytika

Odběr : K₃EDTA

Transport : V den odběru.

Folotropin v séru

Zkratka: FSH

(hormon stimulující folikuly)

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : 2x za týden

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M	0 - 15	0,2 - 4,0	U/L
M	15 - 150	0,9 - 12,0	U/L
Ž	0 - 13	0,2 - 4,0	U/L
Ž -fertilní	folikul. fáze	3,0 - 8,1	U/L
	ovulace	2,6 - 16,7	U/L
	luteal. fáze	1,4 - 5,5	U/L
Ž-menopauza		26,7 - 133,4	U/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagentů

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Fosfor v séru

Zkratka: P

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 6T	1,40 - 2,60	mmol/L
M/Ž	6T - 1	1,30 - 2,30	mmol/L
M/Ž	1 - 15	1,10 - 1,90	mmol/L
M/Ž	15 - 150	0,81 - 1,45	mmol/L

Zdroj referenčních rozmezí: KDIGO guidelines

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Fosfor v moči

Zkratka: P

Materiál : 5 –10 mL moče

Odběr do : plastová zkumavka na moč – žlutý uzávěr

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

	muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
P sběr	M/Ž	15 - 150	13 - 34	mmol
P/Krea	M/Ž	10 - 150	0,0 - 2,8	---

Zdroj referenčních rozmezí: Evropská urologická asociace (doporučení o urolithiáze)**Preanalytika :**

Odběr : Moč - základní jednorázová, doporučena první ranní porce – střední proud.

Moč sběr za 24 hod. Při sběru uložit nádobu na chladné místo.

Transport : Základní - v den odběru.

Fosforylovaný tau protein v CSF**Zkratka: pTau**

Materiál : 1-2 mL mozkomíšní mok

Odběr do : polypropylenová zkumavka Sarstedt CSF – modrý uzávěr

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : 2-4 týdny

Referenční rozmezí :

	muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
	M/Ž	54 - 91	0 - 27	ng/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagensů**Preanalytika :**

Odběr : Základní.

Transport : Po odběru urychleně dodat na OKBF.

Ostatní : Hodnotí se poměr pTau/ Aβ42.

Frakční exkrece draselného kationtu**Zkratka: FEK**

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

	muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
	M/Ž	15 - 150	4,0 - 19,0	%

Zdroj referenčních rozmezí: Jabor A. a kol., Vnitřní prostředí, GRADA, 1. vydání, 2008. ISBN 978-80-247-1221-5, 560 stran, str. 246**Preanalytika :**

Poznámka : Výpočet na základě koncentrace kationtů draslíku v séru a moči, kreatinu v séru a v moči. Sběr moče není nutný.

Frakční exkrece chloridu**Zkratka: FECl**

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

	muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
	M/Ž	15 - 150	0,3 - 2,0	%

Zdroj referenčních rozmezí: Jabor A. a kol., Vnitřní prostředí, GRADA, 1. vydání, 2008. ISBN 978-80-247-1221-5, 560 stran, str. 246**Preanalytika :**

Poznámka : Výpočet na základě koncentrace chloridů v séru a moči, kreatinu v séru a v moči. Sběr moče není nutný.

Frakční exkrece kyseliny močové**Zkratka: FEKM**

Dostupnost : rutinní provoz

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	15 - 150	4,0 - 12,0	%

Zdroj referenčních rozmezí: Jabor A. a kol., Vnitřní prostředí, GRADA, 1. vydání, 2008. ISBN 978-80-247-1221-5, 560 stran, str. 246**Preanalytika :**

Poznámka : Výpočet na základě koncentrace kyseliny močové v séru a moči, kreatinu v séru a v moči. Sběr moče není nutný.

Frakční exkrece osmolálníZkratka: FEOS

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	15 - 150	0,8 - 3,5	%

Zdroj referenčních rozmezí: Jabor A. a kol., Vnitřní prostředí, GRADA, 1. vydání, 2008. ISBN 978-80-247-1221-5, 560 stran, str. 246**Preanalytika :**

Poznámka : Výpočet na základě koncentrace osmolality v séru a moči, kreatinu v séru a v moči. Sběr moče není nutný.

Frakční exkrece sodného kationtuZkratka: FENa

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	15 - 150	0,4 - 1,2	%

Zdroj referenčních rozmezí: Jabor A. a kol., Vnitřní prostředí, GRADA, 1. vydání, 2008. ISBN 978-80-247-1221-5, 560 stran, str. 246**Preanalytika :**

Poznámka : Výpočet na základě koncentrace kationtů sodíku v séru a moči, kreatinu v séru a v moči. Sběr moče není nutný.

Frakční exkrece uryZkratka: FEUr

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	15 - 150	0,25 - 0,63	%

Zdroj referenčních rozmezí: Jabor A. a kol., Vnitřní prostředí, GRADA, 1. vydání, 2008. ISBN 978-80-247-1221-5, 560 stran, str. 246**Preanalytika :**

Poznámka : Výpočet na základě koncentrace ury a kreatininu v séru a v moči. Sběr moči není nutný.

Frakční exkrece vodyZkratka: FEHO

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	15 - 150	0,4 - 2,0	%

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Zdroj referenčních rozmezí: Jabor A. a kol., Vnitřní prostředí, GRADA, 1. vydání, 2008. ISBN 978-80-247-1221-5, 560 stran, str. 246

Preanalytika :

Poznámka : Výpočet na základě koncentrace kreatinu v séru a v moči. Sběr moče není nutný.

Gabapentin v plazměZkratka: **GABA**

Materiál : plazma - žilní krev
Odběr do : plastová zkumavka s K₃EDTA
Dostupnost : rutinní provoz
Odezva : cca 1x za den

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 150	2 - 20	mg/L

Zdroj referenčních rozmezí: Mayo Clinic test catalog

Preanalytika :

Odběr : K₃EDTA.
Transport : Základní - v den odběru.

Gama-glutamyltransferáza v séruZkratka: **GGT**

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev
Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení
Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim
Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 15	0,00 - 0,40	μkat/L
M	15 - 100	0,00 - 0,92	μkat/L
Ž	15 - 100	0,00 - 0,63	μkat/L

Zdroj referenčních rozmezí: Encyklopedie laboratorní medicíny, výrobce reagentů

Preanalytika :

Odběr : Základní.
Transport : Základní - v den odběru.

Gentamicin v séruZkratka: **GEN**

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev
Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení
Dostupnost : rutinní provoz
Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
Před podáním M/Ž	0 - 150	0,0 - 1	mg/L

Zdroj referenčních rozmezí: Klinická farmakologie Ostrava

Preanalytika :

Odběr : Základní.
Transport : Základní - v den odběru.

Glukóza v séruZkratka: **Glu**

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev
Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení
Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim
Odezva : denně

Referenční rozmezí :

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 6T	2,6 - 5,5	mmol/L
M/Ž	6T - 15	3,3 - 5,5	mmol/L
M/Ž	15 - 150	3,9 - 5,5	mmol/L

Zdroj referenčních rozmezí: Doporučení ČSKB a Diabetologické společnosti

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní – neprodleně po odběru dodat na OKBF - snížená stabilita analytu.

Glukóza v plazměZkratka: **Glu**

Materiál : plná krev

Odběr do : plastová zkumavka s- EDTA, NaF a citrátem

Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 6T	2,6 - 5,5	mmol/L
M/Ž	6T - 15	3,3 - 5,5	mmol/L
M/Ž	15 - 150	3,9 - 5,5	mmol/L

Zdroj referenčních rozmezí: Doporučení ČSKB a Diabetologické společnosti

Preanalytika :

Odběr : Základní – odběr nalačno. Po odběru promíchat.

Transport : Základní – v den odběru, **udržovat na ledu při teplotě max. 4°C.**

Glukóza v plné krviZkratka: **Glu**

Materiál : plná krev

Odběr do : arteriální nebo kapilární (arterializovaná) krev do kapiláry nebo do stříkačky s balancovaným heparinem litným

Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 6T	2,6 - 5,5	mmol/L
M/Ž	6T - 15	3,3 - 5,5	mmol/L
M/Ž	15 - 150	3,9 - 5,5	mmol/L

Zdroj referenčních rozmezí: Doporučení ČSKB a Diabetologické společnosti

Preanalytika :

Odběr : Nutno dodržet podmínky anaerobního odběru! Po odběru vzorky promíchat (obsah kapiláry promíchat pomocí drátku a magnetu). Dodát co nejdříve po odběru na OKBF.

Transport : Ihned po odběru – stáním dochází ke změně hodnot v plné krvi.

Glukóza v CsfZkratka: **CSF_Glu**

Materiál : 2-5 mL mozkomíšní mok

Odběr do : sterilní plastová zkumavka – modrý uzávěr

Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 150	2,2 - 4,2	mmol /L

Zdroj referenčních rozmezí: <https://www.neurologiepropraxi.cz/pdfs/neu/2009/05/04.pdf>

Preanalytika :

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Odběr : Odběr Csf provádí lékař.
Transport : Po odběru urychleně dodat na OKBF.

Glykovaný hemoglobin plná krevZkratka: **HbA1c**

Materiál : plná krev
Odběr do : plastová zkumavka s K₃EDTA
Dostupnost : rutinní provoz
Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 150	20 - 38	mmol/mol

Zdroj referenčních rozmezí: American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes – 2021. Diabetes Care. 2021;44:S1-S2. <https://doi.org/10.2337/dc21-Sint>

Preanalytika :

Odběr : Základní.
Transport : V den odběru.

Haloperidol v séruZkratka: **HAL**

Materiál : sérum – srážlivá žilní krev
Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení bez gelu
Dostupnost : rutinní provoz
Odezva : cca 1x za týden

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 – 150	1 - 10	µg/L

Zdroj referenčních rozmezí: Klinická farmakologie Ostrava

Preanalytika

Odběr : Základní. Alternativa odběru plastová zkumavka s K₃EDTA.
Transport : V den odběru.

Haptoglobin v séruZkratka: **HAPT**

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev
Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení
Dostupnost : rutinní provoz
Odezva : cca 1x za týden

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 15D	0,05 - 0,50	g/L
M/Ž	15D - 15	0,30 - 1,10	g/L
M/Ž	15 - 150	0,30 - 2,00	g/L

Zdroj referenčních rozmezí: Ed. Carl A. BurtisTietz, TIETZ textbook of Clinical Chemistry., W.B.Saunders Comp. USA, 1915 stran, str. 2171

Preanalytika :

Odběr : Základní.
Transport : Základní - v den odběru.

Hemoglobin v plné krviZkratka: **HB**

Materiál : plná nesrážlivá krev
Odběr do : do kapiláry nebo do stříkačky s balancovaným heparinem litným
Dostupnost : rutinní provoz
Odezva : denně

Referenční rozmezí :

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 1D	140 - 220	g/L
M/Ž	1D - 1M	110 - 170	g/L
M/Ž	1M - 1	100 - 130	g/L
M/Ž	1 - 5	110 - 150	g/L
M/Ž	5 - 12	135 - 175	g/L
M/Ž	12 - 15	130 - 165	g/L
M	15 - 150	135 - 175	g/L
Ž	15 - 150	120 - 160	g/L

Zdroj referenčních rozmezí: Česká hematologická společnost - doporučení

Preanalytika :

Odběr : Nutno dodržet anaerobní podmínky odběru. Vzorky promíchat.

