Příloha č. 1

SEZNAM METOD PROVÁDĚNÝCH NA OKBF

Uvedený seznam vyšetření prováděných na OKBF je řazen abecedně. U každého vyšetření jsou uvedeny základní údaje, které jsou nutné pro správné dodržení preanalytické fáze, zejména provedení odběru.

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.).

- **S** – sérum – srážlivá žilní krev
- **S/P** – sérum/alternativní odběr heparinizovaná plazma (odběr do heparinu lithného)
- **P** – plazma – EDTA (K2EDTA, K3EDTA)
- **B** – plná krev
- **U** – moč jednorázový odběr
- **Ud** – moč sbíraný odběr za časovou jednotku
- **CSF** – mozkomíšní mok (likvor)
- **F** – stolice
- **Pu** - punktát

Dostupnost - udává, kdy bude požadované vyšetření provedeno.

- **Základní (rutinní) provoz:** stanovení se provádí Po-Pá od 6,30 – 14,30 hod.
- **Nepřetržitý (pohotovostní) provoz:** stanovení se provádí 24 hod denně.
- **Statim:** udává, že výsledky jsou zpravidla vydávány do 1 hodiny 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.
- **týdně, měsíčně:** stanovení se nedělá každý den, ale cca 1x za týden, za měsíc

Referenční meze - jsou uvedeny základní referenční meze. Přesný rozsah je uveden u 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.

4 Androstendion_S/P

Zkratka: **4AND**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

Odběr : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : 1x za měsíc

Referenční rozmezí:

muž- žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Z	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_S/P

Zkratka: **17OHP**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : 1x za měsíc

Referenční rozmezí:

muž- žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Z	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_S

Zkratka: **BDG**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : 1x za měsíc

Referenční rozmezí:

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

Zdroj referenčních rozmezí: Mayo Clinic Laboratories

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

1,25-Dihydroxyvitamin D_S

Zkratka: **125D**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : 1x za měsíc

Referenční rozmezí:

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

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagencií

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

25-hydroxyvitamin D_S/P

Zkratka: **25D**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : denně

Referenční rozmezí:

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

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

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Acidobazická rovnováha_B

Zkratka: **ABR**

Materiál : **plná krev**

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

Dostupnost : nepřetržitý provoz, **statim**

Odezva : denně

Referenční rozmezí:

	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	4,80 – 5,80	kPa
pO2	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:

	muž- žena	**věková hranice**	**referenční mez**	**jednotky**
Saturace HbO_2	M/Ž	1D – 150	90 - 99	%
Hemoglobin	M/Ž	0 – 1D	140 - 220	pH
	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, Franfurkt/Main, Germany, 1998. ISBN 3-9805215-4-0, 1527 stran, str. 320

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. **Dodat co nejdříve po odběru na OKBF**.

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

Adrenokortikotropní hormon_P

Zkratka: **ACTH**

Materiál : **plazma** K3EDTA

Odběr do : plastová zkumavka s K3EDTA

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : denně

Referenční rozmezí:

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

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagencií

Preanalytika :

Odběr : Základní. Řádně promíchat ihned po odběru.

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

Ostatní : Hodnoty jsou ovlivněny diurnálním rytmem.

Alaninaminotransferáza_S/P

Zkratka: **ALT**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

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	0,00 – 0,75	µkat/L
Ž	0 – 150	0,00 – 0,57	µkat/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagencií

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Albumin_S/P

Zkratka: **ALB**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

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_U

Zkratka: **ALB**

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**
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 – nemrazit. U sběru dodat včetně údajů o celkovém objemu a délce sběru.

Transport : Základní - v den odběru.

Albumin_CSF

Zkratka: **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	0,00 – 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 k albuminu v séru. Dále se posuzuje vztah poměru albuminu a imunoglobulinu v CSF/S tzv. A/Q koeficient.

Aldosteron_S

Zkratka: **ALD**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : 1x za měsíc

Referenční rozmezí:

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

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagencií

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Alfa-1 antitrypsin_S

Zkratka: **a1AT**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : 1x týdně

Referenční rozmezí:

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

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagencií Binding Site

Preanalytika :

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

Transport : Základní - v den odběru.

Alfa-1 fetoprotein_S

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	0,90 – 8,80	µg/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagencií

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Alfa-1 mikroglobulin_U

Zkratka: **A1M**

Materiál : 3 – 5 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	1 - 150	0,00 – 1,60	mg/mmol

Zdroj referenčních rozmezí: Doporučení ČSKB, nefrologické společnosti 2014

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Alfa-2 makroglobulin_U

Zkratka: **A2MG**

Materiál : 3 – 5 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	0,00 – 0,79	mg/mmol

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

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Alkalická fosfatáza_S/P

Zkratka: **ALP**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

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	1,50 - 4,55	µkat/L
M/Ž	2T - 1	2,23 – 8,64	µkat/L
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 reagencií

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Amikacin_S/P

Zkratka: **AMC1**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : nepřetržitý provoz

Odezva : denně

Referenční rozmezí před podáním:

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

Zdroj referenčních rozmezí: Klinická farmakologie Ostrava

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Amiodaron_P

Zkratka: **AMI**

Materiál : **plazma** - žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s K3EDTA

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : 2x týdně

Referenční rozmezí:

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

Zdroj referenčních rozmezí: Mayo Clinic laboratories

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Amoniak_P

Zkratka: **AMON**

Materiál : **plazma** - žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s K3EDTA, na ledu

Dostupnost : nepřetržitý provoz, **statim**

Odezva : denně

Referenční rozmezí:

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

Zdroj referenčních rozmezí: https://laborator.nemsne.cz/metody/laboratornni-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 na ledu při teplotě max. 4°C**.

Amphetamin_U 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	pozitivní/negativní	

Zdroj referenčních rozmezí: cizorodá látka – fyziologicky se nevyskytuje

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní – v den odběru.

Amyláza_S/P

Zkratka: **AMS**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

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_U

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_S

Zkratka: **ACE**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : 1x týdně

Referenční rozmezí:

muž- žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
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_S

Zkratka: **GAD**

(Protilátky proti dekarboxyláze kyseliny glutámové)

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : 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 reagencií

Preanalytika :

Odběr : Základní. Stanovení nelze provádět v plazmě.

Transport : Základní - v den odběru.

Anti IA2_S

Zkratka: **IA2**

(Protilátky proti proteinové tyrozinové fosfatáze)

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : 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 reagencií

Preanalytika :

Odběr : Základní. Stanovení nelze provádět v plazmě.

Transport : Základní - v den odběru.

Anti IAA_S

Zkratka: **IAA**

(Protilátky proti imunoreaktivnímu inzulínu)

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : 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 reagencií

Preanalytika :

Odběr : Základní. Stanovení nelze provádět v plazmě.

