

Krajská nemocnice T. Bati, a. s. ZLÍN

ODDĚLENÍ KLINICKÉ BIOCHEMIE A FARMAKOLOGIE

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA – příloha č. 1

SEZNAM METOD PROVÁDĚNÝCH NA OKBF



Rozdělovník				
Zařazení	Počet	Umístění	Dostupnost	Datum uložení
Elektronická verze	1	Server KNTB budova č.4	PC na OKBF	06. 11. 2020
Elektronická verze	1	www.kntb.cz	Veřejná	06. 11. 2020

Abecední seznam metod prováděných na OKBF

Tento dokument je součástí řízené dokumentace OKBF pouze v elektronické podobě. V tištěné podobě slouží pouze pro informační účely.

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Hypertextové odkazy :

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

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

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

U každého stanovení je uvedeno:**Název vyšetření:**

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

Materiál:

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

Dostupnost:

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

Odezva:

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

Referenční mez

- Jsou uvedeny základní referenční meze. Přesný rozsah je uveden u tištěného výsledku vyšetření.

Preanalytika

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

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

4 Androstendion v séru

Zkratka: **4AND**

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

Referenční rozmezí :

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

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

Preanalytika :

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

17-OH-Progesteron v séru

Zkratka: **17PG**

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

Referenční rozmezí :

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

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

Preanalytika :

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

1,3-beta-D-glukan v séru

Zkratka: **BDG**

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

Referenční rozmezí :

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

Zdroj referenčních rozmezí: Mayo Clinic

Preanalytika :

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

1,25-Dihydroxyvitamin D v séru

Zkratka: **125D**

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

Referenční rozmezí :

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

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagentů

Preanalytika :

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

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

25-hydroxyvitamin D v séru (vitamin D)

Zkratka: 25D

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

Referenční rozmezí :

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

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

Přeanalytika :

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

Acidobázická rovnováha v arteriální krvi

Zkratka: ABR

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

Referenční rozmezí základní stanovení:

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

Referenční rozmezí ostatních analytů:

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

Zdroj referenčních rozmezí:

Hemoglobin – doporučení České hematologické společnosti, Jabor vnitřní prostředí 2008,
Methemoglobin - Mayo Clinic, Encyklopedie laboratorní medicíny
Karboxyhemoglobin - <https://www.atsdr.cdc.gov/toxguides/toxguide-201.pdf>

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

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

Dále se vypočítává: Aktuální bikarbonát (v rámci jiného testu provádíme i přímé měření hydrogenuhličitanové ho 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 v plazměZkratka: ACTH

Materiál : plasma – K₃EDTA

Odběr do : plastová zkumavka s K₃EDTA

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

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

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagensů

Preanalytika

Odběr : Řádně promíchat ihned po odběru.

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

Ostatní : Hodnoty jsou ovlivněny diurnálním rytmem.

Alaninaminotransferáza v séruZkratka: ALT

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí:

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

Zdroj referenčních rozmezí: Encyklopedie laboratorní medicíny

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Albumin v séruZkratka: ALB

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

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

Zdroj referenčních rozmezí: studie NORIP

Preanalytika :

Odběr : Základní. Poloha pacienta ovlivňuje hodnotu analytu.

Transport : Základní - v den odběru.

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Albumin/Kreatinin v moči

Zkratka: ALB

Materiál : 5 –10 mL moče

Odběr do : plastová zkumavka na moč – žlutý uzávěr

Dostupnost : nepřetržitě, statim

Referenční rozmezí :

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

Zdroj referenčních rozmezí: Doporučení ČSKB, diabetologické a nefrologické společnosti

Preanalytika :

Odběr : Fyzická zátěž může způsobit falešnou pozitivitu.

Albumin v 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	0,0 - 7,40*10 ⁻³	

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

Preanalytika :

Transport : Po odběru urychleně dodat na OKBF.

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

Aldosteron v séru

Zkratka: ALD

Materiál : sérum - žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : cca 1x za - měsíc

Referenční rozmezí :

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

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní.

Alfa-1 antitrypsin v séru

Zkratka: a1AT

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : cca 1 x za týden

Referenční rozmezí :

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

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagentů Binding Site

Preanalytika :

Odběr : Základní.

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Omezení : Nelze použít plasmu - přítomnost citrátu a EDTA snižuje hodnotu alfa-1-antitrypsinu.
Transport : Základní - v den odběru.

Alfa-1 fetoprotein v séru

Zkratka: AFP

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

Referenční rozmezí :

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

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagentů

Preanalytika :

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

Alfa –1 mikroglobulin v moči

Zkratka: A1M

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

Referenční rozmezí :

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

Zdroj referenčních rozmezí: Doporučení ČSKB, nefrologické společnosti 2014

Preanalytika :

Odběr : Moč – základní.
Transport : Základní - v den odběru.

Ostatní : Doporučeno stanovit poměr $\alpha 1\text{MG/K}$ tj. α -1mikroglobulin/kreatinin.

Alfa - 2 makroglobulin v moči

Zkratka: A2MG

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

Referenční rozmezí :

	muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
A2M	M/Ž	0 - 150	neuvezen	mg/L
A2M/Krea	M/Ž	0 - 150	0,0 - 0,79	mg/mmol

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

Preanalytika :

Odběr : Moč – základní.
Transport : Základní - v den odběru.

Ostatní : Stanovuje se i poměr $\alpha 2\text{M/K}$ tj. α -2makroglobulin/kreatinin.

Amyláza v séru

Zkratka: AMS

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

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1
Referenční rozmezí :

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

Zdroj referenčních rozmezí: Encyklopedie laboratorní medicíny

Preanalytika :

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

Transport : Základní - v den odběru.

Amyláza v moči
Zkratka: AMS

Materiál : 5 –10 mL moče

Odběr do : plastová zkumavka na moč – žlutý uzávěr

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

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

Zdroj referenčních rozmezí: Encyklopedie laboratorní medicíny

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Alkalická fosfatáza v séru
Zkratka: ALP

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

	muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
	M/Ž	0 - 6T	1,5 - 6,3	μkat/L
	M/Ž	6T - 1	1,5 - 8,0	μkat/L
	M/Ž	1 - 10	1,5 - 6,2	μkat/L
	M/Ž	10 - 18	0,5 - 6,3	μkat/L
	M/Ž	18 - 150	0,0 - 2,5	μkat/L

Zdroj referenčních rozmezí: Encyklopedie laboratorní medicíny

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Amikacin v séru
Zkratka: AMC1

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : nepřetržitý provoz

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

	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.

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Amiodaron v plazměZkratka: AMI

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

Referenční rozmezí :

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

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

Odběr : K₃EDTA
 Transport : Základní - v den odběru.

Amoniak v plazměZkratka: 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	0,0 - 100	μmol/L
M	6T - 150	0,0 - 55	μmol/L
Ž	6T - 150	14 - 48	μmol/L

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

Odběr : Základní. Ihned po odběru dát vzorek do ledu a **neprodleně dodat na OKBF.**
 Transport : Základní – ihned po odběru, **vzorek dopravovat v ledu při teplotě max. 4°C.**

Amphetamin/Metamphetamin v močiZkratka: Amph/Metam., AMP

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

Referenční rozmezí :

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

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

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

Ostatní : Stanovení je prováděno jen orientačně s určením pozitivní/negativní. Do této skupiny patří droga pervitin.**Anti - GAD v séru**Zkratka: GAD**(Protilátky proti dekarboxyláze kyseliny glutámové)**

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

Referenční rozmezí :

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

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

M/Ž 0 - 150 0,00 - 1,00 KU/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagensů

Preanalytika :

Odběr : Základní. Stanovení nelze provádět v plazmě.

Transport : Základní - v den odběru.

Anti – IA2 v séru

Zkratka: IA2

(Protilátky proti proteinové tyrozinové fosfatáze)

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : cca 1x za měsíc

Referenční rozmezí :

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

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagensů

Preanalytika :

Odběr : Základní. Stanovení nelze provádět v plazmě.

Transport : Základní - v den odběru.

Anti - IAA v séru

Zkratka: IAA

(Protilátky proti imunoreaktivnímu inzulinu)

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : cca 1x za měsíc

Referenční rozmezí :

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

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagensů

Preanalytika :

Odběr : Základní. Stanovení nelze provádět v plazmě.