Transport : Základní v den odběru.

Hemoglobin - index v séru

Zkratka: **HEM**

Materiál : plná nesrážlivá krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 150	0 - 0,29	g/L

Zdroj referenčních rozmezí: www.specimencare.com

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní v den odběru.

Hemoglobin ve stolici

Zkratka: **FHEM**

Materiál : stolice

Odběr do : speciální plastová zkumavka pro toto stanovení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : 1x za týden

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 150	0 - 8,5	µg/g

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagensů

Preanalytika :

Odběr : Odběr se provádí zelenou částí odběrové soupravy – zkumavky. Stolice bez kontaminace močí nebo vodou. Odběr se provede minimálně z pěti míst – středu stolice. Stolice po odběru se otre do WC papíru tak, aby nebylo vidět plastové ozubení odběrové části a vzorek stolice byl o cca 1-2 mm silnější jak hladká část odběrové části zkumavky. Více viz příbal. leták na stránkách OKBF.

Transport : Zabránit přístupu světla. Dopravit zkumavku co nejdříve na OKBF. Do doby dodání přechovávat ve tmě při 2-8°C.

Poznámka : Stanovení nahrazuje tzv. test na Okultní krvácení. Zkumavky si lze objednat ve skladu MTZ.

Homocystein v séru

Zkratka: **tHCY**

(2-amino-4-merkaptobutanová kyselina)

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : denně

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Referenční rozmezí :

	muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M		0 - 150	4,4 - 13,0	μmol/L
Ž		0 - 150	5,5 - 13,0	μmol/L

Zdroj referenčních rozmezí: Mayo Clinic test catalog

Preanalytika :

Odběr : Základní – doporučen ranní odběr nalačno.

Transport : Urychleně dodat na OKBF.

Hořčík v séru

Zkratka: Mg

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

	muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž		0 - 6T	0,75 - 1,15	mmol/L
M/Ž		6T - 1	0,70 - 0,95	mmol/L
M/Ž		1 - 15	0,80 - 1,00	mmol/L
M/Ž		15 - 100	0,80 - 0,94	mmol/L

Zdroj referenčních rozmezí: Horní mez: Nordic Reference Interval Project 2000 (NORIP), Scandinavian Journal of Clinical and Laboratory Investigation 2004; 64, No. 4 , 177 stran (265 - 442), str. 12

Dolní mez: DiNicolantonio JJ, O'Keefe JH, Wilson W Subclinical magnesium deficiency: a principal driver of cardiovascular disease and a public health crisis Open Heart 2018;5:e000668. doi: 10.1136/openhrt-2017-000668

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Hořčík v moči

Zkratka: Mg

Materiál : 5 –10 mL moče

Odběr do : plastová zkumavka na moč – žlutý uzávěr

Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

	muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
Mg sběr	M/Ž	0 - 1	0,8 - 1,6	mmol
	M/Ž	1 - 15	1,7 - 8,2	mmol
	M/Ž	15 - 150	3,0 - 5,0	mmol
Mg/Krea	M/Ž	10 - 150	0,2 - 0,5	

Zdroj referenčních rozmezí: <https://uroweb.org/wp-content/uploads/EAU-Guidelines-Urolithiasis-2016-1.pdf>

Preanalytika :

Odběr : Moč – základní jednorázová – doporučena první ranní porce.

Moč sběr za 24 hod. Při sběru uložit nádobu na chladné místo.

Transport : Základní - v den odběru.

Chloridy v séru

Zkratka: Cl

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 6T	96 - 116	mmol/L
M/Ž	6T - 1	95 - 115	mmol/L
M/Ž	1 - 15	95 - 107	mmol/L
M/Ž	15 - 100	98 - 107	mmol/L

Zdroj referenčních rozmezí: Mayo Clinic**Preanalytika :**

Odběr : Základní. Ihned po odběru odeslat na OKBF.

Transport : Základní - v den odběru.

Chloridy v močiZkratka: **Cl**

Materiál : 5 –10 mL moče

Odběr do : plastová zkumavka na moč – žlutý uzávěr

Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

	muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
Cl sběr	M/Ž	0 - 1	2 - 10	mmol
	M/Ž	1 - 7	22 - 73	mmol
	M/Ž	7 - 14	51 - 131	mmol
	M/Ž	14 - 150	40 - 224	mmol

Zdroj referenčních rozmezí: Mayo Clinic**Preanalytika :**

Odběr : Moč - základní – doporučena první ranní porce. Při sběru uložit nádobu na chladné místo.

Transport : Základní - v den odběru.

Chloridy v CSFZkratka: **CSF_Cl**

Materiál : 2-5 mL mozkomíšni mok

Odběr do : sterilní plastová zkumavka – modrý uzávěr

Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

	muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž		0 - 150	120 - 132	mmol /L

Zdroj referenčních rozmezí: Racek, Klinická biochemie s.272**Preanalytika :**

Transport : Po odběru urychleně dodat na OKBF.

Cholesterol v séruZkratka: **CHOL**

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

	muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž		0 - 2	1,3 - 4,4	mmol/L
M/Ž		2 - 150	1,5 - 5,0	mmol/L

Zdroj referenčních rozmezí: Doporučení ČSKB, Aterosklerotické společnosti**Preanalytika :**

Odběr : Základní – dop. ranní odběr nalačno. Poloha pacienta ovlivňuje hodnotu analytu.

Transport : Základní - v den odběru.

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Cholesterol HDL v séru

Zkratka: HDLC

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev
 Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení
 Dostupnost : rutinní provoz
 Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M	0 - 150	1,00 - 2,10	mmol/L
Ž	0 - 150	1,20 - 2,70	mmol/L

Zdroj referenčních rozmezí: Doporučení ČSKB, Aterosklerotické společnosti**Preanalytika :**

Odběr : Základní – dop. ranní odběr nalačno. Poloha pacienta ovlivňuje hodnotu analytu.
 Transport : Základní - v den odběru.

Cholesterol LDL v séru

Zkratka: LDLC

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev
 Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení
 Dostupnost : rutinní provoz
 Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 150	0,50 - 2,6	mmol/L

Cílová koncentrace LDL cholesterolu je do 2,6 mmol/L pro pacienty v nízkém a mírném kardiovaskulárním riziku, do 1,8 mmol/L ve vysokém riziku, do 1,4 mmol/L ve velmi vysokém riziku a do 1,0 mmol/L v extrémním riziku.

Zdroj referenčních rozmezí: Doporučení ČSKB, Aterosklerotické společnosti**Preanalytika :**

Odběr : Základní – dop. ranní odběr nalačno. Poloha pacienta ovlivňuje hodnotu analytu.
 Transport : Základní - v den odběru.

Cholinesteráza v séru

Zkratka: CHES

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev
 Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení
 Dostupnost : rutinní provoz
 Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
Ž	0 - 150	48 - 211	μkat/L
M	0 - 150	73 - 182	μkat/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagentů**Preanalytika :**

Odběr : Základní – doporučen ranní odběr nalačno.
 Transport : Dodát co nejdříve na OKBF.

Choriogonadotropin v séru

Zkratka: hCG

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev
 Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení
 Dostupnost : rutinní provoz
 Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M	0 - 150	0,00 - 1,90	U/L

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Ž	0 - 50	0,00 - 1,00	U/L
Ž	50 - 150	0,00 - 7,00	U/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagensů**Preanalytika :**Odběr : Základní. Stanovuje se intaktní hCG + β -podjednotka.

Transport : Základní - v den odběru.

Choriogonadotropin free β podjednotka v séruZkratka: fBhCG

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
----------	----------------	----------------	----------

Hodnoty pro těhotné ženy v I. trimestru hodnotí lékař.

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Chromogranin A v séruZkratka: CHRO-A

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev, 2 týdny před odběrem vysadit inhibitory protonové pumpy

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : cca 1x za 6 týdnů

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
----------	----------------	----------------	----------

M/Ž	0 - 150	0,0 - 99	$\mu\text{g/L}$
-----	---------	----------	-----------------

Zdroj referenčních rozmezí: Výrobce reagensů**Preanalytika :**

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Poznámka : Vzorokky uchováváme při -20°C .**Chylomikronový test**Zkratka: CHYL

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : denně

Hodnocení: Hodnotí se vizuálně přítomnost chylomikronů a/nebo VLDL částic.**Preanalytika :**

Odběr : Základní odběr po 12 hodinovém lačnění.

Transport : Základní - v den odběru.

Imunofixace v séruZkratka: IFIX

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : cca 1x za 14 dní

Referenční rozmezí :

Hodnotí se elektroforetický obraz po dělení séra s fixací antisérem a následným obarvením frakcí v jednotlivých pásmech. Jsou hodnoceny nadpočetné gradienty v pásmech G, A, M a K+L.

Preanalytika :

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Odběr : Základní.
Transport : Základní.

Imunofixace v moči

Zkratka: IFIX

Materiál : 10 mL moče
Odběr do : plastová zkumavka na moč – žlutý uzávěr
Dostupnost : rutinní provoz
Odezva : cca 1x za 14 dní

Referenční rozmezí :

Hodnotí se elektroforetický obraz po dělení séra s fixací antisérem a následným obarvením frakcí v jednotlivých pásmech. Jsou hodnoceny nadpočetné gradienty v pásmech G,A,M a K+L.

Preanalytika :

Odběr : Nejlépe druhá ranní porce moče.
Transport : Nutno dodat do 2 hod. na oddělení OKBF.

Poznámka : Doporučuje se současně provedení IF séra a moče (pokud je v ELFO séra nadpočetný gradient).

Imunoglobulin A v séru

Zkratka: IgA

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev
Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení
Dostupnost : rutinní provoz
Odezva : cca 1x za týden

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 1M	0,00 - 0,10	g/L
M/Ž	1M - 3M	0,05 - 0,50	g/L
M/Ž	3M - 6M	0,08 - 0,80	g/L
M/Ž	6M - 1	0,20 - 1,40	g/L
M/Ž	1 - 2	0,20 - 1,30	g/L
M/Ž	2 - 3	0,20 - 1,70	g/L
M/Ž	3 - 5	0,30 - 2,30	g/L
M/Ž	5 - 7	0,40 - 2,80	g/L
M/Ž	7 - 11	0,60 - 3,50	g/L
M/Ž	11 - 150	0,70 - 3,75	g/L

Zdroj referenčních rozmezí: Encyklopedie laboratorní medicíny

Preanalytika :

Odběr : Základní.
Transport : Základní - v den odběru.