Transport : Základní - v den odběru.

Anti ICA_S

Zkratka: **ICA**

(Protilátky proti Langerhansovým ostrůvkům)

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : 1x za měsíc

Referenční rozmezí:

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

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagencií

Preanalytika :

Odběr : Základní. Stanovení nelze provádět v plazmě.

Transport : Základní - v den odběru.

Anti-Müllerianský hormon_S

Zkratka: **AMH**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : 1x týdně

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
Ž	25 – 29	0,89 – 9,85	µg/L
Ž	30 – 34	0,58 – 8,13	µg/L
Ž	35 – 39	0,15 – 7,49	µg/L
Ž	40 – 44	0,03 – 4,47	µg/L
Ž	45 - 50	0,01 – 2,71	µg/L
Ž s PCOS		1,86 – 18,9	µg/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagencií

Preanalytika :

Odběr : Základní. Stanovení nelze provádět v EDTA plazmě.

Transport : Základní - v den odběru.

Anti-TPO_S/P

Zkratka: **TPOAb**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

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	0,00 – 5,60	kU/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagencií

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Anti-TSH_S

Zkratka: **TRAK**

(Protilátky proti receptorům TSH)

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : 1x týdně

Referenční rozmezí:

muž- žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 – 150	0,00 – 1,75	U/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagencií

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Anti-Thyreoglobulin_S/P

Zkratka: **TgAb**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

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	0,00 – 4,10	kU/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagencií

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Anti-ZnT8_S/P

Zkratka: **ZnT8**

(Protilátky proti zinkovému transportéru 8)

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

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	0,00 – <15	U/mL

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagencií

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Antigen skvamózních buněk_S

Zkratka: **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 – 150	0,00 – 1,5	µg/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagencií

Preanalytika :

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

Transport : Základní - v den odběru.

Apolipoprotein B_S/P

Zkratka: **ApoB**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

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	0,00 – 0,99	g/L

Zdroj referenčních rozmezí: doporučení České společnosti klinické biochemie

Preanalytika :

Odběr : Základní - doporučen ranní odběr nalačno.

Transport : Základní - v den odběru.

Aspartátaminotransferáza_S/P

Zkratka: **AST**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

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	0,00 – 1,21	µkat/L
M	6T – 150	0,00 – 0,58	µkat/L
Ž	6t - 150	0,00 – 0,52	µkat/L

Zdroj referenčních rozmezí: Encyklopedie laboratorní medicíny, výrobce reagencií

Preanalytika :

Odběr : Základní

Transport : Základní - v den odběru.

Atorvastatin_P

Zkratka: **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 : Základní

Transport : Základní - v den odběru.

B 12 - transkobalamin_S

Zkratka: **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 reagencií

Preanalytika :

Odběr : Základní

Transport : Základní - v den odběru.

Barbituráty_U orientačně

Zkratka: **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	pozitivní/negativní	

Zdroj referenčních rozmezí: cizorodá látka – fyziologicky se nevyskytuje

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní – v den odběru.

Benzodiazepiny_U orientačně

Zkratka: **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	pozitivní/negativní	

Zdroj referenčních rozmezí: cizorodá látka – fyziologicky se nevyskytuje

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní – v den odběru.

Beta-2-mikroglobulin_S

Zkratka: **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 – 150	0,00 – 2,64	mg/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagencií

Preanalytika :

Odběr : Základní

Transport : Základní - v den odběru.

Beta-amyloid (1-42)_CSF

Zkratka: **Aβ42**

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	> 1030	ng/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagencií

Preanalytika :

Odběr : Základní

Transport : Po odběru urychleně dodat na OKBF

Ostatní : Hodnotí se poměr tTau/ Aβ42 a poměr pTau/ Aβ42.

Beta 2Transferin (Likvorea) - průkaz v sekretu

Zkratka: **B2T**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev **+** zkumavka 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 Laboratories

Preanalytika :

Odběr : Základní

Transport : Základní

Beta-CrossLaps_S/P

Zkratka: **CRLB**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : 1x týdně

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 $(HCO_3)^-$_S/P

Zkratka: **HCO_3**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

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	22,00 – 29,00	mmol/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagencií

Preanalytika :

Odběr : Základní

Transport : Základní - ihned dodat na OKBF.

Bilirubin celkový_S/P

Zkratka: **BIL**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

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

Zdroj referenčních rozmezí: Mayo Clinic Laboratories

Preanalytika :

Odběr : Základní. Doporučujeme zkumavku nevystavovat světlu.

Transport : Základní - v den odběru.

Bilirubin konjugovaný_S/P

Zkratka: **BILc**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

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 – 5,10	µmol/L

Zdroj referenčních rozmezí: Zima, Laboratorní diagnostika

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

C3 - komplement_S/P

Zkratka: **C3**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : 1x týdně

Referenční rozmezí:

muž- žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	14 – 150	0,80 – 1,90	g/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagencií

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

C4 - komplement_S/P

Zkratka: **C4**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : 1x týdně

Referenční rozmezí:

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

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagencií

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Carbohydrate antigen 125_S/P

Zkratka: **C125**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

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	0,00 – 35,00	kU/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagencií

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Carbohydrate antigen 15-3_S/P

Zkratka: **C153**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

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	0,00 – 31,30	kU/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagencií

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Carbohydrate antigen 19-9_S/P

Zkratka: **C199**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

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	0,00 – 39,00	kU/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagencií

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Carbohydrate antigen 72-4_S/P

Zkratka: **C724**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

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	0,00 – 6,90	kU/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagencií

Preanalytika :

Odběr : Základní. Biotin > 5mg/den ovlivňuje výsledek – odběr lze provést až 8 hod. po poslední dávce.

Transport : Základní - v den odběru.

Carbohydrate-deficient transferin_S

Zkratka: **CDT**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : cca 3 týdny

Referenční rozmezí:

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

Zdroj referenčních rozmezí:
IFCChttp://jsccjp.gr.jp/home/wpcontent/uploads/2018/04/IFCCeNewsdecember2017.pdf

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Ostatní : Výsledek je vztažen na procenta transferinu.