Transport : Základní - v den odběru.

Anti - ICA v séru

Zkratka: ICA

(protilátky proti Langerhansovým ostrůvkům)

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : cca 1x za měsíc

Referenční rozmezí :

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

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce

Preanalytika :

Odběr : Základní. Stanovení nelze provádět v plazmě.

Transport : Základní - v den odběru.

Anti - TPO v séru

Zkratka: TPOAb

(Protilátky proti thyroideální peroxidáze)

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

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

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagensů

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Anti – TSH receptor v séru

Zkratka: TRAK

(Protilátky proti receptorům TSH)

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : cca 1 x za týden

Referenční rozmezí :

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

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagensů

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Anti - Thyreoglobulin v séru

Zkratka: TgAb

(Protilátky proti thyreoglobulinu)

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 150	0,0 - 4,1	kU/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagensů

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Antigen skvamózních buněk v séru

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 - 40	0,0 - 1,5	µg/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagensů

Preanalytika :

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

Transport : Základní v den odběru.

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Apolipoprotein B v séruZkratka: **ApoB**

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 - 0,99	g/L

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

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

Asparátaminotransferáza v séruZkratka: **AST**

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

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 6T	0,0 - 1,27	μkat/L
M/Ž	6T - 150R	0,0 - 0,67	μkat/L

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

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

Atorvastatin v plazměZkratka: **ATV**

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

Referenční rozmezí:

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

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

Odběr : K₃EDTA
 Transport : V den odběru.

B 12 - transkobalamin v séruZkratka: **B12**

(=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	35 - 119	pmol/L

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagensů

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Barbituráty v moči

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	pozit./neaktivní	

Zdroj referenčních rozmezí: cizorodá látka, fyziologicky se nevyskytuje

Preanalytika :

Odběr : Základní odběr.

Transport : Základní - v den odběru.

Ostatní : Stanovení je prováděno jen orientačně s určením pozitivní nebo negativní.

Benzodiazepiny v moči

Zkratka: **BZDP**

Materiál : 5 –10 mL moče

Odběr do : plastová zkumavka na moč – žlutý uzávěr

Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

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

Zdroj referenčních rozmezí: cizorodá látka, fyziologicky se nevyskytuje

Preanalytika :

Odběr : Základní odběr.

Transport : Základní - v den odběru.

Ostatní : Do této skupiny patří hodně léků s různou citlivostí k dané orientační zkoušce.

Beta-2-mikroglobulin v séru

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 - 40	0,0 - 2,4	mg/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagensů

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Beta-CrossLaps v séru

Zkratka: **CRLB, β-CTx**

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : cca 1x za týden

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M	30 - 150	0 - 580	ng/L
Ž	20 - 150	0 - 570	ng/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagensů

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^-) v séru

Zkratka: **HCO₃**

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

Referenční rozmezí :

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

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagensů

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní – ihned dodat na OKBF.

Bilirubin celkový v séru

Zkratka: **BIL**

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

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 1D	0,0 - 103	μmol/L
M/Ž	1D - 2D	0,0 - 171	μmol/L
M/Ž	2D - 5D	0,0 - 137	μmol/L
M/Ž	5D - 1R	0,0 - 29	μmol/L
M/Ž	1 - 100	4 - 20	μmol/L

Zdroj referenčních rozmezí: Mayo Clinic

Preanalytika :

Odběr : Základní. Doporučujeme zkumavku nevystavovat světlu.

Transport : Základní - v den odběru.

Bilirubin konjugovaný v séru

Zkratka: **BILc**

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

Referenční rozmezí :

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

Zdroj referenčních rozmezí: Zima, Laboratorní diagnostika

Preanalytika :

Odběr : Základní.

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Transport : Základní - v den odběru.

C3- komplement v séru

Zkratka: C3

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

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	6M - 150	0,8 - 1,9	g/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagentů

Preanalytika :

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

C4- komplement v séru

Zkratka: C4

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

Referenční rozmezí :

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

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagentů

Preanalytika :

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

Calprotectin ve stolici

Zkratka: CALP

Materiál : stolice
Odběr do : plastová odběrová nádoba na stolici
Dostupnost : rutinní provoz
Odezva : cca 1x za měsíc

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 150	0,0 - 50	mg/kg

Zdroj referenčních rozmezí: Mayo Clinic

Preanalytika :

Odběr : Vzorek velikosti lískového oříšku - cca 3-5 g.
Transport : Základní - v den odběru. Doporučeno chladit vzorek během transportu.

Carbamazepin v séru

Zkratka: CARB

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	4 - 8	mg/L

Zdroj referenčních rozmezí: Fakultní nemocnice Ostrava

Preanalytika :

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

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

Carbohydrate antigen 125 v séruZkratka: C125

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

Referenční rozmezí :

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

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

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

Carbohydrate antigen 15-3 v séruZkratka: C15-3

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

Referenční rozmezí :

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

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

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

Carbohydrate antigen 19-9 v séruZkratka: C19-9

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

Referenční rozmezí :

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

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

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

Carbohydrate antigen 72-4 v séruZkratka: C72-4

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

Referenční rozmezí :

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

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagensů

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Preanalytika :

Odběr : Základní. Lze použít i plazmu. Dávky biotinu větší jak 5mg/den ovlivňují výsledek – odběr lze provést až 8 hod. po poslední dávce. Vadí hemolýza nad 1,4 mmol/L
Transport : Základní - v den odběru.

Carbohydrate-deficient transferin v krvi

Zkratka: CDT

Materiál : 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	0,0 - 2,0	%

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

Preanalytika :

Odběr : Základní.
Transport : Základní - v den odběru.
Ostatní : Výsledek je vztažen na procenta transferinu.

Celková bílkovina v séru

Zkratka: PROT

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

Referenční rozmezí :

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

Zdroj referenčních rozmezí: studie NORIP

Preanalytika :

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

Celková bílkovina v moči

Zkratka: CB

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

Referenční rozmezí :

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

Zdroj referenčních rozmezí: Doporučení ČSKB k diagnostice chronického onemocnění ledvin

Preanalytika :

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

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

Celková bílkovina v CSF

Zkratka: CBCSF

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

Referenční rozmezí :

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

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

Preanalytika :

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

Ceruloplasmin v séru

Zkratka: CLP

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

Referenční rozmezí :

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

Zdroj referenčních rozmezí: Výrobce reagentů Binding Site

Preanalytika :

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

Citráty v moči

Zkratka: CITR

Materiál : nativní moč
Odběr do : plastová zkumavka na moč – žlutý uzávěr. Při 24h sběru přidat do první porce 30mL toluenu.
Dostupnost : rutinní provoz
Odezva : cca 1x za měsíc

Referenční rozmezí :

	muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
	M/Ž	0 - 150	nad 2,5	mmol/24h
CIAC/KREA	M/Ž	0 - 5	nad 0,25	mol/mol
	M/Ž	5 - 150	nad 0,15	mol/mol

Zdroj referenčních rozmezí: Evropská urologická asociace – Doporučení o urolithiáze

Preanalytika :

Odběr : Ranní porce moči nebo sběr za 24 hod s konzervací **30 mL toluenu.**
Transport : Základní - v den odběru.

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

C-peptid v séru (spojovací peptid proinzulínu)

Zkratka: CPEP

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

Referenční rozmezí :

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

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagensů

Preanalytika :

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

C – reaktivní protein v séru

Zkratka: CRP

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

Referenční rozmezí :

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

Zdroj referenčních rozmezí: studie JUPITER (terapie rosuvastatinem)

Preanalytika :

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

C – reaktivní protein ultrasenzitivní v séru

Zkratka: CRP-hs

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

Referenční rozmezí :

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

Zdroj referenčních rozmezí: studie JUPITER (terapie rosuvastatinem)

Preanalytika :

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

Cyfra 21-1 antigen v séru

Zkratka: CYFR

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

Referenční rozmezí :

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

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagensů

Preanalytika :

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

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Cyklosporin A v krviZkratka: CsA

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

Referenční rozmezí :

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

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

Zdroj referenčních rozmezí: Mayo Clinic test catalog

Preanalytika :

Odběr : K₃EDTA
 Transport : Základní - v den odběru.