Imunoglobulin G v séru

Zkratka: IgG

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev
Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení
Dostupnost : rutinní provoz
Odezva : cca 1x za týden

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 1M	7,0 - 16,0	g/L
M/Ž	1M - 3M	2,5 - 7,5	g/L
M/Ž	3M - 6M	1,8 - 8,0	g/L
M/Ž	6M - 1	3,0 - 10,0	g/L
M/Ž	1 - 2	4,0 - 12,5	g/L

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

M/Ž	2 - 3	5,0 - 16,0	g/L
M/Ž	3 - 5	6,0 - 17,0	g/L
M/Ž	5 - 7	6,5 - 17,5	g/L
M/Ž	7 - 150	7,0 - 18,0	g/L

Zdroj referenčních rozmezí: Encyklopedie laboratorní medicíny**Preanalytika :**

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Imunoglobulin G podtřídy v séru**Zkratka: IgG1-4**

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : až 2 měsíce – závisí na počtu dodaných vzorků

Referenční rozmezí : M/Ž v g/L – referenční meze jsou dány dle výrobce reagensů

VĚK (ROKY)	IgG1	IgG2	IgG3	IgG4
0 – 2	1,94 – 8,42	0,23 – 3,00	0,19 – 0,85	0,05 – 0,78
2 – 4	3,15 – 9,45	0,36 – 2,25	0,17 – 0,68	0,10 – 0,54
4 – 6	3,06 – 9,45	0,61 – 3,45	0,10 – 1,22	0,02 – 1,13
6 – 8	2,88 – 9,18	0,44 – 3,75	0,16 – 0,85	0,01 – 0,99
8 – 10	4,32 – 10,2	0,72 – 4,30	0,13 – 0,85	0,02 – 0,93
10 – 12	4,23 – 10,6	0,76 – 3,55	0,17 – 1,73	0,02 – 1,15
12 – 14	3,42 – 11,5	1,00 – 4,55	0,28 – 1,25	0,04 – 1,36
14 – 18	3,15 – 8,55	0,64 – 4,95	0,23 – 1,96	0,11 – 1,57
18 – 150	3,82 – 9,24	2,42 – 7,00	0,22 – 1,76	0,04 – 0,86

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagensů**Preanalytika :**

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Imunoglobulin G v moči**Zkratka: U_IgG**

Materiál : 5 –10 mL moče

Odběr do : plastová zkumavka na moč – žlutý uzávěr

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

	muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
IgG/Kreatinin M/Ž		0 - 150	0,0 - 1,13	g/mol

Zdroj referenčních rozmezí: Doporučení ČSKB a nefrologické společnosti**Preanalytika :**

Odběr : Moč - základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Imunoglobulin G v CSF**Zkratka: CSf-IgG**

Materiál : 2-5 mL mozkomíšní mok

Odběr do : sterilní plastová zkumavka – modrý uzávěr

Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

	muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž		0 - 150	0,012 - 0,040	g/L

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

CSF/S M/Ž 0 - 150 0,000 - 2,84 *10⁻³

Zdroj referenčních rozmezí: <https://www.neurologiepropraxi.cz/pdfs/neu/2009/05/03.pdf>

Preanalytika :

Transport : Po odběru urychleně dodat na OKBF.

Ostatní : CSF/S je koeficient poměru IgG v moku ku IgG v séru slouží k posouzení porušení bariery. Dále se posuzuje vztah poměru albuminu a imunoglobulinu v CSF/S tzv. A/Q koeficient.

Imunoglobulin M v séru

Zkratka: IgM

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : cca 1x za týden

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 1M	0,10 - 0,30	g/L
M/Ž	1M - 3M	0,10 - 0,70	g/L
M/Ž	3M - 6M	0,20 - 1,00	g/L
M/Ž	6M - 1	0,30 - 1,00	g/L
M/Ž	1 - 2	0,30 - 1,65	g/L
M/Ž	2 - 3	0,30 - 1,75	g/L
M/Ž	3 - 7	0,35 - 1,75	g/L
M	7 - 150	0,40 - 1,75	g/L
Ž	7 - 150	0,50 - 1,95	g/L

Zdroj referenčních rozmezí: Encyklopedie laboratorní medicíny

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Imunoglobulin M v CSF

Zkratka: CSf-IgM

Materiál : 2-5 mL mozkomíšní mok

Odběr do : sterilní plastová zkumavka – modrý uzávěr

Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim

Odezva : cca 1x za týden

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 150	0,0 - 1,2	mg/L
CSF/S M/Ž	0 - 150	0,00 - 1,10	*10 ⁻³

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagensů Binding Site

Preanalytika :

Transport : Po odběru urychleně dodat na OKBF.

Ostatní : CSF/S je koeficient poměru IgM v moku ku IgM v séru slouží k posouzení porušení bariery. Dále se posuzuje vztah poměru albuminu a imunoglobulinu v CSF/S tzv. A/Q koeficient.

Interleukin 6 v CSF

Zkratka: IL6

Materiál : 2-5 mL mozkomíšní mok

Odběr do : sterilní plastová zkumavka – modrý uzávěr

Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 150	0,0 - 6,0	ng/L

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Zdroj referenčních rozmezí: <https://www.degruyter.com/view/journals/labm/35/2/article-p107.xml>

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Po odběru urychleně dodat na OKBF.

Interleukin 6 v séru**Zkratka: IL6**

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 150	0,0 - 7,0	ng/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagensů

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Interleukin 6 v plodové vodě**Zkratka: IL6**

Materiál : plodová voda

Odběr do : sterilní plastová zkumavka – modrý uzávěr

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
Ž	0 - 150	hodnotí klinický lékař	ng/L

Preanalytika :

Odběr : Provádí lékař lůžkového oddělení nebo ambulance.

Transport : Po odběru urychleně dodat na OKBF. Doba od odběru po dodání by neměla překročit 2 hodiny.

Inzulín v séru**Zkratka: INS**

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz,

Odezva : cca 1x za týden

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 150	2,60 - 24,9	mU/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagensů

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Inzulín like growth factor 1 v séru**Zkratka: IGF1**

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : cca 1x za měsíc

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 150	viz výsledkový list	µg/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagensů

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

preanalytika :

Odběr : Základní. Dodaný vzorek po centrifugaci stáhnout a zamrazit séreum.

Transport : Základní - v den odběru.

Jód (Jod) v močiZkratka: I

Materiál : nativní moč

Odběr do : plastová zkumavka na moč – žlutý uzávěr.

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : cca 1x za měsíc

Referenční rozmezí :

	muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
Jód	M/Ž	0 - 150	0,8 - 2,4	μmol
Jód-sběr	M/Ž	0 - 150	0,8 - 6,7	μmol/L

U těhotných je referenční rozmezí v jednorázové moči 1,2 - 4,2 μmol/L.

Zdroj referenčních rozmezí: WHO, Mayo Clinic**Preanalytika :**

Odběr : Ranní porce moči nebo sběr za 24 hod.

Transport : Po odběru urychleně dodat na OKBF. Zachladit do 4 hodin.

Kalcitonin v séruZkratka: KCTN

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : cca 1x za 2 týdny

Referenční rozmezí :

	muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
	M	0 - 150	0 - 8,4	ng/L
	Ž	0 - 150	0 - 5,0	ng/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagensů**Preanalytika :**

Odběr : Základní. Dodaný vzorek po centrifugaci stáhnout sérum a zamrazit.

Transport : Základní - v den odběru.

Kalprotektin ve stoliciZkratka: CALP

Materiál : stolice

Odběr do : plastová odběrová nádoba na stolici

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : cca 1x za měsíc

Referenční rozmezí :

	muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
	M/Ž	0 - 150	0,0 - 50	μg/g

Zdroj referenčních rozmezí: Mayo Clinic**Preanalytika :**

Odběr : Vzorek velikosti lískového oříšku, cca 3-5 g.

Transport : Základní - v den odběru. Doporučeno chladit vzorek během transportu.

Karbamazepin v séruZkratka: KARB

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 150	4 - 12	mg/L

Zdroj referenčních rozmezí: Fakultní nemocnice Ostrava

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Karboxyhemoglobin v krvi

Zkratka: COHb

Materiál : arteriální nebo kapilární krev

Odběr do : kapilára nebo stříkačka s balancovaným Li-Heparinem – jemně promíchat

Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 150	0,0 - 1,5	%

Zdroj referenčních rozmezí: fyziologicky se nevyskytuje

Preanalytika :

Odběr : Nutno dodržet podmínky anaerobního odběru! Kapiláru ihned po odběru uzavřít z obou stran. Po odběru vzorky promíchat (obsah kapiláry promíchat pomocí drátku a magnetu).

Transport : Základní - v den odběru. **Dodat co nejdříve po odběru na OKBF.**

Karcinoembryonální antigen v séru

Zkratka: CEA

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 150	0,0 - 5,00	µg/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagentů

Preanalytika :

Odběr : Základní – dop. ranní odběr nalačno.

Transport : Základní - v den odběru.

Klozapin v séru

Zkratka: KLO

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení bez gelu

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : cca 1x za týden

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 150	350 - 600	µg/L

Zdroj referenčních rozmezí: Mayo Clinic test catalog

Preanalytika

Odběr : Základní. Alternativa odběru plastová zkumavka s K₃EDTA.

Transport : V den odběru.

Kokain v moči orientačně

Zkratka: COC

Materiál : 5 –10 mL moče

Odběr do : plastová zkumavka na moč – žlutý uzávěr

Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim

Odezva : denně

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 150	pozit./neaktivní	

Zdroj referenčních rozmezí: exogenní látka, fyziologicky se nevyskytuje**Preanalytika :**Odběr : Základní odběr.
Transport : Základní - v den odběru.**Konkrement močový**Zkratka: KONKMateriál : konkrement
Odběr do : plastová zkumavka s uzávěrem
Dostupnost : rutinní provoz
Odezva : cca 1x za 14 dní**Referenční rozmezí :**

Je hodnocen vzhled vzorků a stanoveno procentuální zastoupení jednotlivých složek z infračervené spektroskopie eventuálně polarizační mikroskopie.

Preanalytika :

Transport : Zabránit možnému vysypání vzorku během transportu.

Kortizol v séruZkratka: KORMateriál : sérum - srážlivá žilní krev
Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení
Dostupnost : rutinní provoz
Odezva : denně**Referenční rozmezí :**

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 150	101 - 536	nmol/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagensů**Preanalytika :**Odběr : Základní.
Transport : Základní - v den odběru.**Kortizol v moči**Zkratka: KORTMateriál : 5 –10 mL moče
Odběr do : plastová zkumavka na moč – žlutý uzávěr
Dostupnost : rutinní provoz, statim
Odezva : denně**Referenční rozmezí :**

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 150	12 - 486	nmol

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagensů**Preanalytika :**Odběr : Moč – základní. Sběr je za 24 hod. Při sběru uložit nádobu na chladné místo.
Transport : Základní - v den odběru.**Kratom v moči orientačně**Zkratka: KRAMateriál : 5 –10 mL moče
Odběr do : plastová zkumavka na moč – žlutý uzávěr
Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim
Odezva : denně**Referenční rozmezí :**

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

M/Ž 0 - 150 pozit./negativní

Zdroj referenčních rozmezí: exogenní látka – fyziologicky se nevyskytuje**Preanalytika :**

Odběr : Základní odběr.