Cefepim_P

Zkratka: **CPM**

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	***	µg/L

*** U těžkých infekcí by měla být optimálně koncentrace antibiotika CPM 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 : Základní. Odběr krve se provádí zpravidla 10 minut před podáním. **Alternativa odběru** - plastová zkumavka s aktivátorem srážení

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

Cefotaxim_P

Zkratka: **CTX**

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	***	µg/L

*** U těžkých infekcí by měla být optimálně koncentrace antibiotika CTX 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 : Základní. Odběr krve se provádí zpravidla 10 minut před podáním. **Alternativa odběru** - plastová zkumavka s aktivátorem srážení

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

Ceftazidim_P

Zkratka: **CTZ**

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	***	µg/L

*** U těžkých infekcí by měla být optimálně koncentrace antibiotika CTZ 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 : Základní. Odběr krve se provádí zpravidla 10 minut před podáním. **Alternativa odběru** - plastová zkumavka s aktivátorem srážení

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

Celková bílkovina_S/P

Zkratka: **PROT**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

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_U

Zkratka: **CB**

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
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	0,00 - 15	g/mol

Zdroj referenčních rozmezí: Doporučení ČSKB k diagnostice chronického onemocnění ledvin

Preanalytika :

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_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	µg/L
M/Ž	8 - 150	0,20 – 0,45	µg/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_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 reagencií

Preanalytika :

Odběr : Základní

Transport : Po odběru urychleně dodat na OKBF

Ostatní : Hodnotí se poměr tTau/ Aβ42.

Ceruloplasmin_S/P

Zkratka: **CPL**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : 1x týdně

Referenční rozmezí:

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

Zdroj referenčních rozmezí: Výrobce reagencií Binding Site

Preanalytika :

Odběr : Základní. Doporučen ranní odběr nalačno.

Transport : Základní - v den odběru.

Citráty_U

Zkratka: **CITR**

Materiál : **nativní moč**

Odběr do : plastová zkumavka na moč – žlutý uzávěr

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : 1x za měsíc

Referenční rozmezí:

	muž- žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
CITR-sběr	M/Ž	0 – 150	2,50 – 10,00	mmol
CITR/krea	M/Ž	0 – 5	0,25 – 1,00	mol/mol
CITR/krea	M/Ž	5 - 150	0,15 – 1,00	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_S/P

Zkratka: **CPEP**

(spojovací peptid proinzulínu)

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

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 reagencií

Preanalytika :

Odběr : Odběr se provádí po hladovění a po stimulaci.

Transport : Základní - v den odběru.

C-reaktivní protein_S/P

Zkratka: **CRP**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

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 – 2,0	mg/L

Zdroj referenčních rozmezí: studie JUPITER (terapie rosuvastatinem)

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

C-reaktivní protein ultrasenzitivní_S/P

Zkratka: **CRP-hs**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

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.

Cyfra 21-1 antigen_S/P

Zkratka: **CYFR**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

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	0,00 – 3,3	µg/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagencií

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Cyklosporin-A_B

Zkratka: **CsA**

Materiál : **plná krev** – 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	***	µg/L

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

Zdroj referenčních rozmezí: Mayo Clinic Laboratories

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní – v den odběru.

Cystatin C_S/P

Zkratka: **CYST**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

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	1,64 – 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_S

Zkratka: **DHES, DHEAS**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinníprovoz

Odezva : 2x týdně

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

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagencií

Preanalytika :

Odběr : Základní

Transport : Základní - v den odběru.

Desethylamiodaron_P

Zkratka: **DAM**

Materiál : **plazma** – žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s K3EDTA

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : 2x týdně

Referenční rozmezí:

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

Zdroj referenčních rozmezí: Mayo Clinic Laboratories

Preanalytika :

Odběr : Základní

Transport : Základní - v den odběru.

Digoxin_S/P

Zkratka: **DIGO**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

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	18 – 150	0,50 – 1,20	µg/L

Zdroj referenčních rozmezí: Fakultní nemocnice Ostrava

Preanalytika :

Odběr : Základní

Transport : Základní - v den odběru.

Draslík_S/P

Zkratka: **K**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

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_U

Zkratka: **K**

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
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 Laboratories

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 erytrocyty_U

Zkratka: **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_F

Zkratka: **ELAF**

Materiál : **stolice**

Odběr do : plastová odběrová nádobka na stolici

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : 1x za měsíc

Referenční rozmezí:

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

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagencií

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_S

Zkratka: **ELFB**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : 1x týdně

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 – doporučen ranní odběr nalačno.

Transport : Základní - v den odběru.

Elektroforéza bílkovin_U

Zkratka: **ELFO**

Materiál : **5 –10 mL moče**

Odběr do : plastová zkumavka na moč – žlutý uzávěr

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : 1x týdně

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_S/P

Zkratka: **EPO**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : 1x týdně

Referenční rozmezí:

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

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagencií

Preanalytika :

Odběr : Základní

Transport : Základní - v den odběru.

Estradiol_S/P

Zkratka: **ESTD**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : 2x týdně

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

	luteální fáze	77 - 1145	pmol/L
Ž - menopauza		0 – 103	pmol/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagencií

Preanalytika :

Odběr : Základní – doporučen ranní odběr nalačno.

Transport : Základní - v den odběru.

Ethanol_S/P

Zkratka: **ETH**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

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 – 0,14	promile

Zdroj referenčních rozmezí: cizorodá látka, fyziologicky se nevyskytuje

Preanalytika :

Odběr : Základní

Transport : Neprodleně po odběru dodat na OKBF.

Fenobarbital_S/P

Zkratka: **BARB**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

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: Fakultní nemocnice Ostrava

Preanalytika :

Odběr : Základní

Transport : Základní – v den odběru.

Fenytoin_S/P

Zkratka: **FENYT**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

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_S/P

Zkratka: **FERI**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

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	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 – v den odběru.

Flukonazol_P

Zkratka: **FLUKO**

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	15 - 80	mg/L

Zdroj referenčních rozmezí: Van Daele, R.; Wauters, J.; Lagrou, K.; Denooz, R.; Hayette, M.-P.; Gijsen, 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 : Základní

Transport : Základní – v den odběru.

Folitropin_S/P

Zkratka: **FSH**

(hormon stimulující folikuly)

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : 2x týdně

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
Ž	ovulace	2,6 – 16,7	U/L
Ž	luteální fáze	1,4 – 5,5	U/L
Ž - **menopauza**		26,7 – 133,4	U/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagencií

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Fosfor_S/P

Zkratka: **P**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

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_U

Zkratka: **P**

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
P sběr	M/Ž	15 – 150	13 – 34	mmol
P/krea	M/Ž	10 – 150	0,0 – 2,8	mol/mol

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.

Fosforylovanýtau tau protein_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 reagencií

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

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 osmolální

Zkratka: **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 kationtu

Zkratka: **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 urey

Zkratka: **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 urey v séru a v moči, kreatinu v séru a v moči.
Sběr moče není nutný.

Frakční exkrece vody

Zkratka: **FEHO**

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : denně

Referenční rozmezí:

muž- žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	15 – 150	0,4 – 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 kreatininu v séru a moči, kreatinu v séru a v moči.
Sběr moče není nutný.

Gabapentin_P

Zkratka: **GABA**

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	2 - 20	mg/L

Zdroj referenčních rozmezí: Mayo Clinic Laboratories

Preanalytika :

Odběr : Základní

Transport : Základní - v den odběru.