Cystatin C v séruZkratka: CYST

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

Referenční rozmezí :

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

Zdroj referenčních rozmezí: KDIGO guidelines

Preanalytika :

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

Dehydroepiandrosteron sulfát v séruZkratka: DHEA-SO₄, DHEA

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

Referenční rozmezí :

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

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagentů

Preanalytika :

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

Desethylamiodaron v plazměZkratka: DAM

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

Referenční rozmezí :

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

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Zdroj referenčních rozmezí: Mayo Clinic test catalog

Preanalytika :

Odběr : K₃EDTA

Transport : Základní - v den odběru.

Digoxin v séru

Zkratka: DIGO

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 40	0,50 - 1,20	µg/L

Zdroj referenčních rozmezí: Fakultní nemocnice Ostrava

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Draslík v séru

Zkratka: K

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 6T	4,7 - 7,5	mmol/L
M/Ž	6T - 1	4,0 - 6,2	mmol/L
M/Ž	1 - 15	3,6 - 5,9	mmol/L
M/Ž	15 - 100	3,8 - 5,1	mmol/L

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

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Draslík v moči

Zkratka: K

Materiál : 5 –10 mL moče

Odběr do : plastová zkumavka na moč – žlutý uzávěr

Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

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

Zdroj referenčních rozmezí: Mayo Clinic

Preanalytika :

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

Transport : Základní - v den odběru.

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Dysmorfní erytrocyty v močiZkratka: **dERY**

Materiál : 5 –10 mL moče

Odběr do : plastová zkumavka na moč – žlutý uzávěr

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

Hodnocení pomocí mikroskopu s vyjádřením v %.

Preanalytika :

Odběr : Základní moč. U žen cévkovaná moč.

Transport : Neprodleně po odběru dodat na OKBF.

Elastáza ve stoliciZkratka: **ELAF**

Materiál : stolice

Odběr do : plastová odběrová nádoba na stolici

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : cca 1x za měsíc

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 150	200 - >500	µg/g

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

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

Transport : Základní - v den odběru.

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

Elektroforéza bílkovin v séruZkratka: **S_ELFO**

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : cca 1x za týden

Referenční rozmezí :

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

Zdroj referenčních rozmezí: hodnotí se především přítomnost/nepřítomnost nadpočetného gradientu (paraproteinu). Na hodnocení dalších frakcí jsou lepší kvantitativní testy.**Preanalytika :**

Odběr : Základní – dop. ranní odběr nalačno.

Transport : Základní.

Poznámka : Slouží hlavně k vyloučení či kvantifikaci nadpočetného gradientu.**Elektroforéza bílkovin v moči**Zkratka: **U_ELFO**

Materiál : 10 mL moče

Odběr do : plastová zkumavka - močová (používaná na odběr sedimentu)

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : během týdne – dle počtu vzorků

Referenční rozmezí :

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

Zdroj referenčních rozmezí: fyziologicky nejsou vidět žádné frakce**Preanalytika :**

Odběr : Nejlépe druhá ranní porce moče.

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Transport : Doporučeno dodat do 2 hod. na OKBF nebo stabilizovat azidem sodným na koncentraci 1% .
Poznámka : Slouží hlavně k vyloučení či kvantifikaci nadpočetného gradientu.

Erytropoetin v séru

Zkratka: EPO

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

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 - 150	4,3 - 19,6	U/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagentů

Preanalytika :

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

Estradiol v séru

Zkratka: ESTD

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

Referenční rozmezí :

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

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagentů

Preanalytika :

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

Ethanol v séru

Zkratka: ETH

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

Referenční rozmezí :

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

Zdroj referenčních rozmezí: cizorodá látka, fyziologicky se nevyskytuje

Preanalytika :

Transport : Neprodleně po odběru dodat na OKBF.

Fenobarbital v séru

Zkratka: BARB

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

Referenční rozmezí :

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

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

Zdroj referenčních rozmezí: Klinická farmakologie Ostrava

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Fenytoin v séru

Zkratka: FENYT

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

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

Zdroj referenčních rozmezí: Fakultní nemocnice Ostrava

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Feritin v séru

Zkratka: FERI

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : nepřetržitě, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M	15 - 150	20 - 275	µg/L
Ž	1 - 150	20 - 204	µg/L

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

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní.

Flukonazol v plazmě

Zkratka: FLUKO

Materiál : plazma – žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s K₃EDTA

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : cca 1x za týden

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 – 150	>115 - 80	mg/L

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

Preanalytika

Odběr : K₃EDTA

Transport : V den odběru.

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Folitropin v séru

Zkratka: FSH

(hormon stimulující folikuly)

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

Referenční rozmezí :

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

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagentů

Preanalytika :

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

Fosfor v séru

Zkratka: P

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

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	15 - 100	0,70 - 1,50	mmol/L

Zdroj referenčních rozmezí: KDIGO guidelines

Preanalytika :

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

Fosfor v moči

Zkratka: P

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

Referenční rozmezí :

	muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
P moč	M/Ž	15 - 150	neuvedeno	mmol/L
P sběr	M/Ž	15 - 150	11 - 34	mmol

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. Do první porce moči přidat 15 ml 25%ní HCL. Pozor HCL je žíravina. Dodržujte bezpečnostní opatření. Při sběru uložit nádobu na chladné místo.
Transport : Základní - v den odběru.

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

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

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

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: FEU

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	15 - 150	0,33 - 0,66	%

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 a kreatininu v séru a v moči. Sběr moči 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 kreatinu v séru a v moči. Sběr moče není nutný.

Gabapentin v plazmě

Zkratka: GABA

Materiál : plazma - žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s K₃EDTA

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : cca 1x za týden

Referenční rozmezí :

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

Zdroj referenčních rozmezí: Mayo Clinic test catalog

Preanalytika :

Odběr : K₃EDTA

Transport : Základní - v den odběru.

Gama-glutamyltransferáza v séru

Zkratka: GGT

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

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

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

M/Ž 15 - 100 0,00 - 1,77 µkat/L

Zdroj referenčních rozmezí: Encyklopedie laboratorní medicíny

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Gentamicin v séru

Zkratka: GENT

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

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

Zdroj referenčních rozmezí: Klinická farmakologie Ostrava

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Glukóza v séru

Zkratka: Glu

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 6T	2,6 4,2	mmol/L
M/Ž	6T 15	3,3 5,3	mmol/L
M/Ž	15 150	3,9 5,5	mmol/L

Zdroj referenčních rozmezí: Doporučení ČSKB a Diabetologické společnosti

Preanalytika :

Odběr : Základní.

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

Glukóza v plazmě

Zkratka: Glu

Materiál : plná krev

Odběr do : plastová zkumavka s EDTA a NaF

Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 6T	2,6 4,2	mmol/L
M/Ž	6T 15	3,3 5,3	mmol/L
M/Ž	15 150	3,9 5,5	mmol/L

Zdroj referenčních rozmezí: Doporučení ČSKB a Diabetologické společnosti

Preanalytika :

Odběr : Základní – odběr nalačno. Po odběru promíchat.

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

Glukóza v plné krvi

Zkratka: Glu

Materiál : plná krev

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

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

Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková	hranice	referenční mez		jednotky
M/Ž	0	6T	2,6	4,2	mmol/L
M/Ž	6T	15	3,3	5,3	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 v 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 plná krev
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	42	mmol/mol

Zdroj referenčních rozmezí: Doporučení ČSKB a Diabetologické společnosti

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : V den odběru.

Haptoglobin v séru
Zkratka: HAPT

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : cca 1 x za týden

Referenční rozmezí :

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

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

M/Ž 15 150 0,30 2,00 g/L

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

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Hemoglobin v plné krvi

Zkratka: **BHEM**

Materiál : plná nesrážlivá krev

Odběr do : do kapiláry nebo do stříkačky s balancovaným heparinem litným, nebo K3EDTA

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M	18 150	135 - 175	g/L
Ž	18 150	120 - 160	g/L

Zdroj referenčních rozmezí: Česká hematologická společnost - doporučení

Preanalytika :

Odběr : Plná krev do zkumavky s K3EDTA, při odběru do kapiláry nebo stříkačky nutno dodržet anaerobní podmínky odběru. Vzorky promíchat.