Transport : Základní - v den odběru.

Kreatinin v séru**Zkratka: KREA**

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

	muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž		0 - 1	17 - 53	μmol/L
M/Ž		1 - 15	31 - 65	μmol/L
M		15 - 100	64 - 104	μmol/L
Ž		15 - 100	49 - 90	μmol/L

Zdroj referenčních rozmezí: doporučení ČSKB a nefrologické společnosti**Preanalytika :**

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Kreatinin v moči**Zkratka: KREA**

Materiál : 5 –10 mL moče

Odběr do : plastová zkumavka na moč – žlutý uzávěr

Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

	muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
KREA moč	M/Ž	0 - 150	5,0 - 17,0	mmol/L
KREA sběr	M/Ž	0 - 6	1,0 - 4,2	mmol
	M/Ž	6 - 15	1,5 - 13,0	mmol
	M/Ž	15 - 150	4,5 - 18,0	mmol

Zdroj referenčních rozmezí: Encyklopedie laboratorní medicíny**Preanalytika :**

Odběr : Moč - základní – doporučena první ranní porce. Sběr je většinou za 24 hod. Při sběru uložit nádobu na chladné místo.

Transport : Základní - v den odběru.

Kreatinkináza v séru**Zkratka: CK**

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

	muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M		0 - 1M	0,00 - 6,66	μkat/L
M		1M - 1	0,00 - 2,44	μkat/L
M		1 - 15	0,00 - 2,27	μkat/L
M		15 - 150	0,65 - 5,14	μkat/L
Ž		15 - 150	0,44 - 3,20	μkat/L

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Zdroj referenčních rozmezí: Mayo Clinic**Preanalytika :**

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Kryoglobulin v séruZkratka: KRYG

Materiál : žilní krev

Odběr do : speciální odběr na OKBF

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : 7 dní

Referenční rozmezí :

Vyhodnocení provádí komentářem VŠ pracovník OKBF.

Preanalytika :Odběr : **Odběr se provádí na OKBF, nelze transportovat z oddělení. Nutná předchozí domluva s OKBF na termínu odběru.****Kyselina listová v séru**Zkratka: KLIS

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 150	7,0 - 200	nmol/L

Zdroj referenčních rozmezí: Mayo Clinic**Preanalytika :**Odběr : Základní, nutno chránit zkumavku před světlem – **zabalit do alobalu!!!**

Transport : Základní - v den odběru.

Kyselina močová v séruZkratka: KMOC

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 1	140 - 340	μmol/L
M/Ž	1 - 15	120 - 360	μmol/L
M/Ž	15 - 100	140 - 360	μmol/L

Zdroj referenčních rozmezí: Evropská liga proti revmatismu**Preanalytika :**

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Kyselina močová v močiZkratka: KMOC

Materiál : 5 –10 mL moče

Odběr do : plastová zkumavka na moč – žlutý uzávěr.

Dostupnost : rutinní provoz, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

	muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
KMOC/krea	M/Ž	0 - 2	0,10 - 1,6	

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

KMOC/krea	M/Ž	2 - 8	0,10 - 1,0	
KMOC/krea	M/Ž	8 - 15	0,10 - 0,8	
KMOC/krea	M/Ž	15 - 150	0,10 - 0,30	
KMOC sběr	M/Ž	0 - 15	1,4 - 4,5	mmol
KMOC sběr	M/Ž	15 - 150	2,0 - 4,0	mmol

Zdroj referenčních rozmezí: Evropská urologická asociace (doporučení o urolitiáze)

Preanalytika :

Odběr : plastová zkumavka na moč – žlutý uzávěr.

Transport : Základní - v den odběru.

Lacosamid v plazmě

Zkratka: LAC

Materiál : plazma - žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s K₃EDTA

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : cca 1x za den

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 150	1 - 10	mg/L

Zdroj referenčních rozmezí: Mayo Clinic test catalog

Preanalytika :

Odběr : K₃EDTA

Transport : Základní - v den odběru.

Laktát v plazmě (kyselina mléčná)

Zkratka: LAKT

Materiál : 2-5 mL plasmy

Odběr do : plastová zkumavka s NaF+EDTA (výrobce doporučuje NaF+štavelan sodný)

Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 6T	0,2 - 2,9	mmol /L
M/Ž	6T - 150	0,2 - 2,0	mmol /L

Zdroj referenčních rozmezí: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4958885/>

Preanalytika :

Odběr : Základní. Ihned po odběru **dodat na OKBF.**

Transport : Základní – ihned po odběru.

Laktát v CSF (kyselina mléčná)

Zkratka: Csf-LAKT

Materiál : 2-5 mL mozkomíšní mok

Odběr do : sterilní plastová zkumavka – modrý uzávěr

Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 150	1,2 - 2,1	mmol /L

Zdroj referenčních rozmezí: <https://www.neurologiepropraxi.cz/pdfs/neu/2009/05/04.pdf>

Preanalytika :

Odběr : Odběr provádí lékař.

Transport : Po odběru urychleně dodat na OKBF.

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Laktátdehydrogenáza v séru

Zkratka: LD

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev
 Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení
 Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim
 Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 1M	0,00 - 12,78	μkat/L
M/Ž	1M - 1	0,00 - 7,52	μkat/L
M/Ž	1 - 3	0,00 - 6,60	μkat/L
M/Ž	3 - 6	0,00 - 5,76	μkat/L
M/Ž	6 - 9	0,00 - 5,01	μkat/L
M/Ž	9 - 15	0,00 - 4,84	μkat/L
M/Ž	15 - 100	0,00 - 4,14	μkat/L

Zdroj referenčních rozmezí: Fakultní nemocnice Plzeň**Preanalytika :**

Odběr : Základní.
 Transport : Základní - v den odběru.
 Ostatní : Není prováděno stanovení izoenzymů 1-5.

Lamotrigin v séru

Zkratka: LTG

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev
 Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení
 Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim
 Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 150	2,50 - 15,00	mg/L

Zdroj referenčních rozmezí: Klinická farmakologie Ostrava**Preanalytika :**

Odběr : Základní.
 Transport : Základní - v den odběru.

Levetiracetam v séru

Zkratka: Leve

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev
 Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení
 Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim
 Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 150	12,00 - 46,00	mg/L

Zdroj referenčních rozmezí: Klinická farmakologie Ostrava**Preanalytika :**

Odběr : Základní.
 Transport : Základní - v den odběru.

Lidský epididymální protein 4 v séru

Zkratka: HE4

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev
 Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení
 Dostupnost : rutinní provoz
 Odezva : denně

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Referenční rozmezí :

žena	věková hranice	referenční	jednotky
Ž	premenopauzální	< 70	pmol/L
Ž	postmenopauzální	< 140	pmol/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagensů**Preanalytika :**

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Lithium v séruZkratka: Li

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : týdně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 150	0,30 - 1,30	mmol/L

Zdroj referenčních rozmezí: <https://ulbld.lf1.cuni.cz/seznam-lab-vysetreni?vysetreni=1088>**Preanalytika :**

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Luteinizační hormon v séruZkratka: LH

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : 2x za týden

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M	0 - 15	0,0 - 0,9	U/L
M	15 - 150	0,6 - 12,1	U/L
Ž	0 - 13	0,0 - 0,9	U/L
Ž -fertilní	folikul. fáze	2,4 - 6,6	U/L
	ovulace	9,1 - 74,2	U/L
	luteal. fáze	0,9 - 9,3	U/L
Ž-memopauza		10,4 - 64,5	U/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagensů**Preanalytika :**

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Likvor - cytologieZkratka: Cyt

Materiál : 2-5 mL mozkomíšní mok

Odběr do : sterilní plastová zkumavka – modrý uzávěr

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

Hodnotí se mikroskopický cytologický preparát obarvený MGG a olejovou červení – slovní popis.

Preanalytika :Transport : Po odběru urychleně dodat na OKBF. **Neposílat v potrubní poště.**

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Ostatní : Fixace cytologického preparátu pro cytologické hodnocení musí být provedeno do 2 hod. po odběru. Vlastní cytologické hodnocení se provádí následně v denním provozu.

Likvor - popis mozkomíšního mokuZkratka: MOK

Materiál : 2-5 mL mozkomíšní mok
Odběr do : sterilní plastová zkumavka – modrý uzávěr
Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim
Odezva : denně

Referenční rozmezí :

Hodnocení vzhledu moku se provádí před a po centrifugaci..

Preanalytika :

Transport : Po odběru urychleně dodat na OKBF.

Likvor - isofokusaceZkratka: ISF

Materiál : 2-5 mL mozkomíšní mok, sérum - srážlivá žilní krev
Odběr do : sterilní plastová zkumavka – modrý uzávěr
Dostupnost : rutinní provoz
Odezva : 1x za měsíc, dle počtu vzorků

Referenční rozmezí :

Hodnotí se počet pásů v moku a v séru.

Preanalytika :

Transport : Po odběru urychleně dodat na OKBF.

Lipáza v séruZkratka: LIP

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev
Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení
Dostupnost : denní provoz, statim
Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 150	0,0 - 1,0	μkat/L

Zdroj referenčních rozmezí: Fakultní nemocnice Plzeň

Preanalytika :

Odběr : Základní.
Transport : Základní - v den odběru.

Lipoprotein a v séruZkratka: Lpa

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev
Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení
Dostupnost : denní provoz
Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 150	0 - 75	nmol/L

Zdroj referenčních rozmezí: Doporučení ČSKB a aterosklerotické společnosti

Preanalytika :

Odběr : Základní.
Transport : Základní - v den odběru.

Měď v séruZkratka: Cu

Materiál : sérum, plazma – žilní krev

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Odběr do : plastová zkumavka bez gelu, nebo speciální zkumavka „Metal free“ Sodium heparin (NH)
Dostupnost : rutinní provoz
Odezva : cca 1x za 2 týdny

Referenční rozmezí:

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 2M	6,3 - 22,0	μmol/L
M/Ž	2M - 6M	6,3 - 25,2	μmol/L
M/Ž	6M - 9M	6,3 - 26,8	μmol/L
M/Ž	9M - 1	12,6 - 26,8	μmol/L
M/Ž	1 - 10	12,6 - 28,3	μmol/L
M/Ž	10 - 150	11,8 - 22,8	μmol/L

Zdroj referenčních rozmezí: <https://www.mayocliniclabs.com/test-catalog/Clinical+and+Interpretive/8612>

Preanalytika :

Odběr : Základní
Transport : Základní - v den odběru. U odběrů mimo nemocnici KNTB poslat pouze sérum, nebo plazmu.

Meropenem v krvi

Zkratka: **MER**

Materiál : sérum – srážlivá krev
Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení bez gelu
Dostupnost : rutinní provoz
Odezva : cca 1x za den

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 150	***	μg/L

*** U těžkých infekcí by měla být optimálně koncentrace antibiotika meropenem před podáním na hodnotě 4-5 násobku minimální inhibiční koncentrace (MIC).

