

Oddělení klinické biochemie
Karla Čapka 589
397 01 Písek



Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA

Vydání: 1.

Datum: 7. 8. 2023

Výtisk č.:

Verze: 08

Revize:

Datum:

Laboratorní příručka

Oddělení klinické biochemie
Nemocnice Písek, a.s.



Schválil:

MUDr. Pavel Malina, Ph.D.

7. 8. 2023

Datum

.....

.....

Podpis

Zpracoval:

MUDr. Pavel Malina, Ph.D., Mgr. Stanislava Feitová
Mgr. Markéta Straková, Bc. Michaela Michálková,
Mgr. Petra Müllerová

28. 7. 2023

Datum

.....

.....


Podpis

Strana / Stran celkem: 1 / 167


Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08		Revize:	Datum:

OBSAH

A-01 PŘEDMLUVA K LABORATORNÍ PŘÍRUČCE	4
B-01 IDENTIFIKACE LABORATOŘE A DŮLEŽITÉ ÚDAJE	5
B-02 ZÁKLADNÍ INFORMACE O LABORATOŘI.....	5
B-03 ZAMĚŘENÍ LABORATOŘE.....	6
B-04 ÚROVEŇ A STAV AKREDITACE PRACOVISŤE	7
B-05 ORGANIZACE LABORATOŘE, JEJÍ VNITŘNÍ ČLENĚNÍ, VYBAVENÍ A OBSAZENÍ	7
B-06 SPEKTRUM NABÍZENÝCH SLUŽEB	9
B-07 POPIS NABÍZENÝCH SLUŽEB - SPECIÁLNÍ VYŠETŘENÍ A DIAGNOSTICKÉ POSTUPY	9
B-08 POPIS NABÍZENÝCH SLUŽEB - VYŠETŘENÍ ZVÍŘAT PRO VETERINÁRNÍ ÚČELY.....	10
B-09 POPIS NABÍZENÝCH SLUŽEB - PŘEHLED FUNKČNÍCH TESTŮ	13
B-10 POPIS NABÍZENÝCH SLUŽEB - STATIMOVÁ VYŠETŘENÍ	14
C-1 MANUÁL PRO ODBĚRY PRIMÁRNÍCH VZORKŮ - ZÁKLADNÍ INFORMACE	16
C-2 POŽADAVKOVÉ LISTY (ŽÁDANKY).....	17
C-3 POŽADAVKY NA URGENTNÍ VYŠETŘENÍ.....	20
C-4 ÚSTNÍ POŽADAVKY NA VYŠETŘENÍ, VZHLED VZORKU.....	21
C-5 POUŽÍVANÝ ODBĚROVÝ SYSTÉM.....	25
C-6 PŘÍPRAVA PACIENTA PŘED VYŠETŘENÍM	29
C-7 IDENTIFIKACE PACIENTA NA ŽÁDANCE A OZNAČENÍ VZORKU	29
C-8 ODBĚR VZORKU.....	30
C-9 MNOŽSTVÍ VZORKU	34
C-10 NEZBYTNÉ OPERACE SE VZORKEM, STABILITA.....	35
C-11 ZÁKLADNÍ INFORMACE K BEZPEČNOSTI PŘI PRÁCI SE VZORKY	36
C-12 INFORMACE K DOPRAVĚ VZORKŮ	37
C-13 INFORMACE O ZAJIŠŤOVANÉM SVOZU VZORKŮ	39
D-1 PŘÍJEM ŽÁDANEK A VZORKŮ	39
D-2 KRITÉRIA PRO PŘIJETÍ NEBO ODMÍTNUTÍ VADNÝCH (KOLIZNÍCH) VZORKŮ.....	40
D-3 POSTUPY PŘI NESPRÁVNÉ IDENTIFIKACI VZORKU NEBO ŽÁDANKY	41
D-4 VYŠETŘOVÁNÍ SMLUVNÍMI LABORATOŘEMI	42
E-1 HLÁŠENÍ VÝSLEDKŮ V KRITICKÝCH INTERVALECH	44
E-2 INFORMACE O FORMÁCH VYDÁVÁNÍ VÝSLEDKŮ.....	46
E-3 TYPY NÁLEZŮ A LABORATORNÍCH ZPRÁV	47
E-4 VYDÁVÁNÍ VÝSLEDKŮ PACIENTŮM.....	49

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek	 NEMOCNICE PÍSEK	
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA		
Vydání: 1.	Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08	Revize:	Datum:

E-5 OPAKOVANÁ A DOPLNĚNÁ VYŠETŘENÍ	50
E-6 ZMĚNY VÝSLEDKŮ A NÁLEZŮ.....	51
E-7 INTERVALY OD DODÁNÍ VZORKU K VYDÁNÍ VÝSLEDKU	52
E-8 KONZULTAČNÍ ČINNOST LABORATOŘE	54
E-9 ZPŮSOB ŘEŠENÍ STÍŽNOSTÍ	55
E-10 VYDÁVÁNÍ POTŘEB LABORATOŘÍ	56
E-11 OBECNÉ ZÁSADY OCHRANY OSOBNÍCH ÚDAJŮ	57
PŘÍLOHY K LABORATORNÍ PŘÍRUČCE - POKYNY PRO PACIENTY	57
PŘÍLOHA 1: POKYNY PRO PACIENTA:	58
PŘÍLOHA 2: POKYNY PRO PACIENTA:	59
PŘÍLOHA 3: POKYNY PRO PACIENTA:	60
PŘÍLOHA 4: POKYNY PRO PACIENTA:	61
PŘÍLOHA 5: POKYNY PRO PACIENTA:	62
PŘÍLOHA 6: POKYNY PRO PACIENTA:	63
PŘÍLOHA 7: POKYNY PRO PACIENTA:	64
MÍSTO PROVÁDĚNÍ:	64
PRŮBĚH VYŠETŘENÍ:.....	64
PŘÍLOHA 8: POKYNY PRO PACIENTKY:	65
MÍSTO PROVÁDĚNÍ:	65
PRŮBĚH VYŠETŘENÍ:.....	65
SEZNAM VYŠETŘENÍ	66

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek	 NEMOCNICE PÍSEK	
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA		
Vydání: 1.	Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08	Revize:	Datum:

A-01 Předmluva k Laboratorní příručce

Vážené kolegyně, vážení kolegové,

tato laboratorní příručka je určena lékařům a zdravotním sestřám, zkrátka všem, kteří spolupracují s naší laboratoří.


Poskytuje informace o našem oddělení, prováděných metodách, preanalytických požadavcích na primární vzorky a pokyny k provádění funkčních testů.

Její obsah byl koncipován v souladu s nejnovějšími poznatky laboratorní medicíny a požadavky na akreditaci našeho pracoviště dle normy ČSN EN ISO 15 189:2013.

Doufáme, že v ní naleznete vše, co potřebujete pro naši vzájemnou spolupráci. Pokud budete některé informace postrádat, budeme Vám velmi vděční, když nám napíšete (biochemie@nemopisek.cz), zavoláte (tel: 382 772 124) nebo nás na nedostatky jinak upozorníte. Podněty začleníme do nové verze laboratorní příručky.

V případě jakýchkoli pochybností či dotazů se na nás neváhejte obrátit.

Kolektiv Oddělení klinické biochemie Nemocnice Písek, a.s.

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	
Verze: 08		Datum:	


B-01 Identifikace laboratoře a důležité údaje

název organizace	Nemocnice Písek, a.s.
identifikační údaje	IČO - 260 951 90, IČP - 36101000
typ organizace	akciová společnost
statutární zástupce organizace	MUDr. Jiří Holan, MBA (předseda představenstva) Ing. Dana Čagánková (člen představenstva)
adresa	Karla Čapka 589, 397 01 Písek
název laboratoře	Oddělení klinické biochemie
identifikační údaje	IČP – 36 101101
adresa	Karla Čapka 589, 397 01 Písek
umístění	budova nemocnice, pavilon Q, 2. nadzemní podlaží
okruh působnosti laboratoře	pro akutní a neakutní lůžkovou péči pro ambulantní zařízení
vedoucí klinické laboratoře	MUDr. Pavel Malina, Ph.D.
lékařský garant odbornosti 801	MUDr. Pavel Malina, Ph.D.
analytický garant odbornosti 801	Mgr. Stanislava Feitová

B-02 Základní informace o laboratoři

Telefonní linky, kontakty

Oddělení klinické biochemie	
382 77 2124	centrální pracoviště, hlášení statimových výsledků, pohotovostní služba
382 77 2126	konzultace v POCT glukometry Mgr. Lucie Brejchová
biochemie@nemopisek.cz	email oddělení
382 77 2120 malina@nemopisek.cz	vedoucí laboratoře, lékař MUDr. Pavel Malina, Ph.D.
382 77 2121 vrchni-okb@nemopisek.cz	vrchní laborantka Bc. Michaela Michálková

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08		Revize:	Datum:

B-03 Zaměření laboratoře

Oddělení klinické biochemie zajišťuje odborné laboratorní služby v oboru klinická biochemie. Zabývá se biochemickým vyšetřením biologických materiálů humánního i animálního původu (poskytování laboratorních vyšetření animálních vzorků je mimo rozsah akreditace). Jedná se o základní a specializovaná biochemická vyšetření a konzultační služby. Laboratorní vyšetření poskytovaná OKB slouží k včasnému zachytu objektivních známek nemoci, zhodnocení zdravotního stavu, k potvrzení nebo stanovení diagnózy, určení prognózy, sledování účinnosti léčby atd. Tato vyšetření jsou prováděna na žádost fyzických i právnických osob.

Dále OKB poskytuje v rámci Metabolické poradny a Nutriční ambulance léčebně-preventivní péči pro nemocné s poruchami lipidového metabolismu a poruchami výživy.


Osteologická ambulance, která je součástí Osteocentra Nemocnice Písek a.s., se věnuje diagnostice a léčbě osteoporózy. Činnost ambulancí je mimo rozsah akreditace.

V rámci COM (Centrálního odběrového místa) jsou odborným zdravotnickým personálem prováděny odběry biologického materiálu pro ambulance a specializované poradny Nemocnice Písek, a.s., dále se zde provádějí funkční testy – oGTT (viz. kapitola B-07).

Laboratorní pracoviště provádí vyšetření jak pro pojištěné pacienty všech zdravotních pojišťoven, hrazená z veřejného zdravotního pojištění, tak pro pacienty samoplátce, kteří si vyžádají vyšetření na vlastní žádost (viz platný ceník **F-OKB-134 Ceník laboratorních vyšetření**)

https://www.nemopisek.cz/media/ke_stazeni/F-OKB-134_Cenik_vysetreni_v13_2023.pdf

OKB se ve všech svých činnostech řídí politikou kvality (příloha Příručky kvality č.1 - **PR PK č.1 Politika a cíle kvality**) tak, aby nabízené a poskytované služby byly kvalitní a sloužily ve prospěch pacientů.

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08		Revize:	Datum:

B-04 Úroveň a stav akreditace pracoviště

Oddělení klinické biochemie Nemocnice Písek, a.s.:

- je od **6. 12. 2010** držitelem **OSVĚDČENÍ O AKREDITACI** pro zdravotnickou **laboratoř č. 8101**, toto osvědčení vydal Český institut pro akreditaci, o.p.s. na základě posouzení splnění akreditačních požadavků podle **ČSN EN ISO 15189** a po zjištění, že zdravotnická laboratoř je odborně způsobilá objektivně a nezávisle vykonávat činnosti uvedené v rozsahu předmětu akreditace. Poslední Osvědčení o akreditaci je platné do **25. 9. 2023** a je k nahlédnutí na:
https://www.nemopisek.cz/media/ke_stazeni/OKBakreditace2019.pdf
- Laboratoř se v rámci zavedené **politiky kvality** zavázala plnit veškeré požadavky normy ČSN EN ISO 15189:2013.



- Laboratoř je oprávněna **používat akreditační značku**:


B-05 Organizace laboratoře, její vnitřní členění, vybavení a obsazení

Nemocnice Písek, a.s. poskytuje akutní lůžkovou, neakutní lůžkovou i ambulantní péči. OKB zajišťuje **nepřetržitý provoz** s přesně definovaným spektrem **akutních** (CITO, STATIM), **rutinních** a **specializovaných** vyšetření.

Organizačně je k oddělení **příčleněno Centrální odběrové místo** (COM, číslo místnosti 2.03), kde jsou odborným zdravotnickým personálem prováděny odběry biologického materiálu pro ambulance a specializované poradny Nemocnice Písek, a.s. Dále se zde provádějí funkční testy. Druhým odběrovým místem je místnost označená „**Odběrové místo OKB – Odběry pro DIA poradnu**“ (číslo místnosti 2.02), která se nachází v pavilonu Q vedle Centrálního odběrového místa. Jsou zde prováděny odběry kapilární krve.

Spádová oblast laboratoře a rozsah vyšetření jsou dány požadavky spolupracujících zdravotnických zařízení - Nemocnice Písek, a.s., praktičtí lékaři a odborní lékaři specialisté zejména z okresu Písek. Svoz biologického materiálu je zajištěn ve spolupráci s Provozně-technickým oddělením Nemocnice Písek, a.s. Dále OKB zpracovává materiál svážený pracovníky Polikliniky Milevsko s.r.o., která spolupracuje s lékaři z oblasti Milevska, Benešovska a okolí.

Oblast svozu biologického materiálu je podrobně řešena v odborné směrnici provozně technického oddělení (**SM PTO 01 Směrnice k přepravě vzorků, výsledků a transfuzních přípravků**) a v interní směrnici OKB (**SM OKB 18 Svoz vzorků a rozvoz výsledků**).

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08		Revize:	Datum:

Pracovní režim - Příjem materiálu OKB

hod	Pracoviště klinické biochemie provozní doba: nepřetržitý 24 hodinový provoz
6:30 – 14:30	Rutinní pracovní doba: výdej odběrových potřeb pro oddělení, nepřetržitý příjem rutinních, statimových a CITO odběrů, zpracování materiálu, provedení analýz, kompletace výsledkových listů, hlášení kritických výsledků dle interních předpisů, příjem vzorků zpracovávaných na jiných laboratorních pracovištích
7:00– 19:00	Denní směna: výdej odběrových potřeb pro oddělení, nepřetržitý příjem rutinních, statimových a CITO odběrů, zpracování materiálu, provedení analýz, kompletace výsledkových listů, hlášení kritických výsledků dle interních předpisů, příjem vzorků zpracovávaných na jiných laboratorních pracovištích
19:00 – 7:00	Noční směna: nepřetržitý příjem rutinních, statimových a CITO odběrů, zpracování materiálu, provedení analýz, kompletace výsledkových listů, hlášení kritických výsledků dle interních předpisů, příjem vzorků zpracovávaných na jiných laboratorních pracovištích.

Pracovní režim – Odběrové místo OKB (odběry pro DIA poradnu)

Den	hod	
Po – Čt	7: 00 – 8: 00	Odběry pro Diabetologickou poradnu
Út	12:30 – 13:00	Odběry pro Diabetologickou poradnu – pouze pro těhotné

Pracovní režim – Centrální odběrové místo


Den	hod	
Po, Út, Čt	6:30 – 12:00 12:30 – 13:45	Odběry pro odborné poradny, odesílaná vyšetření, atd.
St, Pá	6:30 – 11:30	
Po	6:45 – 10:00	OGTT – orální glukózové toleranční testy POUZE PRO TĚHOTNÉ
Út, St, Pá	6:45 – 10:00	OGTT – orální glukózové toleranční testy
Čt	7:00 – 11:00	

Pracovní režim – Metabolická poradna a Nutriční ambulance

Den	hod	
St, Pá	12:30 – 15:00	Po předchozím objednání tel: 382 77 2135 v čase poradny volejte: 382 77 2130

Pracovní režim – Osteologická ambulance

Den	hod	
úterý, čtvrtek	12:30 – 15:00	Po předchozím objednání tel: 382 77 2135 v čase poradny volejte: 382 77 2130

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	
Verze: 08		Datum:	

B-06 Spektrum nabízených služeb

OKB Nemocnice Písek, a.s. poskytuje:

- ◆ **základní biochemická vyšetření** běžně získávaných biologických materiálů (krev, moč, mozkomíšni mok, stolice + další tělesné tekutiny a biologické materiály),
- ◆ **specializovaná biochemická vyšetření** (stanovení hormonů, nádorových markerů, markerů kostního metabolismu, srdečních markerů, lékových koncentrací, protilátek, složek humorální imunity, proteinových frakcí a dalších vyšetření v různých biologických materiálech),
- ◆ **konzultační služby** v oblasti klinické biochemie,
- ◆ vyšetření pro **veterinární účely**,
- ◆ **komplexní bezpečný a zajištěný přístup k datům** a jejich vhodné zpracování v laboratorním informačním systému s možností zabezpečené e-mailové komunikace (zasílání výsledků elektronicky)

B-07 Popis nabízených služeb - speciální vyšetření a diagnostické postupy

Monitorování lékových koncentrací


1. odběr krve obvykle před podáním následující dávky, u antibiotik i po podání (vrcholová koncentrace);
2. u méně běžných léků vhodné konzultovat s MUDr. Malinou, Ph.D. na OKB
3. provádíme stanovení *digoxinu*, *teofylinu*, *phenytoinu*, *paracetamolu*, *kyseliny valproové*, *karbamazepinu*, *gentamicinu* a *vankomycinu*

Stanovení koncentrací nádorových markerů

1. nejsou až na výjimečné případy určeny pro diagnostiku, ale *pro monitorování* remise či relapsu verifikovaného nádorového onemocnění;
2. laboratoř provede vyšetření pouze *jmenovitě uvedených* nádorových markerů; paušální ordinace těchto markerů nejsou vhodné

Stanovení kostních markerů

1. analyty charakterizující *osteoblastickou* (tj. osteoformační) a *osteoklastickou* (tj. osteorezorpční) aktivitu kostní tkáně;
2. tuto skupinu analytů vhodně doplňují běžná vyšetření charakterizující homeostázu fosfokalciového metabolismu, stanovení parathormonu 1-84 a stanovení kostní frakce ALP;
3. stanovení se provádí z krve a případně moče;

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08		Revize:	Datum:

Stanovení hormonů ve speciálních situacích

1. lze provádět ***také ve formě profilů*** (denní profil kortizolu, stanovení hormonů v průběhu menstruačního cyklu) nebo ***po stimulaci*** (stanovení C-peptidu po zátěži, funkční testy) a podobně;
2. v těchto případech je nutno ***uvést tuto skutečnost na žádance*** a materiál opatřit nezbytnými údaji (kromě základní identifikace pacienta i číslo porce nebo hodinu odběru apod.).

Diagnostika monoklonálních gamapatií

1. Pro screening monoklonálních gamapatií se využívá stanovení sérových koncentrací volných lehkých řetězců a elektroforéza sérových proteinů, event. i močových proteinů
2. Pro upřesnění nálezů a screening monoklonálních proteinů migrujících mimo zónu gammaglobulinů provádíme imunofixační elektroforézu jak sérových, tak močových proteinů k určení typu monoklonální komponenty

Screening kolorektálního karcinomu


Pro screening kolorektálního karcinomu nabízíme kvantitativní imunochemické stanovení volného hemoglobinu ve stolici. Vyšetření vyžaduje speciální odběrovou nádobku (viz. příloha č. 3), kterou obdržíte na OKB včetně návodu pro správně provedení odběru.

B-08 Popis nabízených služeb - vyšetření zvířat pro veterinární účely

Při objednávání vyšetření veterinárním lékařem v laboratoři OKB Nemocnice Písek, a.s. lze použít požadavkový list "Žádanka pro veterinární účely" formát A5 (ke stažení https://www.nemopisek.cz/media/ke_stazeni/OKBZadanka_A5_veterinari2022.pdf nebo na vyžádání na OKB) nebo výměnný list s dostatečnou **identifikací zvířecího pacienta** (druh zvířete, pohlaví, jméno, věk, je vhodné připsat také jméno majitele), **indikujícího lékaře** (razítko + podpis), **času odběru** + odebírající osoby a specifikací **požadavků** odpovídající rozsahu výše uvedené žádanky.

Pro vyšetření jsou nabízeny tyto možnosti (není-li uvedeno jinak, vyšetření se provádí ze séra nebo plazmy):

1. Ionty (Na, K, Cl), urea, kreatinin, kyselina močová
2. Hořčík, železo
3. Glukóza (případně z plazmy K₃EDTA +NaF)
4. Jaterní blok (bilirubin, ALT, GGT, ALP, AST)
5. Cholesterol, triglyceridy, HDLC
6. Vápník, fosfor
7. Lipáza, amyláza pankreatická, laktátdehydrogenáza
8. Celková bílkovina, albumin

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek		
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA		
Vydání: 1.	Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08	Revize:	Datum:

9. Kreatinkináza celková
10. Laktát (nesr. krev – K3EDTA/NaF)
11. Bílkovina v moči
12. Vitamin D, progesteron
13. Mozkomíšni mok – TP, GLUK, LAC, CL, KEB, vzhled)
14. Moč chemicky + sediment

Všechny tyto skupiny vyšetření jsou uvedeny na žádance a jsou účtovány podle ceníku (viz dále). K dispozici jsou **i další vyšetření**, která OKB Nemocnice Písek, a.s. provádí a jejichž nabídka je pro účely humánní medicíny zpracována v této publikaci. Tato ostatní vyšetření se ordinují po dohodě za cenu dle následující kalkulace: **1 bod = 1,31 Kč + DPH** (Sazebník MZ ČR, aktuální verze).


Veterinární lékaři obdrží žádanky (A5) a odběrové zkumavky. Tento materiál není zvlášť účtován. Materiál je možno si objednat ve Skladu zdravotnického materiálu, žádanky na příjmu OKB. Výsledky jsou hlášeny telefonicky nebo mailem a předávány na tištěných výsledkových listech.

Žádanka musí mít podpis veterinárního lékaře. Fakturaci provádí Nemocnice Písek, a.s. **měsíčně a to formou sumární faktury** za provedená vyšetření.

Během pohotovostní služby (všední dny od 15,30 hod do 7,00 hod, víkendy a svátky po celý den) mají při souběhu více požadavků na vyšetření přednost vždy vzorky humánního původu.

Ceník biochemických vyšetření (formulář, *F-OKB-134 Ceník vyšetření*) je na vyžádání k dispozici.


https://www.nemopisek.cz/media/ke_stazeni/OKB-063_Ceník_pro_veterinární_lékaře_V10.pdf

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.	Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:	
Verze: 08	Revize:	Datum:	

Smluvní ceny pro veterinární lékaře

Sazebník MZ ČR – **verze 2023**, kalkulace: 1 bod = **1,31 Kč**. K ceně se připočítává **DPH 21%**.

Číslo	Výkon	Kód výkonu	Body	Cena bez DPH	Cena s DPH
0	Separace	97111	19	24,89	30,12
1	Urea	81621	19	24,89	30,12
2	Kreatinin	81499	18	23,58	28,53
3	Kyselina močová	81523	23	30,13	36,46
4	Natrium	81593	22	28,82	34,87
5	Kalium	81393	24	31,44	38,04
6	Chloridy	81469	16	20,96	25,36
7	Calcium celkové	81625	21	27,51	33,29
8	Fosfor anorganický	81427	18	23,58	28,53
9	Hořčík	81465	21	27,51	33,29
10	Železo celkové	81641	20	26,20	31,70
11	Bilirubin celkový	81361	17	22,27	26,95
12	Bilirubin přímý	81363	17	22,27	26,95
13	ALT	81337	20	26,20	31,70
14	AST	81357	20	26,20	31,70
15	GMT	81435	22	28,82	34,87
16	ALP	81421	19	24,89	30,12
17	Amyláza pankreatická	81481	48	62,88	76,09
18	Lipáza	81533	86	112,66	136,32
19	LD	81383	24	31,44	38,04
20	CK celková	81495	32	41,92	50,72
21	Cholesterol celkový	81471	24	31,44	38,04
22	Cholesterol HDL	81473	52	68,12	82,43
23	Triglyceridy	81611	30	39,30	47,55
24	Glukóza	81439	16	20,96	25,36
25	Laktát	81521	55	72,05	87,18
26	Celková bílkovina v séru	81365	16	20,96	25,36
27	Albumin	81329	17	22,27	26,95
28	Progesteron	93137	186	243,66	294,83
29	Vitamin D celkový	81681	1516	1985,96	2403,01
30	Moč chemicky + sediment	81775	39	51,09	61,82
31	Bílkovina v moči	81369	24	31,44	38,04
32	CSF - glukóza	81439	16	20,96	25,36
33	CSF - laktát	81521	55	72,05	87,18
34	CSF – celková bílkovina	81369	24	31,44	38,04

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	
Verze: 08		Datum:	

B-09 Popis nabízených služeb - přehled funkčních testů

Funkční test prováděný na centrálním odběrovém místě (COM)


Pro uvedený funkční test jsou na OKB k dispozici pokyny (liší se pokyn pro pacienty a těhotné ženy), které slouží jak zdravotnickému personálu, tak pacientům a těhotným ženám. Řada funkčních testů ztratila význam nebo nejsou k dispozici testovací látky. Princip prováděného testu se základními údaji o jeho provedení uvádíme v následujícím přehledu.

Orální glukózový toleranční test (oGTT)

Pokud je vyšetření glukózy z venózní krve nalačno v pořádku (nepřesahuje povolenou toleranci) následuje perorální aplikace 75 g glukózy (u dětí nebo osob do 43 kg hmotnosti 1,75 g/kg). U **pacientů** se sleduje koncentrace glukózy v plazmě nalačno a následně po dvou hodinách. U **těhotných** se sleduje koncentrace glukózy v plazmě nalačno, po hodině a dvou hodinách testu. Před testem je nutný dietní režim s definovaným obsahem sacharidů. Roztok glukózy (75 g ve 300 ml vody) se musí vypít během 10 minut.

Pokyny s bližšími informacemi (místo a čas provedení testu, příprava před testem,..) jsou na vyžádání k dispozici na OKB (tel: 382 772 124) a jsou v této příručce jako **příloha č. 7 a č. 8**. Pokyny můžeme zaslat také v elektronické podobě (biochemie@nemopisek.cz).

Samotné vyšetření se provádí na **Centrálním odběrovém místě** a je **nutno se objednat** na tel. čísle 382 772 124. Objednání je možné pouze tehdy, pokud pacient (těhotná žena) dostane žádanku na vyšetření od ošetřujícího lékaře.

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08		Revize:	Datum:

B-10 Popis nabízených služeb - statimová vyšetření

Obecné pokyny viz. C-3 Požadavky na urgentní vyšetření.

CITO (vitální indikace): Ordinace laboratorního vyšetření v situaci spojené s ohrožením života, kdy **výsledek vyšetření má vliv na přežití pacienta**. Vzorky na vyšetření mají bsolutní přednost, je možné zastavit analýzy jiných vyšetření. **Transport vzorku je předem ohlášen.**

STATIM (akutní vyšetření): Ordinace laboratorního vyšetření v situaci, kdy **výsledek vyšetření může zásadním způsobem ovlivnit rozhodování o další péči o nemocného**. Vzorky na vyšetření mají přednost před ostatními vzorky.

Přehled CITO (vitální indikace) vyšetření:


sérum: s ohledem na problémy se srážením vzorků preferujte plazmu s Lithium heparinem

plná krev (arteriální či kapilární odběr): pH, krevní plyny, laktát, glukóza, ISE (Na⁺, K⁺, Ca²⁺, Cl⁻)

plazma – běžná biochemická vyšetření (K, TNT,..) – kromě elektroforézy bílkovin a vybraných imunochemických testů (**zelené víčko** =Lithium heparin), **glykémie** (šedé, růžové víčko = plazma K₃EDTA+NaF, **FC mix**), **laktát** (šedé, růžové víčko = K₃EDTA + NaF, **FC mix**), **amoniak** (fialové víčko = K₂EDTA označena štítkem a velkým písmenem „A“ , nově lze použít i K₃EDTA)

Přehled akutních (statimových) vyšetření:

MATERIÁL	BIOCHEMICKÁ VYŠETŘENÍ DOSTUPNÁ STATIM
Krev (sérum, plazma)	Na, K, Cl, Ca, P, Mg, Fe, urea, kreatinin, kyselina močová, osmolalita, bilirubin celkový, bilirubin konjugovaný, ALT, GGT, AST, ALP, amyláza, lipáza, cholinesteráza, laktátdehydrogenáza CK, CK-MB, troponin T, myoglobin, NT-proBNP, TSH, fT4 cholesterol, triglyceridy, albumin, celková bílkovina, CRP, IL-6, PCT, teofylin, digoxin, karbamazepin, phenytoin, paracetamol, etanol glukóza (sérum nebo plazma - EDTA + NaF, citrát sodný), amoniak (plazma K ₂ EDTA, K ₃ EDTA), laktát (pouze plazma K ₃ EDTA + NaF)
Moč	Na, K, Cl, urea, kreatinin, osmolalita, amyláza chemické a morfologické vyšetření moče, bílkovina v moči kvantitativně, screening drog v moči
Mozkomíšní mok	celková bílkovina, glukóza, laktát, Cl, výpočet KEB, vzhled, popř. spektrofotometrie
Krev (acidobazická rovnováha) kapilární nebo arteriální odběr	pH, pCO ₂ , pO ₂ , Saturace O ₂ , bikarbonáty, BE, methemoglobin, karboxylhemoglobin, laktát, glukóza, Na ⁺ , K ⁺ , Cl ⁻ , Ca ²⁺ methemoglobin a karboxylhemoglobin – lze použít také plazmu Lithium heparin

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08		Revize:	Datum:

DOSTUPNOST:

- I. **dostupnost výsledků analýz ordinovaných v indikaci STATIM je do 60ti minut** (za běžných podmínek, kdy není nutná opakovaná centrifugace vzorku – pacienti léčení antikoagulancii, dialyzovaní apod. – v těchto případech lze využít odběr do Lithium heparinu s vyšetřením analytů z plazmy)
- II. **dostupnost výsledků analýz v indikaci CITO je do 30ti minut, v případě krevních plynů a pH do 15 ti minut**

Příjem materiálu na urgentní/statimová vyšetření probíhá 24 hodin denně.