Transport : Základní v den odběru

Hemoglobin - index v séru

Zkratka: **SHEM**

Materiál : plná nesrážlivá krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 150	0 - 0,05	g/L

Zdroj referenčních rozmezí: www.specimencare.com

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní v den odběru.

Hemoglobin ve stolici

Zkratka: **FHEM**

Materiál : stolice

Odběr do : speciální plastová zkumavka pro toto stanovení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : 1x za týden

Referenční rozmezí :

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

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagentů

Preanalytika :

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

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

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

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Homocystein v séru
(2-amino-4-merkaptobutanová kyselina)

Zkratka: **tHCY**

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

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková	hranice	referenční mez		jednotky
M	0	150	5,90	13,0	μmol/L
Ž	0	150	3,36	13,0	μmol/L

Zdroj referenčních rozmezí: Mayo Clinic test catalog

Preanalytika :

Odběr : Základní – dop. ranní odběr nalačno.
Transport : Urychleně dodat na OKBF – udržovat na ledu při teplotě max. 4°C.

Hořčík v séru

Zkratka: **Mg**

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

Referenční rozmezí :

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

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

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

Preanalytika :

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

Hořčík v moči

Zkratka: **Mg**

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

Referenční rozmezí :

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

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

Preanalytika :

Odběr : Moč – základní jednorázová – doporučena první ranní porce – střední proud.
Moč sběr za 24 hod. Do první porce moči přidat 15 ml 25%ní HCL. Pozor HCL je žiravina. Dodržujte bezpečnostní opatření. Při sběru uložit nádobu na chladné místo.
Transport : Základní - v den odběru.

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Chloridy v séru

Zkratka: **Cl**

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

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	1 15	95 107	mmol/L
M/Ž	15 100	98 107	mmol/L

Zdroj referenčních rozmezí: Mayo Clinic

Preanalytika :

Odběr : Základní. Ihned po odběru odeslat na OKBF.

Transport : Základní - v den odběru.

Chloridy v moči

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

Preanalytika :

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

Transport : Základní - v den odběru.

Chloridy v 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 :

Transport : Po odběru urychleně dodat na OKBF.

Cholesterol v séru

Zkratka: **CHOL**

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

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	2 150	< 5,00	mmol/L

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

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 v séru

Zkratka: HDLC

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

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

Zdroj referenčních rozmezí: Doporučení ČSKB, Aterosklerotické společnosti

Preanalytika :

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

Transport : Základní - v den odběru.

Cholesterol LDL v séru

Zkratka: LDLC

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

	muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0	150	< 3,00	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.

Cholinesteráza v séru

Zkratka: CHE

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

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

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagentů

Preanalytika :

Odběr : Základní – dop. ranní odběr nalačno.

Transport : Dodatek co nej dřív na OKBF.

Choriogonadotropin v séru

Zkratka: hCG+β

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : denně

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M	0 150	0,00 1,90	U/L
Ž	0 50	0,00 1,00	U/L
Ž	50 150	0,00 7,00	U/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagensů

Preanalytika :

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

Transport : Základní - v den odběru.

Choriogonadotropin free β podjednotka v séru

Zkratka: Free β hCG

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 150	0,0 0,16	U/L

Hodnoty pro těhotné ženy v I. trimestru hodnotí lékař.

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagensů

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Chromogranin A v séru

Zkratka: CHRO A

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

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : cca 1x za 6 týdnů

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 150	0,0 102	μ g/L

Zdroj referenčních rozmezí: Výrobce reagensů

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Poznámka : Vzorčky uchováváme při - 20°C.

Chylomikronový test

Zkratka: CHYL

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : denně

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

Preanalytika :

Odběr : Základní odběr po 12 hodinovém lačnění.

Transport : Základní - v den odběru.

Imunofixace v séru

Zkratka: S_IF

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : cca 1x za 7 – 14 dní

Referenční rozmezí :

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

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní.

Poznámka : Slouží hlavně k vyloučení či typizaci nadpočetného gradientu, kvantifikace se provádí z ELFO séra.

Imunofixace v moči

Zkratka: U_IF

Materiál : 10 mL moče

Odběr do : plastová zkumavka na moč – žlutý uzávěr

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : cca 1x za 14 – 21 dní

Referenční rozmezí :

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

Preanalytika :

Odběr : Nejlépe druhá ranní porce moče.

Transport : Nutno dodat do 2 hod. na oddělení OKBF.

Poznámka : Slouží hlavně k vyloučení či kvantifikaci nadpočetného gradientu. Doporučuje se současně provedení IF séra a moče (pokud je v ELFO séra nadpočetný gradient).

Imunoglobulin A v séru

Zkratka: IgA

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : cca 1x za týden

Referenční rozmezí :

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

Zdroj referenčních rozmezí: Encyklopedie laboratorní medicíny

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Imunoglobulin G v séru

Zkratka: IgG

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : cca 1x za týden

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

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	6,0	17,0	g/L
M/Ž	5 7	6,5	17,5	g/L
M/Ž	7 150	7,0	18,0	g/L

Zdroj referenčních rozmezí: Encyklopedie laboratorní medicíny

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Imunoglobulin G podtřídy v séru

Zkratka: IgG1-4

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : 1x za 1 až 2 měsíce – závisí na počtu dodaných vzorků

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

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

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagentů

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Imunoglobulin G v moči

Zkratka: U_IgG

Materiál : 5 –10 mL moče

Odběr do : plastová zkumavka na moč – žlutý uzávěr

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

	muž-žena	věková hranice	referenční mez		jednotky
IgG v U	M/Ž	0 150	neuveden		mg/L
IgG/Kreatinin	M/Ž	0 150	0,0	1,13	mg/mmol

Zdroj referenčních rozmezí: Doporučení ČSKB a nefrologické společnosti

Preanalytika :

Odběr : Moč - základní.

Transport : Základní - v den odběru.

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Ostatní : Doporučeno stanovit poměr IgG/K tj. IgG/kreatinin.

Imunoglobulin G v CSF

Zkratka: CSf-IgG

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

Referenční rozmezí :

	muž-žena	věková hranice	referenční mez		jednotky
M/Ž	0	150	0,012	0,040	g/L
CSF*1000/S M/Ž	0	150	0,000	2,84	

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

Preanalytika :

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

Imunoglobulin M v séru

Zkratka: IgM

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

Referenční rozmezí :

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

Zdroj referenčních rozmezí: Encyklopedie laboratorní medicíny

Preanalytika :

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

Imunoglobulin M v CSF

Zkratka: CSf-IgM

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

Referenční rozmezí :

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

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagensů Binding Site

Preanalytika :

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

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Interleukin 6 v CSF

Zkratka: IL6

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

Referenční rozmezí :

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

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

Preanalytika :

Odběr : Základní.
 Transport : Po odběru urychleně dodat na OKBF.

Interleukin 6 v séru

Zkratka: IL6

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

Referenční rozmezí :

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

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagensů

Preanalytika :

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

Interleukin 6 v plodové vodě

Zkratka: IL6

Materiál : plodová voda
 Odběr do : sterilní plastová zkumavka – modrý uzávěr
 Dostupnost : rutinní provoz
 Odezva : denně

Referenční rozmezí :

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

Zdroj referenčních rozmezí: nejsou stanoveny

Preanalytika :

Odběr : Provádí lékař lůžkového oddělení nebo ambulance.
 Transport : Po odběru urychleně dodat na OKBF. Doba od odběru po dodání by neměla překročit 2 hodiny.

Inzulín v séru

Zkratka: INS

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

Referenční rozmezí :

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

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagensů

Preanalytika :

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

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Inzulín like growth factor 1 v séru

Zkratka: IGF1

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

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 – 15	viz výsledkový list	µg/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagensů

preanalytika :

Odběr : Základní. Dodaný vzorek po centrifugaci stáhnout sérum a zamrazit.
Transport : Základní - v den odběru.

Kalcitonin v séru

Zkratka: KCTN

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev
Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení
Dostupnost : rutinní provoz
Odezva : cca 1x za 2 týdny

Referenční rozmezí :

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

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagensů

Preanalytika :

Odběr : Základní. Dodaný vzorek po centrifugaci stáhnout sérum a zamrazit.
Transport : Základní - v den odběru.