Gama-glutamyltransferáza_S/P

Zkratka: **GGT**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

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 – 150	0,00 – 0,92	µkat/L
Ž	15 – 150	0,00 – 0,63	µkat/L

Zdroj referenčních rozmezí: Encyklopedie laboratorní medicíny, výrobce reagencií

Preanalytika :

Odběr : Základní

Transport : Základní - v den odběru.

Gentamicin_S/P

Zkratka: **GEN**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

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	0,00 – 1,00	mg/L

Zdroj referenčních rozmezí: Klinická farmakologie Ostrava

Preanalytika :

Odběr : Základní

Transport : Základní - v den odběru.

Glukóza_S/P

Zkratka: **GLU**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

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	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_P

Z kratka: **GLU**

Materiál : **plazma** – žilní 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_B

Z kratka: **GLU**

Materiál : **plná krev**

Odběr do : arteriální nebo kapilární krev do kapiláry nebo do stříkačky s balancovaným heparinem lithným

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). Dodat co nejdříve po odběru na OKBF.

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

Glukóza_CSF

Zkratka: **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 :

Odběr : Odběr Csf provádí lékař.

Transport : Po odběru urychleně dodat na OKBF.

Glykovaný hemoglobin_B

Zkratka: **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 : Základní – v den odběru.

Haloperidol_P

Zkratka: **HAL**

Materiál : **plazma** – žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s K3EDTA

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : 1x týdně

Referenční rozmezí:

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

Zdroj referenčních rozmezí: Klinická farmakologie Ostrava

Preanalytika :

Odběr : Základní. Alternativa odběru - plastová zkumavka s aktivátorem srážení bez gelu.

Transport : Základní – v den odběru.

Haptoglobin_S/P

Zkratka: **HAPT**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : 1x týdně

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_B

Zkratka: **HB**

Materiál : **plná nesrážlivá krev**

Odběr do : do kapiláry nebo do stříkačky s balancovaným heparinem litným

Dostupnost : nepřetržitý provoz

Odezva : denně

Referenční rozmezí:

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 g/L
Ž	15 - 150	120 – 160	

Zdroj referenčních rozmezí: Doporučení - Česká hematologická společnost

Preanalytika :

Odběr : Nutno dodržet anaerobní podmínky odběru. Vzorky promíchat.

Transport : Základní - v den odběru.

Hemoglobin index_S/P

Zkratka: **HEM**

(Index hemolýzy)

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	0,00 – 0,29	g/L

Zdroj referenčních rozmezí: www.specimencare.com

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Hemoglobin_F

Zkratka: **FHEM**

Materiál : **stolice**

Odběr do : speciální plastová zkumavka pro toto stanovení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : 1x týdně

Referenční rozmezí:

muž- žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 – 150	0,00 – 8,50	µg/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagencií

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 otře 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.

Homocystein _S/P

Zkratka: **tHCY**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : denně

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 Laboratories

Preanalytika :

Odběr : Základní – doporučen ranní odběr nalačno.

Transport : Urychleně dodat na OKBF.

Hořčík_S/P

Zkratka: **Mg**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

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_U

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	1,47 – 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_S/P

Zkratka: **Cl**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

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	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 Laboratories

Preanalytika :

Odběr : Základní. Ihned po odběru odeslat na OKBF.

Transport : Základní - v den odběru

Chloridy_U

Zkratka: **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 Laboratories

Preanalytika :

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

Transport : Základní - v den odběru.

Chloridy_CSF

Zkratka: **CSF_Cl**

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	120 – 132	mmol/L

Zdroj referenčních rozmezí: Racek, Klinická biochemie s.272

Preanalytika :

Odběr : Odběr Csf provádí lékař.

Transport : Po odběru urychleně dodat na OKBF.

Cholesterol_S/P

Zkratka: **CHOL**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

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	1,52 – 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.

Cholesterol HDL_S/P

Zkratka: **HDLC**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : nepřetržitý 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_S/P

Zkratka: **LDLC**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

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	0,50 – 2,60	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_S/P

Zkratka: **CHES**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : nepřetržitý provoz

Odezva : denně

Referenční rozmezí:

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

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagencií

Preanalytika :

Odběr : Základní – dop. ranní odběr nalačno.

Transport : Dodat co nejdříve na OKBF.

Choriogonadotropin_S/P

Zkratka: **hCG**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : nepřetržitý provoz

Odezva : denně

Referenční rozmezí:

muž- žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M	0 – 150	0,0 – 1,9	U/L
Ž	0 – 50	0,0 – 1,0	U/L
Ž	50 – 150	0,0 – 7,0	U/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagencií

Preanalytika :

Odběr : Základní. Stanovuje se intaktní hCG + b-podjednotka.

Transport : Základní - v den odběru.

Choriogonadotropin free β podjednotka_S/P

Zkratka: **fbhCG**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : denně

Referenční rozmezí: Hodnoty pro těhotné ženy v I. trimestru hodnotí lékař.

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagencií

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Chromogranin_S

Zkratka: **CHRO-A**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : 1x za měsíc

Referenční rozmezí:

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

Zdroj referenčních rozmezí: Výrobce reagencií

Preanalytika :

Odběr : Základní. 2 týdny před odběrem vysadit inhibitory protonové pumpy

Transport : Základní - v den odběru.

Chylomikronový test_S/P

Zkratka: **CHYL**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : denně

Referenční rozmezí: Hodnotí se vizuelně přítomnost chylomikronů a/nebo VLDL částic.

Preanalytika :

Odběr : Základní odběr po 12 hodinovém lačnění.

Transport : Základní - v den odběru.

Imunofixace_S

Zkratka: **IFIX**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : 1x za 2 týdny

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

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Imunofixace_U

Zkratka: **IFIX**

Materiál : **10 mL moče**

Odběr do : plastová zkumavka na moč – žlutý uzávěr

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : 1x za 2 týdny

Referenční rozmezí: Hodnotí se elektroforetický obraz po dělení moči s fixací antisérem a následným obarvení 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_S/P

Zkratka: **IgA**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : 1x týdně

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	0,058 – 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_S/P

Zkratka: **IgG**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : 1x týdně

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
M/Ž	2 – 3	5,0 – 16,0	g/L

M/Ž	3 – 5	6,5 – 17,5	g/L
M/Ž	5 – 7	6,5 – 17,5	g/L
M/Ž	7 – 11	7,0 – 18,0	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 podtřídy_S/P

Zkratka: **IgG1-4**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : 1x za měsíc

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

věková hranice	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 reagencií

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Imunoglobuliny G_U

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/Krea	M/Ž	0 – 150	0,00 – 1,13	g/mol

Zdroj referenčních rozmezí: Doporučení ČSKB a nefrologické společnosti

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Imunoglobulin G_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
CSF/S M/Ž	0 – 150	0,000 – 2,840	$*10^{-3}$

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

Preanalytika :

Odběr : Odběr Csf provádí lékař.