Materiál na všechna statimová/CITO vyšetření je nutno **předat službě OKB osobně** (zvonek na příjmovém okénku)!

Na žádankách musí být zřetelně vyznačen požadavek **STATIM/CITO** (jinak se vzorky zpracovávají v rutinním režimu). Žadanky musí splňovat všechny běžné požadavky: **identifikace nemocného** – jméno, příjmení, rodné číslo, **datum a čas odběru**, **jméno odebírajícího vzorek a podpis odebírajícího**, **razítko oddělení/externí ordinace**, **jméno a podpis ordinujícího lékaře**, korektně vypsané jednotlivé **požadavky**, **kontakt** pro nahlášení výsledku.

V době noční, víkendové a sváteční služby:

Kromě akutně prováděných statimových vyšetření lze požadovat také další vyšetření, která se ve statimovém režimu neprovádějí. Tato vyšetření budou stanovena z téhož vzorku buď ten samý den, nebo v následujících dnech rutinního provozu.


Hlášení akutních/statimových výsledků

Hlášení akutních/statimových výsledků:

Výsledky statimových vyšetření a výsledky během pohotovostní služby jsou **v rámci Nemocnice Písek, a.s. automaticky odesílány** (pomocí informačního systému) v okamžiku elektronického podpisu ordinujícímu lékaři.

Externím lékařům se statimové výsledky hlásí telefonicky ordinujícímu lékaři nebo sestře. Do žádanky na OKB se zaznamenává, že byl výsledek nahlášen a komu (jméno). Ostatní údaje se generují automaticky (kdo nahlásil a kdy).

Kritické hodnoty se hlásí vždy bez prodlevy! (viz. LP E-1 Hlášení výsledků v kritických intervalech) na příslušná oddělení Nemocnice Písek a.s. nebo do mimonemocničních ordinací.

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek		
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA		
Vydání: 1.	Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08	Revize:	Datum:

C-1 Manuál pro odběry primárních vzorků - základní informace

Základní informace o odběrech primárních vzorků viz. kapitola: **Soubory metod**

Základní informace a pokyny pro pacienty a pro oddělení viz. kapitola: **Pokyny pro pacienty**

Vyplnění požadavkového listu viz. Kapitola: **C-02 Požadavkové listy (žádanky)**


Uvedení urgentnosti vyšetření viz. Kapitola: **C-03 Požadavky na urgentní vyšetření**

Možnost doobjednávky vyšetření viz. Kapitola: **C-04 Ústní požadavky na vyšetření, vzhled vzorku**

Identifikace primárního vzorku viz. Kapitola: **C-07 Identifikace pacienta na žádance a označení vzorku**

Popis odběrových nádobek pro primární vzorky (včetně přísad) viz. Kapitola: **C-05 Používaný odběrový systém**

Typ primárního vzorku a množství, které se má odebrat viz. kapitola **C-09 Množství vzorku**

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	
Verze: 08		Datum:	

C-2 Požadavkové listy (žádanky)

Základním požadavkovým listem v rámci Nemocnice Písek, a.s. je formulář generovaný NISem ve formátu A5 či A4. Tyto vyplněné žádanky jsou odesílány do laboratoře z jednotlivých oddělení on-line (komunikace mezi NIS Akord a OpenLIMS – obě aplikace dodány a podporovány firmou STAPRO) a v papírové podobě jsou společně s odebraným materiálem přijímány na úseku příjmu.

Externí lékaři a zdravotnická zařízení mimo Nemocnici Písek, a.s. využívají k záznamu svých požadavků laboratorní žádanky, které vydává OKB ve formátu A4 (Žádanka na biochemické vyšetření)- viz. obr. č. 1.


Tyto žádanky splňují požadavky normy ISO 15189, a vzhled a úprava respektuje požadavky klientů laboratoře a možnosti OKB. Prázdné tiskopisy jsou k vyzvednutí v laboratoři na vyžádání. Aktuální verze je ke stažení na internetu

https://www.nemopisek.cz/media/ke_stazeni/%C5%BD%C3%A1danka_OKB2023_v15611.pdf

Kromě těchto žádanek se připouští i použití jiného formuláře.

Žádanka (požadavkový list) o vyšetření musí obsahovat:

1. kód pojišťovny pojištěnce (pacienta)
2. číslo pojištěnce - pacienta (rodné číslo, číslo pojistky u cizinců)
3. příjmení, jméno pacienta (popř. tituly)
4. základní a další diagnózy pacienta
5. věk v rocích a pohlaví pacienta v situacích, kdy nejsou jednoznačně určena číslem pojištěnce
6. datum a čas odběru (datum a čas přijetí vzorku laboratoří je automaticky generován laboratorním informačním systémem, laborantka na příjmu materiálu musí do elektronické žádanky napsat správný čas odběru uvedený na požadavkovém listě)
7. identifikace osoby provádějící odběr a její podpis
8. identifikace objednavatele (podpis a razítko, které musí obsahovat údaje - ústav, oddělení, jméno lékaře, IČP, popř. odbornost)
9. kontakt na objednavatele
10. urgentnost požadovaných vyšetření – Statimová žádanka se značí **STATIM**. V případě vitální indikace je nutno na žádanku uvést **CITO**.
11. požadovaná vyšetření vázaná k dodanému vzorku nebo k dodaným vzorkům
12. druh primárního vzorku (krev, moč, stolice, ..)

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08		Revize:	Datum:

Výjimku tvoří nemocní, u nichž není kompletní identifikace k dispozici (neznámé osoby nebo osoby, u nichž jsou k dispozici povinné identifikační znaky jen v částečném rozsahu, osoby v kómatu,...). Odesílající oddělení je povinno srozumitelně o této skutečnosti informovat laboratoř a zajistit nezaměnitelnost biologického materiálu a dokumentace.

Identifikace pacienta bude doplněna dodatečně.

Identifikace novorozence

Vyšetření krve novorozence včetně pupečnickové krve se nesmí požadovat na žadance s identifikačními údaji matky! Na žadance pro novorozence musí být uvedeno jeho rodné číslo, pokud není známo, pak maximální množství známých údajů, nejméně však datum narození a příjmení, případně označení A, B u dvojčat. Po získání platného rodného čísla budou výsledky uložené pod generovaným rodným číslem navázány na platné rodné číslo.

OKB skladuje požadavkové listy po předepsanou dobu pěti let (dle interní směrnice *SM OKB 19 Řízená dokumentace*).

Návod pro vyplnění žádanky (A4) – obr. č1:

1. **V horní části** formuláře vyplňte požadované identifikační údaje
2. **Ve střední části** žádanky jsou uvedena vyšetření rozdělená do bloků – základní biochemie, lipidový profil, srdeční markery, bílkoviny, anémie, léky, tumormarkery, štítná žláza, dia soubor, hepatitidy, kostní metabolismus atd. Vyšetření stanovovaná ze stolice jsou uvedena v dolní části žádanky a jsou barevně podbarvena. Vyšetření prováděná z moče naleznete zcela vpravo, na závěr tohoto sloupce je pak uveden funkční test oGTT.
3. **Ve spodní části** žádanky jsou pak uvedeny **typy odběrových zkumavek**, do kterých je nutno materiál odebrat a dále označení pro metody vyžadující transport v chlazené nádobě.

Požadavky uvádějte do sloupečku před daným vyšetřením a to vyplněním kolečka ● (nejlépe **fixou**, žádanky jsou načítány pomocí skeneru).

Pokud na žadance nenaleznete vyšetření, které požadujete, uveďte požadavek na spodní část žádanky do oddílu „**Jiné vyš. - doplňte**“. V případě nejasností kontaktujte laboratoř telefonicky.

Obr. č. 1 Žádanka na vyšetření **A4**
 (vzor, aktuální verze k dispozici na OKB a internetu,
 číslo aktuální verze je uvedeno v levém rohu na každém výtisku)

Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA

Vydání: 1.

Datum: 7. 8. 2023


Výtisk č.:

Verze: 08

Revize:

Datum:

ŽÁDANKA NA BIOCHEMICKÉ VYŠETŘENÍ

Datum odběru vzorku: <input type="text"/> . <input type="text"/> . <input type="text"/> 20 <input type="text"/>	Čas odběru: <input type="text"/> . <input type="text"/>	Odebral:
Rodné číslo: <input type="text"/> / <input type="text"/>	Kód poj.: <input type="text"/>	<p>Oddělení klinické biochemie</p> <p>NEMOCNICE PÍSEK</p> <p>Zdravotnická laboratoř č. 8101 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO 15189:2013</p>  <p>M 8101</p> <p>tel: 382 772 124 K. Čapka 589 397 01 Písek</p> <p>fax: 382 772 126 biochemie@nemopisek.cz www.nemopisek.cz/okb</p>
Příjmení:	Titul:	
Jméno:	Pohlaví:	
Základní dg.: <input type="text"/> . <input type="text"/>	Další dg.: <input type="text"/> . <input type="text"/>	
Razítko a podpis lékaře:	IČP: <input type="text"/>	
	Odbornost: <input type="text"/>	
	telefon: <input type="text"/>	
	fax: <input type="text"/>	
	e-mail: <input type="text"/>	

Zadejte pro výpočet BMI hmotnost:

výška:

Akreditované metody jsou označeny indexem ^a

Základní biochemie	Srdeční markery	Tumormarkery	Hepatitidy	Vyšetření moče
<input type="radio"/> 1 Močovina ^a	<input type="radio"/> 90 Troponin-T ^a	<input type="radio"/> 98 CEA ^a	<input type="radio"/> screening A, B, C	<input type="radio"/> čerstvá moč
<input type="radio"/> 2 Kreatinin ^a	<input type="radio"/> 89 NT-proBNP ^a	<input type="radio"/> 99 CA 19-9 ^a	<input type="radio"/> hepatitida typu A	<input type="radio"/> Chemický + sediment
<input type="radio"/> 88 Cystatin C	<input type="radio"/> 80 Myoglobin ^a	<input type="radio"/> 724 CA 72-4	<input type="radio"/> 198 anti HAV total	<input type="radio"/> Močovina ^a
<input type="radio"/> 3 Kys. močová ^a	<input type="radio"/> 91 CK-MBmass	<input type="radio"/> 125 CA 125	<input type="radio"/> 199 anti HAV – IgM	<input type="radio"/> 368 Kreatinin ^a
<input type="radio"/> 4 Sodík ^a	<input type="radio"/> 26 CK	<input type="radio"/> 153 CA 15-3	<input type="radio"/> hepatitida typu B	<input type="radio"/> Kyselina močová ^a
<input type="radio"/> 5 Draslík ^a	Bílkoviny	<input type="radio"/> 126 AFP	<input type="radio"/> 205 HBeAg	<input type="radio"/> Amyláza
<input type="radio"/> 6 Chloridy ^a	<input type="radio"/> 36 Celková bílkovina ^a	<input type="radio"/> 61 PSA ^a	<input type="radio"/> 200 HBsAg (australský a.)	<input type="radio"/> *55 ACR
<input type="radio"/> 7 Vápník ^a	<input type="radio"/> 37 Albumin ^a	<input type="radio"/> 60 free PSA ^a	<input type="radio"/> 201 anti HBs	<input type="radio"/> Drogový screening
<input type="radio"/> 8 Fosfor ^a	<input type="radio"/> 439 Prealbumin	<input type="radio"/> 101 HCG ^a	<input type="radio"/> 204 anti HBe	<input type="radio"/> Osmolalita
<input type="radio"/> 9 Hořčík	<input type="radio"/> ELFO bílkovin	Štítná žláza	<input type="radio"/> 202 anti HBc total	<input type="radio"/> Imunofixace
<input type="radio"/> 10 Železo ^a	<input type="radio"/> 70 CRP ^a	<input type="radio"/> 65 TSH ^a	<input type="radio"/> 203 anti HBc – IgM	<input type="radio"/> čerst. nebo sběr/den
<input type="radio"/> 15 Bilirubin – celkový ^a	<input type="radio"/> 85 C3 komplement	<input type="radio"/> 66 fT4 ^a	<input type="radio"/> hepatitida typu C	<input type="radio"/> 209 Glykosurie ^a
<input type="radio"/> 13 Bilirubin – konjug.	<input type="radio"/> 86 C4 komplement	<input type="radio"/> 64 fT3	<input type="radio"/> 206 anti HCV	<input type="radio"/> 377 Proteinurie ^a
<input type="radio"/> 16 ALT ^a	<input type="radio"/> 121 Imunoglobulin A ^a	<input type="radio"/> 67 Thyreoglobulin	Kostní metabol.	<input type="radio"/> Sodík ^a
<input type="radio"/> 17 AST ^a	<input type="radio"/> 123 Imunoglobulin G ^a	<input type="radio"/> 68 A-TG	<input type="radio"/> 468 Vitamin D	<input type="radio"/> Draslík ^a
<input type="radio"/> 18 GGT ^a	<input type="radio"/> 124 Imunoglobulin M ^a	<input type="radio"/> 69 A-TPO	<input type="radio"/> 435 beta-Crosslaps	<input type="radio"/> Chloridy ^a
<input type="radio"/> 19 ALP ^a	<input type="radio"/> 122 Imunoglobulin E ^a	<input type="radio"/> 63 A-TSHR	<input type="radio"/> 436 Osteokalcin [❖]	<input type="radio"/> 362 Vápník ^a
<input type="radio"/> 20 AMS ^a	<input type="radio"/> 84 β2-mikroglobulin ^a	Gamapatie	<input type="radio"/> 166 Parathormon 1-84 ^a	<input type="radio"/> 374 Fosfor ^a
<input type="radio"/> 22 Lipáza ^a		<input type="radio"/> Lehké řet. kappa	<input type="radio"/> 803 Kostní izoenzym ALP	<input type="radio"/> Hořčík
<input type="radio"/> 23 Cholinesteráza	Anémie	<input type="radio"/> Lehké řet. lambda	<input type="radio"/> 497 Prokolagen typu 1 PINP	<input type="radio"/> diuréza/den:
<input type="radio"/> 24 LDH ^a	<input type="radio"/> 10 Fe ^a	<input type="radio"/> Imunofixace séra		<input type="radio"/> sběr/den
<input type="radio"/> 26 CK ^a	<input type="radio"/> 11 Ferritin ^a	<input type="radio"/> Imunofixace moče	Dia soubor	<input type="radio"/> Kreat. clearance
<input type="radio"/> 30 Glukóza ^a	<input type="radio"/> 12 Vazeb. kapacita Fe	<input type="radio"/> ELFO-bílkovin	<input type="radio"/> 40 Glyk. hemoglobin 1,5 ^a	<input type="radio"/> hmotnost:
<input type="radio"/> 33 Osmolalita	<input type="radio"/> 118 Transferin ^a		<input type="radio"/> 45 Glukóza ³	<input type="radio"/> výška:
<input type="radio"/> 70 CRP ^a	<input type="radio"/> 24 LDH ^a	Fertilní hormony		<input type="radio"/> diuréza/den:
<input type="radio"/> 36 Celková bílkovina ^a	<input type="radio"/> 82 Vitamin B12	<input type="radio"/> 100 HCG ^a	Další metody	<input type="radio"/> speciální pokyny
<input type="radio"/> 37 Albumin ^a	<input type="radio"/> 83 Folát (kys. listová)	<input type="radio"/> 144 LH	<input type="radio"/> 92 Kortizol	<input type="radio"/> oGTT – glykem. křivka
Lipidový profil:	Léky	<input type="radio"/> 137 FSH	<input type="radio"/> 95 C-Peptid	<input type="radio"/> pouze na objednávku
<input type="radio"/> 28 Cholesterol celk. ^a	<input type="radio"/> 300 Digoxin	<input type="radio"/> 161 Prolaktin	<input type="radio"/> 25 Homocystein	
<input type="radio"/> 29 Triacylglyceroly ^a	<input type="radio"/> 299 Karbamazepin	<input type="radio"/> 154 Progesteron	<input type="radio"/> 443 FW ^a	
<input type="radio"/> 38 HDL a, LDL chol.	<input type="radio"/> 305 Kys. valproová	<input type="radio"/> 169 Testosteron	<input type="radio"/> 473 Preeklampsie	
<input type="radio"/> 489 Lipoprotein (a)	<input type="radio"/> 298 Paracetamol	<input type="radio"/> 130 Estradiol	<input type="radio"/> 474 Jiné vyš. – doplňte:	<input type="radio"/> 42 Mikroalbuminurie ^a
Vyšetření z plazmy	<input type="radio"/> 304 Theophyllin	<input type="radio"/> 167 SHBG		
<input type="radio"/> 32 Amoniak [†]	<input type="radio"/> 303 Phenytoin	<input type="radio"/> 440 FAI – index volného testosteronu	Stolice	
<input type="radio"/> 45 Glukóza [†]	<input type="radio"/> 301 Gentamycin	<input type="radio"/> Volný testosteron	<input type="radio"/> OK kvantitativně	
<input type="radio"/> 31 Laktát [†]	<input type="radio"/> 306 Vankomycin		<input type="radio"/> Calprotectin	




15611

Odběrový materiál:

metody bez spec. označení	srážlivá krev
metody s označením 1	nesrážlivá krev s K ₂ EDTA
metody s označením 2	nesrážlivá krev s K ₃ EDTA
metody s označením 3	nesrážl. krev s K ₂ EDTA + NaF
metody s označením 4	zkumavky ESR sodium citrate
metody s označením ❖	zkumavku ihned transportovat do laboratoře v chlazené nádobě!

Zkumavky k dispozici ve skladu zdravotnického materiálu Nemocnice Písek, a. s. Písemný požadavek na odběrky předejte při svozu materiálu.

číslo vzorku:

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	
Verze: 08		Datum:	

C-3 Požadavky na urgentní vyšetření

Indikace akutních vyšetření je omezena jen na určité případy.

STATIMOVÁ VYŠETŘENÍ

V lůžkových zařízeních u nemocných:

- právě přijatých v těžkém stavu
- u hospitalizovaných při náhlé změně zdravotního stavu nebo při radikální změně léčebného postupu
- napojených na přístrojovou techniku nebo řízení fyziologických funkcí (např. na jednotkách intenzivní péče)
- před naléhavým operačním výkonem, kdy anestézie nebo samotný výkon vyžadují neodkladné biochemické vyšetření.

V ambulanci složce u nemocných v závažném nebo akutně zhoršeném stavu, kteří se právě dostavili k vyšetření do ordinace nebo při lékařské návštěvní službě, a to tehdy, když by výsledek akutního vyšetření mohl bezprostředně ovlivnit péči o nemocného. Pokud ošetřující lékař zjistí závažný biochemický nálezn, je povinen zajistit jeho předání při hospitalizaci nebo překlada na jiné oddělení.

Biologický materiál na akutní vyšetření musí být dodán s příslušnou dokumentací (kapitola C-02) na Oddělení klinické biochemie **neprodleně po odběru**.


Po převzetí materiálu a žádanky pověřený pracovník Oddělení klinické biochemie urychleně provede analýzu. Výsledky urgentních vyšetření se sdělují externím lékařům telefonicky a vydávají se v podobě výsledkového listu. Kritické hodnoty jsou hlášeny (LP E-01).

CITO VYŠETŘENÍ (vitální indikace)

Pouze v lůžkových zařízeních - ordinace laboratorního vyšetření v situaci spojené s ohrožením života, kdy **výsledek vyšetření má vliv na přežití pacienta**. Vzorok na vyšetření mají absolutní přednost, je možné zastavit analýzy jiných vyšetření. **Transport vzorku je předem ohlášen.**

Aplikace na OKB Nemocnice Písek, a.s.

OKB bude za statim vyšetření v době rutinního provozu považovat pouze ordinace splňující výše uvedené klinické a administrativní požadavky. Rozsah akutních vyšetření je uveden v kapitole **B-10 Popis nabízených služeb – statimová vyšetření**, případné změny OKB včas oznamuje. Přístup k urgentním vyšetřením není nijak omezen, ale vzhledem ke kapacitním možnostem laboratoře i vzhledem ke kontrolám ze strany plátců zdravotní péče se požadování **vyšetření statim nesmí zneužívat**.

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08		Revize:	Datum:

C-4 Ústní požadavky na vyšetření, vzhled vzorku

Dodatečná vyšetření lze u některých analytů provést s určitým omezením, které je dáno stabilitou analytu v odebraném biologickém materiálu. Ta je ovlivněna mimo jiné tím, zda je sérum/plazma odseparováno od krevních elementů vrstvou separačního gelu či nikoliv.

Na OKB jsou používány **přednostně zkumavky se separačním gelem**, ale do laboratoře jsou dodávány také vzorky v odběrových zkumavkách bez gelu. U těchto vzorků provedeme po centrifugaci separaci séra/plazmy od krvinek, abychom mohli případné doobjednané vyšetření doplnit. Alikvot vzorku je opatřen identifikací a pro dodatečná vyšetření platí stejné podmínky, jako pro materiál dodaný ve zkumavce s gelem.


I-OKB-45 Doobjednávky z gelových zkumavek definuje podmínky pro dovolávky, pokud byla krev odebraná do zkumavky **se separačním gelem**. Lhůta pro všechna vyšetření je **72 hodin (3 dny)** vyjma těch, která mají stabilitu omezenou – ta jsou uvedena v následující tabulce.

Vyšetření	Doba od příjmu na OKB
BILT, BILD	24 hodin*
Ca.I	2 hodiny
C-peptid	24 hodin
CROSS	8 hodin
DIGO	24 hodin
EST	48 hodin
FOL	48 hodin
GLU	24 hodin (pokud byl vzorek separován do 2 hod. od odběru)
IL-6	48 hodin*
LpA	48 hodin
PCT	48 hodin
PLGF	48 hodin
PTH 1-84	24 hodin
sFlt-1	48 hodin
Troponin T	24 hodin
Laktát	NELZE
Amoniak	NELZE

*dle letáku BD (Quality of Diagnostic Samples)

*vzorek je nutno chránit před světlem

Pracovník laboratoře přijímající požadavky z ordinace lékaře si zaznamená požadovaná vyšetření, zkontroluje, zda je možné požadavky splnit (z hlediska stability analytu) a pokud ano, doplní metody do LIS. Zároveň vyzve žadatele o **urychlené** dodání nové žádanky. **Na žadance vztahující se k doobjednávce je jasně uvedeno, k jakému odběru se vztahuje, a tato nová žádanka obsahuje pouze dovolané metody** (v poznámce je uvedeno, že se jedná o doordinaci metod).

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.	Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:	
Verze: 08	Revize:	Datum:	

Vzhled séra/plazmy

Na základě analyzátozem exaktně změřených tzv. **sérových indexů** (měření hemolýzy, chylózy, ikterity při charakteristických vlnových délkách) je uváděn do metody VZHLED stav séra/plazmy:- **normální či slabě/středně/silně hemolytické/chylózní/ikterické**

Hemolýza: Po porušení cytoplazmatické membrány červených krvinek (při odběru, špatném zacházení se vzorkem,...) dojde k jejich vylití do extracelulárního prostoru. Do séra se tak dostanou analyty, které se v červených krvinkách nacházejí ve vysokých koncentracích (AST, K,...). Navíc dochází ke spektrální interferenci při 415 nm a chemické interferenci. Uvolněný hemoglobin způsobuje **červené zbarvení séra** (okem viditelné od koncentrace hemoglobinu 300 mg/l).

Ikterus: V krvi je zvýšená hladina bilirubinu. Příčinou může být hemolytický ikterus – játra nestíhají odbourat bilirubin, který vzniká z velkého množství hemoglobinu po masivním rozpadu červených krvinek (např. novorozenci), hepatotoxický ikterus – játra jsou poškozena a nestíhají zpracovat ani normální množství bilirubinu v krvi nebo se může jednat po obstrukční ikterus – neprůchodnost žlučových cest. **Sérum je až tmavě hnědé.**

Vliv interference ikterem na stanovení KREATININU

P/S_KREA stanovujeme standardně tzv. **Jaffého metodou** (reakce s kyselinou pikrovou v alkalickém prostředí). Tato metoda je akreditovaná. Z interferentů je nejvíce ovlivněna právě bilirubinem (ikterem).

Vzorky s požadavkem na P/S_KREA, u kterých je naměřen **index ikteru nad 10** (přibližná koncentrace nekonjugovaného bilirubinu při indexu 10 je **171 μmol/l**), je stanovení kreatininu provedeno **enzymatickou metodou**. Tato metoda má zkratku **P/S_KREAE**, metoda není akreditovaná. Enzymová metoda výše uvedenými interferencemi **ovlivněna není** (bez významných interferencí do přibližné koncentrace nekonjugovaného bilirubinu **342 μmol/l**).

Výsledek stanovení je v těchto případech doplněn o komentář: „**Z důvodu interference bilirubinu bylo stanovení kreatininu provedeno enzymatickou metodou.**“

Lipemie: V krvi je zvýšená hladina lipidů (hlavně triacylglycerolů). Může být způsobena nadměrným příjmem lipidů v potravě, poruchou metabolismu lipidů nebo kontaminací z infuze. Prosíme, odebírejte pacienty s lipidovými infuzemi z opačné ruky!!! **Sérum je mléčné**. V případě silně chylózních vzorků tyto upravujeme, abychom **odstranili interferenci lipémie**. Metody, které byly zpracovány po této úpravě, jsou na výsledkovém listu doplněny poznámkou „Z důvodu interference lipémie stanoveno po úpravě vzorku“. Analýza je v těchto případech prodloužena o cca 1 hodinu.

Podle konkrétních hodnot sérových indexů je ke změřeným metodám **v případě známé interference** (na základě validace metody výrobcem reagentů) buď přiřazen výsledek měření nebo je **místo číselného výsledku uveden slovní komentář**, např. hemolýza, chylózní, ikterické. V případech závažnější interference nemohou být číselné hodnoty vydány. Pokud se jedná o vyšetření statimová, je oddělení nebo lékař informován, že výsledek není možné uvolnit a je požadován nový odběr (např. v případě požadavku na vyšetření Troponinu T).

Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA

Vydání: 1.

Datum: 7. 8. 2023

Výtisk č.:

Verze: 08

Revize:


Datum:

VZHLED SÉRA	„SÍLA“ HEMOLÝZY, IKTERU, CHYLOZITY	HODNOTA DANÉHO SÉROVÉHO INDEXU měřená analyzátořem
HEMOLÝZA	Slabá	20-99
	Střední	100-200
	Silná	201-500
	NEVYŠETŘOVAT ❖	500 a více
IKTERUS	Slabý	2-4
	Střední	5-10
	Silný	11 a více
CHYLOZITA	Slabá	22-45
	Střední	46-95
	Silná 🟢	96 a více

❖ **Pokud je hemolýza 500 a více, vzorek se NEVYŠETŘUJE!**

🟢 U vybraných metod se provádí **úprava vorku k odstranění interference lipémie** u silně chylózních vzorků dle instrukce *I-OKB-35 Postup pro vyšetřování lipemických sér.*


V tabulce, která následuje, jsou vybrány pouze některé metody, které jsou vzhledem séra/plazmy ovlivněny nejvíce. U ostatních metod stanovovaných na OKB nejsou konečné výsledky výrazně ovlivněny (nedochází k interferenci).

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08		Revize:	Datum:






Kritické hodnoty sérových indexů, tabulka je vyňata z interní instrukce (*I-OKB-11 Rozsahy měření analytických metod*).