Karboxyhemoglobin v krvi

Zkratka: COHb

Materiál : arteriální nebo kapilární krev
Odběr do : kapilára s balancovaným heparinem lithným – 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 : Kapiláru ihned po odběru uzavřít z obou stran.
Transport : Základní - v den odběru.

Karcinoembryonální antigen v séru

Zkratka: CEA

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

Referenční rozmezí :

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

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagensů

Preanalytika :

Odběr : Základní – dop. ranní odběr nalačno.

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Transport : Základní - v den odběru.

Kokain v moči

Zkratka: KOKA

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

Referenční rozmezí :

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

Zdroj referenčních rozmezí: exogenní látka, fyziologicky se nevyskytuje

Preanalytika :

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

Ostatní : Stanovení je prováděno jen orientačně s určením pozitivní nebo negativní.

Konkrement močový

Zkratka: KONK

Materiál : konkrement
Odběr do : plastová zkumavka s uzávěrem
Dostupnost : rutinní provoz
Odezva : cca 1x za 14 dní

Referenční rozmezí :

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

Preanalytika :

Transport : Zabránit možnému vysypání vzorku během transportu.

Kortizol v séru

Zkratka: KORT

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	101– 536	nmol/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagentů

Preanalytika :

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

Kortizol v moči

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
M/Ž	0 150	12 486	nmol

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagentů

Preanalytika :

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

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Transport : Základní - v den odběru.

Kreatinin v séru

Zkratka: KREA

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

Referenční rozmezí :

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

Zdroj referenčních rozmezí: doporučení ČSKB a nefrologické společnosti

Preanalytika :

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

Kreatinin v moči

Zkratka: KREA

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

Referenční rozmezí :

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

Zdroj referenčních rozmezí: Encyklopedie laboratorní medicíny

Preanalytika :

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

Kreatinkináza v séru

Zkratka: CK

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

Referenční rozmezí :

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

Zdroj referenčních rozmezí: Mayo Clinic

Preanalytika :

Odběr : Základní.

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Transport : Základní - v den odběru.

Kryoglobulin v séru

Zkratka: KRYG

Materiál : žilní krev
Odběr do : speciální odběr na OKBF
Dostupnost : rutinní provoz
Odezva : 72 hod.

Referenční rozmezí :

Vyhodnocení provádí komentářem VŠ pracovník OKBF.

Preanalytika :

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

Kyselina 5-hydroxyindolactová v moči

Zkratka: 5-HIOK

Materiál : 5 –10 mL moče
Odběr do : plastová nádoba se stabilizací kyselinou
Dostupnost : rutinní provoz
Odezva : provádí se cca 1x za 2 týdny, odezva v den stanovení

Referenční rozmezí :

	muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
HIOK sběr	M/Ž	0 150	10,0 50,0	μmol/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagentů

Preanalytika :

Dieta : 2 – 3 dny před sběrem a v průběhu sběru moče, se doporučuje dieta s vyloučením potravin, které jsou bohaté na 5–HIOK (např. vanilka, vlašské ořechy, banány, švestky, rajčata, avokádo, čokoláda). Mohou interferovat i některé léky (β-blokátory, salicyláty, fenacetin atd.)
Odběr : Sběr je většinou za 24 hod. Moč se sbírá do plastové nádoby se stabilizací kyselinou chlorovodíkovou (15 mL 25%ní HCl). Moč nesmí být alkalická. Výsledné pH by mělo být v rozsahu 3 – 6. Při sběru uložit nádobu na chladné místo. HCl dodá OKBF.
Transport : Základní - v den odběru.

Kyselina listová v séru

Zkratka: KLIS

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

Referenční rozmezí :

	muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
	M/Ž	0 150	7,0 46,4	nmol/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagentů

Preanalytika :

Odběr : Základní, nutno chránit zkumavku před světlem – **zabalit do alobalu!!!**
Transport : Základní - v den odběru.

Kyselina močová v séru

Zkratka: KMOC

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

Referenční rozmezí :

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

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

M/Ž 1 15 120 360 μmol/L

M/Ž 15 100 140 360 μmol/L

Zdroj referenčních rozmezí: Evropská liga proti revmatismu

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Kyselina močová v moči

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	M/Ž	0 150	neuvedeno	mmol/L
KMOC/krea	M/Ž	0 2	0,10 1,6	
KMOC/krea	M/Ž	2 8	0,10 1,0	
KMOC/krea	M/Ž	8 15	0,10 0,8	
KMOC/krea	M/Ž	15 150	0,10 0,30	
KMOC sběr	M/Ž	0 15	1,4 4,5	mmol
KMOC sběr	M/Ž	15 150	2 4	mmol

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

Preanalytika :

Odběr : plastová zkumavka na moč – žlutý uzávěr. Při 24h sběru přidat do první porce 30mL toluenu.

Transport : Základní - v den odběru.

Kyselina mykofenolová v plazmě

Zkratka: **MPA**

Materiál : plazma – žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s K₃EDTA

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : cca 1x za týden

Referenční rozmezí :

	muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
	M/Ž	0 – 150	1,5 – 4,5	mg/L

Zdroj referenčních rozmezí: Klinická farmakologie Ostrava

Preanalytika

Odběr : K₃EDTA

Transport : V den odběru.

Lacosamid v plazmě

Zkratka: **LAC**

Materiál : plazma - žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s K₃EDTA

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : cca 1x za týden

Referenční rozmezí :

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

Zdroj referenčních rozmezí: Mayo Clinic test catalog

Preanalytika :

Odběr : K₃EDTA

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Transport : Základní - v den odběru.

Laktát v plazmě (kyselina mléčná)Zkratka: LAKT

Materiál : 2-5 mL plasmy

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

Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

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

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

Preanalytika :

Odběr : Základní. Ihned po odběru dát vzorek do ledu a **neprodleně dodat na OKBF.**Transport : Základní – ihned po odběru, **vzorek dopravovat v ledu.****Laktát v CSF (kyselina mléčná)**Zkratka: Csf-LAKT

Materiál : 2-5 mL mozkomíšní mok

Odběr do : sterilní plastová zkumavka – modrý uzávěr

Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

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

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

Preanalytika :

Odběr : Odběr provádí lékař.

Transport : Po odběru urychleně dodat na OKBF.

Laktátdehydrogenáza v séruZkratka: LDH

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez		jednotky
M/Ž	0 1M	2,08	12,78	μkat/L
M/Ž	1M 1	2,83	7,52	μkat/L
M/Ž	1 3	2,58	6,60	μkat/L
M/Ž	3 6	2,25	5,76	μkat/L
M/Ž	6 9	2,33	5,01	μkat/L
M/Ž	9 15	2,00	4,84	μkat/L
M/Ž	15 100	1,75	4,14	μkat/L

Zdroj referenčních rozmezí: Fakultní nemocnice Plzeň

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Ostatní : Není prováděno stanovení izoenzymů 1-5.

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Lamotrigin v séru

Zkratka: S-LTG

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

Referenční rozmezí :

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

Zdroj referenčních rozmezí: Klinická farmakologie Ostrava

Preanalytika :

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

Levetiracetam v séru

Zkratka: S-Leve

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

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 150	6,00 20,00	mg/L

Zdroj referenčních rozmezí: Klinická farmakologie Ostrava

Preanalytika :

Odběr : Základní. Není požadována speciální příprava
Transport : Základní - v den odběru

Lidský epididymální protein 4 v séru

Zkratka: HE4

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

Referenční rozmezí :

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

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagentů

Preanalytika :

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

Lithium v séru

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.

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Transport : Základní - v den odběru.

Luteinizační hormon v séru

Zkratka: LH

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

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez		jednotky
M	0 15	0,0	0,9	U/L
M	15 150	1,1	8,8	U/L
Ž	0 13	0,0	0,9	U/L
Ž -fertilní	folikul. fáze	2,4	6,6	U/L
	ovulace	9,1	74,2	U/L
	luteal. fáze	0,9	9,3	U/L
Ž-memop.		10,4	64,5	U/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagensů

Preanalytika :

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

Likvor - cytologie

Zkratka: Cytologie

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

Referenční rozmezí :

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

Preanalytika :

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

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 - mozkomíšní mok - popis

Zkratka: CSF

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

Referenční rozmezí :

Hodnocení vzhledu a morfologie pomocí mikroskopu. Hodnotí se v 1 µL moku počet elementů: erytrocyty, lymfocyty, velké mononukleární buňky, segmenty.