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_S/P

Zkratka: **IgM**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : 1x týdně

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_CSF

Zkratka: **CSF_IgM**

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	0,00 – 1,20m	mg/L
CSF/S M/Ž	0 – 150	0,00 – 1,10	$*10^{-3}$

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagencií Binding Site

Preanalytika :

Odběr : Odběr Csf provádí lékař.

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_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	0,00 – 6,00	ng/L

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

Preanalytika :

Odběr : Odběr Csf provádí lékař.

Transport : Po odběru urychleně dodat na OKBF.

Interleukin 6_S/P

Zkratka: **IL6**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

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: Encyklopedie laboratorní medicíny

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Interleukin 6_Amf

Zkratka: **IL6**

Materiál : **plodová voda**

Odběr do : sterilní 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

Zdroj referenčních rozmezí: Encyklopedie laboratorní medicíny

Preanalytika :

Odběr : Provádí lékař lůžkového oddělení nebo ambulance.

Transport : Po odběru urychleně dodat na OKBF.

Inzulín_S/P

Zkratka: **INS**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : 1x týdně

Referenční rozmezí:

muž- žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 – 150	2,60 – 24,90	mU/L

Zdroj referenčních rozmezí: Výrobce reagencií

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Inzulin like growth factor 1_S/P

Zkratka: **IGF1**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : 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 reagencií

Preanalytika :

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

Transport : Základní - v den odběru.

Jód_U

Zkratka: **I**

Materiál : **nativní moč**

Odběr do : plastová zkumavka na moč – žlutý uzávěr

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : 1x za měsíc

Referenční rozmezí:

	muž- žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
Jód	M/Ž	0 – 150	0,8 – 2,4	µmol/L
Jód	**Ž těhotná**		1,2 – 4,2	µmol/L
Jód sběr	M/Ž	0 – 150	0,8 – 6,7	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_S/P

Zkratka: **CAL**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : 1x za 2 týdny

Referenční rozmezí:

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

Zdroj referenčních rozmezí: Výrobce reagencií

Preanalytika :

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

Transport : Základní - v den odběru.

Kalprotektin_F

Zkratka: **CALP**

Materiál : **stolice**

Odběr do : plastová odběrová nádobka na stolici

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : 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 Laboratories

Preanalytika :

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

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

Karbamazepin_S/P

Zkratka: **KARB**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

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	4,0 – 12,0	mg/L

Zdroj referenčních rozmezí: Fakultní nemocnice Ostrava

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Karboxyhemoglobin_B

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_S/P

Zkratka: **CEA**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

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 – 5,0	µg/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagencií

Preanalytika :

Odběr : Základní - doporučen ranní odběr nalačno.

Transport : Základní - v den odběru.

Klozapin_P

Zkratka: **KLO**

Materiál : **plazma** – žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s K3EDTA

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : 1x týdně

Referenční rozmezí:

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

Zdroj referenčních rozmezí: Mayo Clinic Laboratories

Preanalytika :

Odběr : Základní. Alternativa odběru - plastová zkumavka s aktivátorem srážení bez gelu.

Transport : Základní - v den odběru.

Kokain_U orientačně

Zkratka: **COC**

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	pozitivní/negativní	

Zdroj referenčních rozmezí: cizorodá látka – fyziologicky se nevyskytuje

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní – v den odběru.

Konkrement močový

Zkratka: **KonK**

Materiál : **5 –10 mL moče**

Odběr do : plastová zkumavka s uzávěrem

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : 1x za 2 týdny

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_S/P

Zkratka: **KOR**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

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	101 – 536	nmol/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagencií

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Kortizol_U

Zkratka: **KORT**

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
KORT sběr	M/Ž	0 – 150	12 - 486	nmol

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagencií

Preanalytika :

Odběr : Moč – základní. Sběr je za 24 hod. Při sběru uložit nádobu na chladné místo.

Transport : Základní - v den odběru.

Kratom_U orientačně

Zkratka: **KRA**

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	pozitivní/negativní	

Zdroj referenčních rozmezí: cizorodá látka – fyziologicky se nevyskytuje

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní – v den odběru.

Kreatinin_S/P

Zkratka: **KREA**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

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_U

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 - doporučena první ranní porce. Sběr za 24 hod. Při sběru uložit nádobu na chladné místo.

Transport : Základní - v den odběru.

Kreatinkináza_S/P

Zkratka: **CK**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

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 – 6,66	µkat/L
M/Ž	1M – 1	0,00 – 2,44	µkat/L
M/Ž	1 – 15	0,00 – 2,27	µkat/L
M	15 - 150	0,65 – 5,14	µkat/L

Ž	15 - 100	0,44 – 3,20	µkat/L

Zdroj referenčních rozmezí: Mayo Clinic Laboratories

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Kryoglobulin_S

Zkratka: **KRYG**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev

Odběr do : speciální odběr na OKBF

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : 7 dní

Referenční rozmezí: Vyhodnocení provádí komentářem bioanalytik OKBF.

Preanalytika :

Odběr : **Odběr se provádí na OKBF, nelze transportovat z oddělení. Nutná předchozí domluva s OKBF na termínu odběru.**

Kyselina listová_S/P

Zkratka: **KLIS**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

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 – 200,0	nmol/L

Zdroj referenčních rozmezí: Mayo Clinic Laboratories

Preanalytika :

Odběr : Základní, nutno chránit zkumavku před světlem – **zabalit do alobalu!!!**

Transport : Základní - v den odběru.

Kyselina močová_S/P

Zkratka: **KMOC**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

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_U

Zkratka: **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 – 1,60	--
KMOC/krea	M/Ž	2 – 8	0,10 – 1,00	--
KMOC/krea	M/Ž	8 – 15	0,10 – 0,80	--
KMOC/krea	M/Ž	15 – 150	0,10 – 0,30	--
KMOC sběr	M/Ž	0 – 15	1,40 – 4,50	mmol
KMOC sběr	M/Ž	15 – 150	2,00 – 4,00	mmol

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

Preanalytika :

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

Transport : Základní - v den odběru.

Lacosamid_P

Zkratka: **LAC**

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	1,0 – 10,0	mg/L

Zdroj referenčních rozmezí: Mayo Clinic Laboratories

Preanalytika :

Odběr : Základní. Alternativa odběru - plastová zkumavka s aktivátorem srážení bez gelu.

Transport : Základní – v den odběru.

Laktát_P

Zkratka: **LAKT**

(Kyselina mléčná)

Materiál : **plazma** – žilní krev

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_CSF

Zkratka: **CSF-LAKT**

(Kyselina mléčná)

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.