Metoda	Hemolýza – H (≥ 500 -)	Ikterus – I (konjugovaný/nekongugovaný bilirubin)	Chylozita – L
S_ACET	-	30	400
S_ALP	200	-	-
S_AMS	200	-	-
S_ALT	-	-	500
S_AMON	100	-	-
S_AST	150	-	500
S_BILD	50	-	-
S_CK	200	-	-
S_ETOH	200	60/30	500
S_FE	150	-	-
S_FOL	30	29	-
S_GENT	-	-	150
S_GGT	200	50/20	-
S_HCYS	100	20	250
S_CHOL	-	16/14	-
S_IGE	100	37	-
S_K	100	-	-
S_KREA	-	5/10	-
S_LDH	100	-	-
S_PALB	-	-	100
S_P	200	40/60	-
S_PTH 1-84	150	-	-
S_THEO	-	-	300
S_TP	interferuje	20	-
S_TRIG	-	10/35	-
S_TNT	100	25	-
S_UIBC	40	-	300






Zpracováno podle: **Beňovská M. et al. – Klin. Biochem. Metabol., 18 (39), 2010, No.3, p.144-148** a dle informací uvedených v příbalových letáčích výrobce

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08		Revize:	Datum:


C-5 Používaný odběrový systém

Barva uzávěru	Typ zkumavky, aditiva	Poznámka	Obrázek	Výrobce (dodavatel)
Zlatá	Aktivátor srážení + gel	Sérum Klinická biochemie		BD - Becton, Dickinson and Company (Schubert)
Červená	Aktivátor srážení bez gelu	Sérum Klinická biochemie		Greiner BIO-ONE (DIALAB spol. s.r.o.)
Zelená (světle zelená)	Lithim heparin + gel	Plazma Klinická biochemie (STATIM požadavky)		BD - Becton, Dickinson and Company (Schubert)
Zelená (tmavší zelená)	Lithium heparin bez gelu	Plazma Klinická biochemie Plná krev (Karbonylhemoglobin, methemoglobin)		Greiner BIO-ONE (DIALAB spol. s.r.o.)
Fialová	K ₂ EDTA K ₃ EDTA	Plná krev (HbA1C) Plazma (po centrifugaci) - AMON		Greiner BIO-ONE (DIALAB spol. s.r.o.)

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08		Revize:	Datum:

Barva uzávěru	Typ zkumavky, aditiva	Poznámka	Obrázek	Výrobce (dodavatel)
Černá	Natrium citrát (poměr: 1 díl aditiva: 4 díly krve)	Sedimentace (FW)		Greiner BIO-ONE (DIALAB spol. s.r.o.)
Černá	Natrium citrát 3,8%	Sedimentace (FW)		VACUTEST KIMA SRL. ITALY (Schubert)
Šedá	Natrium fluorid + Kalium oxalát	Plazma – analýza glukózy, laktátu		Greiner BIO-ONE (DIALAB spol. s.r.o.)
Růžová	FC MIX (směs aditiv Na2EDTA, fluoridu sodného, kyseliny citronové a citrátu sodného)	Plazma – analýza glukózy, laktátu		Greiner BIO-ONE (DIALAB spol. s.r.o.)
Bílá	Bez aditiv	Příprava hemolyzátu – stanovení HbA1C Uchování materiálu, transport		Greiner BIO-ONE (DIALAB spol. s.r.o.)

Obr. č. 2 Používaný odběrový systém na OKB

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08		Revize:	Datum:

Převážná většina vzorků plné krve pro biochemická a imunochemická vyšetření se odebírá do zkumavek **BD Vacutainer – používáme dva typy odběrových nádobek se separačním gelem** :

1. **pro odběr srážlivé krve se žlutým/zlatým uzávěrem** - vyšetřovaným materiálem je v těchto případech **sérum** (po centrifugaci vzorku ve zkumavce).
2. **Pro odběr nesrážlivé krve se se zeleným uzávěrem** s plnidlem **Li-Heparin**. Pro případ, kdy se sérum pacienta sráží nebo je předpoklad, že se bude srážet. Při požadavku na rychlé zpracování materiálu a dodání výsledků vzorků s prioritou (**STATIM**). Vyšetřovaným materiálem je v těchto případech **plazma** (po předchozí centrifugaci).

Na výsledkovém listu je **typ vyšetřovaného vzorku jednoznačně definován** – v oddíle „Typ primárního vzorku“ je zvolena metoda „*Sekundární vzorek – typ*“ a k ní je přiřazeno **sérum** nebo **plazma**.

Další odběrové nádoby používané pro odběr plné krve bez separačního gelu VACUETTE Greiner :

1. **glykovaný hemoglobin** - zkumavka s fialovým uzávěrem (s **K₃EDTA**),
2. **amoniak** – zkumavka s fialovým uzávěrem (s **K₃EDTA**, lze i s **K₂EDTA**).
3. **laktát, glukóza v plazmě**– zkumavka s šedým nebo růžovým uzávěrem (s **K₃EDTA+NaF** nebo s antiglykolytickou směsí fluoridu sodného (NaF), EDTA a citrátu sodného = **FC mix**).
4. **karbonylhemoglobin, methemoglobin** – zkumavka se zeleným uzávěrem (Li-heparin)

Metoda	Materiál	Odběrová nádoba
BĚŽNÁ BIOCHEMIE HORMONY IMUNOGLOBULINY ŠTÍTNÁ ŽLÁZA TUMORMARKERY KARDIOMARKERY MARKERY KOSTNÍHO METABOLISMU, ANÉMIE LÉKY, ETANOL HEPATITIDY PREEKLAMPSIE GAMAPATIE	SRÁŽLIVÁ KREV Akcelarátor srážení na stěně zkumavky + gel	barva zátky: ZLATÁ
GLYKOVANÝ HEMOGLOBIN	NESRÁŽLIVÁ KREV- K₃EDTA	barva zátky: FIALOVÁ
GLYKOVANÝ HEMOGLOBIN-kapilární odběr	HEMOLYZÁT-do zkumavky s hemolyzačním roztokem (2ml) se vkládá 20µl kapilára s krví	barva zátky: BÍLÁ zkumavka se 2ml hemolyzačního roztoku (k vyzvednutí na OKB)

Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA

Vydání: 1.

Datum: 7. 8. 2023


Výtisk č.:

Verze: 08

Revize:

Datum:

Metoda	Materiál	Odběrová nádobka
AMONIAK	NESRÁŽLIVÁ KREV K₂EDTA, K₃EDTA	barva zátky: FIALOVÁ (k vyzvednutí na OKB)
KARBONYLHEMOGLOBIN (COHB), METHEMOGLOBIN (METHB)	Nesrážlivá krev Lithium-Heparin	Barva zátky: ZELENÁ
LAKTÁT, GLUKÓZA v plasmě	NESRÁŽLIVÁ KREV K₃EDTA + NaF + Citrát = FC Mix	barva zátky: ŠEDÁ/RŮŽOVÁ
GLUKÓZA – kapilární odběr	HEMOLYZÁT do 0,5 ml hemolyzačního roztoku v mikroz. se vkládá 20µl kapilára s krví	MIKROZKUMAVKA EPENDORF s 0,5 ml hemolyzačního roztoku (k vyzvednutí na OKB)
ABR (ASTRUP), COHB, METHB CA⁺⁺ (ionizované kalcium) Novoroz. bilirubin Laktát, Glukóza, ISE v ABR (Na⁺, K⁺, Cl⁻)	NESRÁŽLIVÁ KREV - KAPILÁRNÍ - ARTERIÁLNÍ	SKLENĚNÁ, PLASTOVÁ KAPILÁRA KAPILÁRA PRO ARTERIÁLNÍ ODBĚR
SEDIMENTACE ERYTROCYTŮ	Nesrážlivá krev Citrát sodný	ODBĚROVÁ ZKUMAVKA KIMA S ČERNÝM UZÁVĚREM
MOČ - ZÁKLADNÍ VYŠ., ELFO, IMUNOELFO - ODPADY	MOČ - ČERSTVÁ - SBÍRANÁ	PLASTOVÁ ZKUMAVKA, ZKUMAVKA VACUTAINER se stabilizátorem (pro externí ordinace)
LIKVOR	LIKVOR	PLASTOVÁ ZKUMAVKA
PUNKTÁT - VÝPOTEK	PUNKTÁT	PLASTOVÁ ZKUMAVKA
STOLICE - ZBYTKY POTRAVY	STOLICE	PLASTOVÁ NÁDOBK NA ODBĚR STOLICE
STOLICE - CALPROTEKTIN	STOLICE	PLASTOVÝ KONTEJNER NA ODBĚR STOLICE nebo SPECIÁLNÍ ODBĚROVÁ NÁDOBK (k vyzvednutí na OKB)
STOLICE NA OKULTNÍ KRVÁCENÍ	STOLICE	ODBĚROVÁ NÁDOBK SE ZELENÝM VÍČKEM A TYČINKOU (k vyzvednutí na OKB)

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08		Revize:	Datum:

C-6 Příprava pacienta před vyšetřením

Základní pokyny pro pacienty

Odběr venózní krve nalačno	Odběr venózní krve se provádí většinou ráno, obvykle nalačno. Pacient je poučen, že odpoledne a večer před odběrem má vynechat tučná jídla. Ráno před odběrem nemá trpět žízní. Je vhodné, napije-li se pacient před odběrem 1/4 l čaje (vody). Pokud nebude vyšetřována glykémie a pacient nemá diabetes, může si čaj i velmi slabě osladit.
Ranní moč	Střední proud moče po omytí zevního genitálu. Zkumavku označit nálepkou se jménem a rodným číslem.
Sběr moče	Pacient musí být seznámen s technickým postupem při sběru moče. Během sběru moče je nutné dosáhnout dostatečného objemu moče vhodným a rovnoměrným příjmem tekutin. Za vhodný se považuje takový příjem tekutin, aby se dosáhlo 1500 - 2000 ml moče u dospělého za 24 hodin. To znamená, že na každých 6 hodin sběru moče (kromě noci) vypije pacient asi 3/4 litru tekutin (voda nebo minerální voda).
Stolice na okultní krvácení kvantitativně	Odběr stolice na toto vyšetření se provádí do speciální odběrové nádoby se zeleným víčkem a tyčinkou s vroubkováním, pacient obdrží návod spolu s odběrovou nádobkou (k vyzvednutí na OKB). Nejsou nutná žádná dietní opatření.
Stolice na stanovení kalprotektinu	Odběr stolice na toto vyšetření se provádí buď do plastové nádoby na stolici nebo do speciální odběrové nádoby modro-bílé barvy s tyčinkou s drážkami, pacient obdrží návod (viz příloha č. 2 této příručky) spolu s odběrovou nádobkou (k vyzvednutí na OKB). Nejsou nutná žádná dietní opatření.

C-7 Identifikace pacienta na žádance a označení vzorku

Identifikace vzorků z Nemocnice Písek, a.s.:


Vzorky a žádanky, které jsou do laboratoře přijímány z Nemocnice Písek, a.s. jsou identifikovány číslem, které jim (podle vzestupné řady) přiřadí laborantka na příjmu materiálu. Jsou pod ním vedeny po celou dobu zpracování.

Minimální identifikační údaje, kterými musí být materiál opatřen pro přijetí do laboratoře, jsou:

1. Příjmení a jméno pacienta
2. Číslo pojištění/Rodné číslo

Identifikace vzorků dodaných z externích zdrav. zařízení:

Vzorky dodané z externích ambulancí jsou identifikovány jménem a příjmením pacienta s rodným číslem, popřípadě rokem narození. Žádanky z terénu musí obsahovat náležitosti uvedené v kap. C-2. Příjmová laborantka je identifikuje číslem (podle vzestupné řady). Pokud je dodaná originální žádanka, je na ní nalepen čárový kód s číslem a je skenována čtečkou.

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	
Verze: 08		Datum:	

C-8 Odběr vzorku

Stručné pokyny k odběru vzorků

Doporučené pořadí odběrových zkumavek z jednoho vpichu:

Zpracováno dle Doporučení laboratorní sekce České hematologické společnosti ČLS JEP a informačního letáku BD Vacutainer (CLSI. Collection of Diagnostic Venous Blood Specimens. 7th ed. CLSI standard GP41)

1. zkumavka na **hemokultury**
2. zkumavka na odběr **koagulačního vyšetření** s citrátem sodným (**modrá**)
3. zkumavka na vyšetření **sedimentace** s citrátem sodným (**černá**)
4. zkumavka na biochemická a sérologická vyšetření (**vyšetření ze séra**)
- **červená, zlatá, oranžová**
5. zkumavka na biochemická vyšetření s **heparinem** (vyšetření **z plazmy**) – **zelená**
6. zkumavka na vyšetření **krevního obrazu a biochemická stanovení s EDTA** (vyšetření **z plazmy**) – **fialová**
7. zkumavka na vyšetření **glukózy a laktátu** s fluoridem sodným, oxalátem draselným, **FC mix** (plazma – **šedá**nebo **ružová**)
8. zkumavka na speciální stanovení – např. **analýza stopových prvků** (**tmavě modrá**)

Pokud se odebírá pouze krev na vyšetření koagulace (obvykle citrátové zkumavky), je odebráno nejprve 5 ml krve (tato se ovšem nepoužije) a teprve potom lze naplnit zkumavku na hemokoagulační vyšetření. Důvodem pro tento postup je snaha zabránit kontaminaci vzorku tromboplastinem z místa odběru, který by mohl ovlivnit výsledky vyšetření. V případě, že se odebírá vzorek jen pro vyšetření PT a PT_INR (QUICK), lze provést odběr jen na toto vyšetření bez předřazení první zkumavky.

Krev odebíraná z centrálního žilního katétru nebo kanyly je pro koagulační vyšetření nevyhovující. Je možná kontaminace vzorku případnou infuzí či protisrážlivými činidly i po odebrání prvních 5 ml krve. Doporučujeme pro koagulační vyšetření nabírat krev ze žíly.

Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA

Vydání: 1.

Datum: 7. 8. 2023

Výtisk č.:

Verze: 08

Revize:

Datum:

Stručný návod pro zkumavky BD Vacutainer®

Barva uzávěru	Typ zkumavky	Poznámka	Michání	Čas srážení	Centrifugace	
					RCF	Čas
Světle modrá	Citrát plast	Koagulace	3-4	N/A	2000-2500 g	10-15 min.
Světle modrá	Citrát sklo	Koagulace	3-4	N/A	1500 g	15 min.
Černá	Citrát sklo	ESR (sedimentace)	8-10	N/A	N/A	N/A
Červená	Aktivátor srážení (plast) bez aditiva (sklo)	Sérum	5-6	60 min.	≤ 1300 g	10 min.
Oranžová	Trombin + gel	Rychlé sérum	5-6	5 min.	1500-2000 g*	10 min.*
Zlatá	Aktivátor srážení + gel	Sérum	6	30 min.	1300-2000 g*	10 min.*
Limetkově zelená	Heparin + mechanický separátor (BD Barricor™)	Plazma	8-10	N/A	4000 g*	3 min.*
Zelená	Heparin	Plazma	8-10	N/A	≤ 1300 g	10 min.
Světle zelená	Heparin + gel	Plazma	8-10	N/A	1300-2000 g*	10 min.
Fialová	EDTA	Hematologie (plná krev)	8-10	N/A	≤ 1300 g	10 min.
Růžová	EDTA / aktivátor srážení	Křížová zkouška	8-10	N/A / 60 min.	≤ 1300 g	10 min.
Perletově bílá	EDTA + gel	Příprava plazmy	8-10	N/A	1100 g	10 min.
Šedá	NaF + antikoagulant	Analýza glukózy	8-10	N/A	≤ 1300 g	10 min.
Tmavě modrá	Akt. srážení / EDTA / Heparin	Analýza stopových prvků	5-6 / 8-10	60 min. / N/A	≤ 1300 g	10 min.

Pořadí odběrových zkumavek¹
1. C.S.I. Collection of Diagnostic Venous Blood Specimens. 7th ed. C.S.I. standard GP41


*Možnost alternativních centrifugačních podmínek




Pro další informace prosím kontaktujte vašeho obchodního zástupce nebo pošlete e-mail na informace@schubert24.cz

© 2018 BD, BD, the BD Logo and all other trademarks are property of Becton, Dickinson and Company.

Obr. č. 3 Správné pořadí odběrových zkumavek


Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek		
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA		
Vydání: 1.	Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08	Revize:	Datum:

Odběr žilní krve	<p>Odběr venózní krve provádíme většinou ráno, obvykle nalačno. Při použití vakuových systémů se vloží vhodná jehla do držáku, palcem ve vzdálenosti 2 až 5 cm pod místem odběru se stabilizuje poloha žíly, provede se venepunkce a teprve potom se postupně nasazují vhodné zkumavky. Vakuová zkumavka se nesmí nasadit na vnitřní jehlu držáku před venepunkcí, protože by se vakuum ve zkumavce zrušilo. Jakmile krev začne pomocí vakua vtékat do zkumavky, lze odstranit turniket. Je-li ve vakuované zkumavce protisrážlivé nebo stabilizační činidlo, musí se zabránit styku tohoto činidla s víčkem zkumavky nebo případnému zpětnému nasátí krve s činidlem do žilního systému. Vakuum ve zkumavce zajistí jak přiměřené naplnění zkumavky, tak správný poměr krve a protisrážlivého činidla. Jednotlivé zkumavky s přídatnými činidly je nutno bezprostředně po odběru promíchat převrácením (5-10 x)</p>
Odběr kapilární krve	<p>Pro stanovení glykémie provádějí zaškolené sestry příslušného oddělení odběr kapilární krve – První kapka krve se setře (suchým čtverečkem). Pokud oddělení nemá zavedeno monitorování glukózy pacientů pomocí sítě profesionálních glukometrů (POCT), provede personál odběr následujícím způsobem a stanovení kapilární glukózy zajistíme na OKB: do kapiláry se odebere přesný objem 20 µl krve (naplněná kapilára, bez bublin a bez kapek) a vhodí do připravené nádobky s 0,5 ml roztoku (k vyzvednutí na OKB). Obsah nádobky se třepáním promíchá. Odběry na stanovení ranní glykémie se odebírají zásadně nalačno, odběry na stanovení glykémie určené k vyšetření glykemického profilu se provádějí v předem stanovených intervalech (čas odběru uvést na zkumavku).</p> <p>Pro stanovení krevních plynů se přednostně využívá odběr arteriální. Při kapilárním odběru na stanovení acidobazických parametrů je potřeba dodržovat tyto zásady: první kapka krve se setře. Lehkým tlakem v okolí místa vpichu se vytvoří další kapka. Ke kapce se přiloží kapilára, do které se při vhodném sklonu krev sama nasává. Krev z vpichu musí volně odtékat, kapiláru nasazujeme těsně k rance. Krev v kapiláře musí být zcela bez bublin. Po naplnění kapiláry (plná kapilára bez bublin) se kapilára uzavře na obou koncích zátkami a ihned musí být transportována do laboratoře – v horizontální poloze. Na žádanku vždy uveďte, o jaký odběr se jedná: kapilární, arteriální, žilní. Doplňte údaj o teplotě pacienta (u astropů z ARO). Do kapiláry se vzorky z dětského, novorozeneckého a nedonošeneckého oddělení se vloží drátek, a pomocí magnetu se krev důkladně promíchá, uzavře se na obou koncích zátkami a ihned musí být transportována do laboratoře. Během transportu do laboratoře vzorek v kapiláře neustále promíchávejte! Na žádanku uveďte, že obsahuje drátek.</p> <p>Ambulantním pacientům lze nabrat vzorky kapilární krve přímo na Odběrovém místě OKB (viz. Pracovní režim – odběrové místo, jiný čas lze dohodnout telefonicky). Pacient musí být vybaven požadavkovým listem od ordinujícího lékaře.</p>

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek		
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA		
Vydání: 1.	Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08	Revize:	Datum:

Odběr ranního vzorku moče	Provádí se po poučení pacienta. Odběr po omytí genitálu. Odebírat střední proud moče. Do čisté zkumavky - nutné zabránit kontaminaci moče.
Sběr moče obecně	Provádí se pouze u důkladně poučeného pacienta. Při celodenním sběru se pacient ráno (obvykle v 6:00 hodin) vymočí mimo sběrnou nádobu do záchodu, NIKOLI do sběrné nádoby! , a teprve od této doby bude veškerou další moč (i při stolici) sbírat do lahve. Po uplynutí doby sběru se do sběrné láhve vymočí naposledy (tj. následující den opět v 6:00 hodin). Pokud má být sběr rozdělen na kratší intervaly (12, 8, 6, 3 hodiny) postupuje se analogicky a na každé sběrné nádobě musí být označení doby sběru s přesností na minuty. Změřit diurézu za den, uvést objem na žádanku. Moč promíchat, do laboratoře dodat cca 10 ml, označit jménem a rodným číslem nebo datem narození. Pro bilanční sledování i pro přesnější posouzení renálních funkcí je bezpodmínečně nutné zachytit veškerou moč a také extrarenální ztráty, pokud jsou větší než 100 ml za 24 hodin. Podrobnější informace o jednotlivých typech sběru moče jsou uvedeny v přílohách Laboratorní příručky
Stolice na okultní krvácení kvantitativně.	Odběr stolice na toto vyšetření se provádí do speciální odběrové nádoby se zeleným víčkem a tyčinkou s vroubkováním, kterou se setře povrch stolice dle obrazového návodu – obdrží pacient s odběrovou nádobkou (je uveden v příloze č. 1 této Laboratorní příručky).
Stolice na stanovení kalprotektinu	Odběr stolice na toto vyšetření se provádí buď do plastové nádoby na stolici nebo do speciální odběrové nádoby modro-bílé barvy . Tyto odběrové nádoby nahradily dříve používané nádoby žluto-bílé barvy. Vyšetření je možné provést z obou typů nádobek. Z nádoby se vysunuje pouze bílá část s odběrovou špičkou, která se po odebrání vzorku zasune zpět do nádoby – nádoby a návod je k dispozici na OKB (je uveden v příloze č.2 této Laboratorní příručky)

Další informace a pokyny pro pacienty a oddělení viz. oddíl na konci Laboratorní příručky - Pokyny pro pacienty.

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.	Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:	
Verze: 08	Revize:	Datum:	

C-9 Množství vzorku

Výtěžnost séra/plazmy z odběrových zkumavek se separačním gelem **při úplném naplnění**

(po rysku):	zkumavka	3,5 ml	výtěžnost: 1 – 1,5 ml
	zkumavka	5 ml	výtěžnost: 2 – 2,5 ml
	zkumavka	8,5 ml	výtěžnost: 3,5 – 4 ml


Doporučení k volbě zkumavky vhodného objemu:

Běžná biochemie (např. glykemie, cholesterol, jaterní testy,.....)	1x zkumavka se separačním gelem 3,5 ml
Speciální vyšetření (např. hormony, nádorové markery, kostní metabolismus, screening hepatitid, ...)	1x zkumavka se separačním gelem 3,5 ml
Běžná biochemie a speciální vyšetření dohromady (např. blok monoklonální gamapatie)	1x zkumavka se separačním gelem 5 ml
Problematické odběry (dětské oddělení) - je možné použít eppendorfku, mikro nádobku s červeným víčkem KIMA Test 500 µl nebo mikro nádobku pro sérum (bílé víčko s černým značením)	eppendorfka 1ml nebo nádobka 500 µl: při požadavku cca 10 metod včetně IL-6 odeberte alespoň 1 ml plné krve, Při požadavku 3 – 5 metod (CRP, BILT,...) postačí 500 µl krve
Krevní plyny (arteriální či venózní krev)	odběrová kapilára o objemu 180 - 190 µl
Krevní plyny včetně dalších parametrů (ionty, glukóza, laktát, hemoglobin)	odběrová kapilára o objemu 200 µl
Likvor – pouze vyšetření biochemie	0,75 – 1 ml
Likvor – biochemie+spektrofotometrie	2 ml
Moč (chemicky + sediment)	10 ml (u malých dětí 5 ml)
Moč na imunofixační elektroforézu	10 ml (množství nutné pro zahuštění moče na požadovanou koncentraci celkové bílkoviny)

Vyšetření uvedená v tabulce níže mají **vyšší nároky na množství vzorku**, při výběru vhodné zkumavky je potřeba zohlednit, že se většinou společně s daným vyšetřením vyšetřují ještě další parametry, např. s kostní frakcí ALP (APISO) parametry kostního metabolismu apod.

Vyšetření:	Objem pipetovaný analyzátořem:	Objem vzorku potřebný pro provedení vyšetření	Vhodná zkumavka:
APISO	30 µL	250 – 300 µL	zkumavka 3,5 ml
IFE	40 µL	250 – 300 µL	zkumavka 3,5 ml
IFE/U	180 µL	400 – 500 µL	moč na zahuštění 10 ml
ELFO	30 µL	250 – 300 µL	zkumavka 3,5 ml

Množství krve pro metody prováděné z nesrážlivé krve se řídí **nutností dodržení poměru krve a protisrážlivého činidla**. Při použití vakuových systémů je správný objem zajištěn. Při odběru píšťovým způsobem je nutné dodržet pokyn výrobce o množství vzorku - na zkumavce je ryska, po kterou má být naplněna. **Vzorky ihned po odběru promíchat, ale netřepat!**

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08		Revize:	Datum:

C-10 Nezbytné operace se vzorkem, stabilita

Vzorek je nutno ihned po odběru **promíchat**, aby došlo k promísení a rozpuštění protisrážlivého činidla nebo kontaktu s aktivátorem srážení, který obsahují zkumavky pro sérum na stěnách. Promíchání se provádí obrácením zkumavky (5-10x většina zkumavek, zkumavky s K3EDTA 8-10x). **Zkumavkou se netřepe!**

Po odebrání vzorků krve a promíchání (viz výše) **ponechejte vzorky ve svislé poloze – postavte je do stojánků a nepokládejte na stůl!** Pokud jsou vzorky položeny, je značně znesnadněna jejich následná centrifugace, která se mnohdy musí opakovat, aby došlo ke konečnému oddělení séra od krevních buněk.

Podmínky **uchovávání** vzorku v ordinacích lékařů mají stejně jako **transport** vliv na stabilitu analytů (interní směrnice: **SM OKB 18 Svoz vzorků a rozvoz výsledků**).

Důležité jsou podmínky, za jakých jsou vzorky odebraného biologického materiálu uchovávány **v ordinacích lékařů před transportem do laboratoře**. Při delším stání odebrané krve dochází k *vyčerpání energetických zdrojů* erytrocytů (glukózy) a následně dochází k *úniku draslíku z erytrocytů*. V takovém případě se stanoví hyperkalémie aniž dojde k hemolýze.


Při odběru plné krve pro stanovení **glykémie či laktátu** přídavek NaF+EDTA+citrát=**FC Mix** (zkumavka s **šedou/růžovou zátkou**) účinně inhibuje glykolýzu. Udrží nezměněnou koncentraci těchto analytů až 24 hod.

Většina vyšetření se provádí z krevního séra nebo plazmy, proto je důležité jeho **včasné oddělení od krevních buněk**. Po odběru by vzorky krve měly být do laboratoře dodány co nejrychleji. Pokud jsou překročeny doby stability, vzorek je analyzován, ale výsledek je vydán s upřesňujícím komentářem. Nejcitlivější analyty jsou glukóza a draslík (kalium). Dle doporučení „*Diabetes mellitus – laboratorní diagnostika a sledování stavu pacientů*“, vydaného společně Českou společností klinické biochemie ČLS JEP a Českou diabetologickou společností ČLS JEP a revidovaného v roce 2020, musí být sérum odděleno od krvinek **do 30 min.** od odběru. Pro stanovení kalia tolerujeme dobu od odběru po dodání do laboratoře **4 hodiny**. Po překročení těchto intervalů jsou metody P/S_GLUK, S_K a P_K doplněny komentáři: „**Glukóza v séru**“: Pokud není sérum odděleno od krvinek do 30 minut od odběru, nelze použít pro diagnostiku DM a jde o orientační stanovení. Pro dg. DM použijte zkumavku s Na2EDTA+NAF+citrát (Vacuette FC Mix)“

„**Kalium v séru/plazmě**“: Vzhledem k intervalu od odběru vzorku do jeho dodání do laboratoře může být výsledek významně ovlivněn (zvýšení kalémie uvolněním z erytrocytů).

Na OKB zpracujeme vzorky plné krve, které jsou doručeny v den odběru. Vzorky doručené za více než 24 hodin nevyšetřujeme, pokud u nich neproběhla centrifugace a není separačním gelem odděleno sérum a krevní elementy.

Primární vzorky po analýze skladujeme 3 dny (v lednici) pro možnost doobjednávek a řešení reklamací a neshod. **Ústní požadavky na vyšetření** (doobjednávky) řeší kapitola **C-04**, kde je také tabulka analytů, které lze doobjednat pouze po určité době od odběru.

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	
Verze: 08		Datum:	


C-11 Základní informace k bezpečnosti při práci se vzorky

Obecné zásady strategie bezpečnosti práce s biologickým materiálem jsou obsaženy ve Vyhlášce Ministerstva zdravotnictví č. 306/2012 Sb. ve znění pozdějších předpisů, kterou se upravují podmínky předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a hygienické požadavky na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče.

Na základě této vyhlášky byly stanoveny tyto zásady pro bezpečnost práce s biologickým materiálem:

- Každý vzorek krve je nutné považovat za potenciálně infekční.
- Žádanky ani vnější strana zkumavky nesmí být kontaminovány biologickým materiálem – toto je důvodem k odmítnutí vzorku.
- Vzorky od pacientů s přenosným infekčním onemocněním, multirezistentní nákazou nebo jinou infekcí spojenou se zdravotní péčí (**HAI**) musí být viditelně označeny.
- Vzorky jsou přepravovány v uzavřených zkumavkách, které jsou vloženy do stojánku nebo přepravního kontejneru tak, aby během přepravy vzorku do laboratoře nemohlo dojít k rozlítí, potřísnění biologickým materiálem nebo jinému znehodnocení vzorku.
- Zaměstnanci laboratoře používají ochranné pomůcky (rukavice,...) při práci s biologickým materiálem.

OKB a všechny spolupracující subjekty jsou povinny tyto pokyny aplikovat v plném rozsahu.