Zdroj referenčních rozmezí: Gulyás E, Horváth IL, Engh MA, Bunduc S, et al. Assessment of the practical impact of adjusting beta-lactam dosages based on therapeutic drug monitoring in critically ill adult patients: a systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials and observational studies. Sci Rep. 2024 Apr 2;14(1):7793.

Preanalytika :

Odběr : Odběr krve se provádí dle pravidla 10 minut před podáním.
Alternativa odběru plastová zkumavka s K3EDTA.
Transport : Vzorek dodat do laboratoře do 2 hodin (uchovávání v lednici). Pokud nelze toto zajistit, je nutné vzhledem k nestabilitě antibiotik krev sčítat a **sérum/plazmu** zamrazit.

Metamfetamin v moči orientačně

Zkratka: **MET**

Materiál : 5 –10 mL moče
Odběr do : plastová zkumavka na moč – žlutý uzávěr
Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim
Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 150	pozit./negativní	

Zdroj referenčních rozmezí: exogenní látka – fyziologicky se nevyskytuje

Preanalytika :

Odběr : Základní odběr.
Transport : Základní - v den odběru.

Metanefrin v plazmě

Zkratka: **P-MNEF**

Materiál : plazma

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Odběr do : K₃EDTA, u odběrů mimo nemocnici KNTB poslat pouze plazmu

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : 1x měsíčně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 150	< 500	nmol/L

Zdroj referenčních rozmezí: Mayo Clinic test catalog

Preanalytika :

Odběr : K₃EDTA, u odběrů mimo nemocnici KNTB poslat zmrazenou plazmu.

Transport : Základní - v den odběru.

Metformin v plazmě

Zkratka: METF

Materiál : plazma – žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s K₃EDTA

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : cca 1x za den

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 150	1,0 - 2,0	mg/L

Plazmatická koncentrace metforminu při laktátové acidóze je vyšší než 5 mg/L.

Zdroj referenčních rozmezí: Mayo Clinic test catalog

Preanalytika :

Odběr : K₃EDTA

Transport : V den odběru.

Methadon v moči orientačně

Zkratka: MTD

Materiál : 5 –10 mL moče

Odběr do : plastová zkumavka na moč – žlutý uzávěr

Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 150	pozit./neaktivní	

Zdroj referenčních rozmezí: exogenní látka – fyziologicky se nevyskytuje

Preanalytika :

Odběr : Základní odběr.

Transport : Základní - v den odběru.

Methemoglobin v krvi

Zkratka: METH

Materiál : arteriální nebo kapilární krev

Odběr do : kapilára nebo stříkačka s balancovaným Li-Heparinem – jemně promíchat

Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 150	0,0 - 1,5	%

Zdroj referenčních rozmezí: Mayo Clinic test catalog

Preanalytika :

Odběr : Nutno dodržet podmínky anaerobního odběru! Kapiláru ihned po odběru uzavřít z obou stran. Po odběru vzorky promíchat (obsah kapiláry promíchat pomocí drátku a magnetu).

Transport : Základní - v den odběru. **Dodat co nejdříve po odběru na OKBF.**

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Methylenedioxymethamfetamin v moči orientačně

Zkratka: MDAM

Materiál : 5 –10 mL moče
Odběr do : plastová zkumavka na moč – žlutý uzávěr
Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim
Odezva : denně
Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 150	pozit./neaktivní	

Zdroj referenčních rozmezí: exogenní látka – fyziologicky se nevyskytuje

Preanalytika :

Odběr : Základní odběr.
Transport : Základní - v den odběru.

Moč - chemická analýza - diagnostické proužky

Zkratka:

Materiál : 5 –10 mL moče
Odběr do : plastová zkumavka na moč – žlutý uzávěr
Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim
Odezva : denně
Referenční rozmezí :

Chemická analýza moče						
analyt (jednotky)	zkratka	Orientační hodnoty - arbitrární jednotky				
		0	1	2	3	4
glukóza (mmol/L)	GLU	1,7 – 2,8	3,9 – 5,6	8,3 – 11,0	17 – 28	> 56
bílkovina (g/L)	PRO	0,1 – 0,2	0,3 – 0,7	1,0 – 2,0	3,0 – 6,0	> 6
bilirubin (µmol/L)	BIL		8,5 – 17	34 – 50	100 – 140	> 170
urobilinogen (µmol/L)	URO		34 – 50	70 – 100	140 - 200	> 200
acidita / alkalita (pH)	pH	pH 5 – 6 děleno po 0,5				
Krev	BLD	0 – 0,3	0,6 – 1,0	2,0 – 2,5	3,0 - 10	>10
ketolátky (mmol/L)	KET		1,0 – 2,0	4,0 – 6,0	8,0 – 10	>15
Nitrity	NIT		1	2		
leukocyty (Leu/µL)	LEU	neg	25	75	250	500
Kys. askorbová	ASCK	0	1	2		
Zákal	TURB	0	1	2	3	4
spec. hmotnost (kg/L)	S.G	1,010 – 1,030				
Barva		slovní popis				

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagensů

Preanalytika :

Odběr : Moč - základní – doporučena první ranní porce.
Transport : Dodát co nejdříve po odběru. Po 2 hodinách může dojít ke změně hodnot jednotlivých analytů.
Ostatní : Posouzení se provádí pomocí diagnostických proužků s vyhodnocením na analyzátoru.

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Moč - sediment

Zkratka: **Sediment**

- Materiál : 5 –10 mL moče
Odběr do : plastová zkumavka na moč – žlutý uzávěr
Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim
Odezva : denně
Referenční rozmezí :

Močový sediment		
Element	Počet elementů / 1 µL moče	
	ref. rozmezí	Zvýšené
Erythrocyty	0 - 5	>5
Leukocyty	0 - 10	>10
Ostatní elementy	vypisuje se dle skutečného nálezu	

Zdroj referenčních rozmezí:

[https://www.wikiskripta.eu/w/Vy%
c5%a1et%c5%99en%c3%ad_mo%c4%8dov%c3%a9ho_sedimentu](https://www.wikiskripta.eu/w/Vy%c5%a1et%c5%99en%c3%ad_mo%c4%8dov%c3%a9ho_sedimentu)

Preanalytika :

- Odběr : Moč - základní – doporučena první ranní porce.
Transport : Dodat na OKBF co nejdříve po odběru. Již po 2 hodinách může dojít ke změně hodnot jednotlivých složek sedimentu.

Myoglobin v séru

Zkratka: **MYOG**

- Materiál : sérum - srážlivá žilní krev
Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení
Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim
Odezva : denně
Referenční rozmezí :

	muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M		0 - 150	0 - 78	µg/L
Ž		0 - 150	0 - 47	µg/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagensů

Preanalytika :

- Odběr : Základní.
Transport : Základní - v den odběru.

NT- pro BNP v séru

Zkratka: **NTBN**

- Materiál : sérum - srážlivá žilní krev
Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení
Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim
Odezva : denně
Referenční rozmezí :

	muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M		18 - 44	0 - 86	ng/L
M		44 - 54	0 - 121	ng/L
M		54 - 64	0 - 210	ng/L
M		64 - 74	0 - 376	ng/L
M		74 - 150	0 - 486	ng/L
Ž		18 - 44	0 - 130	ng/L
Ž		44 - 54	0 - 249	ng/L
Ž		54 - 64	0 - 287	ng/L
Ž		64 - 74	0 - 301	ng/L
Ž		74 - 150	0 - 738	ng/L

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Zdroj referenčních rozmezí: firma Roche**Preanalytika :**

Odběr : Základní.

Transport : Základní.

Neuron-specifická enoláza v CSFZkratka: NSE

Materiál : 2-5 mL mozkomíšní mok

Odběr do : sterilní plastová zkumavka – modrý uzávěr

Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	20 - 60	3,5 - 20,0	µg/L
M/Ž	60 - 150	6,5 - 27,6	µg/L

Zdroj referenčních rozmezí: <http://downloads.hindawi.com/journals/bmri/2015/379071.pdf>**Preanalytika :**

Odběr : Základní, stanovení ruší hemolýza.

Transport : Po odběru urychleně dodat na OKBF.

Neuron-specifická enoláza v séruZkratka: NSE

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : týdně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 40	0,0 - 16,3	µg/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagensů**Preanalytika :**

Odběr : Základní – doporučen ranní odběr nalačno. Nelze použít plazmu. Krev zcentrifugujte do 1 hod., jinak možné zvýšení hodnot, stanovení ruší hemolýza.

Transport : Základní - v den odběru. Dodat do 1 hod. na OKBF.

Normetanefrin v plazměZkratka: NMNE

Materiál : plazma

Odběr do : K₃EDTA, u odběrů mimo nemocnici KNTB poslat pouze plazmu

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : 1x za měsíc

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 150	< 900	nmol/L

Zdroj referenčních rozmezí: Mayo Clinic test catalog**Preanalytika :**Odběr : K₃EDTA, u odběrů mimo nemocnici KNTB poslat zmrazenou plazmu.

Transport : Základní - v den odběru.

Olanzapin v séruZkratka: OLA

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení bez gelu

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : cca 1x za týden

Referenční rozmezí:

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 – 150	20 - 80	µg/L

Zdroj referenčních rozmezí: Klinická farmakologie Ostrava

Preanalytika

Odběr : Základní. Alternativa odběru plastová zkumavka s K₃EDTA.

Transport : V den odběru.

Opiáty v moči orientačně

Zkratka: MOP

Materiál : 5 –10 mL moče

Odběr do : plastová zkumavka na moč – žlutý uzávěr

Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 150	pozit./negativní	

Zdroj referenčních rozmezí: exogenní látka – fyziologicky se nevyskytuje

Preanalytika :

Odběr : Základní odběr.

Transport : Základní - v den odběru.

Osmolalita v séru

Zkratka: OSM

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 150	280 - 300	mmol/kg

Zdroj referenčních rozmezí: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK553207/>

Preanalytika :

Odběr : Základní – dop. ranní odběr nalačno.

Transport : Základní - v den odběru.

Osmolalita v moči

Zkratka: OSM

Materiál : 5 –10 mL moče

Odběr do : plastová zkumavka na moč – žlutý uzávěr

Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	15 - 150	500 - 1200	mmol/kg

Zdroj referenčních rozmezí: Fakultní nemocnice Plzeň - jedná se o osmotické limity při maximálním zředění a maximální koncentraci.

Preanalytika :

Odběr : Moč – základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Osteokalcin v séru

Zkratka: OSTK

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev, (lze použít i K₃EDTA a Li-heparinovou plasmu)

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : cca 1x za týden

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Referenční rozmezí :

	muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
	M/Ž	0 - 20	41,7 - 111,3	µg/L
	M	20 - 30	24,0 - 70,0	µg/L
	M	30 - 150	14,0 - 42,0	µg/L
	Ž	20 - 150	11,0 - 43,0	µg/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagensů

Preanalytika :

Odběr : Základní. Vadí hemolýza – erythrocyty obsahují proteázy rozkládající osteokalcin.