Laktátdehydrogenáza_S/P

Zkratka: **LD**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

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 - 150	0,00 – 4,14	µkat/L

Zdroj referenčních rozmezí: Fakultní nemocnice Plzeň

Preanalytika :

Odběr : Základní. Není prováděno stanovení izoenzymů 1-5.

Transport : Základní - v den odběru.

Lamotrigin_S/P

Zkratka: **LTG**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

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_S/P

Zkratka: **Leve**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

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.

Levomepromazin_P

Zkratka: **LEV**

Materiál : **plazma** – žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s K3EDTA

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : 1x týdně

Referenční rozmezí:

muž- žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 – 150	30 - 160	µg/L

Zdroj referenčních rozmezí: Mayo Clinic Laboratories

Preanalytika :

Odběr : Základní. Alternativa odběru - plastová zkumavka s aktivátorem srážení bez gelu.

Transport : Základní - v den odběru.

Lidský epididymální protein 4_S

Zkratka: **HE4**

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	premenopauzální	< 70	pmol/L
Ž	postmenopauzální	< 140	pmol/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagencií

Preanalytika :

Odběr : Základní

Transport : Základní - v den odběru.

Lithium_S

Zkratka: **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_S

Zkratka: **LH**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : 2x týdně

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

	luteální fáze	0,9 – 9,3	U/L
Ž - menopauza	menopauza	10,4 – 64,5	U/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagencií

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Likvor - cytologie

Zkratka: **CYT**

Materiál : **2-5 mL mozkomíšní mok**

Odběr do : sterilní plastová zkumavka – modrý uzávěr

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : denně

Referenční rozmezí: Hodnotí se slovně mikroskopický cytologický preparát obarvený MGG a olejovou červení.

Preanalytika :

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

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 moku

Zkratka: **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. **Neposílat v potrubní poště.**

Likvor – isofokusace

Zkratka: **ISF**

Materiál : **2-5 mL mozkomíšní mok**

Odběr do : sterilní plastová zkumavka – modrý uzávěr

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : 1x za měsíc

Referenční rozmezí: Hodnotí se počet pásů v moku a v séru.

Preanalytika :

Transport : Po odběru urychleně dodat na OKBF.

Lipáza_S/P

Zkratka: **LIP**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

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 – 1,0	µkat/L

Zdroj referenčních rozmezí: Fakultní nemocnice Plzeň

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Lipoprotein a_S/P

Zkratka: **Lpa**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

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	0 – 75	nmol/L

Zdroj referenčních rozmezí: Doporučení ČSKB a aterosklerotické společnosti

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Měď_S

Zkratka: **Cu**

Materiál : **sérum**- srážlivá žilní krev (alternativa plazma)

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

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : 2x týdně

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_P

Zkratka: **MER**

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	***	µg/L

*** U těžkých infekcí by měla být optimálně koncentrace antibiotika MER 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 : Základní. Odběr krve se provádí zpravidla 10 minut před podáním. Alternativa odběru - plastová zkumavka s aktivátorem srážení bez gelu.

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

Metamphetamin_U 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	pozitivní/negativní	

Zdroj referenčních rozmezí: cizorodá látka – fyziologicky se nevyskytuje

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní – v den odběru.

Metanefrin_P

Zkratka: **MNEF**

Materiál : **plazma** – žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s K3EDTA

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : 1x za 14 dní

Referenční rozmezí:

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

Zdroj referenčních rozmezí: Mayo Clinic Laboratories

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru. U odběrů mimo nemocnici KNTB poslat zmrazenou plazmu.

Metformin_P

Zkratka: **METF**

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	1,0 – 2,0	mg/L

Zdroj referenčních rozmezí: Mayo Clinic Laboratories

Preanalytika :

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

Transport : Základní - v den odběru.

Methadon_U 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	pozitivní/negativní	

Zdroj referenčních rozmezí: cizorodá látka – fyziologicky se nevyskytuje

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní – v den odběru.

Methemoglobin_B

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.**

Methylenedioxymethamphetamin_U 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	pozitivní/negativní	

Zdroj referenčních rozmezí: cizorodá látka – fyziologicky se nevyskytuje

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní – v den odběru.

Moč – chemická analýza - diagnostické proužky

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 – arbitrální 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 reagencií

Preanalytika :

Odběr : Moč - základní – doporučena první ranní porce.

Transport : Dodat 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.

Močové elementy

Zkratka: **Sediment**

Materiál : **5 –10 mL moče**

Odběr do : plastová zkumavka na moč – žlutý uzávěr

Dostupnost : nepřetržitý provoz, **statim**

Odezva : denně

Referenční rozmezí:

Močové elementy		
Element	**Počet elementů / 1 µL moče**	
	ref. rozmezí	**zvýšené**
Erytrocyty	**0 – 10**	**> 10**
Leukocyty	**0 - 10**	**> 10**
Ostatní elementy	**vypisuje se dle skutečného nálezu**	

Zdroj referenčních rozmezí: Kouri T. The EFLM European Urinalysis Guideline 2023

Preanalytika :

Odběr : Moč - základní – doporučena první ranní porce.

Transport : Dodat co nejdříve po odběru. Již po 2 hodinách může dojít ke změně hodnot močových elementů.

Myoglobin_S/P

Zkratka: **MYOG**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

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 reagencií

Preanalytika :

Odběr : Základní

Transport : Základní - v den odběru.

NT-proBNP_S/P

Zkratka: **NTBN**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

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

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagencií Roche

Preanalytika :

Odběr : Základní

Transport : Základní - v den odběru.

Neuron-specifická enoláza_CSF

Zkratka: **NSE**

Materiál : **2-5 mL mozkomíšní mok**

Odběr do : sterilní plastová zkumavka – modrý uzávěr

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : 1x týdně

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 : Odběr provádí lékař. Stanovení ruší hemolýza.

Transport : Po odběru urychleně dodat na OKBF.

Neuron-specifická enoláza_S/P

Zkratka: **NSE**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : 1x týdně

Referenční rozmezí:

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

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagencií

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_P

Zkratka: **NMNE**

Materiál : **plazma** – žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s K3EDTA

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : 1x za 2 týdny

Referenční rozmezí:

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

Zdroj referenčních rozmezí: Mayo Clinic Laboratories

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru. U odběrů mimo nemocnici KNTB poslat zmrazenou plazmu.

Olanzapin_P

Zkratka: **OLA**

Materiál : **plazma** – žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s K3EDTA

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : 1x týdně

Referenční rozmezí:

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

Zdroj referenčních rozmezí: Mayo Clinic Laboratories

Preanalytika :

Odběr : Základní. Alternativa odběru - plastová zkumavka s aktivátorem srážení bez gelu.

Transport : Základní - v den odběru.