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	
Verze: 08		Datum:	

C-12 Informace k dopravě vzorků

Transport primárních vzorků do laboratoře z oddělení NP:

Transport primárních vzorků z oddělení nemocnice si zajišťují oddělení převážně sama, pro přenos odebraného materiálu slouží plastové kontejnery. Veškeré nesrovnalosti týkající se odebraného materiálu nebo žádanek řeší pracovník na úseku příjmu materiálu telefonicky ihned s odběrovou sestrou příslušného oddělení, nikoliv s pomocným zdravotnickým personálem provádějícím transport vzorku do laboratoře.

Všechna laboratorní pracoviště (OKB, HTO a OKM) s výjimkou Patologicko-anatomického oddělení (PAT) se nachází v **pavilonu Q**, který je koridorem propojen do monobloku nemocnice. Všechny vzorky jsou tudíž transportovány personálem jednotlivých oddělení **přímo do laboratoří**.

Sanitářky OKB zajišťují snos biologického materiálu každý všední den v **8:00**, jedná se o odnos vzorků z Centrálního odběrového místa na OKB. Ve všední den je dále prováděn snos vzorků z ambulancí (infekční, plicní,...) v **10:00**, v zajišťování se střídají sanitářky z OKB, HTO a OKM.

Materiál na všechna statimová vyšetření je **nutno předat na OKB osobně** (zvonek na příjmovém okénku)!


Transport primárních vzorků do laboratoře z externích zdravotnických zařízení:

OKB přijímá k vyšetření vzorky od smluvních lékařů a zdravotnických zařízení v Písku a v jeho okolí, svozová služba je zabezpečena zaměstnanci Provozně-technického oddělení NP, Polikliniky Písek a dále zaměstnanci Polikliniky Milevsko s.r.o., kteří zajišťují svozy z oblasti Benešovska, Milevska a okolí.

Rozpis jednotlivých svozových tras obsahuje seznam smluvních ordinací a zdravotnických zařízení s uvedením orientační doby vyzvednutí odběrů biologického materiálu z ordinace a zároveň předání výsledkových listů z předcházejících dnů. Řidiči svozové služby NP a zaměstnanci Polikliniky Milevsko s.r.o. užívají pro účely svozu biologického materiálu služební osobní automobily vybavené termoboxem s možností monitorování teploty. Pro transport biologického materiálu zpracovávaného na OKB je doporučené teplotní rozmezí +15 - +25 °C, pokud není požadováno jinak.

Svoz vzorků a rozvoz výsledků řeší podrobně směrnice Provozně-technického oddělení NP **SM PTO 01 Směrnice k přepravě vzorků, výsledků a transfúzních přípravků** a **SM OKB 18 Svoz vzorků a rozvoz výsledků**.

Jednotlivé ordinace a zdravotnická zařízení jsou vybaveny PE sáčky pro transport vzorků. Tyto sáčky mají uzavíratelnou kapsu pro biologický materiál a kapsu pro žádanky k těmto vzorkům. Pro lepší orientaci jsou ordinace vybaveny transportními sáčky **4 barev**, viz následující tabulka:

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08		Revize:	Datum:

Oddělení:	Barevné označení transportních sáčků:
BIOCHEMIE	Červená
HEMATOLOGIE	Modrá
MIKROBIOLOGIE	Zelená
PATOLOGIE	Žlutá


Obecné informace k dopravě vzorků:

Transport biologického materiálu má být rychlý, šetrný a při adekvátní teplotě, aby mohlo být sérum (plazma) odděleno od krevních elementů. Srážlivou krev je nutné nechat **20 minut** po odběru vysrážet **ve svislé poloze**, aby se předešlo hemolýze a následně transportovat do laboratoře. Pro okamžitý transport biologického materiálu postačuje pokojová teplota transportu. **Extrémní teplota** je příčinou inaktivace enzymů, poklesu glukózy, mráz může způsobit hemolýzu. Nevystavujte vzorky přímému slunečnímu světlu a extrémním teplotám!

Zkumavky s materiálem musí být zasílány uzavřené, co nejdříve po odběru. **Vzorek po odběru nesmí být bez předchozí úpravy (centrifugace) skladován do druhého dne v lednici.**

U citlivých analýz je nutné dodržet maximální časy stability, vzorky doručené po jejím uplynutí nebudou analyzovány. Při plánování času odběru pacienta před svozem vzorků je nutné počítat s rezervou pro dopravu a příjem vzorku na OKB.

Podrobné informace ke každému analytu viz **Abecední seznam vyšetření** této **Laboratorní příručky**.

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	
Verze: 08		Datum:	

C-13 Informace o zajišťovaném svozu vzorků

Svoz biologického materiálu je zajišťován svozovou službou NP v pracovních dnech pro ordinace lékařů v Písku a okolí, v Protivíně, a dále zaměstnanci Polikliniky Milevsko s.r.o., kteří zajišťují svozy z oblasti Benešovska, Milevska a okolí.

Materiál je rozříděn podle typu (materiál pro biochemickou, hematologickou, mikrobiologickou laboratoř a transfúzní oddělení) a předán jednotlivým laboratořím ke zpracování (viz. kapitola C-12). Materiál pro OKB je zpracován v den odběru (pokud se všechna vyšetření stanovují denně), výsledky biochemických vyšetření jsou distribuovány lékařům prostřednictvím svozu následující svozový den. Svoz vzorků, dodání požadovaných odběrových potřeb a žádank zajišťuje **Provozně-technické oddělení Nemocnice Písek, a.s.** – úsek **dopravy tel: 382 77 20 62, 382 77 27 44 a Poliklinika Milevsko s.r.o., tel. 382 50 32 22.**

Svozový kurýr se řídí harmonogramem a vypracovaným plánem pravidelných tras. Řidič vyzvedne materiál v ambulanci a vloží jej i se žádankami do termoboxu. Po přivezení na OKB je materiál kontrolován a tříděn.

D-1 Příjem žádanek a vzorků

Podmínkou provedení vyšetření biologického vzorku na OKB je dodání materiálu odebraného ve vhodném odběrovém systému s průvodní žádankou. Materiál i žádanka musí obsahovat požadované identifikační údaje – viz kap. C-2 této příručky.


Identifikace pacienta na biologickém materiálu musí obsahovat:

1. příjmení (popř. jméno) pacienta a číslo pojištěnce/rodné číslo, jinak je nutné materiál odmítnout (viz dále),
2. popřípadě další upřesňující označení – př. nalačno, po zátěži; 1. porce, 2. porce; nebo hodina odběru.

Pokud je nádoba s biologickým materiálem označena z uvedených povinných identifikačních znaků pouze jménem pacienta, laboratoř ji může přijmout za předpokladu, že je jednoznačně připojena k žádance s kompletní identifikací pacienta (přilepením, v uzavřeném obalu a podobně).

Výjimku tvoří nemocní, u nichž není kompletní identifikace k dispozici (neznámé osoby nebo osoby, u nichž jsou k dispozici povinné identifikační znaky jen v částečném rozsahu). Odesílající oddělení je povinno srozumitelně o této skutečnosti informovat laboratoř a zajistit nezaměnitelnost biologického materiálu a dokumentace.

Jiný způsob označení biologického materiálu se nepřipouští, resp. je důvodem pro odmítnutí.

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08		Revize:	Datum:

D-2 Kritéria pro přijetí nebo odmítnutí vadných (kolizních) vzorků

Důvody pro odmítnutí biologického materiálu a/nebo žádanky o laboratorní vyšetření:

- a. **Žádanka** s biologickým **materiálem neobsahuje** (nebo jsou nečitelné) **základní údaje** pro identifikaci pacienta zadávajícího lékaře a není možné je doplnit telefonickým kontaktem.
- b. Žádanka nebo odběrová zkumavky (-y) jsou **znečištěné** biologickým materiálem
- c. **Odběrové nádobky** jsou **nedostatečně označeny** nebo identifikační údaje zcela chybí a nejsou jednoznačně připojeny k žádance s kompletní identifikací pacienta.

Problematické vzorky:


Vzniknou-li během příjmu materiálu problémy se stabilitou vzorku způsobenou např. zdržením při přepravě nebo nevhodnou odběrovou nádobkou, nedostatečným nebo nesprávným objemem vzorku, a přesto budou existovat důvody pro zpracování vzorku, na výsledkovém listu se uvede podstata problému a upozornění, že je nutno výsledek interpretovat s opatrností a s přihlédnutím k daným okolnostem.

Kritické vzorky:

Pokud se jedná o nedostatky (identifikace, objem, transport,..) u materiálu **nenahraditelného** (odběr u dítěte, mozkomíšni mok apod.) a po telefonickém kontaktu s ordinací lékaře (oddělením) je přes uvedené problémy požadováno provedení vyšetření, přebírá odpovědnost za interpretaci zadávající lékař. V těchto případech je uvedena poznámka do LIS, která obsahuje údaje o tom, o jaký materiál se jednalo, kdo telefonoval na oddělení a jméno sestry či lékaře, která (-ý) převzal za zpracování vzorku zodpovědnost.

- d. Nádobku s biologickým materiálem, kde zjevně došlo **k porušení doporučení o preanalytické fázi**
- e. Biologický materiál **bez žádanky** (nejde-li o glykemický profil hospitalizovaného diabetika, kdy se žádanka na OKB dodává již s prvním vzorkem)

Nedostatečně označené materiály nemohou být v laboratoři vyšetřeny, protože by mohlo dojít k poškození pacienta v důsledku záměny vzorku!

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek		
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA		
Vydání: 1.	Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08	Revize:	Datum:

D-3 Postupy při nesprávné identifikaci vzorku nebo žádanky


Postup laboratoře při nesprávné identifikaci na biologickém materiálu

Při nedostatečné identifikaci pacienta na biologickém materiálu se analýza neprovádí. O této skutečnosti se provede zápis do formuláře *F-OKB-059 Záznam o neshodách na příjmu*, do žádanky se vloží metoda 666 a kód neshody. Odesílající subjekt obdrží informaci o odmítnutí nesprávně identifikovaného biologického materiálu.

Výjimku tvoří vzorky nenahraditelné nebo takové, kde prodleva by znamenala znehodnocení vzorku. Tyto vzorky je možno zpracovat, pokud odpovědnost převezme zadávající lékař (viz kapitola D-2). Výsledek z laboratoře bude vydán až po převzetí této odpovědnosti, o čemž bude učiněn záznam do LIS nebo do *F-OKB-059 Záznam o neshodách na příjmu*.

Postup laboratoře při nesprávné nebo neúplné identifikaci na žádance:

Při nedostatečné identifikaci pacienta na žádance se materiál na OKB upraví pro skladování (centrifugace krve, odlití, případně stabilizace moče) a uskladní nejdéle 24 hodin s ohledem na požadované typy vyšetření - je-li to z hlediska typu materiálu a požadavku možné. Pokud je k dispozici údaj o odesílajícím oddělení a alespoň základní identifikace nemocného, je možné telefonicky vyžádat kompletní žádanku nebo doplňující údaje. Pokud není požadující subjekt telefonicky dosažitelný, laborať odešle výsledkový list obsahující informaci o požadovaných vyšetřeních s textem požadujícím dodání nové žádanky s úplnou identifikací pacienta. Není-li k dispozici údaj o odesílajícím oddělení a alespoň základní identifikace nemocného, materiál se neanalyzuje a likviduje, o této skutečnosti se provede zápis do formuláře *F-OKB-059 Záznam o neshodách na příjmu*, do žádanky se vloží metoda 666 a kód neshody.

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08		Revize:	Datum:

D-4 Vyšetřování smluvními laboratořemi

Pokud lékař (z oddělení i ambulantní) ordinuje vyšetření, které OKB NP neprovádí a nemá o něm dostatek informací (preanalytické podmínky, adresa pracoviště), může využít konzultační služby.

Kontakty do laboratoře:

MUDr. Pavel Malina, Ph.D.	vedoucí laboratoře, lékař	382 77 2120
MUDr. David Randák	lékař	382 77 2132
Mgr. Stanislava Feitová	zástupce vedoucího laboratoře, manažer kvality, VŠ analytik	382 77 2129
Bc. Michaela. Michálková	vrchní laborantka	382 77 2121 laboratoř: 2124, 2125
Mgr. Markéta Straková	správce měřidel, VŠ analytik	382 77 2128
Mgr. Petra Müllerová	VŠ analytik	382 77 2136
Mgr. Lucie Brejchová	VŠ analytik	382 77 2126


Pověřený pracovník zjistí příslušnou externí laboratoř, informace o preanalytických podmínkách pro toto vyšetření (typ zkumavky, podmínky skladování a transportu). Ordinující lékař při odesílání vzorku využije služby laboratoře.

V případě potřeby úpravy materiálu dodá oddělení/lékař materiál a žádanku (speciální odběr a speciální žádanka s adresou požadovaného pracoviště). OKB provede úpravu materiálu (např. centrifugaci) a zajistí transport prostřednictvím Provozně-technického oddělení Nemocnice Písek, a.s..

Svozy: České Budějovice – pondělí, středa, pátek
Praha – čtvrtek

Pokud požadují lékař/oddělení transport mimo tyto dny, zajišťují si dopravu sami. Laboratoř má vypracovaný seznam smluvních laboratoří s kontaktními údaji (název, adresa, telefonní kontakty), který je k dispozici všem klientům OKB jako formulář **F-OKB-143 Seznam smluvních laboratoří/konzultantů**.


Ordinujícím lékařům zasílají výsledky rozborů **přímo smluvní laboratoře. Do těchto výsledkových listů nejsou činěny ze strany OKB žádné zásahy.** Pokud by nastala potřeba převzít ze smluvní laboratoře výsledky laboratorních vyšetření a uvést je na výsledkovém listu OKB, odpovědný pracovník zahrne do zprávy všechny podstatné části výsledků zprávy smluvní laboratoře nebo konzultanta tak, aby nebyla ovlivněna klinická interpretace. Za přepis zprávy

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek		
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA		
Vydání: 1.	Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08	Revize:	Datum:

je odpovědný vedoucí laboratoře nebo jím pověřený VŠ pracovník – analytik specialista. Ve zprávě jsou uvedeni autoři všech poznámek a komentářů a všechna pracoviště (zadávací laboratoř a smluvní laboratoře), která se na sestavení konečné zprávy podílela.

Seznam nejčastěji odesílaných vyšetření do jiných laboratoří se udržuje aktuální, je abecedně řazen a umožňuje pracovníkům laboratoře rychle nalézt podrobnější údaje o typu materiálu, preanalytických i transportních podmínkách, a pracovišti, které má vyšetření ve své nabídce (viz. **F-OKB-057 Seznam vyšetření odesílaných do externích laboratoří**).

Všechny vzorky, které jsou odeslány do jiných laboratoří, jsou na OKB evidovány (**F-OKB-052 Seznam odesílaných vzorků**), **F-OKB-040 Seznam odesílaných vzorků – pouze Praha**).

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek		
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA		
Vydání: 1.	Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08	Revize:	Datum:

E-1 Hlášení výsledků v kritických intervalech

Výrazně patologické výsledky jsou vždy bez prodlevy nahlášeny telefonicky na příslušné oddělení NP nebo do mimonemocničních ordinací. Nahlášeny jsou **všechny kritické hodnoty** bez ohledu na to, zda bylo vyšetření požadováno ve statimovém nebo rutinním režimu.

Seznam testů s uvedením patologických hodnot, které je nutno přednostně nahlásit ordinujícímu lékaři je vypracován v instrukci **I-OKB-02 Hlášení výsledků v kritických intervalech**.

O telefonickém nahlášení provede laborantka resp. VŠ provádějící lékařskou kontrolu záznam do výsledkového listu pacienta v LIS. Poznámka je viditelná v LIS na konci elektronické žádanky (pod naměřenými hodnotami) a po vytištění výsledkového listu je taktéž uvedená na výsledkovém listě pod změřenými hodnotami.

Záznam o nahlášení v **laboratorním informačním systému** se provede pomocí ikony „Nahlášení výsledků“, kde je zjištělné:

Datum + čas hlášení, přihlášený uživatel (který hlásí), Oddělení, Pacient (rodné číslo, jméno, příjmení), Identifikace žádanky, Hlášené metody, Komu nahlásil, Výsledek hlášení (Výsledky úspěšně nahlášeny; Volaný telefon nezvedá; Nekompetentní osoba na lince volaného). Laborantka nebo VŠ napíše do okna označeného „Volaný (obsah)“ jméno sestry nebo lékaře (případně „nelze se dovolat“), vybere metody, jejichž hodnoty hlásí, ostatní údaje vygeneruje LIS sám a poté se vytisknou na výsledkovém listu.

Na výsledkovém listě je nahlášení vyznačeno takto:

Hlášenou metodu určuje poznámka „**Překročeny varovné meze pro metodu ...**“.

Dále je uvedeno: **Výsledky nahlásil: Datum, čas, pracovní jméno osoby**, která přihlášení provedla, **Komu:** jméno osoby, které byly výsledky nahlášeny.

Je třeba využít všechny dostupné možnosti, jak výsledky nahlásit.

Výsledky požadované v režimu **CITO** se hlásí **vždy**, i pokud nejsou kritické.

V případech, kdy po nahlášení kritických hodnot je přijata reakce ze strany zadávajícího lékaře nebo zdravotnického zařízení, jsou veškerá tato opatření a odezvy zaznamenány do **F-OKB-146 Konzultace kritických hodnot**. Záznamy obsahují datum a čas, jméno pracovníka, který hodnoty nahlásil, jméno příjemce zprávy a kritické hodnoty, kterých se hlášení týkalo. Dále je uvedeno datum odezvy na tyto hodnoty, jméno lékaře (název oddělení), popis a řešitel odezvy.

Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA

Vydání: 1.

Datum: 7. 8. 2023

Výtisk č.:

Verze: 08

Revize:

Datum:

Biochemická vyšetření – Varovné výsledky:

Vyšetření	pod	Nad	jednotky
Na⁺	125	155	mmol/l
K⁺	3,0	5,6**	mmol/l
Cl⁻	85	125	mmol/l
Ca celkové	1,7	3,0	mmol/l
Ca²⁺ ioniz.	0,8	1,5	mmol/l
Fosfáty anorg.	0,35		mmol/l
Hořčík	0,5		mmol/l
Urea		30****	mmol/l
Kreatinin		400***	μmol/l
Glukóza	3,3	20	mmol/l
LAC (laktát)		2,5	mmol/l
Digoxin		1,9	μg/l
pH	7,2	7,55	-
pCO₂	2,5	7,0	kPa
Amyláza p.		5,0	μkat/l
CK		15,0	μkat/l
Troponin T		50	ng/l
CRP		100/300 ⚠	mg/l
Prokalcitonin		2,0	μg/l
preeklampsie poměr sFlt-1/PlGF		85	-


* hlásí se v případě prvního zvýšení nad uvedenou mez při dané hospitalizaci, ambulantně vždy!

** K: svoz Milevsko zkratka odd. začíná „W“, nefrologická poradna > 5,8 mmol/l, HDS > 6,0 mmol/l

*** KREA: nefrologická poradna > 500 umol/l

**** UREA: hospitalizovaní a dialyzovaní nad 35 mmol/l

⚠ CRP: hlásí se ambulantním lékařům > 100 mg/l, v nemocnici nad 300 mg/l

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08		Revize:	Datum:

E-2 Informace o formách vydávání výsledků

Vedení laboratoře odpovídá za úpravu a vzhled výsledkových listů. Definitivní úprava je určena na základě požadavků normy ČSN EN ISO 15189, možností LIS, požadavků klientů laboratoře a možností a potřeb OKB.


Výsledky jsou čitelné a veškeré informace jsou na výsledkových protokolech seskupeny tak, aby byly přehledné. Pro lepší orientaci v naměřených hodnotách je k tisku používána barevná tiskárna a hodnoty nacházejících se mimo referenční rozmezí jsou barevně odlišeny: nízké hodnoty **modře**, vysoké hodnoty **červeně**. Výsledky jsou tištěny na papíry formátu A4.

Pracoviště OKB je zdravotnickou laboratoří akreditovanou ČIA dle normy ČSN EN ISO 15189 a jako takové používá svou akreditační značku, která mu byla přidělena. Značka nemůže být použita pro neakreditované činnosti, musí být vždy jasné, na které metody se akreditace vztahuje a na které ne. **Akreditační značka** je na žádance o vyšetření uvedena **v pravém horním rohu** společně s logem nemocnice, kontakty na laboratoř a informací o akreditaci pracoviště. Na výsledkových listech je tištěna v záhlaví v pravém rohu. V levém rohu je uvedeno logo Nemocnice Písek, a.s., uprostřed se nachází název laboratoře a informace o akreditaci pracoviště s uvedeným číslem, pod kterým je OKB akreditováno.

Způsob výdeje výsledků na OKB je v podobě:

- a) tištěného nálezu (výsledkového listu)
- b) souboru dat odeslaného elektronickou poštou
- c) telefonického nahlášení

Jednotlivé laboratorní výsledky se vydávají v **papírové podobě** (možný je i kumulativní nález)

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	
Verze: 08		Datum:	

E-3 Typy nálezů a laboratorních zpráv

Výstup z LIS v podobě výsledkového listu obsahuje:

1. název laboratoře, která výsledek vydala,
2. jednoznačnou identifikaci pacienta (jméno, rodné číslo),
3. název oddělení a jméno lékaře požadujícího vyšetření,
4. datum a čas přijetí primárního vzorku laboratoří,
5. datum a čas tisku nálezu,
6. název vyšetřovaného systému (skupiny),
7. nezaměnitelnou identifikaci vyšetření,
8. výsledek vyšetření včetně jednotek měření tam, kde je to možné,
9. biologické referenční intervaly,
10. v případě potřeby textové interpretace výsledků,
11. jiné poznámky (označení vzorku v LIS, texty ke kvalitě nebo dostatečnosti primárního vzorku, které mohou nežádoucím způsobem ovlivnit výsledek, atd.)
12. identifikaci osoby, která autorizovala uvolnění nálezu.

Uchovávání kopií výsledků, archivování:

Výsledky jsou kdykoli dostupné prostřednictvím databáze LIS.

Telefonické hlášení výsledků:

Telefonické nahlášení výsledků provádějí laborantky, vrchní laborantka nebo VŠ pracovníci. Interpretaci výsledků a konzultace s lékaři zajišťuje lékař OKB. Telefonické nahlášení kritických hodnot – viz kapitola E-1.

O nahlášení je vždy proveden záznam do LIS. V souvislosti s implementací nařízení (EU) 2016/679, tj. Obecného nařízení o ochraně osobních údajů (**GDPR**) v Nemocnici Písek a.s. v květnu 2018, se změnila na OKB praxe pro telefonické sdělování výsledků vyšetření lékařům a pacientům.

Sdělování výsledků lékařům (sestrám):

Pokud zdravotnické zařízení (lékař, sestra) požaduje telefonické sdělení výsledků pacientů, **pracovník OKB bude požadovat heslo** potvrzující totožnost volající ordinace.

Zdravotnická zařízení byla o těchto změnách a mechanismu tvorby hesla písemně informována. V zájmu ochrany osobních údajů a v souvislosti s povinnou mlčenlivostí zdravotnických pracovníků je zakázáno heslo nebo způsob jeho tvorby sdělovat nepovolaným osobám.

Sdělování výsledků pacientům:

Pokud výsledek vyšetření telefonicky žádá dospělý klient, **pracovník OKB požaduje před nahlášením výsledku:**

- a) celé rodné číslo
- b) o jaký vzorek se jednalo (krev, moč,..)
- c) datum, kdy byl vzorek poslán do laboratoře
- d) kdo vzorek odesílal (název ordinace, jméno lékaře,..)

Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA

Vydání: 1.	Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08	Revize:	Datum:

Výstup z laboratorního informačního systému:

Ruční tisk

1 / 1

Tisk:

Oddělení klinické biochemie	Adresa:	IČP: 36101101	Telefon: 382772124
Přednosta:	Karla Čapka 589	Odbornost: 801	E-mail: biochemie@nemopisek.cz
MUDr. Pavel Malina, Ph.D.	39701 Písek		www.nemopisek.cz/okb

Pacient: <u>Cizinec Zkušební</u>	Oddělení: Oddělení klinické biochemie
Číslo pojistěnce: 123456789	Karla Čapka 589 39701 Písek
Diagnóza: Z509	Lékař: Malina Pavel Ph.D. MUDr.
Pojistovna: 888 Pacient s neznámým pojištěním	IČP: 36101101 Odb: 801

OperLIMS STAPRO s. r. o.

Datum a čas odběru: 04.11.2019 14:00

Datum a čas příjmu: 04.11.2019 14:54:00

04_CP-0804, 04_RR-0804

Název metody	04.11.2019	Jednotka	Hodnocení	Ref. meze
Biochemie				
Typ primárního vzorku				
Pt_PM Primární vzorek	Plná krev	-		
B_TV Sekundární vzorek-typ:	sérum	-		
Markery zánětu				
(a) P/S_CRP C-reaktivní protein	100,0	mg/l	*	0,0 - 5,0
Metabolismus glukózy				
(a) P/S_GLUK Glukóza	5,00	mmol/l	*	3,88 - 5,59
Renální parametry				
(a) P/S_UREA Močovina	5,00	mmol/l	*	2,80 - 8,30
(a) P/S_KREA Kreatinin	100	μmol/l	*	62 - 106
(a) P/S_URIC Kyselina močová	300	μmol/l	*	202 - 417
C_GF_CKD Odhad glom. filtr. dle CKD-EPI	1,56	ml/s/1.7m ²	*	>= 1,63
C_U/CR poměr UREA/KREATININ	50	1	*	45 - 56
Minerály				
(a) P/S_Na Sodík	145	mmol/l	*	136 - 145
(a) S_K Draslík	6,50	mmol/l	*	3,50 - 5,10
(a) P/S_Cl Chloridy	100,0	mmol/l	*	98,0 - 108,0
(a) P/S_Ca Vápník celkový	2,50	mmol/l	*	2,15 - 2,50
C_CL_KOR Chloridy korigované	97	mmol/l	*	102 - 110
Osmolality				
C_OSMV Osmolalita vypočtená	300	mmol/kg	*	275 - 295
C_OSME Osmol. efekt. vypočtená	295	mmol/kg	*	272 - 292
Různé				
(a) P/S_ETOH Etanol	1,50	g/l	*	0,00 - 0,10

Stanovení pouze pro diagnostické použití při zdravotní péči, nelze použít pro forenzní účely!


Překročeny varovné meze pro metodu S_K

Výsledky nahlásil:	4.11.2019 14:58	MUDr. P. Malina, Ph.D.	Komu: s. Opičkové
04-11-2019	04_CP-0804	Pokus - vzor!	

Uvolnil: 04.11.2019 14:57:50 04_RR-0804

MUDr. P. Malina, Ph.D.

Metody označené (a) jsou metody akreditované. S_ značí stanovení v séru, P_ v plazmě, P/S_ plazma/sérum - upřesňovno metodě TV, B_ v plné krvi, U_ v moči, fU_ denní odpad v moči, M_ moč chemicky + sediment, F_ ve stolici, Cs_f_ mozkomíšním moku, Pu_ v punktuátu, C_ výpočty. Výsledky statimových metod jsou uvedeny kurzívou. Metoda "Pt_PM" popisuje primární vzorek (plná krev/sérum/plazma). SOP (standardní operační postupy) jsou k dispozici na OKB, nejistota akreditovaným metodna webu: ww.nemopisek.cz/okb.

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek		
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA		
Vydání: 1.	Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08	Revize:	Datum:

E-4 Vydávání výsledků pacientům

Pacient má právo požádat o výsledky laboratorního vyšetření přímo v ordinaci lékaře nebo po splnění níže uvedených podmínek mu bude vydán výsledek v tištěné podobě na pracovišti OKB.

Podmínky pro vydání výsledkového listu:

1. [pacient vyplní formulář](#) „Žádost o nahlížení do zdravotnické dokumentace, pořízení výpisu nebo kopií“, který obdrží na OKB nebo na COM
2. pracovník OKB poté vytiskne výsledkový list a na vyplněný formulář připiše, o jaký výsledek se jednalo (číslo žádanky, datum vyšetření, svou parafu)
3. pokud o výsledek [nežádá pacient sám, ale osoba jím pověřená](#), je nutné, aby si před vydáním výsledků vyzvedli nejen formulář „Žádost o nahlížení...“, a dále „Souhlas pacienta s nahlížením do zdravotnické dokumentace“ – **plná moc. Oba dokumenty** je potřeba vyplnit, donést na OKB a poté pracovník OKB vydá požadované výsledky vyšetření.

Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA

Vydání: 1.

Datum: 7. 8. 2023

Výtisk č.:

Verze: 08

Revize:

Datum:

E-5 Opakovaná a doplněná vyšetření

Vyšetření se opakují, pokud je na OKB při lékařské kontrole zjištěn rozpor v kumulativním přehledu výsledků, s diagnózou či mezi metodami vzájemně nebo na základě reklamace ošetřujícího lékaře, kdy výsledek neodpovídá klinice, předchozím výsledkům apod. Laborantka nesmí vydat výsledek, který je zatížen chybovou hláškou z analyzátoru, takové výsledky jsou taktéž po přijatém opatření (odstranění sraženiny, centrifugace,...) opakovány. **Opakovaně se měří ionty Na, K, Cl** v případě překročení následujících hodnot (o opakovaném měření je v poznámce proveden záznam):

Metoda	Menší než	Větší než
Na	130	150
K	3,0	6,0
Cl	90	115
Na, Cl	Opakuje se, pokud je jeden z iontů pod DRM* a druhý nad HRM**	

* DRM = dolní referenční mez, ** HRM = horní referenční mez

Vzorky jsou na OKB **skladovány 3 dny**, po tuto dobu je možné zopakovat analýzy, o jejichž výsledcích vzniknou pochybnosti (v souladu se stabilitou daného analytu).