Transport : Základní. **Dodat na OKBF co nejdříve.**

Oxaláty v moči

Zkratka: **OXAL**

Materiál : 5 –10 mL moče

Odběr do : plastová zkumavka na moč – žlutý uzávěr.

Dostupnost : cca 1x za měsíc

Odezva : v den stanovení

Referenční rozmezí :

	muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
OXA sběr	M/Ž	0 - 150	0 - 0,500	mmol
OXAL/KREA	M/Ž	0 - 6M	0 - 0,360	mol/mol
	M/Ž	6M - 2R	0 - 0,174	mol/mol
	M/Ž	2 - 5	0 - 0,101	mol/mol
	M/Ž	5 - 14	0 - 0,082	mol/mol
	M/Ž	14 - 150	0 - 0,040	mol/mol

Zdroj referenčních rozmezí: Evropská urologická asociace (doporučení o urolitiáze)

Preanalytika :

Odběr : Moč – základní jednorázová – doporučena první ranní porce. Moč sběr za 24 hod. - při sběru uložit nádobu na chladné místo.

Transport : Základní - v den odběru.

Paliperidon v séru

Zkratka: **PAL**

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení bez gelu

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : cca 1x za týden

Referenční rozmezí:

	muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
	M/Ž	0 – 150	20 - 60	µg/L

Zdroj referenčních rozmezí: Klinická farmakologie Ostrava

Preanalytika

Odběr : Základní. Alternativa odběru plastová zkumavka s K₃EDTA.

Transport : V den odběru.

Pandy v CSF

Zkratka: **PAND**

Materiál : 2-5 mL mozkomíšni mok

Odběr do : sterilní plastová zkumavka – modrý uzávěr

Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

	muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
	M/Ž	0 - 150	neuveďeno	arb. j

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Zdroj referenčních rozmezí: fyziologicky je nález negativní

Preanalytika :

Odběr : Odběr provádí lékař.

Transport : **Po odběru urychleně dodat na OKBF.**

PAPP A v séru**Zkratka: PAPP**

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
----------	----------------	----------------	----------

Hodnoty pro těhotné ženy v I. trimestru hodnotí lékař.

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Paracetamol v séru**Zkratka: PACT****(Acetaminophen)**

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
----------	----------------	----------------	----------

M/Ž	0 - 150	10 - 30	mg/L
-----	---------	---------	------

Zdroj referenčních rozmezí: exogenní látka, výrobce reagentů

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní – v den odběru.

Parathormon intaktní v séru**Zkratka: iPTH**

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : cca 1x za týden

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
----------	----------------	----------------	----------

M/Ž	18 - 150	1,6 - 6,0	pmol/L
-----	----------	-----------	--------

Zdroj referenčních rozmezí: Doporučení ČSKB a SMOS ČLS JEP

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Urychleně dodat na OKBF.

pH v moči (měřeno pH - metrem)**Zkratka: pH**

Materiál : moč

Odběr do : plastová močová zkumavka – žlutý uzávěr

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : v pracovní dny

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
----------	----------------	----------------	----------

M/Ž	0 - 150	neuveďeno	
-----	---------	-----------	--

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Preanalytika :

Odběr : Základní.
Transport : Doručit co nejrychleji na OKBF.

Piperacilin/Tazobactam v krvi

Zkratka: PIP/TAZ

Materiál : sérum – srážlivá krev
Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení bez gelu
Dostupnost : rutinní provoz
Odezva : cca 1x za den

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 150	***	µg/L

*** U těžkých infekcí by měla být optimálně koncentrace antibiotika piperacilin/tazobactam před podáním na hodnotě 4-5 násobku minimální inhibiční koncentrace (MIC).

PIP/TAZ zahrnuje součet koncentrací piperacilinu a tazobactamu.

Zdroj referenčních rozmezí: Gulyás E, Horváth IL, Engh MA, Bunduc S, et al. Assessment of the practical impact of adjusting beta-lactam dosages based on therapeutic drug monitoring in critically ill adult patients: a systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials and observational studies. Sci Rep. 2024 Apr 2;14(1):7793.

Preanalytika :

Odběr : Odběr krve se provádí zpravidla 10 minut před podáním.
Alternativa odběru plastová zkumavka s K3EDTA.
Transport : Vzorek dodat do laboratoře do 2 hodin (uchovávání v lednici). Pokud nelze toto zajistit, je nutné vzhledem k nestabilitě antibiotik krev stočit a sérum/plazmu zamrazit.

Placentární růstový faktor v séru

Zkratka: PLGF

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev
Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení
Dostupnost : rutinní provoz
Odezva : cca 1x za týden

Referenční rozmezí :

žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
Ž	14 - 150	výpočet poměru se sFLT1	ng/L

Zdroj referenčních rozmezí pro poměr sFLT1/PLGF: výrobce reagentů

Preanalytika :

Odběr : Základní. Dodaný vzorek zamrazit jako sérum.
Transport : Základní - v den odběru.

Prealbumin v séru

Zkratka: PREA

Materiál : sérum - srážlivá krev
Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení
Dostupnost : nepřetržitý provoz
Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 6T	0,10 - 0,20	g/L
M/Ž	6T - 4	0,10 - 0,30	g/L
M/Ž	4 - 150	0,20 - 0,40	g/L

Zdroj referenčních rozmezí: Ed. Carl A. BrutisTietz, TIETZ textbook of Clinical Chemistry., W.B.Saunders Comp. USA, 1915 stran, str. 2171

Preanalytika :

Odběr : Základní.

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Transport : Základní.

Progesteron v séruZkratka: **PROG**

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev
 Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení
 Dostupnost : rutinní provoz
 Odezva : 2x za týden

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M	18 - 150	0,00 - 0,64	nmol/L
Ž -fertilní	folikul. fáze	0,00 - 0,95	nmol/L
	ovulace	----	
	luteal. fáze	3,82 - 50,6	nmol/L
Ž- těhotenství	I. trimestr	8,90 - 468,4	nmol/L
	II. trimestr	71,6 - 303,1	nmol/L
	III. trimestr	88,7 - 771,1	nmol/L
Ž-memop.		0,0 - 0,64	nmol/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagensů**Preanalytika :**

Odběr : Základní – dop. ranní odběr nalačno.
 Transport : Základní - v den odběru.
 Poznámka : U fertálních žen závisí hodnota progesteronu na fázi menstruačního cyklu.

Prokalcitonin v séruZkratka: **PCT**

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev
 Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení
 Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim
 Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 150	0,00 - 0,49	µg /L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagensů**Preanalytika :**

Odběr : Základní.
 Transport : Základní.

Prolaktin v séruZkratka: **PRL**

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev
 Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení
 Dostupnost : rutinní provoz
 Odezva : týdně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M	18 - 150	53 - 360	mU/L
Ž	18 - 150	40 - 530	mU/L
Ž	těhotenství ovlivňuje hodnoty		

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagensů**Preanalytika :**

Odběr : Základní – doporučen ranní odběr nalačno. Je nutné vyloučit stres – ovlivňuje výsledek.
 Transport : Vzorek je nutno dodat do laboratoře nejpozději do 2 hodiny od odběru.

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Propeptid kolagenu 1NP v séruZkratka: **PROK**

(N-terminální propeptid kolagenu typu 1; totál P1NP)

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev
 Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení
 Dostupnost : rutinní provoz
 Odezva : cca 1x za týden

Referenční rozmezí :

	muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
Ž		20 - 150	15 - 59	µg/L
M		21 - 30	38 - 139	µg/L
M		31 - 40	28 - 86	µg/L
M		41 - 50	23 - 71	µg/L
M		51 - 60	21 - 65	µg/L
M		61 - 150	18 - 68	µg/L

Zdroj referenčních rozmezí: Doporučení ČSKB a SMOS ČLS JEP**Preanalytika :**

Odběr : Základní. Lze použít Li-heparizovanou nebo K₃EDTA plazmu.
 Transport : Základní - v den odběru.

Prostatický specifický antigen v séruZkratka: **PSA**

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev
 Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení
 Dostupnost : rutinní provoz
 Odezva : denně

Referenční rozmezí :

	muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M		0 - 40	0,0 - 2,00	µg/L
M		40 - 60	0,0 - 3,00	µg/L
M		60 - 150	0,0 - 4,00	µg/L

Zdroj referenčních rozmezí: Mayo Clinic**Preanalytika :**

Odběr : Základní. Stanovení může ovlivnit fyzická zátěž – např. jízda na kole atd.
 Transport : Základní - v den odběru.

Prostatický specifický antigen volný v séruZkratka: **fPSA**

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev
 Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení
 Dostupnost : rutinní provoz
 Odezva : denně

Referenční rozmezí :

	muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
fPSA/PSA	M	0 - 150	0,20 - 1,00	---

Zdroj referenčních rozmezí: https://www2.ikem.cz/plm_lp/HVEZDA3ACL.htm**Preanalytika :**

Odběr : Základní. Stanovení může ovlivnit fyzická zátěž – např. jízda na kole atd.
 Transport : Základní - v den odběru.
 Ostatní : Hodnotí se index fPSA/PSA a celkový PSA.

Punktát – chemická analýzaZkratka: **Punktát**

Materiál : blíže nespecifikovaná tekutina získaná punkcí – punktát cca 2-5 mL
 Odběr do : sterilní plastová zkumavka – modrý uzávěr

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

Hodnocení jednotlivých analýz spadá plně do kompetence klinika

Pokyny k odběru:

Vyšetřované analyty	Pokyny k odběru, poznámky
Popis tělní tekutiny	
pH	
Glukóza (mmol/L)	
Celková bílkovina (g/L)	
Albumin (g/L)	
Cholesterol (mmol/L)	
LD (μkat/L)	Vadí příměs krve. Pro posouzení aktivity je nutné současně odebrat krev na stanovení LD v séru.
Amyláza (μkat/L)	Zabraňte kontaminaci slinami a potem!
Leukocyty	Při požadavku zhodnocení počtu leukocytů je maximální čas od získání do zpracování 2 hodiny.
Na, K, Cl, Urea, Krea	Při požadavku na zjištění přítomnosti moče.
Krystaly kyseliny močové	
Lipáza (μkat/L)	
Bilirubin (μmol/L)	
Další analyty	Po domluvě s OKBF.

Odběr : Provádí lékař lůžkového oddělení nebo ambulance.

Transport : Po odběru ihned dodat na OKBF. Doba od odběru po dodání by neměla překročit 1 hodinu.

Protein S-100 B v csf

Zkratka: S100

Materiál : 2-5 mL mozkomíšní mok

Odběr do : sterilní plastová zkumavka – modrý uzávěr

Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	20 - 60	0,303 - 1,437	μg/L
M/Ž	60 - 150	0,326 - 1,609	μg/L

Zdroj referenčních rozmezí: <http://downloads.hindawi.com/journals/bmri/2015/379071.pdf>

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Po odběru urychleně dodat na OKBF.

Protein S-100 B v séru

Zkratka: S100

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	20 - 150	0,00 - 0,105	μg/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagensů

Preanalytika :

Odběr : Základní.