Preanalytika :

Transport : Po odběru urychleně dodat na OKBF.

Ostatní : Hodnocení musí být provedeno nejdéle do 2 hod. po odběru. V této době se zhotoví i cytologický preparát včetně jeho fixace na sklíčku pro cytologické hodnocení, které se provádí následně v denním provozu.

Likvor - isofokusace

Zkratka: ISF

Materiál : 2-5 mL mozkomíšní mok, sérum - srážlivá žilní krev
Odběr do : sterilní plastová zkumavka – modrý uzávěr
Dostupnost : rutinní provoz

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Odezva : 1x za měsíc

Referenční rozmezí :

Hodnotí se počet pásů v moku a v séru.

Preanalytika :

Transport : Po odběru urychleně dodat na OKBF.

Ostatní : Doba provedení je dána potřebným počtem vzorků a provádí se cca 1x za měsíc.

Lipáza v séru
Zkratka: LIP

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : denní provoz, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

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

Zdroj referenčních rozmezí: Fakultní nemocnice Plzeň

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Lipoprotein a v séru
Zkratka: Lpa

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : denní provoz

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

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

Zdroj referenčních rozmezí: Doporučení ČSKB a aterosklerotické společnosti

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Měď v séru
Zkratka: Cu

Materiál : sérum, plazma – žilní krev

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

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : cca 1x za 2 týdny

Referenční rozmezí:

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

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

Odběr : Základní

Transport : Základní-v den odběru.

U odběrů mimo nemocnici KNTB poslat pouze sérum, nebo plazmu.

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Metanefrin v moči

Zkratka: U-MNEF

Materiál : 5 –10 mL moče

Odběr do : plastová nádobka se stabilizací kyselinou chlorovodíkovou

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : cca 1x za měsíc

Referenční rozmezí :

	muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
MNEF sběr	M/Ž	0 150	0,102 - 1,753	μmol/24h

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagensů

Přeanalytika :

Odběr : Sběr je většinou za 24 hod. Moč se sbírá do plastové nádoby se stabilizací kyselinou chlorovodíkovou (15 ml 25%ní HCL). Moč nesmí být alkalická. Výsledné pH by mělo být pod pH 1-3. Při sběru uložit nádobu na chladné místo. HCL dodá OKBF.

Transport : Základní - v den odběru.

Metanefrin v plazmě

Zkratka: P-MNEF

Materiál : plazma

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

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : 1x měsíčně

Referenční rozmezí :

	muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
	M/Ž	0 150	< 510	pmol/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagensů

Přeanalytika :

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

Transport : Základní - v den odběru.

Metformin v plazmě

Zkratka: MET

Materiál : plazma – žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s K₃EDTA

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : cca 1x za týden

Referenční rozmezí :

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

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

Zdroj referenčních rozmezí: Mayo Clinic test catalog

Přeanalytika :

Odběr : K₃EDTA

Transport : V den odběru.

Methadon v moči

Zkratka: MET

Materiál : 5 –10 mL moče

Odběr do : plastová zkumavka na moč – žlutý uzávěr

Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

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

Zdroj referenčních rozmezí: exogenní látka

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Preanalytika :

Odběr : Základní odběr.

Transport : Základní - v den odběru.

Ostatní : Stanovení je prováděno jen orientačně s určením pozitivní nebo negativní.

Methemoglobin v krvi

Zkratka: **Met.Hb, MEHb**

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).

Dodat co nejdříve po odběru na OKBF.

Transport : Základní - v den odběru.

Methylenedioxymethamfetamin v moči

Zkratka: **MDAM extaze, MDAM**

Materiál : 5 –10 mL moče

Odběr do : plastová zkumavka na moč – žlutý uzávěr

Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

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

Zdroj referenčních rozmezí: exogenní látka

Preanalytika :

Odběr : Základní odběr.

Transport : Základní - v den odběru.

Ostatní : Stanovení je prováděno jen orientačně s určením pozitivní nebo negativní. Do této skupiny patří droga Extáze.

Moč - chemická analýza - diagnostické proužky

Zkratka:

Materiál : 5 –10 mL moče

Odběr do : plastová zkumavka na moč – žlutý uzávěr

Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

Chemická analýza moče							
analyt (jednotky)	zkratka	Orientační hodnoty - arbitrární jednotky					
		0	1	2	3	4	
glukóza (mmol/L)	GLU	1,7 – 2,8	3,9 – 5,6	8,3 – 11,0	17 – 28	> 56	
bílkovina (g/L)	PRO	0,1 – 0,2	0,3 – 0,7	1,0 – 2,0	3,0 – 6,0	> 6	
bilirubin (μmol/L)	BIL		8,5 – 17	34 – 50	100 – 140	> 170	

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

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
Zákal	TURB	0	1	2	3	4
spec. hmotnost (kg/L)	S.G	1,010 – 1,030				
Barva		slovní popis				

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagensů

Preanalytika :

Odběr : Moč - základní – doporučena první ranní porce.

Transport : Dodát na OKBF 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.

Moč - sediment

Zkratka: Sediment

Materiál : 5 –10 mL moče

Odběr do : plastová zkumavka na moč – žlutý uzávěr

Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

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

Zdroj referenčních rozmezí:

https://www.wikiskripta.eu/w/Vy%C5%A1et%C5%99en%C3%AD_mo%C4%8dov%C3%A9ho_sedimentu

Preanalytika :

Odběr : Moč - základní – doporučena první ranní porce.

Transport : Dodát na OKBF co nejdříve po odběru. Již po 2 hodinách může dojít ke změně hodnot jednotlivých složek sedimentu.

Poznámka : Hodnocení se provádí pomocí analyzátoru.

Myoglobin v séru

Zkratka: MYOG

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M	0 150	0 73	μg/L
Ž	0 150	0 43	μg/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagensů

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

NT- pro BNP v séru

Zkratka: **NTBN**

Materiál : sérum – srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

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

Zdroj referenčních rozmezí: firma Roche

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní.

Neuron-specifická enoláza v CSF

Zkratka: **NSE**

Materiál : 2-5 mL mozkomíšní mok

Odběr do : sterilní plastová zkumavka – modrý uzávěr

Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

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

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

Preanalytika :

Odběr : Základní, stanovení ruší hemolýza.

Transport : Po odběru urychleně dodat na OKBF.

Neuron-specifická enoláza v séru

Zkratka: **NSE**

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : týdně

Referenční rozmezí :

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

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagentů

Preanalytika :

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Odběr : Základní – dop. ranní odběr nalačno. Nelze použít plazmu. Krev zcentrifugujte do 1 hod. – jinak možné zvýšení hodnot, stanovení ruší hemolýza.
Transport : Základní - v den odběru. Dodát do 1 hod. na OKBF.

Normetanefriny v moči

Zkratka: U-NMNE

Materiál : 5 –10 mL moče
Odběr do : plastová nádobka se stabilizací kyselinou chlorovodíkovou
Dostupnost : rutinní provoz
Odezva : cca 1x za měsíc

Referenční rozmezí :

	muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
NMNE sběr	M/Ž	0 150	0,164 - 2,407	μmol/24h

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagentů

Preanalytika :

Odběr : Sběr je většinou za 24 hod. Moč se sbírá do plastové nádoby se stabilizací kyselinou chlorovodíkovou (15 mL 25%ní HCl). Moč nesmí být alkalická. Výsledné pH by mělo být pod pH 1-3. Při sběru uložit nádobu na chladné místo. HCl dodá OKBF.
Transport : Základní - v den odběru.

Normetanefrin v plazmě

Zkratka: P-MNEF

Materiál : plazma
Odběr do : K₃EDTA, u odběrů mimo nemocnici KNTB poslat pouze plazmu
Dostupnost : rutinní provoz
Odezva : 1x za měsíc

Referenční rozmezí :

	muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
	M/Ž	0 150	< 950	pmol/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagentů

Preanalytika :

Odběr : K₃EDTA, u odběrů mimo nemocnici KNTB poslat zmrazenou plazmu
Transport : Základní - v den odběru.

Opiáty v moči

Zkratka: OPIA

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

Referenční rozmezí :

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

Zdroj referenčních rozmezí: exogenní látka

Preanalytika :

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

Ostatní : Stanovení je prováděno jen orientačně s určením pozitivní nebo negativní.