Doplněná vyšetření - pokud výsledek vybraných metod **dosáhne určité hodnoty, doplňují se další metody** nebo se naopak některé metody již nevyšetřují) tak, aby byl výsledek validní a kompletní. Jedná se o tyto případy:

1. TRIG – celkové triacylglyceroly

NEVYŠETŘUJEME LDL-cholesterol, pokud je hodnota celkových triacylglycerolů **TRIG > 4,5 mmol/l**

NEVYŠETŘUJEME HDL-cholesterol, pokud je hodnota celkových triacylglycerolů **TRIG > 18,0 mmol/l**

DOPLŇUJEME měřený LDL-cholesterol (nikoliv výpočet) v případě zvýšené hodnoty **TRIG > 2 mmol/l**, pokud byl na žádance zároveň uveden požadavek na stanovení **CHOL** a **HDL**.


NEVYDÁVÁME výsledek změřeného LDL v případě hodnot **TRIG > 12 mmol/l**.

2. BILT – celkový bilirubin

DOPLŇUJEME stanovení konjugovaného (**BILC**) a nekonjugovaného bilirubinu (**BILU**) při hodnotách **BILT > 20 mmol/l**.

3. TPSA – celkový prostatický specifický antigen

DOPLŇUJEME vyšetření volné frakce prostatického specifického antigenu FPSA při hodnotách **TPSA v rozmezí 3 – 10 µg/l**. Stanovení FPSA umožňuje vypočítat procentuální podíl volné frakce (FPSA/TPSA).

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	
Verze: 08		Datum:	

E-6 Změny výsledků a nálezů

Opravy protokolů (výsledkových listů) pořízených laboratorním informačním systémem LIS se provádí pro:

- A. identifikaci pacienta,
- B. výsledkovou část.
- C. identifikace ord. lékaře.

A. Oprava identifikace pacienta

Opravou identifikace pacienta se rozumí oprava rodného čísla a změna nebo významná oprava příjmení a jména pacientů před odesláním protokolu (výsledkového listu).

Vzhledem k tomu, že laboratorní informační systém nepořizuje údaj o rodném příjmení, týká se oprava také všech změn příjmení (vdané ženy, osvojené děti, změna příjmení po rozvodu a podobně). Pod pojem oprava identifikace nepatří změna generovaného rodného čísla na korektní, oprava titulu, spojení záznamů korektního rodného čísla a nekorektního rodného čísla po verifikaci, oprava interpunkce.

Vedoucí laboratoře pověřuje osoby, které jsou oprávněny provádět opravy a změny identifikace pacienta v databázi LIS.

Oprava identifikace (rodného čísla nebo příjmení a jména) se provádí buď při zadávání požadavků, nebo v rámci oprav databáze.

B. Oprava výsledkové části


Opravu výsledků, které již byly autorizovány a odeslány do NIS či externímu zákazníkovi (v papírové či elektronické formě), může provádět pouze **VŠ analytik specialista či lékař specialista**. Tato oprava se provede v případě, kdy je dodatečně zjištěna odlišná hodnota analytu ve vzorku z různých důvodů (preanalytických či analytických) oproti původně validovanému výsledku.

Na výsledkovém listu se k dané metodě uvede **nová správná hodnota, původní chybná hodnota (chybné hodnoty) musí být z výsledkového listu patrna též** – uvede se **do poznámky**. Dle situace se uvede i důvod opravy výsledku (výsledků). Dále se uvede, kdy (datum a čas) a kdo výsledky opravil. Pokud je to klinicky relevantní, oprava výsledku je nahlášena na požadující oddělení ošetřujícímu lékaři popř. sestře a na výsledkový list se uvede, kdy a komu byla oprava nahlášena.

C. Oprava identifikace ordinujícího lékaře

Opravou identifikace ordinujícího lékaře se rozumí oprava IČP a změna nebo významná oprava příjmení a jména lékaře.

Vzhledem k tomu, že lab. informační systém nepořizuje údaj o rodném příjmení, týká se oprava také všech změn příjmení – např. vdané ženy, oprava interpunkce. Vedoucí laboratoře pověřuje ve spolupráci s vedoucím LIS osoby, které jsou oprávněny provádět opravy a změny identifikace lékaře v databázi LIS. Oprava identifikace se provádí buď při zadávání požadavků, nebo v rámci oprav databáze.

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.	Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:	
Verze: 08	Revize:	Datum:	


E-7 Intervaly od dodání vzorku k vydání výsledku

Prostřednictvím laboratorního informačního systému laboratoř eviduje čas přijetí každého vzorku, čas uvolnění výsledků a čas tisku (je vytištěn na každém výsledkovém listu).

Podrobné časové údaje k jednotlivým laboratorním položkám jsou uvedeny v dokumentu Abecední seznamy vyšetření (údaj dostupnost rutinní je doba do vydání výsledkového listu). OKB se snaží o dodržení doporučených limitů pro časovou dostupnost analýz dle doporučení České společnosti klinické biochemie. Předpokladem dodržení požadované doby v případě vitální indikace je použití plazmy (Lithium heparin):

Dostupnost výsledků analýz ordinovaných z vitální indikace a statim – doporučení ČSKB:

Analyt	A	B	Poznámka
P;S;cB glukóza, látková koncentrace	30	60	P
P;S; U kalium, látková koncentrace	30	60	P
P;S;U natrium, látková koncentrace	30	60	P
P;S;U chloridy, látková koncentrace	–	60	
P;S kalcium celk. /ioniz., látková koncentrace	–	60	P
cB;aB pH a krevní plyny	15	30	Dané prean. fází
P; S bilirubin, látková koncentrace	–	60	
P;S ALT, koncentrace katalytické aktivity	30	60	P
S GGT , koncentrace katalytické aktivity	–	60	
P;S ALP, koncentrace katalytické aktivity	–	60	N
P;S;U urea, látková koncentrace	30	60	P
P;S;U kreatinin, látková koncentrace	30	60	P
P laktát	30	30	Dané prean. fází
P amoniak	30	30	Dané prean. fází
P;S cholinesteráza, koncent. katal. aktivity	–	60	Vymezená indikace
P;S AMS, koncentrace katalytické aktivity	–	60	
P;S lipáza, koncentrace katalytické aktivity	–	60	N
P;S CK MB mass, hmotnostní koncentrace	–	60	V
P;S myoglobin, hmotnostní koncentrace	30	60	P
P;S troponin, hmotnostní koncentrace	30	60	P
P;S TSH, arbitrární látková koncentrace	–	60	N
P;S hCG, arbitrární látková koncentrace	–	60	N
P;S digoxin, látková koncentrace	–	60	N
P;S albumin, hmotnostní koncentrace	–	60	
P;S; protein celk., hmotnost. koncentrace	–	60	N
U; protein celk., hmotnostní koncentrace	–	60	

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08		Revize:	Datum:

Analyt	A	B	Poznámka
CSF; biochemické vyšetření základní	viz požadavky doporučení o likvoru		
P;S CK, koncentrace katalytické aktivity	–	60	V
P;S teofylin, látková koncentrace	–	60	N
P;S CRP, hmotnostní koncentrace	–	60	N
P;U osmolalita, molalita	–	60	
P;S paracetamol, látková koncentrace	–	60	N
P;S;B etanol, látková koncentrace	–	60	N

A - Dostupnost při vitální indikaci v minutách

B - Dostupnost při indikaci STATIM v minutách

Zkratky 1. sloupec: P – plazma; S – sérum; B – plná krev; U – moč; CSF – mozkom. mok

Zkratky 3.sloupec:

P – vitální indikace předpokládá odběr nesrážlivé krve (heparinová plazma) a zkrácenou centrifugaci biologického materiálu, v případě dostupnosti vyšetření z plné nesrážlivé krve se interval zkracuje na 15 minut


N – s ohledem na typ zdravotnického zařízení nemusí být vždy součástí statimové nabídky

V – lze vykázat jako statimové vyšetření zdravotní pojišťovně, postup není v klinické praxi považován za postup lege artis a/nebo medicínsky opodstatněný

Ve výjimečných případech havárií přístrojové techniky či při pravidelné nezbytné údržbě analyzátorů může dojít k prodloužení doby od přijetí vzorku k vydání výsledku (doba odezvy). V tom případě jsou zákazníci informováni o zpoždění (v předstihu e-mailem, jinak telefonicky) a na žádance je uvedena poznámka:

„Z důvodu pravidelné údržby analyzátoru budou výsledky některých vyšetření dodány se zpožděním. Děkujeme za pochopení.“

V případě, že se sérum sráží a je nutná opakovaná centrifugace, vloží laborantka do žádanky poznámku: „Sérum se sráží, je nutná opakovaná centrifugace. Dojde k prodloužení doby odezvy“

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08		Revize:	Datum:

E-8 Konzultační činnost laboratoře

Individuální konzultace jsou umožněny kontaktem s odbornými pracovníky OKB:


MUDr. P. Malina, Ph.D.	klinická biochemie a imunochemie, lékař	382 77 2120
MUDr. D. Randák	klinická biochemie, lékař*	382 77 2132
Mgr. S. Feitová	klinická biochemie, analytik	382 77 2129
Mgr. M. Straková	klinická biochemie, analytik	382 77 2128
Mgr. P. Müllerová	klinická biochemie, analytik	382 77 2136
Mgr. L. Brejchová	klinická biochemie, analytik* konzultace v POCT glukometry	382 77 2126

* **pracovník ve specializační přípravě**

Upozornění a komentáře k výsledkům mající vliv na posuzování výsledku jsou uvedeny v textové části každého výsledkového listu.

V případě nejasností či neodpovídajících výsledků, otázek indikace či interpretace vyšetření nás prosím neváhejte kontaktovat.

Komunikace s Vámi je pro nás důležitá, inspirující a pomáhá nám zvyšovat kvalitu naší práce.

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08		Revize:	Datum:

E-9 Způsob řešení stížností

Kromě drobných připomínek k práci laboratoře, které přijímá, okamžitě řeší a následně informuje svého nadřízeného kterýkoli pracovník laboratoře, je vyřizování stížností/reklamací věcí vedoucího laboratoře, manažera kvality a/nebo vrchní laborantky. Pracovníci se o vyřizování stížností/reklamací vzájemně informují.

Příjem stížnosti

Není-li stížnost přímo určena nebo adresována vedení laboratoře, přijímá ji kterýkoli pracovník laboratoře. Drobnou připomínku k práci laboratoře řeší okamžitě pracovník, který stížnost přijal, je-li to v jeho kompetenci. Jinak předává stížnost vedení laboratoře.

I při zjevně neoprávněné stížnosti pracovník předává stížnost k řešení vedení laboratoře.

Vyřízení stížnosti se děje dle **Reklamačního řádu OKB a SM OKB 17 Reklamacie a hodnocení spokojenosti zákazníka:**

REKLAMAČNÍ ŘÁD OKB

Tento reklamační řád se vztahuje na stížnosti a reklamace určené Oddělení klinické biochemie (dále jen OKB) Nemocnice Písek, a.s.:

Stížnostmi se rozumí připomínky zákazníků převážně související s jednáním personálu OKB a drobné odchylky týkající se výsledkových listů a souvisejících činností:

- Okolnosti při provádění odběru vzorku pacientům
- Jednání pracovníků OKB se zákazníkem
- Nedodání nebo opožděné dodání výsledků do ordinace (výpadek tisku či exportu)
- Chybně zadané identifikační údaje
- Nespecifikované – ostatní stížnosti


Reklamacemi se rozumí okolnosti bezprostředně související s kvalitou laboratorních služeb:

- Neprovedení požadovaného vyšetření
- Problematické laboratorní výsledky (neočekávané, nesoulad s diagnózou nebo aktuálním zdravotním stavem)
- Pochybná interpretace laboratorních výsledků

Stížnosti a reklamace lze podávat osobně, telefonicky nebo písemně. Stížnost i reklamaci je oprávněn přijmout každý pracovník OKB.

Přijatou reklamaci či stížnost zapisují pracovníci do formuláře „Reklamacie“ nebo „Pochvaly a Stížnosti“ a předají ji k řešení vedení OKB (primář OKB, vrchní laborantka nebo VŠ pracovník). Primář OKB odpovídá za prošetření reklamace či stížnosti, posouzení její oprávněnosti a za její vyřízení.

Reklamacie na laboratorní výsledky je nutno podat bezodkladně po zjištění neshody, nejpozději do 3 dnů. Ostatní reklamace a stížnosti lze podat do 5ti dnů. Termín vyřízení reklamace je do **10ti** pracovních dnů. V tomto termínu obdrží zákazník osobní, telefonickou nebo písemnou zprávu o výsledku šetření a stanovisko vedoucího OKB k reklamaci. Vyžaduje-li řešení problému delší čas, je zákazník ve smluvním termínu o této skutečnosti informován.

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	
Verze: 08		Datum:	

E-10 Vydávání potřeb laboratoří

OKB používá pro odběry krve jednotný odběrový systém - odběrové zkumavky BD Vacutainer (Becton a Dickinson) od firmy Schubert a odběrové zkumavky Vacuette Greiner Bio-One od firmy Dialab.

V rámci Nemocnice Písek, a.s. probíhá výdej pomůcek pro vyšetření **glykémie*** a **glykovaného hemoglobinu** v kapilární krvi: držák kapilár, kapiláry, modré mikronádobky se systémovým roztokem 0,5 ml (glykémie) a bílé zkumavky předplněné 2ml hemolyzačního roztoku (glyk. hemoglobin). Dále zkumavky pro vyšetření **amoniaku** (fialová s K2 nebo K3 EDTA), zkumavky na vyšetření **laktátu** a **glukózy** (šedivá/růžová, bližší specifikace viz. kapitola 11). Poskytujeme zkumavky se **zeleným uzávěrem** a plnidlem Li-heparin (se separačním gelem nebo bez), pro stanovení **z plazmy**. Pro stanovení **okultního krvácení** se používají speciální odběrové nádobky, tyto si společně s návodem k použití také vyzvednete na OKB. Na vyšetření **kalprotektinu** je možné donést stolicí v odběrovém kontejneru nebo si předem vyzvednout speciální odběrovou nádobku (společně s návodem k použití). Dále jsou na OKB k odběru zkumavky KIMA určené pro sedimentaci erytrocytů (**FW**).


*Stanovení kapilárních glykemií v hemolýzátu bylo na OKB zachováno, většina glykemií je však stanovována pomocí glukometrů přímo na odděleních NP.

Externím zákazníkům (amb. lékařům mimo NP) poskytuje Nemocnice Písek, a.s. materiál pro odběry biologických vzorků: zkumavky, jehly, držáky na jehly, kalibrované kapiláry apod. Písemný požadavek musí být opatřen razítkem a podpisem příslušného lékaře a lze ho doručit svozovým kurýrem. Požadavky na materiál předávají řidiči svozové služby Nemocnice Písek, a.s. do Skladu zdravotnického materiálu. **Zpracování požadavků, výdej a evidenci vydaného materiálu provádí pracovnice Skladu zdravotnického materiálu (SZM) tel. 382 772 335 Nemocnice Písek, a.s..** Distribuci materiálu k lékaři zajišťuje svozový kurýr.

Požadavky na odběrový materiál pro Polikliniku Milevsko a její zákazníky přijímá vrchní laborantka OKB o po odebrání materiálu ze SZM tento distribuuje svozovou službou Polikliniky Milevsko.

Externím zákazníkům (mimo NP) poskytuje OKB tiskopisy „Žádanka na biochemické vyšetření“ ve formátu A4. Ty se vydávají na písemnou nebo telefonickou žádost externího zákazníka. Materiál je uložen v místnosti Příjem materiálu. Distribuci k zákazníkovi zajišťuje svozový kurýr.

Pacienti externího zákazníka si na Příjmu OKB po předložení žádanky s požadavkem na glykemický profil vyzvedávají pomůcky pro kapilární odběr krve a provádí se krátké zacvičení pacienta nebo doprovodu.

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	
Verze: 08		Datum:	

E-11 Obecné zásady ochrany osobních údajů

Veškeré osobní údaje jsou brány jako citlivé informace a jsou používány pouze pro vnitřní potřebu zdravotnické laboratoře. Laboratoř nakládá s osobními a citlivými údaji pacientů tak, aby nemohlo dojít k jejich změně nebo zneužití, k neoprávněnému přístupu k nim.

Obecné zásady pro ochranu osobních údajů:

- prostory laboratoře, ve kterých se mohou nalézat informace o pacientech, nejsou cizím osobám volně přístupné,
- ukládání dokumentace k vyšetření patientských vzorků (žádanka, výsledkový list) probíhá v zajištěných prostorách laboratoře. Po uplynutí doby uložení je dokumentace skartována v souladu s platnou legislativou,
- pro zabezpečení dat v LIS mají pracovníci přidělena přístupová práva s ohledem na jejich kompetence,
- všichni pracovníci mají podepsanou mlčenlivost a jsou seznámeni prokazatelně s vnitřními předpisy laboratoře, ve kterých jsou stanovena pravidla pro nakládání s osobními údaji,
- výsledky jsou předávány pouze zdravotnickým pracovníkům, případně pacientům při osobním vyzvednutí výsledků.

Všichni zaměstnanci OKB se zavázali k mlčenlivost parafováním formuláře **F-OKB-080 Povinnosti pracovníků ve zdravotnictví – zákon 372/2011 §51** a dále **F-OKB-124 Prohlášení o nestrannosti**.

Přílohy k laboratorní příručce - pokyny pro pacienty

Příloha 1: Pokyny pro pacienta: Průkaz okultního krvácení ve stolici

Příloha 2: Pokyny pro pacienta: Stanovení kalprotektinu ve stolici

Příloha 3: Pokyny pro pacienta: Sběr moče (za 24 hodin)

Příloha 4: Pokyny pro pacienta: Sběr moče pro vyšetření clearance kreatininu za 24 hod

Příloha 5: Pokyny pro pacienta: Sběr moče pro vyšetření clearance kreatininu za čas

Příloha 6: Pokyny pro pacienta: Sběr moče pro vyšetření albuminurie

Příloha 7: Pokyny pro pacienta: Vyšetření oGTT

Příloha 8: Pokyny pro pacienta: Vyšetření oGTT – screening diabetu v graviditě

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08		Revize:	Datum:

Příloha 1: Pokyny pro pacienta:

Průkaz okultního krvácení ve stolici (OC Sensor test)

Vážená paní, vážený pane,
 tímto testem může být prokázáno okultní, tedy nepatrné množství krve ve stolici. K vyšetření je třeba pouze jeden vzorek stolice. Při odběru vzorku pozor – **stolice nesmí přijít do kontaktu s vodou!!!**

Není třeba dodržovat žádnou zvláštní dietu.

Provedení testu – odběr vzorku a nanesení na testační kartu:

1. Na odběrovou nádobku napište své jméno, rodné číslo a datum, kdy test provádíte.
2. Z druhé strany má kazeta identifikační čárový kód. Otočením zeleného víčka doleva se Vám kazetka otevře.
3. Stolicí opakovaným tahem odběrového kartáčku naberte mezi zářezy - rýhy.
4. Kartáček se stolicí zasuňte zpět do kazetky, pevně uzavřete víčko - zacvakne, a kazetku již neotevírejte - došlo by k porušení obsahu.
5. Před odevzdáním lékaři, nebo laboratoři uchovávejte v chladničce, nejdéle 1 týden.

Postup při provedení testu OC-Sensor®

1. Označte vzorek svým jménem



a zapište zde datum odběru vzorku

Testovací kazetku popište svým jménem a datem odběru. Z druhé strany má kazeta identifikační čárový kód.

3. Seškrábejte povrch stolice



Stolicí opakovaným tahem odběrového kartáčku naberte mezi zářezy - rýhy. Správně odebraný vzorek stolice vypadá takto:

5. Zasuň kartáček a pevně zacvakni víčko



!!!
Nikdy znovu neotevírejte!!!

Kartáček se stolicí zasuňte zpět do kazetky, pevně uzavřete víčko - zacvakne, a kazetku již neotevírejte - došlo by k porušení obsahu. Před odevzdáním lékaři, nebo laboratoři uchovávejte v chladničce, nejdéle 1 týden.

2. Otevřete kazetku

a) otočte doleva
b) kartáček vysuňte



Otočením zeleného víčka doleva se Vám kazetka otevře.

Správný odběr



rýhy-zářezy

4. Zaplňte stolicí rýhy

6. Uchovávejte v chladu (v chladničce)



Přesné dodržení pokynu je podmínkou pro získání správného výsledku.

Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA

Vydání: 1.

Datum: 7. 8. 2023

Výtisk č.:

Verze: 08

Revize:

Datum:

Příloha 2: Pokyny pro pacienta:

CALPROTECTIN

Postup pro odebrání vzorku do odběrové zkumavky:



Před plánovaným odběrem **vytemperujte zkumavku na pokojovou teplotu!**

POKUD JE STOLICE TEKUTÁ, ZKUMAVKU NEPOUŽÍVEJTE. VZOREK NABERTE DO JINÉ NÁDOBKY!!

1. Zkumavku držte **ve svislé poloze, otočte BÍLÝM** uzávěrem ve směru šipky ← (DOLEVA) a **zároveň táhněte nahoru**. Vytáhnete tak celý bílý vzorkovací kolíček zakončený dávkovacím hrotem s drážkami.

POZOR! NEODŠROBUJTE MODRÝ UZÁVĚR! DOŠLO BY K VYLITÍ PUFRU VE ZKUMAVCE.


2. **Ponořte dávkovací hrot s drážkami** do stolice a ve stolici s ním otočte. Pak vytáhněte a postup opakujte na jiném místě vzorku, celkem 3x tak, aby se **drážky hrotu úplně vyplnily vzorkem**.

3. Vložte vzorkovací kolíček se stolicí zpět do zkumavky, hrot projde zúženou částí a **přebytečná stolice zůstane nahoře**. Při správném vložení a uzavření vzorku **uslyšíte cvaknutí**. Nádobka je uzamčena a **ZNOVU JI NEOTEVÍREJTE**.

Vzorek je takto připraven na předání lékaři nebo do laboratoře.

Jako vzorek použijte nejlépe první ranní stolici.

Vzorek je ve zkumavce stabilní až 3 dny při pokojové teplotě, můžete uchovávat i v chladničce.

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek		
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA		
Vydání: 1.	Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08	Revize:	Datum:


Příloha 3: Pokyny pro pacienta:

Sběr moče (za 24 hodin)

Vážená paní, vážený pane,
 na žádost Vašeho ošetřujícího lékaře Vám budeme provádět vyšetření, jehož cílem je posoudit vylučování některých látek močí za 24 hodin. Abychom mohli vyšetření provést, potřebujeme znát naprosto přesně objem moče vyloučené za 24 hodin. Řiďte se prosím důsledně následujícími pokyny:

Ráno v 6 hodin se vymočíte naposledy do záchodu (NIKOLI DO LÁHVE) a teprve od této doby budete veškerou další moč (i při stolici) sbírat do sběrné nádoby. Po 24 hodinách, tj. další den ráno opět v 6 hodin, se do láhve vymočíte naposledy.

Přesné dodržení pokynu je podmínkou pro získání správného výsledku.

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek	 NEMOCNICE PÍSEK	
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA		
Vydání: 1.	Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08	Revize:	Datum:

Příloha 4: Pokyny pro pacienta:

Sběr moče pro vyšetření clearance kreatininu za 24 hod

Vážená paní, vážený pane,
na žádost Vašeho ošetřujícího lékaře Vám budeme provádět vyšetření, jehož cílem je zjistit funkci Vašich ledvin. Abychom mohli tento požadavek splnit, musíme přesně vypočítat objem moče vyloučené za 1 minutu. Proto musíte v předepsaném časovém rozmezí, tj. po dobu **24 hodin**, zachytit skutečně veškerou moč. Součástí testu je odběr krve ze žíly. Dále je nutné zjistit Vaši hmotnost a výšku. Řiďte se prosím následujícími pokyny:

Sběr začíná **v určený den přesně v 6 hodin**, kdy se naposled vymočíte na záchodě MIMO sběrnou nádobu. Od této doby sbíráte moč pouze do první sběrné nádoby.

POZOR! Nezapomeňte se důkladně vymočit do sběrné nádoby před každou stolicí. Jinak by došlo k nekontrolovatelné ztrátě moče a výsledek vyšetření by nebyl směrodatný.


Během celého pokusu nejezte velké množství masa (nejvíce 150 g za 24 hodin), nedělejte žádnou těžkou fyzickou práci, omezte příjem čaje a kávy. Během vyšetření užívejte jen ty léky, jejichž nezbytné užívání Vám doporučil Váš ošetřující lékař. Ostatní léky vynechejte.

Během sběru moče je nutné dosáhnout dostatečného objemu moče vhodným a rovnoměrným příjmem tekutin. Na každých 6 hodin sběru moče (kromě noci) vypijete asi 0,75 l tekutin (voda nebo minerální voda).

Do sběrné láhve se **naposled vymočíte přesně v 6 hodin ráno**.

Sběrná nádoba s celým objemem moče musí být po ukončení sběru doručena do ordinace ošetřujícího lékaře.

Přesné dodržení pokynu je podmínkou pro získání správného výsledku.

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08		Revize:	Datum:

Příloha 5: Pokyny pro pacienta:

Sběr moče pro vyšetření clearance kreatininu za čas

Vážená paní, vážený pane,
na žádost Vašeho ošetřujícího lékaře Vám budeme provádět vyšetření, jehož cílem je zjistit funkci Vašich ledvin. Abychom mohli tento požadavek splnit, musíme přesně vypočítat objem moče vyloučené za 1 minutu. Proto musíte v předepsaném časovém rozmezí, tj. po dobu **hodin**, zachytit skutečně veškerou moč. Součástí testu je odběr krve ze žíly, Váš lékař určí, zda budou potřeba dva odběry nebo jen jeden. Dále je nutné zjistit Vaši hmotnost a výšku. Řiďte se prosím následujícími pokyny:

Sběr začíná **v určený den přesně v hodin**, kdy se naposled vymočíte na záchodě **MIMO** sběrnou nádobu. Od této doby sbíráte moč pouze do první sběrné nádoby.

POZOR! Nezapomeňte se důkladně vymočit do sběrné nádoby před každou stolicí. Jinak by došlo k nekontrolovatelné ztrátě moče a výsledek vyšetření by nebyl směrodatný.


Během celého pokusu nejezte velké množství masa (nejvíce 150 g za 24 hodin), nedělejte žádnou těžkou fyzickou práci, omezte příjem čaje a kávy. Během vyšetření užívejte jen ty léky, jejichž nezbytné užívání Vám doporučil Váš ošetřující lékař. Ostatní léky vynechejte.

Během sběru moče je nutné dosáhnout dostatečného objemu moče vhodným a rovnoměrným příjmem tekutin. Na každých 6 hodin sběru moče (kromě noci) vypijete asi 0,75 l tekutin (voda nebo minerální voda).

Do sběrné láhve se **naposled vymočíte přesně v hodin**.

Sběrná nádoba s celým objemem moče musí být po ukončení sběru doručena do ordinace ošetřujícího lékaře.

Přesné dodržení pokynu je podmínkou pro získání správného výsledku.

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek		
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA		
Vydání: 1.	Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08	Revize:	Datum:

Příloha 6: Pokyny pro pacienta:

Sběr moče pro vyšetření albuminurie

Vážená paní, vážený pane,
na žádost Vašeho ošetřujícího lékaře a pro přesnější posouzení Vašeho zdravotního stavu provedeme vyšetření moče na albuminurii. Jedná se o speciální vyšetření, které zhodnotí stav ledvin. Řiďte se prosím přesně následujícími pokyny:

Moč sbírejte v průběhu 12 hodin v klidovém stavu (tj. v noci).


V 18.00 hodin před ulehnutím se naposledy vymočíte na toaletě MIMO sběrnou nádobu. Během noci (pokud budete močit) sbírejte veškerou moč do sběrné nádoby, která je k tomu účelu určena.

V 6 hodin ráno se do této nádoby vymočíte naposledy. **Na žádance musí být uveden čas zahájení a ukončení sběru moči s přesností na minuty.**

Nádobu po celou dobu uchovávejte na chladném místě.

Po ukončení sběru moče je nutné změřit objem moči s přesností na mililitry (opět uvést na žádanku). Obsah nádoby se promíchá a vzorek moči cca 10 ml se doručí ošetřujícímu lékaři nebo i s žádankou do laboratoře.

Přesné dodržení pokynu je podmínkou pro získání správného výsledku.