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Transport : Základní.

Renin v plazměZkratka: REN

Materiál : plazma - žilní krev
 Odběr do : plastová zkumavka s K₃EDTA
 Dostupnost : rutinní provoz
 Odezva : cca 1x za měsíc

Referenční rozmezí :

	muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
bazal	M/Ž	20 - 40	3,6 - 20,1	ng/L
	M/Ž	40 - 60	1,1 - 20,2	ng/L
	M/Ž	60 - 150	0,1 - 16,1	ng/L
zátěž	M/Ž	20 - 40	5,1 - 38,7	ng/L
	M/Ž	40 - 60	1,8 - 59,4	ng/L
	M/Ž	60 - 150	0,4 - 33,3	ng/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagensů**Preanalytika :**

Odběr : K₃EDTA.
 Transport : Převážení v nechlazeném stavu. Jinak nutno stáhnout plazmu a zamrazit.

Risperidon v séruZkratka: RIS

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev
 Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení bez gelu
 Dostupnost : rutinní provoz
 Odezva : cca 1x za týden

Referenční rozmezí:

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 150	20 - 60	µg/L

Risperidon zahrnuje součet mateřské látky + aktivní metabolit, kterým je 9-hydroxyrisperidon = paliperidon.**Zdroj referenčních rozmezí:** Klinická farmakologie Ostrava**Preanalytika**

Odběr : Základní. Alternativa odběru plastová zkumavka s K₃EDTA.
 Transport : V den odběru.

Rosuvastatin v plazměZkratka: ROS

Materiál : plazma - žilní krev
 Odběr do : plastová zkumavka s K₃EDTA
 Dostupnost : rutinní provoz
 Odezva : cca 1x za den

Referenční rozmezí:

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 150	0 - 27	µg/L

Zdroj referenčních rozmezí: Marianne K. DeGorter et al. Clinical and Pharmacogenetic Predictors of Circulating Atorvastatin and Rosuvastatin Concentrations in Routine Clinical Care. Circulation: Cardiovascular Genetics. August 2013; 6(4): 400-408.**Preanalytika**

Odběr : K₃EDTA .
 Transport : Základní - v den odběru.

Sex hormon binding globulin v séruZkratka: SHBG

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

	muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
	M	18 - 150	14 - 71	nmol/L
	Ž	18 - 150	20 - 155	nmol/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagensů**Preanalytika :**

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Sodík v séru

Zkratka: Na

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

	muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
	M/Ž	0 - 6T	132 - 144	mmol/L
	M/Ž	6T - 15	135 - 144	mmol/L
	M/Ž	15 - 100	137 - 144	mmol/L

Zdroj referenčních rozmezí: Nordic Reference Interval Project 2000 (NORIP), Scandinavian Journal of Clinical and Laboratory Investigation 2004: 64, No. 4, 177 stran (265 – 442).**Preanalytika :**

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Sodík v moči

Zkratka: Na

Materiál : 5 –10 mL moče

Odběr do : plastová zkumavka na moč – žlutý uzávěr

Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

	muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
Na - sběr	M/Ž	0 - 6M	1 - 10	mmol
	M/Ž	6M - 1	10 - 30	mmol
	M/Ž	1 - 7	20 - 60	mmol
	M/Ž	7 - 14	50 - 120	mmol
	M/Ž	14 - 150	41 - 227	mmol

Zdroj referenčních rozmezí: Mayo Clinic**Preanalytika :**

Odběr : Moč - základní – doporučena první ranní porce. Sběr je většinou za 24 hod. Při sběru uložit nádobu na chladné místo.

Transport : Základní - v den odběru.

Somatotropin v séru

Zkratka: STH

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : cca 1x za měsíc

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	14 - 150	hodnocení provádí lékař	mU/L

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Ostatní : Vzhledem k diurnálním kolísání je vhodné stanovit hodnoty před a po zátěžovém testu.

Solubilní receptor tyrozinkinázového typu 1 v séru

Zkratka: sFLT1

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : cca 1x za týden

Referenční rozmezí :

žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
Ž	14 - 150	výpočet poměru s PLGF	ng/L

Zdroj referenčních rozmezí pro poměr sFLT1/PLGF: výrobce reagentů

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Sulfáty v moči

Zkratka: SULF

Materiál : 5–10 mL moče

Odběr do : plastová zkumavka na moč – žlutý uzávěr.

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : cca 1x za měsíc

Referenční rozmezí:

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 150	7 - 47	mmol

Zdroj referenčního rozmezí: Mayo Clinic test catalog

Preanalytika:

Odběr : Moč – základní jednorázová – doporučena první ranní porce. Moč sběr za 24 hod. - při sběru uložit nádobu na chladné místo.

Transport : Základní – v den odběru.

Takrolimus v plné krvi

Zkratka: TAC

Materiál : plná krev

Odběr do : plastová zkumavka s K₃EDTA

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : cca 1x za den

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 150	***	µg/L

***Cílová koncentrace imunosupresiv závisí na orgánu, který byl transplantovaný, době od transplantace a typu kombinace s dalšími imunosupresivy.

Zdroj referenčních rozmezí: Mayo Clinic test catalog

Preanalytika :

Odběr : K₃EDTA.

Transport : Základní - v den odběru.

Testosteron v séru

Zkratka: TEST

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M	15 - 18	7,63 - 27,74	nmol/L
M	19 - 49	12,0 - 30,19	nmol/L
M	50 - 150	12,0 - 24,80	nmol/L
Ž	15 - 18	0,17 - 1,39	nmol/L
Ž	19 - 49	0,48 - 1,85	nmol/L
Ž	50 - 150	0,43 - 1,24	nmol/L

Zdroj referenčních rozmezí: <http://www.bssm.org.uk/wp-content/uploads/2017/12/guidelines-on-adult-testosterone-deficiency-with-statements-for-uk-practice.pdf>

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Tetrahydrocannabinol v moči orientačně

Zkratka: THCo

Materiál : 5 –10 mL moče

Odběr do : plastová zkumavka na moč – žlutý uzávěr

Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 150	negat.	pozit./neaktivní

Zdroj referenčních rozmezí: exogenní látka – fyziologicky se nevyskytuje

Preanalytika :

Odběr : Základní odběr.

Transport : Základní - v den odběru.

Theofylin v séru

Zkratka: THEO

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 15	5 - 10	mg/L
M/Ž	15 - 150	5 - 15	mg/L

Zdroj referenčních rozmezí: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23672674/> AMERICAN JOURNAL OF RESPIRATORY AND CRITICAL CARE MEDICINE VOL 188 2013

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Thyreoglobulin v séru

Zkratka: THG

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : 1x za měsíc

Referenční rozmezí :

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 150	0,0 - 0,1	µg/L

Referenční mez je definována pro totální thyroidektomii

Zdroj referenčních rozmezí: Mayo Clinic**Preanalytika :**

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Thyroidiální stimulační hormon v séruZkratka: TSH

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	1T - 10T	0,60 - 17,0	mU/L
M/Ž	10T - 14M	0,40 - 10,0	mU/L
M/Ž	14M - 5	0,40 - 7,0	mU/L
M/Ž	5 - 14	0,40 - 6,0	mU/L
M/Ž	14 - 18	0,40 - 5,0	mU/L
M/Ž	18 - 150	0,35 - 4,9	mU/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagensů, 1. Trimestr těhotenství vlastní studie: Šálek, T., Dhaifalah, I., Langova, D., & Havalová, J. (2018). Maternal thyroid-stimulating hormone reference ranges for first trimester screening from 11 to 14 weeks of gestation. *Journal of clinical laboratory analysis*, e22405.**Preanalytika :**

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Thyroxin volný v séruZkratka: ft4

Materiál : sérum -srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 150	9,0 - 19,1	pmol/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagensů**Preanalytika :**

Odběr : Základní .

Transport : Základní - v den odběru.

Topiramát v plazměZkratka: TOP

Materiál : plazma - žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s K₃EDTA

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : cca 1x za den

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 150	5 - 20	mg/L

Zdroj referenčních rozmezí: Mayo Clinic test catalog**Preanalytika :**

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Odběr : K₃EDTA
Transport : Základní - v den odběru.

Transferin v séru

Zkratka: TRF

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev
Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení
Dostupnost : rutinní provoz
Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 6T	1,30 - 2,80	g/L
M/Ž	6T - 1	1,70 - 3,10	g/L
M/Ž	1 - 150	2,00 - 3,60	g/L

Zdroj referenčních rozmezí: Soldin, S.J., Brugnara, C., Wong, E.C., Pediatric Reference Intervals., AACC Press, Sixth Edition, 2007. ISBN 978-1-59425-067-5, 271 stran, str. 191-192 (Test 1).

Preanalytika :

Odběr : Základní.
Transport : Základní.

Transferinový receptor v séru

Zkratka: sTFR

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev
Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení
Dostupnost : rutinní provoz
Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	1 - 150	1,8 - 4,6	mg/L

Zdroj referenčních rozmezí: Mayo Clinic test catalog

Preanalytika :

Odběr : Základní.
Transport : Základní - v den odběru.

Triacylglyceroly v séru

Zkratka: TG

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev
Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení
Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim
Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 150	0,00 - 1,70	mmol/L

Zdroj referenčních rozmezí: Doporučení ČSKB a Aterosklerotické společnosti

Preanalytika :

Odběr : Základní – nutný ranní odběr nalačno, nepoužívat alkohol 24 hod. před odběrem.
Transport : Základní - v den odběru.

Tricyklická antidepresiva v moči orientačně

Zkratka: TCA

Materiál : 5 –10 mL moče
Odběr do : plastová zkumavka na moč – žlutý uzávěr
Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim
Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
----------	----------------	----------------	----------

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

M/Ž 0 - 150 pozit./negativní

Zdroj referenčních rozmezí: exogenní látka – fyziologicky se nevyskytuje**Preanalytika :**

Odběr : Základní odběr.

Transport : Základní - v den odběru.

Trijodtyronin volný v séruZkratka: **ft3**

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	6M - 150	2,4 - 6,0	pmol/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagensů**Preanalytika :**

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Troponin I- hs v séru a v plazměZkratka: **TRPI**

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev nebo plasma K3EDTA, heparin lithný

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení, K3EDTA, heparin lithný

Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M	0 - 150	0 - 34	ng/L
Ž	0 - 150	0 - 15	ng/L

Zdroj referenčních rozmezí: 99 percentil zdravé populace (studie)**Preanalytika :**

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Urea v séruZkratka: **UREA**

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 6T	1,7 - 5,0	mmol/L
M/Ž	6T - 15	1,8 - 6,7	mmol/L
M	15 - 50	2,8 - 8,0	mmol/L
Ž	15 - 50	2,0 - 6,7	mmol/L
M/Ž	50 - 150	3,0 - 8,0	mmol/L

Zdroj referenčních rozmezí: Rustad, P., Felding, P., Franzson, L., Kairisto, V., Lahti, A., Mårtensson, A., ... Uldall, A. (2004). The Nordic Reference Interval Project 2000: recommended reference intervals for 25 common biochemical properties. *Scandinavian Journal Of Clinical And Laboratory Investigation*, 64(4), 271–284.**Preanalytika :**

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Urea v moči

Zkratka: **UREA**

Materiál : 5 –10 mL moče
Odběr do : plastová zkumavka na moč – žlutý uzávěr
Dostupnost : rutinní provoz, statim
Odezva : denně

Referenční rozmezí :

	muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
UREA sběr	M/Ž	0 - 1T	2 - 3,3	mmol
	M/Ž	1T - 4T	10 - 17	mmol
	M/Ž	4T - 1	33 - 67	mmol
	M/Ž	1 - 15	67 - 333	mmol
	M/Ž	15 - 150	330 - 580	mmol

Zdroj referenčních rozmezí: Fakultní nemocnice Plzeň

Preanalytika :

Odběr : Moč - základní – doporučena první ranní porce. Sběr je většinou za 24 hod. Při sběru uložit nádobu na chladné místo.
Transport : Základní - v den odběru.