Osmolalita v séru

Zkratka: OSM

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

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Referenční rozmezí :

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

Zdroj referenčních rozmezí: Jabor, Vnitřní prostředí 2008

Preanalytika :

Odběr : Základní – dop. ranní odběr nalačno.

Transport : Základní - v den odběru.

Osmolalita v moči

Zkratka: OSM

Materiál : 5 –10 mL moče

Odběr do : plastová zkumavka na moč – žlutý uzávěr

Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	15 150	50 1200	mmol/kg

Zdroj referenčních rozmezí: Jedná se o osmotické limity při maximálním zředění a maximální koncentraci. Fa
kultní nemocnice Plzeň

Preanalytika :

Odběr : Moč – základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Osteokalcin v séru

Zkratka: OSTK

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

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : cca 1x za týden

Referenční rozmezí :

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

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagentů

Preanalytika :

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

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

Oxaláty v moči

Zkratka: OXAL

Materiál : 5 –10 mL moče

Odběr do : plastová zkumavka na moč – žlutý uzávěr. Při 24h sběru přidat do první porce 30mL toluenu.

Dostupnost : cca 1x za měsíc

Odezva : v den stanovení

Referenční rozmezí :

	muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
OXA	M/Ž	15 150	neuvedeno	mmol/L
OXA sběr	M/Ž	0 150	0 - 0,500	mmol/24h
OXAL/KREA	M/Ž	0 6M	0 - 0,360	mol/mol
	M/Ž	6M 2R	0 - 0,17	mol/mol

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

M/Ž	2	5	0 - 0,10	mol/mol
M/Ž	5	14	0 - 0,08	mol/mol
M/Ž	14	150	0 - 0,04	mol/mol

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

Preanalytika :

Odběr : Moč – základní jednorázová – doporučena první ranní porce – střední proud.
Moč sběr za 24 hod. Do první porce moči přidat 30 mL toluenu. Při sběru uložit nádobu na chladné místo.

Transport : Základní - v den odběru.

Pandy v CSF

Zkratka: **PAND**

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	neuvedeno	arb. j

Zdroj referenčních rozmezí: fyziologicky je nález negativní

Preanalytika :

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

PAPP A v séru

Zkratka: **PAPP**

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

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky

Hodnoty pro těhotné ženy v I. trimestru hodnotí lékař.

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagentů

Preanalytika :

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

Paracetamol v séru

Zkratka: **PACT**

(Acetaminophen)

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

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 150	10 30	mg/L

Zdroj referenčních rozmezí: exogenní látka, výrobce reagentů

Preanalytika :

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

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Parathormon intaktní v séru

Zkratka: iPTH

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

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	18 150	1,6 6	pmol/L

Zdroj referenčních rozmezí:

Preanalytika :

Odběr : Základní.
Transport : Urychleně dodat na OKBF

pH v moči (měřeno pH - metrem)

Zkratka: pH

Materiál : moč
Odběr do : plastová močová zkumavka – žlutý uzávěr
Dostupnost : rutinní provoz
Odezva : v pracovní dny

Referenční rozmezí :

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

Preanalytika :

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

Placentární růstový faktor v séru

Zkratka: PLGF

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

Referenční rozmezí :

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

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagentů

Preanalytika :

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

Prealbumin v séru

Zkratka: PREA

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

Referenční rozmezí :

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

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

Preanalytika :

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Odběr : Základní.

Transport : Základní.

Progesteron v séru

Zkratka: PROG

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : 2 x za týden

Referenční rozmezí :

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

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagensů

Preanalytika :

Odběr : Základní – dop. ranní odběr nalačno.

Transport : Základní - v den odběru.

Poznámka : U fertilních žen závisí hodnota progesteronu na fázi menstruačního cyklu.

Procalcitonin v séru

Zkratka: PCT

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez		jednotky
M/Ž	0 150	0,49	0,70	µg /L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagensů

Preanalytika :

Odběr : Základní

Transport : Základní

Prolaktin v séru

Zkratka: PRL

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : týdně

Referenční rozmezí :

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

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagensů

Preanalytika :

Odběr : Základní – dop. ranní odběr nalačno. Je nutné vyloučit stres – ovlivňuje výsledek.

Transport : Vzorek je nutno dodat do laboratoře nejpozději do 2 hodiny od odběru.

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Propeptid kolagenu 1NP v séru

Zkratka: **PROK**

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

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

Referenční rozmezí :

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

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagentů

Preanalytika :

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

Prostatický specifický antigen v séru

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 2,00	µg/L
M	40 60	0,0 3,00	µg/L
M	60 150	0,0 4,00	µg/L

Zdroj referenčních rozmezí: Mayo Clinic

Preanalytika :

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

Prostatický specifický antigen volný v séru

Zkratka: **fPSA**

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

Referenční rozmezí :

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

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

Preanalytika :

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

Punktát – chemická 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

Pokyny k odběru:

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

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

Odběr : Provádí lékař lůžkového oddělení nebo ambulance.

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

Protein S-100 B v csf

Zkratka: S-100

Materiál : 2-5 mL mozkomíšní mok

Odběr do : sterilní plastová zkumavka – modrý uzávěr

Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

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

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

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Po odběru urychleně dodat na OKBF.

Protein S-100 B v séru

Zkratka: S-100-B

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	0,0 0,10	μg/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagentů

Preanalytika :

Odběr : Základní

Transport : Základní

Renin v plazmě

Zkratka: REN

Materiál : plazma - žilní krev

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

 Odběr do : plastová zkumavka s K₃EDTA

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : cca 1x za měsíc

Referenční rozmezí :

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

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagensů

Přeanalytika :

 Odběr : K₃EDTA

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

Rosuvastatin v plazmě
Zkratka: ROS

Materiál : plazma – žilní krev

 Odběr do : plastová zkumavka s K₃EDTA

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : cca 1x za týden

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.

Přeanalytika

 Odběr : K₃EDTA

Transport : V den odběru.

Sex hormon binding globulin v séru
Zkratka: SHBG

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	18	150	13,5	71,4	nmol/L
Ž	18	150	19,8	155,2	nmol/L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagensů

Přeanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Sodík v séru
Zkratka: Na

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

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

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

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Sodík v moči

Zkratka: Na

Materiál : 5 –10 mL moče

Odběr do : plastová zkumavka na moč – žlutý uzávěr

Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

	muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
Na - moč	M/Ž	15 150	54 190	mmol/L
Na - sběr	M/Ž	0 6M	1 10	mmol
	M/Ž	6M 1	10 30	mmol
	M/Ž	1 7	20 60	mmol
	M/Ž	7 14	50 120	mmol
	M/Ž	14 150	41 227	mmol

Zdroj referenčních rozmezí: Mayo Clinic

Preanalytika :

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

Transport : Základní - v den odběru.

Somatotropin v séru

Zkratka: STH

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : cca 1x za měsíc

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	14 150	viz příbalový leták	µg /L

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagentů

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Solubilní receptor tyrozinkinázového typu 1 v séru

Zkratka: sFLT

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : cca 1x za týden

Referenční rozmezí :

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

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagensů

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Takrolimus v plné krvi

Zkratka: TAC

Materiál : plná krev

Odběr do : plastová zkumavka s K₃EDTA

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : cca 1x za týden

Referenční rozmezí :

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

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

Zdroj referenčních rozmezí: Mayo Clinic test catalog

Preanalytika :

Odběr : K₃EDTA

Transport : Základní - v den odběru.

Testosteron v séru

Zkratka: TEST

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

	muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky	M	7
18	0,58 31,28	nmol/L				
	M	19 49	12,0 30,19	nmol/L		
	M	50 150	12,0 24,80	nmol/L		
	Ž	7 18	0,59 3,43	nmol/L		
	Ž	19 49	0,48 1,85	nmol/L		
	Ž	50 150	0,43 1,24	nmol/L		

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

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Tetrahydrocannabinol v moči

Zkratka: THC

Materiál : 5 –10 mL moče

Odběr do : plastová zkumavka na moč – žlutý uzávěr

Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

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

Zdroj referenčních rozmezí: exogenní látka

Preanalytika :

Odběr : Základní odběr.

Transport : Základní - v den odběru.