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08		Revize:	Datum:

Příloha 7: Pokyny pro pacienta:

oGTT orální glukózový toleranční test (Glykemická křivka)

Vážená paní, vážený pane,
na žádost Vašeho ošetřujícího lékaře a pro přesnější posouzení Vašeho zdravotního stavu provedeme vyšetření oGTT. Jedná se o speciální vyšetření, které zhodnotí stav glukózové tolerance. Řiďte se prosím přesně následujícími pokyny:

Místo provádění:

- Centrální Odběrové Místo (COM), Nemocnice Písek, **pavilon Q (2. NP)**
- k odběru **se objednejte** osobně na OKB nebo telefonicky: **382 772124**

Odběrové dny: **PACIENT MUSÍ BÝT K VYŠETŘENÍ OBJEDNÁN!**

- úterý od 6,45 hod
- čtvrtek od 7,00 hod

Tyto dny jsou pro provedení testu preferovány


UPOZORNĚNÍ: test trvá cca 3 hodiny

- k odběru se dostavte nalačno (nežízňte, ráno se napijte neslazené vody nebo hořkého čaje) a nejlépe **v doprovodu blízké osoby**
- s sebou si vezměte žadanku na vyšetření od ordinujícího lékaře

Průběh vyšetření:

- v odběrový den se dostavte na **Centrální odběrové místo**, ohlásíte se odběrové sestře, která si od vás převezme žadanku od lékaře
- sestra Vám odebere vzorek žilní krve
- po změření výsledku glykemie nalačno Vám sestra předá dávku testovacího roztoku (nápoje), který během 10ti minut vypijete
- další odběr krve se provádí po 60ti a 120ti minutách
- během čekací doby se zdržujete v čekárně u odběrového místa, neodcházíte
- během testu je zakázáno přijímat jakékoli tekutiny a potraviny, kouřit a je třeba se vyvarovat i jen mírné fyzické zátěže

výsledek testu obdrží váš lékař.

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	
Verze: 08		Datum:	

Příloha 8: Pokyny pro pacientky:

oGTT – modifikace pro screening diabetu v graviditě

Vážená paní, slečno,
na žádost Vašeho ošetřujícího lékaře a pro přesnější posouzení Vašeho zdravotního stavu provedeme vyšetření oGTT. Jedná se o speciální vyšetření, které zhodnotí stav glukózové tolerance. Řiďte se prosím přesně následujícími pokyny:

Místo provádění:

- Centrální Odběrové Místo (COM), Nemocnice Písek, **pavilon Q (2. NP)**
- k odběru **se objednejte** osobně na OKB nebo telefonicky: **382 772124**

Odběrové dny: **PACIENTKA MUSÍ BÝT K VYŠETŘENÍ OBJEDNÁNA!**

- **pondělí od 6,45 hod**
- **středa od 6,45 hod**
- **pátek od 6,45 hod**


Tyto dny jsou přednostně vyhrazeny pro gravidní pacientky!
(provedení v út, čt jen výjimečně)

UPOZORNĚNÍ: test trvá cca 3 hodiny


- k odběru se dostavte nalačno (nežízněte, ráno se napijte neslazené vody nebo hořkého čaje) a nejlépe **v doprovodu blízké osoby**
- s sebou si vezměte žádanku na vyšetření od ordinujícího lékaře (gynekologa)

Průběh vyšetření:

- v odběrový den se dostavte na **Centrální odběrové místo**, ohlásíte se odběrové sestře, která si od vás převezme žádanku od lékaře
- sestra Vám odebere vzorek žilní krve
- po změření výsledku glykemie nalačno Vám sestra předá dávku testovacího roztoku (nápoje), který během 10ti minut vypijete
- další odběr krve se provádí po 60ti a 120ti minutách
- během čekací doby se zdržujete v čekárně u odběrového místa, neodcházíte
- během testu je zakázáno přijímat jakékoli tekutiny a potraviny, kouřit a je třeba se vyvarovat i jen mírné fyzické zátěže
- výsledek testu obdrží váš lékař (gynekolog)

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek		
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA		
Vydání: 1.	Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08	Revize:	Datum:

Seznam vyšetření

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek		
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA		
Vydání: 1.	Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08	Revize:	Datum:

AI.1 index CHOL/HDL v plazmě, séru Zkratka : C_AI.1

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Látkový poměr
 Analyt. vzorek: **plazma, sérum** Jednotka: **1**
 Odebíraný materiál: **B**
 Odběr do: **Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem**
 Pokyny k odběru: **K výpočtu je nutné stanovení S_CHOL a S_HDL v plazmě/séru.**
 $C_{AI.1} = (P/S_{CHOL} - P/S_{HDLC}) / (P/S_{HDLC})$
 Rutinní vyšetření: **Denně** Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: -

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
F 0D	99R+	1,10	4,20	1	
M 0D	99R+	1,38	5,00	1	

ABR (Astrup, acidobazická rovnováha)

Zkratka : B_ABR

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: -
 Analyt. vzorek: **plná krev** Jednotka: -
 Odebíraný materiál: **B**
 Odběr do: **Sklo, plast s protisráž. úpravou, balancovaný heparin**
 Pokyny k odběru: **UVEDTE do žádanky - zda jde o kapilární, arteriální popř. žilní odběr.**
Ve vzorku nesmí být vzduchové bubliny ani sraženina!
Ihned po odběru dopravte do laboratoře max. do 15ti minut.
VZOREK PŘI TRANSPORTU UDRŽUJTE V HORIZONTÁLNÍ POLOZE.
 Rutinní vyšetření: **Denně** Do 1 hodiny od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 30 minut od doručení materiálu

Dodatečné požadavky:-

Referenční meze: -

ACR v moči (index ALB/KREA)


Zkratka : C_ACR

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Poměr hmotnost/látkové množství
 Analyt. vzorek: **moč** Jednotka: **mg/mmol**
 Odebíraný materiál: **U**
 Odběr do: **Plast, pro nativní materiál**
 Pokyny k odběru: **K výpočtu je nutné stanovení U_ALB a U_KREA v moči.**
 $C_{ACR} = U_{ALB}/U_{KREA}$
 Rutinní vyšetření: **Denně** Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky:-

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
F 0D	99R+	0,0	3,5	mg/mmol	
M 0D	99R+	0,0	2,5	mg/mmol	

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.	Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:	
Verze: 08	Revize:	Datum:	

Aktivní Vitamin B12 séru

Zkratka : S_B12

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Látková koncentrace
 Analyt. vzorek: **sérum** Jednotka: **pmol/l**
 Odebíraný materiál: B
 Odběr do: Plast s akcelerátorem srážení, se separačním gelem
 Pokyny k odběru: -
 Rutinní vyšetření: **Denně** V den doručení (odpoledne)
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 2 hodin od doručení materiálu
 Dodatečné požadavky: *Pokud byl **odběr sráží. krve** proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat do 3 dnů. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uveďte datum původního odběru.*

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+	38	188	pmol/l	

Alb.-glob. kvocient v séru

Zkratka : C_A/G

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Hmotnostní poměr
 Analyt. vzorek: **sérum** Jednotka: **1**
 Odebíraný materiál: B
 Odběr do: Plast s akcelerátorem srážení, se separačním gelem
 Pokyny k odběru: **Zabraňte hemolýze! K výpočtu je nutné stanovení S_ALB a S_TP v séru.**
 Rutinní vyšetření: **Denně** Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky:-

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	4T	1,4	4,0	1	
4T	1R	1,2	3,2	1	
1R	15R	1,5	4,9	1	
15R	99R+	1,1	1,9	1	

Albumin v mozkomíšním moku


Zkratka : Csf_ALB

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Hmotnostní koncentrace
 Analyt. vzorek: **likvor** Jednotka: **mg/l**
 Odebíraný materiál: Csf.
 Odběr do: Polystyrén bez úpravy
 Pokyny k odběru: -
 Rutinní vyšetření: **Denně** Do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky:-

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+	0	300	mg/l	

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08		Revize:	Datum:

Albumin v plazmě, séru

Zkratka : P/S_ALB

Akreditovaná metoda: **ano** Veličina: Hmotnostní koncentrace
 Analyt. vzorek: **plazma, sérum** Jednotka: **g/l**
 Odebíraný materiál: **B**
 Odběr do: **Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem**
 Pokyny k odběru: **-**

Rutiní vyšetření: **Denně** Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat do 3 dnů. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uvedte datum původního odběru.*

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	4D	28	44	g/l	
4D	14R	38	54	g/l	
14R	18R	32	45	g/l	
18R	99R+	35	52	g/l	

Albumin v punktátu

Zkratka : PU_ALB

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Hmotnostní koncentrace
 Analyt. vzorek: **punktát** Jednotka: **g/l**
 Odebíraný materiál: **Nesp.tekut.(Punkce)**
 Odběr do: **Plast, pro nativní materiál**
 Pokyny k odběru: **-**
 Rutiní vyšetření: **Denně** Do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky:-

Referenční meze: **-**

Albumin v séru - ELFO


Zkratka : S_ALB.EL

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Hmotnostní podíl
 Analyt. vzorek: **sérum** Jednotka: **%**
 Odebíraný materiál: **B**
 Odběr do: **Plast s akcelerátorem srážení, se separačním gelem**
 Pokyny k odběru: **Zabraňte hemolýze ! Nelze použít plazmu!**
 Rutiní vyšetření: **Pondělí až pátek** Za 4 dny
 Statim: **-**

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr sráží. krve proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat do 3 dnů. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uvedte datum původního odběru.*

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	4T	59,0	80,0	%	
4T	1R	55,0	76,0	%	
1R	15R	60,0	83,0	%	
15R	99R+	52,0	65,1	%	

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek		
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA		
Vydání: 1.	Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08	Revize:	Datum:

Albuminurie na litr (t.j. Albumin v moči) Zkratka : U_ALB

Akreditovaná metoda: **ano** Veličina: Hmotnostní koncentrace
 Analyt. vzorek: **moč** Jednotka: **mg/l**
 Odebíraný materiál: **U**
 Odběr do: **Plast, pro nativní materiál**
 Pokyny k odběru: **-**
 Rutinní vyšetření: **Denně** Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky:-

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+	0	20	mg/l	

Albuminurie/d (Mikroalbuminurie) Zkratka : U_MALB

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Hmotnostní tok
 Analyt. vzorek: **moč sbíraná 12h** Jednotka: **mg/d**
 Odebíraný materiál: **U**
 Odběr do: **Plast, pro nativní materiál**
 Pokyny k odběru: **Moč se sbírá 12 hod v době, kdy je pacient v klidu - nejlépe přes noc (např. od 18 hod večer do 6 hod ráno). Skutečnou dobu sběru nutno uvést s přesností na 5 minut, diurézu s přesností 10 ml. Do laboratoře dodat vzorek cca 10 ml z promíchané moče.**
 Rutinní vyšetření: **Denně** Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky:-

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+	0	30	mg/d	


Alfa-1-fetoprotein v plazmě, séru Zkratka : P/S_AFP

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Hmotnostní koncentrace
 Analyt. vzorek: **plazma, sérum** Jednotka: **µg/l**
 Odebíraný materiál: **B**
 Odběr do: **Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem**
 Pokyny k odběru: **-**
 Rutinní vyšetření: **Denně** V den doručení (odpoledne)
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 2 hodin od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat do 3 dnů. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uveďte datum*

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+		<7	µg/l	

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek	 NEMOCNICE PÍSEK	
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA		
Vydání: 1.	Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08	Revize:	Datum:

Alfa-1-globulin v séru ELFO

Zkratka : S_A1GLOB

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Hmotnostní podíl
 Analyt. vzorek: **sérum** Jednotka: %
 Odebíraný materiál: B
 Odběr do: Plast s akcelerátorem srážení, se separačním gelem
 Pokyny k odběru: **Zabraňte hemolýze! Nelze provádět z plazmy!**
 Rutinní vyšetření: **Pondělí až pátek** Za 4 dny
 Statim: -

Dodatečné požadavky: Pokud byl **odběr sráží. krve** proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat **do 3 dnů**. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uveďte datum původního odběru.

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+	1,0	3,0	%	

Alfa-2-globulin v séru - ELFO

Zkratka : S_A2GLOB

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Hmotnostní podíl
 Analyt. vzorek: **sérum** Jednotka: %
 Odebíraný materiál: B
 Odběr do: Plast s akcelerátorem srážení, se separačním gelem
 Pokyny k odběru: **Zabraňte hemolýze! Nelze provádět z plazmy!**
 Rutinní vyšetření: **Pondělí až pátek** Za 4 dny
 Statim: -

Dodatečné požadavky: Pokud byl **odběr sráží. krve** proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat **do 3 dnů**. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uveďte datum původního odběru.

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+	9,5	14,4	%	

Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA

Vydání: 1.

Datum: 7. 8. 2023

Výtisk č.:

Verze: 08

Revize:

Datum:

ALP kostní v plazmě, séru

Zkratka : P/S_AP-iso

Akreditovaná metoda: **ne**

Veličina: Koncentrace katalytické aktivity

Analyt. vzorek: **plazma, sérum**

Jednotka: **µkat/l**

Odebíraný materiál: **B**

Odběr do: **Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem**

Pokyny k odběru: **Pacient musí být na lačno. Zabraňte hemolýze!**

Rutinní vyšetření: **Pondělí až pátek Do týdne**

Statim: **-**

Dodatečné požadavky:

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
F 0D	1D	0,41	3,75	µkat/l	
M 0D	1D	0,47	3,75	µkat/l	
F 1D	5D	0,41	3,46	µkat/l	
M 1D	5D	0,47	3,46	µkat/l	
F 5D	6M	0,41	6,74	µkat/l	
M 5D	6M	0,47	6,74	µkat/l	
F 6M	1R	0,41	6,92	µkat/l	
M 6M	1R	0,47	6,92	µkat/l	
F 1R	3R	0,41	4,20	µkat/l	
M 1R	3R	0,47	4,20	µkat/l	
F 3R	6R	0,41	4,03	µkat/l	
M 3R	6R	0,47	4,03	µkat/l	
F 6R	12R	0,41	4,50	µkat/l	
M 6R	12R	0,47	4,50	µkat/l	
F 12R	17R	0,41	2,80	µkat/l	
M 12R	17R	0,47	5,86	µkat/l	
F 17R	99R+	0,17	1,20	µkat/l	
M 17R	99R+	0,20	1,50	µkat/l	

ALP v plazmě, séru

Zkratka : P/S_ALP

Akreditovaná metoda: **ano**

Veličina: Koncentrace katalytické aktivity

Analyt. vzorek: **plazma, sérum**

Jednotka: **µkat/l**

Odebíraný materiál: **B**

Odběr do: **Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem**

Pokyny k odběru: **-**

Rutinní vyšetření: **Denně Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře**

Statim: **Denně, 24 hodin Do 1 hodiny od doručení materiálu**

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat do 3 dnů. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uveďte datum původního odběru.*

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	2T	1,39	4,14	µkat/l	
2T	1R	2,04	7,83	µkat/l	
1R	10R	2,37	5,59	µkat/l	
10R	13R	2,15	6,96	µkat/l	
F 13R	15R	0,95	4,24	µkat/l	
M 13R	15R	1,94	7,82	µkat/l	
F 15R	17R	0,84	1,95	µkat/l	
M 15R	17R	1,37	5,53	µkat/l	
F 17R	19R	0,75	1,45	µkat/l	
M 17R	19R	0,92	2,49	µkat/l	

Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA

Vydání: 1.

Datum: 7. 8. 2023

Výtisk č.:

Verze: 08

Revize:

Datum:

F 19R	99R+	0,58	1,74	µkat/l
M 19R	99R+	0,67	2,15	µkat/l

ALT v plazmě, séru

Zkratka : P/S_ALT

Akreditovaná metoda: **ano** Veličina: Koncentrace katalytické aktivity
Analyt. vzorek: **plazma, sérum** Jednotka: **µkat/l**
Odebíraný materiál: **B**
Odběr do: **Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem**
Pokyny k odběru: **-**
Rutinní vyšetření: **Denně** Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře
Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat do 3 dnů. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uvedte datum*

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
F 0D	99R+	0,17	0,58	µkat/l	
M 0D	99R+	0,17	0,83	µkat/l	

ALT v punktátu Zkratka : PU_ALT

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Koncentrace katalytické aktivity
Analyt. vzorek: **punktát** Jednotka: **µkat/l**
Odebíraný materiál: **Nesp.tekut.**
Odběr do: **Plast, pro nativní materiál**
Pokyny k odběru: **-**
Rutinní vyšetření: **Denně** Do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře
Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky:-

Referenční meze: -

Amoniak v plazmě

Zkratka : P_AMON

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Látková koncentrace
Analyt. vzorek: **plazma** Jednotka: **µmol/l**
Odebíraný materiál: **B**
Odběr do: **Sklo, plast s protisrážlivou přísadou - K2EDTA, K3EDTA**
Pokyny k odběru: **Odběr nalačno ze žíly bez zaškrcení. Před odběrem nekouřit. Zkumavky by měly být naplněné po rysku a po celý čas pevně uzavřené. Ihned po odběru transportujte na ledu. Do laboratoře dodejte do 20 minut po odběru.**
Rutinní vyšetření: **Denně** Do 1 hodiny od doručení materiálu do laboratoře
Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky:

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
F 0D	99R+	11	51	µmol/l	
M 0D	99R+	16	60	µmol/l	

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek		
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA		
Vydání: 1.	Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08	Revize:	Datum:

Amfetamin v moči (průkaz)

Zkratka : U_AMP

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Přítomnost
 Analyt. vzorek: **moč** Jednotka: -
 Odebíraný materiál: U
 Odběr do: Plast, pro nativní materiál
 Pokyny k odběru: -
 Rutinní vyšetření: **Denně** Do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *V případě positivity se k nálezu připojuje poznámka: Pozitivní nález drog v moči je předběžný, moč bude odeslána na confirmaci do CL ČB. Zašlete 25 ml moče a žádanku typu K na OKB.*

Referenční meze: Jednotky jsou arbitrární: 0=negativní, 1=pozitivní

Amyláza pankreatická v moči

Zkratka : U_AMSP

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Koncentrace katalytické aktivity
 Analyt. vzorek: **moč** Jednotka: **μkat/l**
 Odebíraný materiál: U
 Odběr do: Plast, pro nativní materiál
 Pokyny k odběru: -
 Rutinní vyšetření: **Denně** Do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky:

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
F 0D	99R+	0,22	5,33	μkat/l	
M 0D	99R+	0,12	5,95	μkat/l	


Amyláza pankreatická v plazmě, séru Zkratka : P/S_AMSP

Akreditovaná metoda: **ano** Veličina: Koncentrace katalytické aktivity
 Analyt. vzorek: **sérum, plazma** Jednotka: **μkat/l**
 Odebíraný materiál: B
 Odběr do: Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem
 Pokyny k odběru: -
 Rutinní vyšetření: **Denně** Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat do 3 dnů. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uveďte datum původního odběru.*

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+	0,22	0,88	μkat/l	

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek		
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA		
Vydání: 1.	Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08	Revize:	Datum:

Amyláza pankreatická v punktátu **Zkratka : PU_AMSP**

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Koncentrace katalytické aktivity
 Analyt. vzorek: **punktát** **Jednotka: µkat/l**
 Odebíraný materiál: Nesp.tekut.(Punkce)
 Odběr do: Plast, pro nativní materiál
 Pokyny k odběru: -
 Rutinní vyšetření: **Denně** Do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky:-
 Referenční meze: -

Anion gap **Zkratka : C_AG**

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Látková koncentrace
 Analyt. vzorek: **sérum, plazma** **Jednotka: mmol/l**
 plná krev
 Odebíraný materiál: B
 Odběr do: Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem
 Sklo, plast s protisráž. úpravou, balancovaný heparin
 Pokyny k odběru: *Nutno dodat dva vzorky: plazmu nebo sérum a plnou krev - odběr na ABR*
 $C_{AG} = (P/S_{Na+} + P/S_{K-} - P/S_{Cl-}) - B_{HCO3.A}$
 Rutinní vyšetření: **Denně** Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *rozdíl zjištěných kationtů a aniontů v séru, plazmě.*
 Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+	14	18	mmol/l	


Anion gap korigovaný **Zkratka : C_AG_KOR**

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Látková koncentrace
 Analyt. vzorek: **sérum, plazma** **Jednotka: mmol/l**
 plná krev
 Odebíraný materiál: B
 Odběr do: Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem
 Sklo, plast s protisráž. úpravou, balancovaný heparin
 Pokyny k odběru: *Nutno dodat dva vzorky: plazmu nebo sérum a plnou krev - odběr na ABR*
 $C_{AG KOR} = C_{AG} + 0.25 * (40 - P/S_{ALB})$
 Rutinní vyšetření: **Denně** Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *rozdíl zjištěných kationtů a aniontů v séru, plazmě korigovaný na referenční hladinu albuminu (40 g/l).*

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+	14	18	mmol/l	

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek		
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA		
Vydání: 1.	Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08	Revize:	Datum:

Anti-HAV celkové v plazmě, séru **Zkratka : P/S_AHAV**

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Arbitrární koncentrace
Analyt. vzorek: **sérum, plazma** **Jednotka: arb.j.**
Odebíraný materiál: B
Odběr do: Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem
Pokyny k odběru: -
Rutinní vyšetření: **Denně** V den doručení (odpoledne)
Statim: **Denně, 24 hodin** Do 2 hodin od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat do 3 dnů. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uveďte datum původního odběru.*

Referenční meze: *Jednotky jsou arbitrární: negativní, pozitivní*

Anti-HAV IgM v plazmě, séru **Zkratka : P/S_HAVM**

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Arbitrární koncentrace
Analyt. vzorek: **sérum, plazma** **Jednotka: arb.j.**
Odebíraný materiál: B
Odběr do: Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem
Pokyny k odběru: -
Rutinní vyšetření: **Denně** V den doručení (odpoledne)
Statim: **Denně, 24 hodin** Do 2 hodin od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat do 3 dnů. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uveďte datum původního odběru.*


Referenční meze: *Jednotky jsou arbitrární: negativní, pozitivní*

Anti-HBc celkové v plazmě, séru **Zkratka : P/S_AHBC**

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Arbitrární koncentrace
Analyt. vzorek: **sérum, plazma** **Jednotka: arb.j.**
Odebíraný materiál: B
Odběr do: Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem
Pokyny k odběru: -
Rutinní vyšetření: **Denně** V den doručení (odpoledne)
Statim: **Denně, 24 hodin** Do 2 hodin od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat do 3 dnů. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uveďte datum původního odběru.*

Referenční meze: *Jednotky jsou arbitrární: negativní, pozitivní*

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek	 NEMOCNICE PÍSEK	
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA		
Vydání: 1.	Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08	Revize:	Datum:

Anti-HBc IgM v plazmě, séru

Zkratka : P/S_HBCM

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Arbitrární koncentrace
 Analyt. vzorek: **sérum, plazma** Jednotka: **arb.j.**
 Odebíraný materiál: **B**
 Odběr do: Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem
 Pokyny k odběru: -
 Rutinní vyšetření: **Denně** V den doručení (odpoledne)
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 2 hodin od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat do 3 dnů. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uveďte datum původního odběru.*

Referenční meze: *Jednotky jsou arbitrární: negativní, pozitivní*

Anti-HBe celkové v plazmě, séru

Zkratka : P/S_AHBE

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Arbitrární koncentrace
 Analyt. vzorek: **sérum, plazma** Jednotka: **arb.j.**
 Odebíraný materiál: **B**
 Odběr do: Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem
 Pokyny k odběru: -
 Rutinní vyšetření: **Denně** V den doručení (odpoledne)
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 2 hodin od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat do 3 dnů. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uveďte datum původního odběru.*

Referenční meze: *Jednotky jsou arbitrární: negativní, pozitivní*

Anti-HBs v séru


Zkratka : S_AHBS

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Arbitrární látková koncentrace
 Analyt. vzorek: **sérum** Jednotka: **IU/l**
 Odebíraný materiál: **B**
 Odběr do: Plast s akcelerátorem srážení, se separačním gelem
 Pokyny k odběru: -
 Rutinní vyšetření: **Denně** V den doručení (odpoledne)
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 2 hodin od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr sráží. krve proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat do 3 dnů. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uveďte datum původního odběru.*

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+	10	1 000	IU/l	

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08		Revize:	Datum:

Anti-HCV celkové v plazmě, séru **Zkratka : P/S_AHCV**

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Arbitrární koncentrace
Analyt. vzorek: **plazma, sérum** **Jednotka: arb.j.**
Odebíraný materiál: B
Odběr do: Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem
Pokyny k odběru: -
Rutinní vyšetření: **Denně** V den doručení (odpoledne)
Statim: **Denně, 24 hodin** Do 2 hodin od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat do 3 dnů. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uveďte datum původního odběru.*

Referenční meze: *Jednotky jsou arbitrární: negativní, pozitivní*

Anti-mikrosomální protilátky v plazmě, séru **Zkratka : P/S_ATPO**

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Arbitrární látková koncentrace
Analyt. vzorek: **sérum, plazma** **Jednotka: kU/l**
Odebíraný materiál: B
Odběr do: Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem
Pokyny k odběru: -
Rutinní vyšetření: **Denně** V den doručení (odpoledne)
Statim: **Denně, 24 hodin** Do 2 hodin od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat do 3 dnů. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uveďte datum původního odběru.*

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	5D		<117	kU/l	
5D	3M		<47	kU/l	
3M	1R		<32	kU/l	
1R	6R		<13	kU/l	
6R	11R		<18	kU/l	
11R	20R		<26	kU/l	
20R	99R+		<34	kU/l	

Anti-TSH receptor protilátky v séru **Zkratka : S_TRAK**

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Arbitrární látková koncentrace
Analyt. vzorek: **sérum** **Jednotka: U/l**
Odebíraný materiál: B
Odběr do: Plast s akcelerátorem srážení, se separačním gelem
Pokyny k odběru: -
Rutinní vyšetření: **Denně** V den doručení (odpoledne)
Statim: **Denně, 24 hodin** Do 2 hodin od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr sráží. krve proveden do zkumavky se separačním gelem,*

Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA

Vydání: 1.