Opiáty_U 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	pozitivní/negativní	

Zdroj referenčních rozmezí: cizorodá látka – fyziologicky se nevyskytuje

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní – v den odběru.

Osmolalita_S/P

Zkratka: **OSM**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

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 – doporučen ranní odběr nalačno.

Transport : Základní - v den odběru.

Osmolalita_U

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 : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Oxaláty_U

Zkratka: **OXAL**

Materiál : **nativní moč 5 – 10mL**

Odběr do : plastová zkumavka na moč – žlutý uzávěr

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : 1x za měsíc

Referenční rozmezí:

	muž- žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
OXAL-sběr	M/Ž	0 – 150	0 – 0,500	mmol
OXAL/krea	M/Ž	0 – 6M	0 – 0,360	mol/mol

	M/Ž	6M – 2R	0,15 – 1,00	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 urolithiáze

Preanalytika :

Odběr : Ranní porce moči nebo sběr za 24 hod. Při sběru uložit nádobu na chladné místo.

Transport : Základní - v den odběru.

Paliperidon_P

Zkratka: **PAL**

Materiál : **plazma** – žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s K3EDTA

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : 1x týdně

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 aktivátorem srážení bez gelu.

Transport : Základní - v den odběru.

PAPP A_S/P

Zkratka: **PAPP**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : denně

Referenční rozmezí: Hodnoty pro těhotné ženy v I. trimestru hodnotí lékař.

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní – v den odběru.

Paracetamol_S/P

Zkratka: **PACT**

(Acetaminophen)

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

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 reagencií

Preanalytika :

Odběr : Základní

Transport : Základní - v den odběru.

Parathormon intaktní_S/P

Zkratka: **iPTH**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : 1x týdně

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 : Neprodleně dodat na OKBF.

pH_U (měřeno pH metrem)

Zkratka: **pH**

Materiál : **5 – 10mL 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	4,5 – 8,0	

Zdroj referenčních rozmezí: Mayo Clinic laboratories

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Doručit co nejrychleji na OKBF.

Piperacilin/Tazobactam_P

Zkratka: **PIP/TAZ**

Materiál : **plazma** – žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s K3EDTA

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : 1x týdně

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 : Základní. Odběr krve se provádí zpravidla 10 minut před podáním. Alternativa odběru - plastová zkumavka s aktivátorem srážení bez gelu.

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

Placentární růstový faktor_S/P

Zkratka: **PLGF**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : 1x týdně

Referenční rozmezí:

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

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagencií

Preanalytika :

Odběr : Základní. Dodaný vzorek zcentrifugovat a zamrazit sérum/plazmu.

Transport : Základní – v den odběru.

Prealbumin_S/P

Zkratka: **PREA**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

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.

Transport : Základní – v den odběru.

Progesteron_S/P

Zkratka: **PROG**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : 2x týdně

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	---	nmol/L
	luteální fáze	3,82 – 50,6	nmol/L
Ž – těhotenství	I. trimestr	8,9 – 468,4	nmol/L
	II. trimestr	71,6 – 303,1	nmol/L
	III. trimestr	88,7 – 771,1	nmol/L
Ž - menopauza	---	0,00 – 0,64	nmol/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagencií

Preanalytika :

Odběr : Základní. Doporučen ranní odběr nalačno.

Transport : Základní – v den odběru.

Prokalcitonin_S/P

Zkratka: **PCT**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

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 reagencií

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní – v den odběru.

Prolaktin_S/P

Zkratka: **PRL**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : 1x týdně

Referenční rozmezí:

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

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagencií

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.

Propeptid kolagenu 1NP_S/P

Zkratka: **PROK**

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

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : 1x týdně

Referenční rozmezí:

muž- žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
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
Ž	20 - 150	15 - 59	µg/L

Zdroj referenčních rozmezí: Doporučení ČSKB a SMOS ČLS JEP

Preanalytika :

Odběr : Základní. Lze použít K3EDTA plazmu.

Transport : Základní – v den odběru.

Prostatický specifický antigen_S

Zkratka: **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 – 2,0	µg/L
M	40 – 60	0,0 – 3,0	µg/L
M	60 - 150	0,0 – 4,0	µg/L

Zdroj referenčních rozmezí: Mayo Clinic Laboratories

Preanalytika :

Odběr : Základní. Stanovení může ovlivnit fyzická zátěž – např. jízda na kole atd.

Transport : Základní - v den odběru.

Prostatický specifický antigen volný_S

Zkratka: **fPSA**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : denně

Referenční rozmezí: Hodnotí se index fPSA/PSA a celkový PSA.

	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.

Punktát – chemická analýza

Zkratka: **Punktát**

Materiál : blíže nespecifikovaná tekutina získaná punkcí – punktát cca 2-5 mL

Odběr do : sterilní plastová zkumavka – modrý uzávěr

Dostupnost : nepřetržitý provoz, **statim**

Odezva : denně

Referenční rozmezí: Hodnocení jednotlivých analýz spadá plně do kompetence klinika.

Preanalytika :

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 S100 B_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 : Odběr provádí lékař.

Transport : Po odběru urychleně dodat na OKBF.

Protein S100 B_S

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 reagencií

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Quetiapin_P

Zkratka: **QUE**

Materiál : **plazma** – žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s K3EDTA

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : 1x týdně

Referenční rozmezí:

muž- žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 – 150	100 - 500	µg/L

Zdroj referenčních rozmezí: Mayo Clinic Laboratories

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Renin_P

Zkratka: **REN**

Materiál : **plazma** – žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s K3EDTA

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : 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 – 120	0,4 – 33,3	ng/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagencií

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Přeprava v nechlazeném stavu. Jinak nutno stáhnout plazmu a zamrazit.

Risperidon_P

Zkratka: **RIS**

Materiál : **plazma** – žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s K3EDTA

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : 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 aktivátorem srážení bez gelu.

Transport : Základní.

Rosuvastatin_P

Zkratka: **ROS**

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 - 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 : Základní. Alternativa odběru - plastová zkumavka s aktivátorem srážení bez gelu.

Transport : Základní.

Sex hormon binding globulin_S/P

Zkratka: **SHBG**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

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 reagencií

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Sodík_S/P

Zkratka: **Na**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

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_U

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 - doporučena první ranní porce. Sběr za 24 hod. Při sběru uložit nádobu na chladné místo.

Transport : Základní - v den odběru.

Somatotropin_S/P

Zkratka: **STH**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : 1x za měsíc

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_S/P

Zkratka: **sFLT1**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : 1x za týden

Referenční rozmezí:

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

Zdroj referenčních rozmezí pro poměr sFLT1/PLGF: výrobce reagencií

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Sulfáty_U

Zkratka: **SULF**

Materiál : **5 –10 mL moče**

Odběr do : plastová zkumavka na moč – žlutý uzávěr

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : 1x za měsíc

Referenční rozmezí:

	muž- žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
SULF/24h	M/Ž	0 – 150	7 - 47	mmol

Zdroj referenčních rozmezí: Mayo Clinic Laboratories

Preanalytika :

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

Transport : Základní - v den odběru.