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Ostatní : Stanovení je prováděno jen orientačně s určením pozitivní nebo negativní. THC obsahuje marihuana. Vyšší dávku lze prokázat až 30 dní po expozici.

Theofylin v séruZkratka: THEO

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

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez		jednotky
M/Ž	15 99	8	20	mg/L

Zdroj referenčních rozmezí: Klinická farmakologie FN Ostrava

Preanalytika :

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

Thyreoglobulin v séruZkratka: THG

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	0,1	µg/L

Referenční mez je definována pro totální thyroidektomii

Zdroj referenčních rozmezí: Mayo Clinic

Preanalytika :

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

Thyroidální stimulační hormon v séruZkratka: TSH**(Thyrotropin)**

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

Referenční rozmezí :

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

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagentů, 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.

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Thyroxin volný v séruZkratka: **ft4**

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

Referenční rozmezí :

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

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

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

Topiramát v plazměZkratka: **TOP**

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

Referenční rozmezí :

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

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

Odběr : K₃EDTA
 Transport : Základní - v den odběru.

Transferin v séruZkratka: **TRF**

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

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez		jednotky
M/Ž	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.

Transferinové receptory v séruZkratka: **STFR**

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

Referenční rozmezí :

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

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

Odběr : Základní.

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Transport : Základní - v den odběru.

Transferin Beta2 (Likvoreta) - průkaz v sekretu

Zkratka: B2 TRF

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

Odběr do : plastová zkušavka

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: fyziologicky se vyskytuje v likvoru

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní.

Ostatní : Dodané vzorky uchováváme při 2 - 8°C do doby provedení analýzy.

Triacylglyceroly v séru

Zkratka: TG

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkušavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

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

Zdroj referenčních rozmezí: Doporučení ČSKB a Aterosklerotické společnosti

Preanalytika :

Odběr : Základní – nutný ranní odběr nalačno, nepoužívat alkohol 24 hod. před odběrem.

Transport : Základní - v den odběru.

Tricyklická antidepresiva v moči

Zkratka: TCA

Materiál : 5 –10 mL moče

Odběr do : plastová zkušavka na moč – žlutý uzávěr

Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

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

Zdroj referenčních rozmezí: exogenní látka

Preanalytika :

Odběr : Základní odběr

Transport : Základní - v den odběru.

Ostatní : Do této skupiny patří léky s různou citlivostí k dané orientační zkoušce.

Trijodtyronin volný v séru

Zkratka: fT3

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkušavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	6M 150	2,6 5,7	pmol/L

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

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

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Troponin I- hs v séru a v plazměZkratka: TRPI

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

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

Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

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

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

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

Urea v séruZkratka: Urea

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

	muž-žena	věková hranice	referenční mez		jednotky
M/Ž	0	6T	1,7	5,0	mmol/L
M/Ž	6T	15	1,8	6,7	mmol/L
M/Ž	15	50	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 v močiZkratka: U_UREA

Materiál : 5 –10 mL moče

Odběr do : plastová zkumavka na moč – žlutý uzávěr

Dostupnost : rutinní provoz, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

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

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

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

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

Valproát v séru

Zkratka: VAL

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

Referenční rozmezí :

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

Zdroj referenčních rozmezí: Klinická farmakologie FN Ostrava

Preanalytika :

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

Vankomycin v séru

Zkratka: VANK

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

Referenční rozmezí :

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

Zdroj referenčních rozmezí: Klinická farmakologie FN Ostrava

Preanalytika :

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

Vápník v séru

Zkratka: Ca

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

Referenční rozmezí :

	muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
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	15 100	2,10 2,55	mmol/L
Ca-korig	M/Ž	0 10D	1,90 2,60	mmol/L
	M/Ž	10D 2	2,25 2,75	mmol/L
	M/Ž	2 12	2,20 2,70	mmol/L
	M/Ž	12 15	2,15 2,60	mmol/L
	M/Ž	15 150	2,15 2,55	mmol/L

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

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní - v den odběru.

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

Vápník ionizovaný v krvi

Zkratka: Cai

Materiál : plná krev

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

Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

	muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0	6T	1,40 1,50	mmol/L
M/Ž	6T	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. Dodát co nejdříve po odběru na OKBF.

Transport : Základní - v den odběru.

Vápník v moči

Zkratka: Ca

Materiál : 5 –10 mL moče

Odběr do : plastová zkumavka na moč – žlutý uzávěr

Dostupnost : nepřetržitý provoz, statim

Odezva : denně

Referenční rozmezí :

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

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

Preanalytika :

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

Moč sběr za 24 hod. Do první porce moči přidat 15 ml 25%ní HCL. Pozor HCL je žíravina. Dodržujte bezpečnostní opatření. Při sběru uložit nádobu na chladné místo.

Transport : Základní - v den odběru.

Volné lehké řetězce kappa v séru

Zkratka: free kappa

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : cca 1x za týden

Referenční rozmezí :

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

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

M/Ž	0	150	3,30	19,4	mg/L
-----	---	-----	------	------	------

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagentů Binding Site

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní.

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

Volné lehké řetězce lambda v séru
Zkratka: free lambda

Materiál : sérum - srážlivá žilní krev

Odběr do : plastová zkumavka s aktivátorem srážení

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : cca 1x za týden

Referenční rozmezí :

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

Zdroj referenčních rozmezí: výrobce reagentů Binding Site

Preanalytika :

Odběr : Základní.

Transport : Základní.

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

Vorikonazol v plazmě
Zkratka: VORI

Materiál : plazma – žilní krev

 Odběr do : plastová zkumavka s K₃EDTA

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : cca 1x za týden

Referenční rozmezí :

muž-žena	věková hranice	referenční mez	jednotky
M/Ž	0 – 150	1.0 – 5.5	mg/L

Zdroj referenčních rozmezí: Mayo Clinic test katalog

Preanalytika

 Odběr : K₃EDTA

Transport : V den odběru.

Zinek v séru
Zkratka: Zn

Materiál : sérum, plazma - žilní krev

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

Dostupnost : rutinní provoz

Odezva : cca 1x za 2 týdny

Referenční rozmezí :

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

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

Odběr : Základní.

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

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

Zonisamid v plazměZkratka: ZON

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

Referenční rozmezí :

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

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

Odběr : K₃EDTA
 Transport : Základní - v den odběru.

Železo v séruZkratka: Fe

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

Referenční rozmezí :

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

Zdroj referenčních rozmezí:

https://www.wikiskripta.eu/w/Laboratorn%C3%AD_ukazatel%C3%A9_nedostatku_nebo_nadbytku_%C5%BEeleza

Preanalytika :

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

Žlučové kyseliny celkové v séruZkratka: KZLU

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

Referenční rozmezí :

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

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

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

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA - příloha č. 1

ZMĚNY V PŘÍLOZE

Číslo	Datum	Strana	Změny (oprava, výměna kapitoly, článku)	Podpis
1	24. 11. 2020	61	Změna referenčních hodnot a zdroje referenčních hodnot.	Hrudíková
2	24. 11. 2020	62	Zrušení metody Testosteron free index	Hrudíková
3	26. 2. 2021	12,59,68	Nové metody – ATV, ROS, Zn	Hrudíková
4	1. 3. 2021	9	Zrušení metody anti-Covid-19	Hrudíková
5	5. 3. 2021	32,33	Úprava referenčních mezí Celkového chol., LDL chol.	Hrudíková
6	1. 4. 2021	47	Nová metoda Měď v séru	Hrudíková
7	19. 4. 2021	20,52,61	Změna referenčních mezí (Cyklosporin A, Osmolalita, Takrolimus)	Hrudíková
8	19. 4. 2021	30, 53	FOB- změna jednotek, Oxaláty – změna TAT	Hrudíková
9	6. 9. 2021	3,7,8,22, 47,51,52	Nová metoda BDG v séru, Úprava textu	Hrudíková
10	6. 9. 2021	40, 70	Zrušení diurnálního rytmu kortizolu a funkčního testu	Hrudíková
11	2. 12. 2021	14, 61	Změna jednotek u CRLB, zrušení metody SUN	Hrudíková
12	2. 12. 2021	24, 68	Nová metoda FLUKO, VORI v plazmě	Hrudíková
13	11. 1. 2022	24	Změna referenčních mezí (Flukonazol)	Hrudíková