Datum: 7. 8. 2023

Výtisk č.:

Verze: 08

Revize:

Datum:

*Ize stanovení doobjednat **do 3 dnů**. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uveďte datum původního odběru.*

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+		<1,8	U/l	

Anti-tyreoglobulin v séru

Zkratka : S_ATG

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Arbitrární látková koncentrace
Analyt. vzorek: **sérum** Jednotka: **kU/l**
Odebíraný materiál: B
Odběr do: Plast s akcelerátorem srážení, se separačním gelem
Pokyny k odběru: -
Rutinní vyšetření: **Denně** V den doručení (odpoledne)
Statim: **Denně, 24 hodin** Do 2 hodin od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr **odběr sráží. krve** proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat **do 3 dnů**. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uveďte datum původního odběru.*

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	5D		<134	kU/l	
5D	3M		<146	kU/l	
3M	1R		<130	kU/l	
1R	6R		<38	kU/l	
6R	11R		<37	kU/l	
11R	20R		<64	kU/l	
20R	99R+		<115	kU/l	

AST v plazmě, séru


Zkratka : P/S_AST

Akreditovaná metoda: **ano** Veličina: Koncentrace katalytické aktivity
Analyt. vzorek: **plazma, sérum** Jednotka: **µkat/l**
Odebíraný materiál: B
Odběr do: Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem
Pokyny k odběru: **Fyzická námaha před odběrem je nevhodná. Zabránit hemolýze.**
Rutinní vyšetření: **Denně** Do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře
Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat **do 3 dnů**. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uveďte datum původního odběru.*

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
F 0D	99R+	0,17	0,60	µkat/l	
M 0D	99R+	0,17	0,85	µkat/l	

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek		
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA		
Vydání: 1.	Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08	Revize:	Datum:

AST v punktátu

Zkratka : PU_AST

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Koncentrace katalytické aktivity
 Analyt. vzorek: **punktát** Jednotka: **µkat/l**
 Odebíraný materiál: Nesp.tekut.(Punkce)
 Odběr do: Plast, pro nativní materiál
 Pokyny k odběru: -
 Rutinní vyšetření: **Pondělí až pátek** Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky:-
 Referenční meze: -

Bakterie kvantitativně (močový sediment)

Zkratka : U_M.BAKT

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Numerická koncentrace
 Analyt. vzorek: **moč** Jednotka: **10⁶/l**
 Odebíraný materiál: U
 Odběr do: Plast, pro nativní materiál
 Pokyny k odběru: -
 Rutinní vyšetření: **Pondělí až pátek** Do 1 hodiny od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 30 minut od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *Jednotky odpovídají počtu elementů na mikrolitr.*

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+		<1	10 ⁶ /l	

Barbituráty v moči (průkaz)


Zkratka : U_BAR

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Přítomnost
 Analyt. vzorek: **moč** Jednotka: -
 Odebíraný materiál: U
 Odběr do: Plast, pro nativní materiál (moč, sliny)
 Pokyny k odběru:

Rutinní vyšetření: **Pondělí až pátek** Do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *V případě positivity se k nálezu připojuje poznámka: Pozitivní nález drog v moči je předběžný, moč bude odeslána na confirmaci do CL ČB. Zašlete 25 ml moče a žádanku typu K na OKB.*

Referenční meze: *Jednotky jsou arbitrární: 0 = negativní; 1= pozitivní*

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek		
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA		
Vydání: 1.	Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08	Revize:	Datum:

Base excess (ABR)

Zkratka : B_BE

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Přírůstek látkové koncentrace
 Analyt. vzorek: **plná krev** Jednotka: **mmol/l**
 Odebíraný materiál: **B**
 Odběr do: Sklo, plast s protisráž. úpravou, balancovaný heparin
 Pokyny k odběru: **UVEĎTE do žádanky - zda jde o kapilární, arteriální popř. žilní odběr. Ve vzorku nesmí být vzduchové bubliny ani sraženina! Ihned po odběru dopravte do laboratoře max. do 15ti minut. VZOREK PŘI TRANSPORTU UDRŽUJTE V HORIZONTÁLNÍ POLOZE.**

Rutinní vyšetření: **Pondělí až pátek** Do 1 hodiny od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 30 minut od doručení materiálu

Dodatečné požadavky:-

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+	-2,0	2,5	mmol/l	

Benzodiazepiny v moči (průkaz)

Zkratka : U_BZO

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Přítomnost
 Analyt. vzorek: **moč** Jednotka: **-**
 Odebíraný materiál: **U**
 Odběr do: Plast, pro nativní materiál
 Pokyny k odběru: **-**

Rutinní vyšetření: **Pondělí až pátek** Do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *V případě pozitivity se k nálezu připojuje poznámka: Pozitivní nález drog v moči je předběžný, moč bude odeslána na confirmaci do CL ČB. Zašlete 25 ml moče a žádanku typu K na OKB.*

Referenční meze: *Jednotky jsou arbitrární: 0 = negativní; 1= pozitivní*

Beta-1-globulin v séru - ELFO

Zkratka : S_B1GLOB

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Hmotnostní podíl
 Analyt. vzorek: **sérum** Jednotka: **%**
 Odebíraný materiál: **B**
 Odběr do: Plast s akcelerátorem srážení, se separačním gelem
 Pokyny k odběru: **Zabraňte hemolýze!**
 Rutinní vyšetření: **Pondělí až pátek** Za 4 dny
 Statim: **-**

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr **odběr sráží. krve** proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat **do 3 dnů**. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uveďte datum původního odběru.*

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+	6,0	9,8	%	

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	
Verze: 08		Datum:	

Beta-2-globulin v séru - ELFO

Zkratka : S_B2GLOB

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Hmotnostní podíl
 Analyt. vzorek: **sérum** Jednotka: %
 Odebíraný materiál: B
 Odběr do: Plast s akcelerátorem srážení, se separačním gelem
 Pokyny k odběru: **Zabraňte hemolýze!**
 Rutinní vyšetření: **Pondělí až pátek** Za 4 dny
 Statim: -

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr **odběr sráží. krve** proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat **do 3 dnů**. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..."
 Uveďte datum původního odběru.*

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+	2,6	5,8	%	

Beta-2-mikroglobulin v plazmě, séru Zkratka : P/S_B2MI

Akreditovaná metoda: **ano** Veličina: Hmotnostní koncentrace
 Analyt. vzorek: **plazma, sérum** Jednotka: **mg/l**
 Odebíraný materiál: B
 Odběr do: Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem
 Pokyny k odběru: -
 Rutinní vyšetření: **Denně** Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat **do 3 dnů**. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..."
 Uveďte datum původního odběru.*

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	60R	0,8	2,4	mg/l	
60D	99R+	0,8	3,0	mg/l	

Beta-crosslaps v plazmě, séru

Zkratka : P/S_CROS

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Hmotnostní koncentrace
 Analyt. vzorek: **plazma, sérum** Jednotka: **µg/l**
 Odebíraný materiál: B
 Odběr do: Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem
 Pokyny k odběru: -
 Rutinní vyšetření: **Denně** V den doručení (odpoledne)
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 2 hodin od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat **do 8 HODIN**. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..."
 Uveďte datum původního odběru.*

Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA

Vydání: 1.

Datum: 7. 8. 2023

Výtisk č.:

Verze: 08

Revize:

Datum:

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
F 0D	30R	0,148	0,967	µg/l	
M 0D	30R	0,238	1,019	µg/l	
F 30D	40R	0,150	0,635	µg/l	
M 30D	40R	0,225	0,936	µg/l	
F 40D	50R	0,131	0,670	µg/l	
M 40D	50R	0,182	0,801	µg/l	
F 50D	60R	0,183	1,060	µg/l	
M 50D	60R	0,161	0,737	µg/l	
F 60D	70R	0,171	0,970	µg/l	
M 60D	70R	0,132	0,752	µg/l	
F 70D	99R+	0,152	0,858	µg/l	
M 70D	99R+	0,118	0,776	µg/l	

Bilirubin celkový v plazmě, séru

Zkratka : P/S_BILT

Akreditovaná metoda: ano

Veličina: Látková koncentrace

Analyt. vzorek: plazma, sérum

Jednotka: µmol/l

Odebíraný materiál: B

Odběr do: Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem

Pokyny k odběru: **Zabraňte hemolýze při odběru. Zkumavku nevystavujte světlu (snížení hodnot).**

Rutinní vyšetření: **Denně** Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat **do 24 hodin**. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uveďte datum původního odběru.*

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	1D	34	150	µmol/l	
1D	2D	22	193	µmol/l	
2D	3D	12	217	µmol/l	
4D	6D	2	216	µmol/l	
6D	1M	3	27	µmol/l	
1M	17R	3	17	µmol/l	
F 17R	99R+	3	15	µmol/l	
M 17R	99R+	3	24	µmol/l	

Bilirubin celkový v kapilární krvi - novorozenci Zkratka : B_BILN

Akreditovaná metoda: **ne**

Veličina: Látková koncentrace

Analyt. vzorek: **plná krev**

Jednotka: µmol/l

Odebíraný materiál: B

Odběr do: Sklo, plast s protisrážlivou úpravou, "balanc." heparin


Pokyny k odběru: **Zabraňte hemolýze při odběru. Kapiláru nevystavujte světlu (snížení hodnot).**

Rutinní vyšetření: **Denně** Do 1 hodiny od doručení materiálu do laboratoře

Statim: **Denně, 24 hodin** Do 30 minut od doručení materiálu

Dodatečné požadavky:-

Referenční meze:

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08		Revize:	Datum:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	1D	34	150	μmol/l	
1D	2D	22	193	μmol/l	
2D	3D	12	217	μmol/l	
4D	6D	2	216	μmol/l	
6D	1M	3	27	μmol/l	
1M	17R	3	17	μmol/l	
F 17R	99R+	3	15	μmol/l	
M 17R	99R+	3	24	μmol/l	

Bilirubin konjugovaný v plazmě, séru Zkratka : P/S_BILC

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Látková koncentrace
 Analyt. vzorek: **plazma, sérum** Jednotka: **μmol/l**
 Odebíraný materiál: **B**
 Odběr do: **Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem**
 Pokyny k odběru: **Zabraňte hemolýze vzorku. Zkumavku nevystavujte světlu (snížení hodnot).**
 Rutinní vyšetření: **Denně** Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat **do 24 hodin**. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uveďte datum původního odběru.*

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	1M		<10	μmol/l	
1M	99R+		<6	μmol/l	

Bilirubin semikvantitativně (moč chemicky) Zkratka : U_M.BILI


Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Arbitrární koncentrace
 Analyt. vzorek: **moč** Jednotka: **arb.j.**
 Odebíraný materiál: **U**
 Odběr do: **Plast, pro nativní materiál (moč, sliny)**
 Pokyny k odběru: **Vzorek chraňte před světlem. Do laboratoře dodejte co nejdříve po odběru, ideálně do 1 hod.**
 Rutinní vyšetření: **Denně** Do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky:-

Referenční meze: *Jednotky jsou arbitrární: 0 = negativní; 1, 2, 3 = pozitivní*

Body mass index - výpočet Zkratka : C_BMI

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Plošná hmotnost
 Analyt. vzorek: **-** Jednotka: **kg/m²**
 Odebíraný materiál: **-**
 Odběr do: **-**
 Pokyny k odběru: **Jde pouze o výpočet: Nutno uvést hmotnost (kg) a výšku (m) pacienta!**
 Rutinní vyšetření: **Denně** Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08		Revize:	Datum:

Dodatečné požadavky:-
Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+	19,0	24,9	kg/m ²	

C-peptid v plazmě, séru
Zkratka : P/S_C-Pep

Akreditovaná metoda:	ne	Veličina:	Látková koncentrace
Analyt. vzorek:	plazma, sérum	Jednotka:	pmol/l
Odebíraný materiál:	B		
Odběr do:	Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem		
Pokyny k odběru:	Uvést zda byl pacient nalačno nebo po zátěži! S_C-Pep1 = nalačno; S_C-Pep2 = po zátěži		
Rutinní vyšetření:	Denně	V den doručení (odpoledne)	
Statim:	Denně, 24 hodin	Do 2 hodin od doručení materiálu	

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat **do 24 hodin**. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uveďte datum původního odběru.*

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+	364	3310	pmol/l	
0D	99R+	370	1470	pmol/l	C-PEP1 Na lačno
0D	99R+	1470	3310	pmol/l	C-PEP2 Po jídle (blíže nespecifikováno)

C3 složka komplementu v plazmě, séru
Zkratka : P/S_C3

Akreditovaná metoda:	ne	Veličina:	Hmotnostní koncentrace
Analyt. vzorek:	plazma, sérum	Jednotka:	g/l
Odebíraný materiál:	B		
Odběr do:	Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem		
Pokyny k odběru:	-		
Rutinní vyšetření:	Denně	Do 4 hodin od doručení materiálu do laboratoře	
Statim:	Denně, 24 hodin	Do 2 hodin od doručení materiálu	


Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat **do 3 dnů**. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uveďte datum původního odběru.*

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+	0,9	1,8	g/l	

C4 složka komplementu v plazmě, séru
Zkratka : P/S_C4

Akreditovaná metoda:	ne	Veličina:	Hmotnostní koncentrace
Analyt. vzorek:	plazma, sérum	Jednotka:	g/l
Odebíraný materiál:	B		
Odběr do:	Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem		

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek		
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA		
Vydání: 1.	Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08	Revize:	Datum:

Pokyny k odběru: -
Rutinní vyšetření: **Denně** Do 4 hodin od doručení materiálu do laboratoře
Státim: **Denně, 24 hodin** Do 2 hodin od doručení materiálu
Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat do 3 dnů. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uveďte datum původního odběru.*

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+	0,1	0,4	g/l	

Ca v moči/d

Zkratka : fU_CA

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Látkový tok
Analyt. vzorek: **moč sbíraná 24hod** **Jednotka: mmol/d**
Odebíraný materiál: U
Odběr do: Plast, pro nativní materiál (moč, sliny)
Pokyny k odběru: *Moč sbírejte do plastových sběrných lahví určených jen pro tento účel bez konzervačních přísad. Moč důkladně promíchejte, změřte objem s přesností na 10 ml (u velmi malých dětí s přesností na 1 ml) a odlijte vzorek 5-10 ml. Na žádanku vyznačte přesně dobu sběru a celkový objem moče.*

Rutinní vyšetření: **Denně** Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře
Státim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky:-

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	6T	0,0	1,5	mmol/d	
6T	1R	0,1	2,5	mmol/d	
1R	15R	2,0	4,0	mmol/d	
15R	99R+	2,4	7,2	mmol/d	

CA 125 v plazmě,séru


Zkratka : P/S_C125

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Arbitrární látková koncentrace
Analyt. vzorek: **plazma, sérum** **Jednotka: kU/l**
Odebíraný materiál: B
Odběr do: Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem
Pokyny k odběru: -
Rutinní vyšetření: **Denně** V den doručení (odpoledne)
Státim: **Denně, 24 hodin** Do 2 hodin od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat do 3 dnů. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uveďte datum původního odběru.*

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+		<35	kU/l	

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek	 NEMOCNICE PÍSEK	
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA		
Vydání: 1.	Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08	Revize:	Datum:

CA 15-3 v plazmě, séru

Zkratka : P/S_C153

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Arbitrární látková koncentrace
 Analyt. vzorek: **plazma, sérum** Jednotka: **kU/l**
 Odebíraný materiál: **B**
 Odběr do: **Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem**
 Pokyny k odběru: **-**
 Rutinní vyšetření: **Denně** V den doručení (odpoledne)
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 2 hodin od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat do 3 dnů. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uveďte datum původního odběru.*

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+		<30	kU/l	

CA 19-9 v plazmě, séru

Zkratka : P/S_C199

Akreditovaná metoda: **ano** Veličina: Arbitrární látková koncentrace
 Analyt. vzorek: **plazma, sérum** Jednotka: **kU/l**
 Odebíraný materiál: **B**
 Odběr do: **Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem**
 Pokyny k odběru: **-**
 Rutinní vyšetření: **Denně** V den doručení (odpoledne)
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 2 hodin od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat do 3 dnů. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uveďte datum původního odběru.*

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+		<34	kU/l	

CA 72-4 v plazmě, séru


Zkratka : P/S_C724

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Arbitrární látková koncentrace
 Analyt. vzorek: **plazma, sérum** Jednotka: **kU/l**
 Odebíraný materiál: **B**
 Odběr do: **Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem**
 Pokyny k odběru: **-**
 Rutinní vyšetření: **Denně** V den doručení (odpoledne)
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 2 hodin od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat do 3 dnů. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uveďte datum původního odběru.*

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+		<6,9	kU/l	

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek	 NEMOCNICE PÍSEK	
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA		
Vydání: 1.	Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08	Revize:	Datum:

Ca ionizovaný ISE - plazma, sérum Zkratka : P/S_Ca.I

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Látková koncentrace
Analyt. vzorek: **plazma, sérum** **Jednotka: mmol/l**
Odebíraný materiál: B
Odběr do: Plast s akcelerátorem srážení nebo Li-heparin, se separačním gelem
Pokyny k odběru: **Do laboratoře dodat do 1 hodiny od odběru.**

Rutinní vyšetření: **Denně** Do 1 hodiny od doručení materiálu do laboratoře
Statim: **Denně, 24 hodin** Do 30 minut od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *Analyt je nestabilní stanovení lze doobjednat max. do 2 hodin od odběru.
K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku -
označenou poznámkou "DOVOLÁVKA ..."*

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	6T	1,40	1,50	mmol/l	
6T	99R+	0,90	1,30	mmol/l	

Ca ionizovaný ISE - krev Zkratka : B_CA.I

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Látková koncentrace
Analyt. vzorek: **plná krev** **Jednotka: mmol/l**
Odebíraný materiál: B
Odběr do: Sklo, plast s protisráž. úpravou, balancovaný heparin
Pokyny k odběru: **UVEDTE do žádanky - zda jde o kapilární, arteriální popř. žilní odběr.**
Ve vzorku nesmí být vzduchové bubliny ani sraženina!
ihned po odběru dopravte do laboratoře max. do 15ti minut.
VZOREK PŘI TRANSPORTU UDRŽUJTE V HORIZONTÁLNÍ POLOZE.

Rutinní vyšetření: **Denně** Do 1 hodiny od doručení materiálu do laboratoře
Statim: **Denně, 24 hodin** Do 30 minut od doručení materiálu

Dodatečné požadavky:-

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	6T	1,40	1,50	mmol/l	
6T	99R+	0,90	1,30	mmol/l	


Ca v moči// Zkratka : U_CA

Akreditovaná metoda: **ano** Veličina: Látková koncentrace
Analyt. vzorek: **moč** **Jednotka: mmol/l**
Odebíraný materiál: U
Odběr do: Plast, pro nativní materiál
Pokyny k odběru: -
Rutinní vyšetření: **Denně** Do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře
Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky:-

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+	1,7	5,3	mmol/l	

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.	Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:	
Verze: 08	Revize:	Datum:	

Ca v plazmě, séru (vápník celkový) Zkratka : P/S_CA

Akreditovaná metoda: **ano** Veličina: Látková koncentrace
 Analyt. vzorek: **plazma, sérum** **Jednotka: mmol/l**
 Odebíraný materiál: **B**
 Odběr do: **Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem**
 Pokyny k odběru: **Nutno při odběru zabránit venostáze (nadměrné zatažení manžetou).**

Rutiní vyšetření: **Denně** Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat do 3 dnů. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uveďte datum původního odběru.*

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	10D	1,90	2,60	mmol/l	
10D	2R	2,25	2,75	mmol/l	
2R	12R	2,20	2,70	mmol/l	
12R	18R	2,10	2,55	mmol/l	
18R	60R	2,15	2,50	mmol/l	
60R	90R	2,20	2,55	mmol/l	
90R	99R+	2,05	2,40	mmol/l	

Ca v punktátu Zkratka : PU_CA

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Látková koncentrace
 Analyt. vzorek: **punktát** **Jednotka: mmol/l**
 Odebíraný materiál: **Nesp.tekut.(Punkce)**
 Odběr do: **Plast, pro nativní materiál**
 Pokyny k odběru:

Rutiní vyšetření: **Denně** Do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky:-

Referenční meze: -

CEA v plazmě, séru Zkratka : P/S_CEA

Akreditovaná metoda: **ano** Veličina: Hmotnostní koncentrace
 Analyt. vzorek: **plazma, sérum** **Jednotka: µg/l**
 Odebíraný materiál: **B**
 Odběr do: **Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem**
 Pokyny k odběru: **-**
 Rutiní vyšetření: **Denně** V den doručení (odpoledne)
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 2 hodin od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat do 3 dnů. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uveďte datum původního odběru.*

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+		<5,0	µg/l	

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	
Verze: 08		Datum:	

CK MB mass v plazmě, séru

Zkratka : P/S_CKMB

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Hmotnostní koncentrace
 Analyt. vzorek: **plazma, sérum** Jednotka: **µg/l**
 Odebíraný materiál: **B**
 Odběr do: **Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem**
 Pokyny k odběru: **Jedná se o hmotnostní koncentraci, nikoli o katalytickou aktivitu!**
 Rutinní vyšetření: **Denně** Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat do 3 dnů. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uveďte datum původního odběru.*

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
F 0D	99R+		<3,6	µg/l	
M 0D	99R+		<4,9	µg/l	

CK v plazmě, séru (kreatinkináza)


Zkratka : P/S_CK

Akreditovaná metoda: **ano** Veličina: Koncentrace katalytické aktivity
 Analyt. vzorek: **plazma, sérum** Jednotka: **µkat/l**
 Odebíraný materiál: **B**
 Odběr do: **Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem**
 Pokyny k odběru: **Fyzická zátěž před odběrem je nevhodná. Neodebírat po chirurgických výkonech či opakovaných intramuskulárních injekcích. Zabraňte hemolýze.**
 Rutinní vyšetření: **Denně** Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat do 3 dnů. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uveďte datum původního odběru.*

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	1D	0,43	11,90	µkat/l	
2D	5D	0,43	10,90	µkat/l	
6D	7M	0,43	4,90	µkat/l	
7M	1R	0,43	3,40	µkat/l	
1R	4R	0,43	3,80	µkat/l	
4R	6R	0,43	2,50	µkat/l	
F 7R	13R	0,43	2,55	µkat/l	
M 7R	13R	0,43	4,10	µkat/l	
F 13R	18R	0,43	2,05	µkat/l	
M 13R	18R	0,43	4,50	µkat/l	
F 18R	99R+	0,43	3,21	µkat/l	
M 18R	99R+	0,65	5,14	µkat/l	

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek		
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA		
Vydání: 1.	Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08	Revize:	Datum:

CI korigované v plazmě, séru

Zkratka : C_CL_KOR

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Látková koncentrace
 Analyt. vzorek: **plazma, sérum** Jednotka: **mmol/l**
 Odebíraný materiál: **B**
 Odběr do: **Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem**
 Pokyny k odběru: **Výpočet pro hodnocení acidobazické rovnováhy dle Stewarta-Fencla. Přepočítání naměřených chloridů na "normální" natrium. Stanovit P/S_NA a P/S_CL.**
 Rutinní vyšetření: **Denně** Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: -

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+	102	110	mmol/l	

CI v moči

Zkratka : U_CL

Akreditovaná metoda: **ano** Veličina: Látková koncentrace
 Analyt. vzorek: **moč** Jednotka: **mmol/l**
 Odebíraný materiál: **U**
 Odběr do: **Plast, pro nativní materiál**
 Pokyny k odběru: **-**
 Rutinní vyšetření: **Denně** Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky:-

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	6T	0,3	1,4	mmol/l	
6T	1R	2,8	5,6	mmol/l	
1R	7R	22,0	73,0	mmol/l	
7R	15R	34,0	97,0	mmol/l	
15R	99R+	73,0	200,0	mmol/l	

CI v moči - denní odpad Zkratka : fU_CL

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Látkový tok
 Analyt. vzorek: **moč sbíraná 24 hod** Jednotka: **mmol/d**
 Odebíraný materiál: **U**
 Odběr do: **Plast, pro nativní materiál**
 Pokyny k odběru: **Moč sbírejte do plastových sběrných lahví určených jen pro tento účel bez konzervačních přísad. Moč důkladně promíchejte, změřte objem s přesností na 10 ml (u velmi malých dětí s přesností na 1 ml) a odlijte vzorek 5-10 ml. Na žádanku vyznačte přesně dobu sběru a celkový objem moče.**
 Rutinní vyšetření: **Denně** Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky:-

Referenční meze:

Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA

Vydání: 1.

Datum: 7. 8. 2023

Výtisk č.:

Verze: 08

Revize:

Datum:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	6T	0,3	1,4	mmol/d	
6T	1R	2,8	16,8	mmol/d	
1R	7R	22,0	73,0	mmol/d	
7R	15R	51,0	131,0	mmol/d	
15R	99R+	110,0	270,0	mmol/d	

Cl v moku

Zkratka : Csf_CL

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Látková koncentrace
Analyt. vzorek: **likvor** **Jednotka:** **mmol/l**
Odebíraný materiál: Csf.
Odběr do: Polystyrén bez úpravy
Pokyny k odběru: -
Rutiní vyšetření: **Denně** Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře
Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky:-

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+	115	132	mmol/l	

Cl v plazmě, séru (chloridy)

Zkratka : P/S_CL

Akreditovaná metoda: **ano** Veličina: Látková koncentrace
Analyt. vzorek: **plazma, sérum** **Jednotka:** **mmol/l**
Odebíraný materiál: B
Odběr do: Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem
Pokyny k odběru: -
Rutiní vyšetření: **Denně** Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře
Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat do 3 dnů. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ...". Uveďte datum původního odběru.*

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	6T	96	116	mmol/l	
6T	1R	95	115	mmol/l	
1R	15R	95	110	mmol/l	
15R	99R+	98	108	mmol/l	


Cl v punktátu

Zkratka : PU_CL

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Látková koncentrace
Analyt. vzorek: **punktát** **Jednotka:** **mmol/l**
Odebíraný materiál: Nesp.tekut.(Punkce)
Odběr do: Plast, pro nativní materiál
Pokyny k odběru: -
Rutiní vyšetření: **Denně** Do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře
Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky:-

Referenční meze: -

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek		 NEMOCNICE PÍSEK	
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	
Verze: 08		Datum:	

Clearance bezelektrolytové vody Zkratka : C_EWC

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Objemový tok
Analyt. vzorek: **plazma, sérum a moč sbíraná 24hod** **Jednotka: ml/s**
Odebíraný materiál: B, U
Odběr do: Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem (B)
 Plast, pro nativní materiál (U)
Pokyny k odběru: *Výpočet, nutné vyšetření plazmy, séra (ionty, kreatinin), moče (ionty, kreatinin) a znalost diurézy.*
Rozdíl mezi sekundovou diurézou a clearancí elektrolytovou.
Rutinní vyšetření: **Denně** Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře
Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: -

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+	-0,006	0,0100	ml/s	

Clearance bezsolutové vody Zkratka : C_H2O

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Objemový tok
Analyt. vzorek: **plazma, sérum a moč sbíraná 24hod** **Jednotka: ml/s**
Odebíraný materiál: B, U
Odběr do: Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem (B)
 Plast, pro nativní materiál (U)
Pokyny k odběru: *Výpočet, nutné vyšetření plazmy, séra (ionty, kreatinin), moče (ionty, kreatinin) a znalost diurézy.*
Rutinní vyšetření: **Denně** Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře
Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: -

Referenční meze: -

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+	-0,029	-0,007	ml/s	


Clearance elektrolytová Zkratka : C_EL

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Objemový tok
Analyt. vzorek: **plazma, sérum a moč sbíraná 24hod** **Jednotka: ml/s**
Odebíraný materiál: B, U
Odběr do: Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem (B)
 Plast, pro nativní materiál (U)
Pokyny k odběru: *Výpočet, nutné vyšetření plazmy, séra (ionty, kreatinin, glukóza), moče (ionty, kreatinin, glukóza) a znalost diurézy.*
Rutinní vyšetření: **Denně** Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře
Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky:-

Referenční meze: -

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+	0,014	0,028	ml/s	

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek		
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA		
Vydání: 1.	Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08	Revize:	Datum:

Clearance kreatininu

Zkratka : C_GF

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Objemový tok
Analyt. vzorek: **plazma, sérum a moč sbíraná 24hod** **Jednotka:** **ml/s**
Odebíraný materiál: B, U
Odběr do: Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem (B)
 Plast, pro nativní materiál (U)
Pokyny k odběru: **Základní tvar výpočtu, bez korekce na tělesný povrch.**
Výpočet, nutné vyšetření plazmy, séra (kreatinin), moče (kreatinin) a znalost diurézy.
Lze dodat i sbíranou moč za méně než 24 hod - na žádanku dobu sběru a diurézu.

Rutinní vyšetření: **Denně** Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře
Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: -
Referenční meze: -

Clearance osmolální

Zkratka : C_OSM

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Objemový tok
Analyt. vzorek: **sérum a moč sbíraná 24hod** **Jednotka:** **ml/s**
Odebíraný materiál: B, U
Odběr do: Plast s akcelerátorem srážení, se separačním gelem (B)
 Plast, pro nativní materiál (U)
Pokyny k odběru: *Výpočet, nutné vyšetření séra (osmolalita), moče (osmolalita) a znalost diurézy.*
Rutinní vyšetření: **Denně** Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře
Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: -
Referenční meze:


Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+	0,029	0,053	ml/s	

COHb v krvi (karbonylhemoglobin) Zkratka : B_COHB

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Látkový podíl
Analyt. vzorek: **plná krev** **Jednotka:** **%**
Odebíraný materiál: B
Odběr do: Plast s protisrážlivou úpravou Li-heparin
Pokyny k odběru: **Zkumavku ihned uzavřít a dobře promíchat!**
Rutinní vyšetření: **Denně** Do 1 hodiny od doručení materiálu do laboratoře
Statim: **Denně, 24 hodin** Do 30 minut od doručení materiálu

Dodatečné požadavky:-
Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+	0,50	1,50	%	

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	
Verze: 08		Datum:	

CRP v plazmě, séru (C-reaktivní protein)

Zkratka : P/S_CRP

Akreditovaná metoda: **ano** Veličina: Hmotnostní koncentrace
Analyt. vzorek: plazma, sérum **Jednotka: mg/l**
Odebíraný materiál: B
Odběr do: Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem
Pokyny k odběru: -
Rutinní vyšetření: Denně Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře
Statim: Denně, 24 hodin Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat do 3 dnů. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uveďte datum původního odběru.*

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+		<5	mg/l	

CSF - spektrofotometrie

Zkratka : CSF_SPE/LK

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Vlastnost (popis)
Analyt. vzorek: likvor **Jednotka: -**
Odebíraný materiál: Csf.
Odběr do: Polystyrén bez úpravy
Pokyny k odběru: -
Rutinní vyšetření: Denně Do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře
Statim: Denně, 24 hodin Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky:-

Referenční meze: *K výsledku se generuje automaticky komentář.*

Cystatin C v plazmě, séru


Zkratka : P/S_CYSC

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Hmotnostní koncentrace
Analyt. vzorek: plazma, sérum **Jednotka: mg/l**
Odebíraný materiál: B
Odběr do: Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem
Pokyny k odběru: -
Rutinní vyšetření: Denně Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře
Statim: Denně, 24 hodin Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat do 3 dnů. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uveďte datum původního odběru.*

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
F 23R	29R	0,57	0,90	mg/l	
M 23R	29R	0,60	1,03	mg/l	
F 30R	39R	0,59	0,98	mg/l	
M 30R	39R	0,64	1,12	mg/l	
F 40R	49R	0,62	1,07	mg/l	
M 40R	49R	0,68	1,22	mg/l	
F 50R	59R	0,64	1,17	mg/l	
M 50R	59R	0,72	1,32	mg/l	

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08		Revize:	Datum:

F 60R	69R	0,66	1,26	mg/l
M 60R	69R	0,77	1,42	mg/l
F 70R	99R+	0,68	1,36	mg/l
M 70R	99R+	0,82	1,53	mg/l

Digoxin v plazmě, séru

Zkratka : P/S_DIGO

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Látková koncentrace
 Analyt. vzorek: **S** Jednotka: **µg/l**
 Odebíraný materiál: **B**
 Odběr do: Plast s akcelerátorem srážení, se separačním gelem
 Pokyny k odběru: **Zabránit hemolýze.** Při podezření na předávkování odběr kdykoli.
 Pro kontrolu terapeutické hladiny odběr nejméně 6, lépe 8 - 24 hodin po aplikaci, steady state je dosažen nejdříve 5 dnů po zahájení aplikace.
 Pro přepočítání na µg/l vynásobte hodnotu faktorem 0,78.
 Rutinní vyšetření: **Denně** Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat **do 24 HODIN**. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uveďte datum původního odběru.