Takrolimus_B

Zkratka: **TAC**

Materiál : **plná krev** - 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	***	µg/L

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

Zdroj referenčních rozmezí: Mayo Clinic Laboratories

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Testosteron_S/P

Zkratka: **TEST**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

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	12,00 – 30,19	nmol/L
M	50 – 150	12,00 – 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_U 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	pozitivní/negativní	

Zdroj referenčních rozmezí: cizorodá látka – fyziologicky se nevyskytuje

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní – v den odběru.

Theofylin_S/P

Zkratka: **THEO**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

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.

Thioridazin_P

Zkratka: **TIO**

Materiál : **plazma** – žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s K3EDTA

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : 1x týdně

Referenční rozmezí:

muž- žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 – 150	140 - 2600	µg/L

Zdroj referenčních rozmezí: Mayo Clinic Laboratories

Preanalytika :

Odběr : Základní. Alternativa odběru - plastová zkumavka s aktivátorem srážení bez gelu.

Transport : Základní - v den odběru.

Thyreoglobulin_S/P

Zkratka: **THG**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : 1x za měsíc

Referenční rozmezí: Referenční mez je definována pro totální thyroidektomii.

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

Zdroj referenčních rozmezí: Mayo Clinic Laboratories

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Thyrodiální stimulační hormon_S/P

Zkratka: **TSH**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

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 – 17,00	mU/L
M/Ž	10T – 14M	0,40 – 10,00	mU/L
M/Ž	14M – 5	0,40 – 7,00	mU/L
M/Ž	5 – 14	0,40 – 6,00	mU/L
M/Ž	14 – 18	0,40 – 5,00	mU/L
M/Ž	18 – 150	0,35 – 4,90	mU/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagencií, 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_S/P

Zkratka: **fT4**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

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 reagencií

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Topiramát_P

Zkratka: **TOP**

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	5 - 20	mg/L

Zdroj referenčních rozmezí: Mayo Clinic Laboratories

Preanalytika :

Odběr : Základní. Alternativa odběru - plastová zkumavka s aktivátorem srážení bez gelu.

Transport : Základní - v den odběru.

Transferin_S/P

Zkratka: **TRF**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

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 - v den odběru.

Transferinový receptor_S/P

Zkratka: **sTFR**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

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	1,8 – 4,6	mg/L

Zdroj referenčních rozmezí: Mayo Clinic Laboratories

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Triacylglyceroly_S/P

Zkratka: **TG**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

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_U 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
M/Ž	0 – 150	pozitivní/negativní	

Zdroj referenčních rozmezí: cizorodá látka – fyziologicky se nevyskytuje

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní – v den odběru.

Trijodtyronin volný_S/P

Zkratka: **fT3**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

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 reagencií

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Troponin I-hs_S/P

Zkratka: **TRPI**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

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 – 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_S/P

Zkratka: **UREA**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

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.

Urea_U

Zkratka: **UREA**

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
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 - doporučena první ranní porce. Sběr za 24 hod. Při sběru uložit nádobu na chladné místo.

Transport : Základní - v den odběru.

Valproát_S/P

Zkratka: **VAL**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

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_S/P

Zkratka: **VANK**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

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	15 - 20	mg/L

Zdroj referenčních rozmezí: Klinická farmakologie FN Ostrava

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Vápník_S/P

Zkratka: **Ca**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : nepřetržitý provoz, **statim**

Odezva : denně

Referenční rozmezí:

	muž- žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
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 korigovaný	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 Jour-nal 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_B

Zkratka: **iCa**

Materiál : **plná krev**

Odběr do : kapilára nebo stříkačka s balancovaným heparinem litným (stejné 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_U

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	0,0 – 2,0	mol/mol
	M/Ž	1 – 3	0,0 – 1,5	mol/mol
	M/Ž	3 – 5	0,0 – 1,1	mol/mol
	M/Ž	5 – 7	0,0 – 0,8	mol/mol
	M/Ž	7 – 150	0,0 – 0,6	mol/mol

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

Preanalytika :

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

Transport : Základní - v den odběru.

Volné lehké řetězce kappa_S

Zkratka: **KAPP**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : 1x týdně

Referenční rozmezí:

muž – žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 – 150	3,30 – 19,40	mg/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagencií Binding Site

Preanalytika :

Odběr : Základní

Transport : Základní – v den odběru.

Ostatní : Diagnostický význam má hlavně poměř free kappa/lambda.

Volné lehké řetězce kappa_CSF

Zkratka: **fKAP**

Materiál : **2-5 mL mozkomíšní mok**

Odběr do : sterilní plastová zkumavka – modrý uzávěr

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : 1x týdně

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

Preanalytika :

Odběr : Základní

Transport : Základní – v den odběru.

Volné lehké řetězce lambda_S

Zkratka: **LAMB**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : 1x týdně

Referenční rozmezí:

muž – žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 – 150	5,7 – 26,3	mg/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagencií Binding Site

Preanalytika :

Odběr : Základní

Transport : Základní – v den odběru.

Ostatní : Diagnostický význam má hlavně poměř free kappa/lambda.

Vorikonazol_P

Zkratka: **VORI**

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	1,0 – 5,5	mg/L

Zdroj referenčních rozmezí: Mayo Clinic Laboratories

Preanalytika :

Odběr : Základní. Alternativa odběru - plastová zkumavka s aktivátorem srážení bez gelu.

Transport : Základní - v den odběru.

Zinek_S

Zkratka: **Zn**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka bez gelu

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : 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 Laboratories

Preanalytika :

Odběr : Základní. Alternativní odběr - speciální zkumavka „Metal free“ Sodium heparin (NH)

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_P

Zkratka: **ZON**

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	10 - 40	mg/L

Zdroj referenčních rozmezí: Mayo Clinic Lsboratories

Preanalytika :

Odběr : Základní. Alternativa odběru - plastová zkumavka s aktivátorem srážení bez gelu.

Transport : Základní - v den odběru.

Železo_S/P

Zkratka: **Fe**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

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.

Transport : Základní - v den odběru.

Žlučové kyseliny_S/P

Zkratka: **KZLU**

Materiál : **sérum** - srážlivá žilní krev, alternativa **plazma** – heparin lithný

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 reagencií

Preanalytika :

Odběr : Základní. Doporučujeme ranní odběr nalačno.

Transport : Základní - v den odběru.

ZMĚNY A REVIZE DOKUMENTU

Číslo	Datum	Strana	Změny (oprava, výměna kapitoly, článku)	Podpis
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				