Valproát v séru

Zkratka: **VAL**

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev
Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení
Dostupnost : rutinní provoz
Odezva : denně

Referenční rozmezí :

	muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
	M/Ž	0 - 150	50 - 100	mg/L

Zdroj referenčních rozmezí: Klinická farmakologie FN Ostrava

Preanalytika :

Odběr : Základní.
Transport : Základní - v den odběru.

Vankomycin v séru

Zkratka: **VANK**

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev
Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení
Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim
Odezva : denně

Referenční rozmezí :

	muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
Před podáním	M/Ž	0 - 150	15 - 20	mg/L

Zdroj referenčních rozmezí: Klinická farmakologie FN Ostrava

Preanalytika :

Odběr : Základní.
Transport : Základní - v den odběru.

Vápník v séru

Zkratka: **Ca**

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev
Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení
Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim
Odezva : denně

Referenční rozmezí :

	muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
--	----------	----------------	----------------	----------

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Ca	M/Ž	0 - 10D	1,90 - 2,60	mmol/L
	M/Ž	10D - 2	2,25 - 2,75	mmol/L
	M/Ž	2 - 12	2,20 - 2,70	mmol/L
	M/Ž	12 - 15	2,15 - 2,60	mmol/L
	M/Ž	15 - 150	2,10 - 2,55	mmol/L
Ca-korig	M/Ž	0 - 10D	1,90 - 2,60	mmol/L
	M/Ž	10D - 2	2,25 - 2,75	mmol/L
	M/Ž	2 - 12	2,20 - 2,70	mmol/L
	M/Ž	12 - 15	2,15 - 2,60	mmol/L
	M/Ž	15 - 150	2,15 - 2,55	mmol/L

Zdroj referenčních rozmezí: Rustad, P., Felding, P., Franzson, L., Kairisto, V., Lahti, A., Mårtensson, A., ... Uldall, A. (2004). The Nordic Reference Interval Project 2000: recommended reference intervals for 25 common biochemical properties. *Scandinavian Journal Of Clinical And Laboratory Investigation*, 64(4), 271–284.

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Ostatní : Vápník korigovaný - korekce na 40 g albuminu. Pokud dochází u pacienta k výraznějším změnám pH, je vhodné stanovit přímo ionizovaný vápník.

Vápník ionizovaný v krvi

Zkratka: Cai

Materiál : plná krev

Odběr do : kapilára nebo stříkačka s balancovaným heparinem litným (stejně jako jsou na ABR odběr)

Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

	muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž		0 - 6M	1,00 - 1,50	mmol/L
M/Ž		6M - 150	1,15 - 1,29	mmol/L

Zdroj referenčních rozmezí: doporučení firmy Radiometer

Preanalytika :

Odběr : Po odběru vzorek promíchat (obsah kapiláry promíchat pomocí drátku a magnetu). Lze stanovit z jedné kapiláry s ABR. Dodat co nejdříve po odběru na OKBF.

Transport : Základní - v den odběru.

Vápník v moči

Zkratka: Ca

Materiál : 5 –10 mL moče

Odběr do : plastová zkumavka na moč – žlutý uzávěr

Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

	muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
Ca sběr	M/Ž	0 - 4T	0,5 - 2,5	mmol
	M/Ž	4T - 15	2,0 - 4,0	mmol
	M/Ž	15 - 150	2,0 - 5,0	mmol
Ca/KREA	M/Ž	0 - 1	0 - 2	mol/mol
	M/Ž	1 - 3	0 - 1,5	
	M/Ž	3 - 5	0 - 1,1	
	M/Ž	5 - 7	0 - 0,8	
	M/Ž	7 - 150	0 - 0,6	

Zdroj referenčních rozmezí: European Association of Urology 2019 (doporučení o urolitiáze)

Preanalytika :

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Odběr : Moč – základní jednorázová – doporučena první ranní porce.
Moč sběr za 24 hod. Při sběru uložit nádobu na chladné místo.
Transport : Základní - v den odběru.

Volné lehké řetězce kappa v séru

Zkratka: KAPP

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev
Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení
Dostupnost : rutinní provoz
Odezva : cca 1x za týden

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 150	3,30 - 19,4	mg/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagensů Binding Site**Preanalytika :**

Odběr : Základní.
Transport : Základní.
Ostatní : Diagnostický význam má hlavně poměr free kappa/lambda.

Volné lehké řetězce kappa v likvoru

Zkratka: fKAP

Materiál : 2-5 mL mozkomíšní mok
Odběr do : sterilní plastová zkumavka – modrý uzávěr
Dostupnost : rutinní provoz
Odezva : cca 1x za týden

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 150	0,0 - 0,6	mg/L

Zdroj referenčních rozmezí: Mayo Medical Laboratories - TEST katalog**Preanalytika :**

Odběr : Základní.
Transport : Základní.

Volné lehké řetězce lambda v séru

Zkratka: LAMB

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev
Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení
Dostupnost : rutinní provoz
Odezva : cca 1x za týden

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 150	5,70 - 26,3	mg/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagensů Binding Site**Preanalytika :**

Odběr : Základní.
Transport : Základní.
Ostatní : Diagnostický význam má hlavně poměr free kappa/lambda.

Vorikonazol v plazmě

Zkratka: VORI

Materiál : plazma – žilní krev
Odběr do : plastová zkumavka s K₃EDTA
Dostupnost : rutinní provoz
Odezva : cca 1x za den

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
----------	----------------	----------------	----------

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

M/Ž 0 - 150 1,0 - 5,5 mg/L

Zdroj referenčních rozmezí: Mayo Clinic test katalog

Preanalytika

Odběr : K₃EDTA.

Transport : V den odběru.

Zinek v séru

Zkratka: Zn

Materiál : sérum, plazma - žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka bez gelu, nebo do speciální zkumavky „Metal free“ Sodium heparin (NH)

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : cca 1x za 2 týdny

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 10	9,2 - 18,4	μmol/L
M/Ž	11 - 150	10,1 - 16,8	μmol/L

Zdroj referenčních rozmezí: Mayo Clinic <https://www.mayocliniclabs.com/test-catalog/Clinical+and+Interpretive/8620>

Preanalytika

Odběr : Základní.

Transport : Základní - co nejdříve po odběru dodat na OKBF – při delší časové prodlevě dochází k falešnému zvýšení hodnot analytu. U odběrů mimo nemocnici KNTB poslat pouze sérum, nebo plazmu.

Zonisamid v plazmě

Zkratka: ZON

Materiál : plazma - žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s K₃EDTA

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : cca 1x za den

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 150	10 - 40	mg/L

Zdroj referenčních rozmezí: Mayo Clinic test catalog

Preanalytika :

Odběr : K₃EDTA.

Transport : Základní - v den odběru.

Železo v séru

Zkratka: Fe

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 6T	3,6 - 28,0	μmol/L
M/Ž	6T - 1	4,0 - 20,0	μmol/L
M/Ž	1 - 15	9,0 - 27,0	μmol/L
M	15 - 100	10,0 - 29,0	μmol/L
Ž	15 - 100	7,0 - 27,0	μmol/L

Zdroj referenčních rozmezí: https://www.wikiskripta.eu/w/Laboratorn%C3%AD_ukazatel%C3%A9_nedostatku_nebo_nadbytku_%C5%BEEleza

Preanalytika :

Odběr : Základní – doporučujeme ranní odběr nalačno.

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Transport : Základní - v den odběru.

Žlučové kyseliny celkové v séru

Zkratka: KZLU

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 150	0,0 - 10,0	μmol/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagensů

Preanalytika :

Odběr : Základní - doporučujeme ranní odběr nalačno.

Transport : Základní - v den odběru.

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

ZMĚNY V PŘÍLOZE

Číslo	Datum	Strana	Změny (oprava, výměna kapitoly, článku)	Podpis
1	7. 11. 2022	22	Převedení referenčních hodnot na celá čísla	Hrudíková
2	11. 11. 2022	5,8,12,27	ALT, ALP,AST, GGT – změna referenčních mezí	Hrudíková
3	11. 11. 2022	40, 43	Zavedení nové metody – Klozapin, Olanzapin	Hrudíková
4	11. 11. 2022	45	Zrušení metody Kys. mykofenolová	Hrudíková
5	06. 03. 2023	33	LDL cholesterol – změna referenčních hodnot, doplnění textu.	Hrudíková
6	07. 09. 2023	31	Homocystein - změna preanalytických podmínek	Hrudíková
7	2. 10. 2023	25	Úprava jednotek u metody S-Fosfor	Hrudíková
8	2. 10. 2023	29,54,60	Zavedení nové metody – Haloperidol, Paliperidon, Risperidon	Hrudíková
9	2. 10. 2023	40,53	KLO, OLA – změna odběrového materiálu	Hrudíková
10	27. 10. 2023	60	Doplnění textu u metody RIS	Hrudíková
11	19. 01. 2024	61	Změna jednotek STH	Hrudíková
12	28. 03. 2024	18,44,54	Zrušení toluenu jako konzervantu	Hrudíková
13	04. 04. 2024	39	Zavedení nové metody Jód v moči	Hrudíková
14	15. 04. 2024	49, 52	Změna jednotek, zdroje ref. mezí	Hrudíková
15	01. 06. 2024	9,12	Zavedení nové metody ACE, ZnT8	Hrudíková
16	12. 06. 2024	43	Zrušení metody 5-HIO	Hrudíková
17	03.09.2024	14,20,27, 44, 66	Zavedení nové metod - Alzheimerovy markery, Kraton v moči orientačně. Aktualizace ref. mezí u Theofylinu	Hrudíková
18	4.11.2024	17,18,51, 58;30	Zavedení nových metod ATB (CEF, CFT, CFZ, MER, PIP/TAZ), změna odběrového systému pro P-glukózu	Hrudíková
19	19.11.2024	45, 64	Změna odezvy u Kryoglobulinu, zavedení nové metody SULF	Hrudíková
20	24.1.2025	11	Zavedení nové metody AMH	Hrudíková