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+	0,6	1,2	µg/l	POZOR Změna jednotek

Drť v moči (močový sediment)

Zkratka : U_M.DRT

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Numerická koncentrace
 Analyt. vzorek: **moč** Jednotka: **10⁶/l**
 Odebíraný materiál: **U**
 Odběr do: Plast, pro nativní materiál
 Pokyny k odběru: **-**
 Rutinní vyšetření: **Denně** Do 1 hodiny od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 30 minut od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: Jedná se o amorfní drť, kterou nelze specifikovat.

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+	0	10 ⁶ /l		


Elektroforéza bílkovin moče - popis změn

Zkratka : U_EL/U

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Popis
 Analyt. vzorek: **moč (nejlépe sběr 24h)** Jednotka: **-**
 Odebíraný materiál: **U**
 Odběr do: Plast, pro nativní materiál
 Pokyny k odběru: **Provádíme pouze u moči s kvantitativní proteinurií vyšší než 0,050 g/l.**
Prosíme, dodejte dostatečné množství materiálu - t.j. 20 ml.
 Rutinní vyšetření: **Pondělí až pátek** Do týdne
 Statim: **-**

Dodatečné požadavky:-

Referenční meze: -

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek		
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA		
Vydání: 1.	Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08	Revize:	Datum:

Elektroforéza bílkovin séra - popis změn **Zkratka : S_ELFO**

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Popis
 Analyt. vzorek: **sérum** Jednotka: -
 Odebíraný materiál: B
 Odběr do: Plast s akcelerátorem srážení, se separačním gelem
 Pokyny k odběru: **Zabraňte hemolýze! Nelze použít plazmu!**
 Rutinní vyšetření: **Pondělí až pátek** Za 4 dny
 Statim: -

Dodatečné požadavky: *Pokud byl **odběr sráží. krve** proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat **do 3 dnů**. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uveďte datum původního odběru.*

Referenční meze: -

Epitelie kulaté kvantitativně (močový sediment) **Zkratka : U_M.EPIT**

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Numerická koncentrace
 Analyt. vzorek: **moč** Jednotka: **10⁶/l**
 Odebíraný materiál: U
 Odběr do: Plast, pro nativní materiál
 Pokyny k odběru: -
 Rutinní vyšetření: **Denně** Do 1 hodiny od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 30 minut od doručení materiálu

Dodatečné požadavky:-

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+	0	10	10 ⁶ /l	

Erytrocyty kvantitativně (močový sediment) **Zkratka : U_M.ERY**

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Numerická koncentrace
 Analyt. vzorek: **moč** Jednotka: **10⁶/l**
 Odebíraný materiál: U
 Odběr do: Plast, pro nativní materiál
 Pokyny k odběru: -
 Rutinní vyšetření: **Pondělí až pátek** Do 1 hodiny od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 30 minut od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: -

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+	0	10	10 ⁶ /l	

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	
Verze: 08		Datum:	

Estradiol v plazmě, séru

Zkratka : P/S ESTR

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Látková koncentrace
 Analyt. vzorek: **plazma,sérum** Jednotka: **pmol/l**
 Odebíraný materiál: **B**
 Odběr do: **Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem**
 Pokyny k odběru: **-**
 Rutinní vyšetření: **Denně** V den doručení (odpoledne)
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 2 hodin od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat **do 48 HODIN**. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uveďte datum původního odběru.*

Referenční meze:

Estradiol – Ženy referenční rozmezí (věk individuálně, dle menarche):

- | | | |
|--------------------------|---------------|---------------------|
| 1) Fáze ovulačního cyklu | - folikulární | 114,0-332,0 pmol/l |
| | - ovulace | 222,0-1959,0 pmol/l |
| | - luteální | 222,0-854,0 pmol/l |
| 2) postmenopauzálně | | <18,4-505,0 pmol/l |

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	10R	0,0	18,4	pmol/l	DĚTI
F 10R	14R	18,4	250	pmol/l	DÍVKY PŘED MENARCHE
M 10R	19R	18,4	134	pmol/l	MUŽI
M 19R	99R+	41,4	159	pmol/l	MUŽI

Etanol v plazmě, séru

Zkratka : P/S ETOH

Akreditovaná metoda: **ano** Veličina: Hmotnostní koncentrace
 Analyt. vzorek: **plazma,sérum** Jednotka: **g/l**
 Odebíraný materiál: **B**
 Odběr do: **Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem**
 Pokyny k odběru: **Zkumavku ihned po odběru uzavřít.**
 Rutinní vyšetření: **Denně** Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky:-


Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+		<0,10	g/l	

Fe v plazmě, séru (železo)

Zkratka : P/S FE

Akreditovaná metoda: **ano** Veličina: Látková koncentrace
 Analyt. vzorek: **plazma,sérum** Jednotka: **µmol/l**
 Odebíraný materiál: **B**
 Odběr do: **Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem**
 Pokyny k odběru: **-**
 Rutinní vyšetření: **Denně** Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08		Revize:	Datum:

Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat do 3 dnů. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uvedte datum původního odběru.*

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	6T	11,0	36,0	μmol/l	
6T	1R	6,0	28,0	μmol/l	
1R	15R	4,0	24,0	μmol/l	
F 15R	99R+	6,6	28,0	μmol/l	
M 15R	99R+	7,2	29,0	μmol/l	

Fenytoin v plazmě, séru

Zkratka : P/S_PHYT

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Látková koncentrace
Analyt. vzorek: plazma,sérum **Jednotka:** mg/l
Odebíraný materiál: B
Odběr do: Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem
Pokyny k odběru: **Podezření na předávkování - odběr kdykoliv.**
Pro kontrolu terapeutické hladiny je vhodný odběr krve před podáním další dávky.
Rutinní vyšetření: **Denně** Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře
Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat do 3 dnů. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uvedte datum původního odběru.*

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+	10	20	mg/l	POZOR Změna jednotek

Feritin v plazmě, séru

Zkratka : P/S_FERR

Akreditovaná metoda: **ano** Veličina: Hmotnostní koncentrace
Analyt. vzorek: plazma,sérum **Jednotka:** μg/l
Odebíraný materiál: B
Odběr do: Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem
Pokyny k odběru: -
Rutinní vyšetření: **Denně** Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře
Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat do 3 dnů. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uvedte datum původního odběru.*

Referenční meze:

Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA

Vydání: 1.

Datum: 7. 8. 2023

Výtisk č.:

Verze: 08

Revize:

Datum:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	1R	12	327	µg/l	
1R	3R	6	67	µg/l	
4R	7R	4	67	µg/l	
F 7R	13R	7	84	µg/l	
M 7R	13R	14	124	µg/l	
F 13R	17R	13	68	µg/l	
M 13R	17R	14	152	µg/l	
F 17R	65R	15	150	µg/l	
M 17R	65R	30	400	µg/l	
F 65R	99R+	13	651	µg/l	
M 65R	99R+	17	665	µg/l	

Folát v plazmě, séru (kyselina listová)

Zkratka : P/S_FOL

Akreditovaná metoda: **ne**

Veličina: Látková koncentrace

Analyt. vzorek: **plazma,sérum**

Jednotka: **nmol/l**

Odebíraný materiál: **B**

Odběr do: **Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem**

Pokyny k odběru: **-**

Rutinní vyšetření: **Denně** V den doručení (odpoledne)

Statim: **Denně, 24 hodin** Do 2 hodin od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat **DO 48 HODIN**. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uveďte datum původního odběru.*

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
4R	11R	19,5	85,4	nmol/l	
11R	18R	11,3	61,6	nmol/l	
18R	60R	10,0	70,2	nmol/l	
60R	99R+	12,7	103,8	nmol/l	

Frakční exkrece Ca

Zkratka : C_FE_CA

Akreditovaná metoda: **ne**

Veličina: Poměr objemových toků

Analyt. vzorek: **plazma nebo sérum a moč**

Jednotka: **%**

Odebíraný materiál: **B, U**

Odběr do: **Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem (B)
Plast, pro nativní materiál (U)**

Pokyny k odběru: *Výpočet, nutné stanovení Ca a kreatininu v moči a v plazmě nebo séru.*


Rutinní vyšetření: **Denně** Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: -

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+	1,0	5,0	%	

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek		
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA		
Vydání: 1.	Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08	Revize:	Datum:

Frakční exkrece Cl

Zkratka : C_FE_CL

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Poměr objemových toků
Analyt. vzorek: plazma nebo sérum a moč **Jednotka: %**
Odebíraný materiál: B, U
Odběr do: Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem (B)
 Plast, pro nativní materiál (U)
Pokyny k odběru: *Výpočet, nutné stanovení Cl a kreatininu v moči a v plazmě nebo séru.*
Rutinní vyšetření: **Denně** Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře
Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: -

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
10R	99R+	0,6	1,8	%	

Frakční exkrece K

Zkratka : C_FE_K

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Poměr objemových toků
Analyt. vzorek: plazma nebo sérum a moč **Jednotka: %**
Odebíraný materiál: B, U
Odběr do: Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem (B)
 Plast, pro nativní materiál (U)
Pokyny k odběru: *Výpočet, nutné stanovení K a kreatininu v moči a v plazmě nebo séru.*
Rutinní vyšetření: **Denně** Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře
Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: -

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+	4,0	19,0	%	

Frakční exkrece kyseliny močové


Zkratka : C_FE_URIC

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Poměr objemových toků
Analyt. vzorek: plazma nebo sérum a moč **Jednotka: %**
Odebíraný materiál: B, U
Odběr do: Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem (B)
 Plast, pro nativní materiál (U)
Pokyny k odběru: *Výpočet, nutné stanovení kys. močové a kreatininu v moči a v plazmě nebo séru.*
Rutinní vyšetření: **Denně** Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře
Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: -

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+	4,0	12,0	%	

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek		
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA		
Vydání: 1.	Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08	Revize:	Datum:

Frakční exkrece Na

Zkratka : C_FE_NA

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Poměr objemových toků
Analyt. vzorek: plazma nebo sérum a moč **Jednotka: %**
Odebíraný materiál: B, U
Odběr do: Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem (B)
 Plast, pro nativní materiál (U)
Pokyny k odběru: *Výpočet, nutné stanovení Na a kreatininu v moči a v plazmě nebo séru.*
Rutinní vyšetření: **Denně** Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře
Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: -

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+	0,40	1,20	%	

Frakční exkrece P

Zkratka : C_FE_P

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Poměr objemových toků
Analyt. vzorek: plazma nebo sérum a moč **Jednotka: %**
Odebíraný materiál: B, U
Odběr do: Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem (B)
 Plast, pro nativní materiál (U)
Pokyny k odběru: *Výpočet, nutné stanovení P a kreatininu v moči a v plazmě nebo séru.*
Rutinní vyšetření: **Denně** Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře
Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: -

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+	5	20	%	

Frakční exkrece urea


Zkratka : C_FE_UREA

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Poměr objemových toků
Analyt. vzorek: plazma nebo sérum a moč **Jednotka: %**
Odebíraný materiál: B, U
Odběr do: Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem (B)
 Plast, pro nativní materiál (U)
Pokyny k odběru: *Výpočet, nutné stanovení urey a kreatininu v moči a v plazmě nebo séru.*
Rutinní vyšetření: **Denně** Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře
Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: -

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+	25	63	%	

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	
Verze: 08		Datum:	

Frakční exkrece vody

Zkratka : C_FE_H2O

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Poměr objemových toků
Analyt. vzorek: **plazma nebo sérum a moč** **Jednotka: %**
Odebíraný materiál: B, U
Odběr do: Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem (B)
 Plast, pro nativní materiál (U)
Pokyny k odběru: *Výpočet, nutné stanovení kreatininu v moči a v plazmě nebo séru.*
Rutinní vyšetření: **Denně** Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře
Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: -

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+	1,0	2,0	%	

FSH v plazmě, séru (Folikulotropin) Zkratka : P/S_FSH

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Arbitrární látková koncentrace
Analyt. vzorek: **plazma, sérum** **Jednotka: U/l**
Odebíraný materiál: B
Odběr do: Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem
Pokyny k odběru: -
Rutinní vyšetření: **Denně** V den doručení (odpoledne)
Statim: **Denně, 24 hodin** Do 2 hodin od doručení materiálu


Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat do 3 dnů. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uveďte datum původního odběru.*

Referenční meze:

Folikulotropin – Ženy referenční rozmezí (věk individuálně, dle menarche):

1) Fáze ovulačního cyklu	- folikulární	3,50-12,50 IU/l
	- ovulace	4,70-21,50 IU/l
	- luteální	1,70-7,70 IU/l
2) postmenopauzálně		25,80-134,80 IU/l

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
F 1R	9R	0,70	5,80	U/l	DÍVKY
F 9R	12R	0,50	7,60	U/l	DÍVKY PŘED MENARCHE
F 12R	19R	0,90	9,10	U/l	DÍVKY PŘED MENARCHE
M 1R	9R	0,20	2,10	U/l	HOŠI
M 9R	12R	0,40	4,20	U/l	HOŠI
M 12R	19R	0,90	7,10	U/l	MUŽI
M 19R	99R+	1,50	12,40	U/l	MUŽI

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	
Verze: 08		Datum:	

FT3 v plazmě, séru (volný T3, trijodtyronin) Zkratka : P/S_FT3

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Látková koncentrace
 Analyt. vzorek: **plazma, sérum** **Jednotka: pmol/l**
 Odebíraný materiál: **B**
 Odběr do: **Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem**
 Pokyny k odběru: **-**
 Rutinní vyšetření: **Denně** Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat do 3 dnů. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uveďte datum původního odběru.*

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	5D	2,7	9,7	pmol/l	
6D	3M	3,0	9,3	pmol/l	
3M	1R	3,3	9,0	pmol/l	
1R	7R	3,7	8,5	pmol/l	
7R	12R	3,9	8,0	pmol/l	
12R	20R	3,9	7,7	pmol/l	
20R	99R+	3,1	6,8	pmol/l	


FT4 v plazmě, séru (volný T4, thyroxin) Zkratka : P/S_FT4

Akreditovaná metoda: **ano** Veličina: Látková koncentrace
 Analyt. vzorek: **plazma, sérum** **Jednotka: pmol/l**
 Odebíraný materiál: **B**
 Odběr do: **Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem**
 Pokyny k odběru: **-**
 Rutinní vyšetření: **Denně** Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat do 3 dnů. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uveďte datum původního odběru.*

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	5D	11,0	32,0	pmol/l	
6D	3M	11,5	28,3	pmol/l	
3M	1R	11,9	25,6	pmol/l	
1R	6R	12,3	22,8	pmol/l	
6R	12R	12,5	21,5	pmol/l	
12R	20R	12,6	21,0	pmol/l	
20R	99R+	12,0	22,0	pmol/l	

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek	 NEMOCNICE PÍSEK	
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA		
Vydání: 1.	Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08	Revize:	Datum:

FW za 1 h v krvi (rychlost sedimentace ery za 1 hod) Zkratka : B_FW1

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Délka
 Analyt. vzorek: **plná krev** Jednotka: **mm**
 Odebíraný materiál: **B**
 Odběr do: Sklo, plast s protisrážlivou úpravou - citrát sodný
 Pokyny k odběru: **Preferujeme odběry do vakuového systému VACUSED for Linear (VACUTEST KIMA). K dispozici na vyžádání na příjmu v naší laboratoři.**
 Rutinní vyšetření: **Pondělí až pátek Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře**
 Statim: -

Dodatečné požadavky:

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
F 0D	50R	3	8	mm	
M 0D	50R	2	5	mm	
F 50R	99R+	7	12	mm	
M 50R	99R+	3	9	mm	

FW za 2 h v krvi (rychlost sedimentace ery za 2 hod) Zkratka : B_FW2

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Délka
 Analyt. vzorek: **plná krev** Jednotka: **mm**
 Odebíraný materiál: **B**
 Odběr do: Sklo, plast s protisrážlivou úpravou - citrát sodný
 Pokyny k odběru: **Preferujeme odběry do vakuového systému VACUSED for Linear (VACUTEST KIMA). K dispozici na vyžádání na příjmu v naší laboratoři.**
 Rutinní vyšetření: **Pondělí až pátek Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře**
 Statim: -

Dodatečné požadavky: -

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
F 0D	50R	9	15	mm	
M 0D	50R	6	10	mm	
F 50R	99R+	14	28	mm	
M 50R	99R+	6	20	mm	

Gama-globulin v séru - ELFO Zkratka : S_G.GLOB

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Hmotnostní podíl
 Analyt. vzorek: **sérum** Jednotka: **%**
 Odebíraný materiál: **B**
 Odběr do: Plast s akcelerátorem srážení, se separačním gelem
 Pokyny k odběru: **Zabraňte hemolýze. Stanovení provádíme pouze ze séra.**
 Rutinní vyšetření: **Pondělí až pátek Za 4 dny**
 Statim: -

Dodatečné požadavky:

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	1M	8,0	15,0	%	
1M	1R	5,0	9,0	%	
1R	15R	9,0	15,0	%	
15R	99R+	10,7	20,3	%	

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08		Revize:	Datum:

Gentamycin bazální v plazmě, séru **Zkratka : P/S_GEN1**

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Látková koncentrace
Analyt. vzorek: **plazma, sérum** **Jednotka: mg/l**
Odebíraný materiál: B
Odběr do: Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem
Pokyny k odběru: -
Rutinní vyšetření: **Denně** Do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře
Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat do 3 dnů. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uvedte datum původního odběru.*

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	1M	0,5	1,0	mg/l	POZOR Změna jednotek
1M	99R+	0,5	2,0	mg/l	

Gentamycin peak v plazmě, séru **Zkratka : P/S_GEN2**

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Hmotnostní koncentrace
Analyt. vzorek: **plazma, sérum** **Jednotka: mg/l**
Odebíraný materiál: B
Odběr do: Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem
Pokyny k odběru: -
Rutinní vyšetření: **Denně** Do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře
Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat do 3 dnů. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uvedte datum původního odběru.*

Referenční meze:


Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+	6,0	10,0	mg/l	POZOR Změna jednotek

GGT v plazmě, séru

Zkratka : P/S_GGT

Akreditovaná metoda: **ano** Veličina: Koncentrace katalytické aktivity
Analyt. vzorek: **plazma, sérum** **Jednotka: µkat/l**
Odebíraný materiál: B
Odběr do: Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem
Pokyny k odběru: **Odběr nalačno s minimální dobou lačnění 8 hodin. Zabraňte hemolýze!**
Rutinní vyšetření: **Denně** Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře
Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat do 3 dnů. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uvedte datum původního odběru.*

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	
Verze: 08		Datum:	

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	1R	0,13	3,38	μkat/l	
1R	4R	0,13	1,45	μkat/l	
4R	7R	0,13	0,43	μkat/l	
7R	13R	0,13	0,52	μkat/l	
13R	15R	0,13	0,48	μkat/l	
F 16R	99R+	0,10	0,70	μkat/l	
M 16R	99R+	0,17	1,19	μkat/l	

GGT v punktátu
Zkratka : PU_GGT

Akreditovaná metoda:	ne	Veličina:	Koncentrace katalytické aktivity
Analyt. vzorek:	punktát	Jednotka:	μkat/l
Odebíraný materiál:	Nesp.tekut.(Punkce)		
Odběr do:	Plast, pro nativní materiál		
Pokyny k odběru:	-		
Rutinní vyšetření:	Denně	Do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře	
Statim:	Denně, 24 hodin	Do 1 hodiny od doručení materiálu	

Dodatečné požadavky:-
Referenční meze: -

Glomerulární filtrace dle CKD-EPI
Zkratka : C_GF_CKD

Akreditovaná metoda:	ne	Veličina:	Objemový tok
Analyt. vzorek:	plazma, sérum	Jednotka:	ml/s/1,73 m²
Odebíraný materiál:	B		
Odběr do:	Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem		
Pokyny k odběru:	Výpočet od 18-ti let, nižší věk – výpočet eGF_děti <i>Výpočet, nutné vyšetření plazmy, séra (kreatinin), pohlaví, věk</i>		
Rutinní vyšetření:	Denně	Do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře	
Statim:	Denně, 24 hodin	Do 1 hodiny od doručení materiálu	

Dodatečné požadavky:
Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	2T	0,25	0,75	ml/s/1,73 m ²	
2T	6M	0,58	1,43	ml/s/1,73 m ²	
6M	1R	1,05	1,52	ml/s/1,73 m ²	
1R	3R	1,23	1,97	ml/s/1,73 m ²	
3R	13R	1,57	2,37	ml/s/1,73 m ²	
F 13R	50R	1,58	2,67	ml/s/1,73 m ²	
M 13R	50R	1,63	2,60	ml/s/1,73 m ²	
F 50R	60R	1,00	2,10	ml/s/1,73 m ²	
M 50R	60R	1,20	2,40	ml/s/1,73 m ²	
F 60R	70R	0,90	1,80	ml/s/1,73 m ²	
M 60R	70R	1,05	1,95	ml/s/1,73 m ²	
F 70R	99R+	0,80	1,30	ml/s/1,73 m ²	

Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA

Vydání: 1.

Datum: 7. 8. 2023

Výtisk č.:

Verze: 08

Revize:

Datum:

Glomerulární filtrace dle Cocrofta-Gaulta

Zkratka : C_GF_C-G

Akreditovaná metoda: **ne**

Veličina: Objemový tok

Analyt. vzorek: **plazma, sérum**

Jednotka: **ml/s**

Odebíraný materiál: **B**

Odběr do: **Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem**

Pokyny k odběru: **Výpočet od 18-ti let, nižší věk – výpočet XXX_eGF_děti**

Výpočet, nutné vyšetření plazmy, séra (kreatinin), pohlaví, věk, váha, výška

Rutiní vyšetření: **Denně** Do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky:-

Referenční meze: -

Glomerulární filtrace dle rovnice MDRD

Zkratka : C_GFMDRD

Akreditovaná metoda: **ne**

Veličina: Objemový tok

Analyt. vzorek: **plazma, sérum**

Jednotka: **ml/s/1,73 m²**

Odebíraný materiál: **B**

Odběr do: **Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem**

Pokyny k odběru: **Výpočet podle rovnice MDRD (kompletní – nutno zadat parametry- urea, kreatinin, albumin, věk, pohlaví).**

Rutiní vyšetření: **Denně** Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: -

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	2T	0,25	0,75	ml/s/1,73 m ²	
2T	6M	0,58	1,43	ml/s/1,73 m ²	
6M	1R	1,05	1,52	ml/s/1,73 m ²	
1R	3R	1,23	1,97	ml/s/1,73 m ²	
3R	13R	1,57	2,37	ml/s/1,73 m ²	
F 13R	50R	1,58	2,67	ml/s/1,73 m ²	
M 13R	50R	1,63	2,6	ml/s/1,73 m ²	
F 50R	60R	1,0	2,1	ml/s/1,73 m ²	
M 50R	60R	1,2	2,4	ml/s/1,73 m ²	
F 60R	70R	0,9	1,8	ml/s/1,73 m ²	
M 60R	70R	1,05	1,95	ml/s/1,73 m ²	
F 70R	99R+	0,8	1,3	ml/s/1,73 m ²	
M 70R	99R+	0,7	1,0	ml/s/1,73 m ²	

Glomerulární filtrace dle Schwartze Zkratka : XXX_eGF_děti

Akreditovaná metoda: **ne**

Veličina: Objemový tok

Analyt. vzorek: **plazma, sérum**

Jednotka: **ml/s/1,73 m²**

Odebíraný materiál: **B**

Odběr do: **Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem**


Pokyny k odběru: **Výpočet do 18-ti let, vyšší věk – výpočet C_GF_CKD**

Výpočet, nutné vyšetření plazmy, séra (kreatinin).

Nutno uvést výšku, případně že se jedná o nedonošené dítě.

Rutiní vyšetření: **Denně** Do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	
Verze: 08		Datum:	

Dodatečné požadavky: *Nutno uvést výšku, případně že se jedná o nedonošené dítě.*

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	2T	0,25	0,75	ml/s/1,73 m ²	
2T	6M	0,58	1,43	ml/s/1,73 m ²	
6M	1R	1,05	1,52	ml/s/1,73 m ²	
1R	3R	1,23	1,97	ml/s/1,73 m ²	
3R	13R	1,57	2,37	ml/s/1,73 m ²	
F 13R	20R	1,58	2,67	ml/s/1,73 m ²	
M 13R	20R	1,63	2,60	ml/s/1,73 m ²	

Glomerulární filtrace korigovaná na povrch těla

Zkratka : C_GLOM.F

Akreditovaná metoda: **ne**

Veličina: Objemový tok

Analyt. vzorek: **plazma nebo sérum a sbíraná moč 24hod**

Jednotka: ml/s/1,73 m²

Odebíraný materiál: B, U

Odběr do:

Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem (B)
 Plast, pro nativní materiál (U)

Pokyny k odběru:

Pro výpočet je nutné dodat sbíranou moč za 24 hod - vzorek a krev (Li- heparin plazma nebo sérum) pro stanovení kreatininu.

Rutiní vyšetření:

Denně Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Statim:

Denně, 24 hodin Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: -

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	2T	0,25	0,75	ml/s/1,73 m ²	
2T	6M	0,58	1,43	ml/s/1,73 m ²	
6M	1R	1,05	1,52	ml/s/1,73 m ²	
1R	3R	1,23	1,97	ml/s/1,73 m ²	
3R	13R	1,57	2,37	ml/s/1,73 m ²	
F 13R	50R	1,58	2,67	ml/s/1,73 m ²	
M 13R	50R	1,63	2,6	ml/s/1,73 m ²	
F 50R	60R	1,0	2,1	ml/s/1,73 m ²	
M 50R	60R	1,2	2,4	ml/s/1,73 m ²	
F 60R	70R	0,9	1,8	ml/s/1,73 m ²	
M 60R	70R	1,05	1,95	ml/s/1,73 m ²	
F 70R	99R+	0,8	1,3	ml/s/1,73 m ²	
M 70R	99R+	0,7	1,0	ml/s/1,73 m ²	

Glomerulární filtrace z cystatinu

Zkratka : C_GF/CYS

Akreditovaná metoda: **ne**

Veličina: Objemový tok

Analyt. vzorek: **plazma, sérum**

Jednotka: ml/s/1,73 m²

Odebíraný materiál: B

Odběr do:

Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem

Pokyny k odběru:

Výpočet z koncentrace cystatinu a věku.

Rutiní vyšetření:

Pondělí až pátek Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře


Statim:

Denně, 24 hodin Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky:-

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
F 0D	2M	0,9	1,26	ml/s	
M 0D	2M	0,9	1,26	ml/s	
F 2M	1R	1,06	1,8	ml/s	

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08		Revize:	Datum:

M 2M	1R	1,06	1,8	ml/s
F 1R	16R	2,0	2,42	ml/s
M 1R	16R	2,0	2,42	ml/s
F 16R	29R	1,2	1,83	ml/s
M 16R	29R	1,56	2,33	ml/s
F 29R	39R	1,18	2,02	ml/s
M 29R	39R	1,42	2,28	ml/s
F 39R	49R	0,83	1,7	ml/s
M 39R	49R	1,27	2,0	ml/s
F 49R	59R	0,83	1,63	ml/s
M 49R	59R	1,12	1,82	ml/s
F 59R	69R	0,75	1,25	ml/s
M 59R	69R	0,9	1,63	ml/s
F 69R	79R	0,62	1,02	ml/s
M 69R	79R	0,82	1,32	ml/s
F 79R	89R	0,45	0,92	ml/s
M 79R	89R	0,5	1,0	ml/s
F 89R	99R+	0,43	0,70	ml/s
M 89R	99R+	0,43	0,73	ml/s

Glukóza v moči/ (glukosurie)

Zkratka : U_GLUK

Akreditovaná metoda: **ano** Veličina: Látková koncentrace
 Analyt. vzorek: **moč** **Jednotka: mmol/l**
 Odebíraný materiál: **U**
 Odběr do: **Plast, pro nativní materiál**
 Pokyny k odběru: **-**
 Rutinní vyšetření: **Denně** Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky:-

Referenční meze: Pro přepočet z mmol/l na dříve používané g/l vynásobte hodnotu faktorem 0,18.

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+		<0,83	mmol/l	

Glukóza semikvant. (moč chemicky) Zkratka : U_M.GLU

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Arbitrární koncentrace
 Analyt. vzorek: **moč** **Jednotka: arb.j.**
 Odebíraný materiál: **U**
 Odběr do: **Plast, pro nativní materiál**
 Pokyny k odběru: **-**
 Rutinní vyšetření: **Denně** Do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 30 minut od doručení materiálu


Dodatečné požadavky: Stanovuje se v rámci základního chemického vyšetření moče.

Referenční meze: Jednotky jsou arbitrární: 0 = negativní, 1,2,3,4 = pozitivní

Glukóza v krvi (ABR)

Zkratka : B_GLUABR

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Látková koncentrace
 Analyt. vzorek: **plná krev (min. 200µl)** **Jednotka: mmol/l**
 Odebíraný materiál: **B**
 Odběr do: **Sklo, plast s protisrážlivou úpravou, "balanc." Heparin (minimální objem 200µl)**
 Pokyny k odběru: **UVEĎTE do žádanky - zda jde o odběr kapilární, arteriální popř. žilní. Ve**

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek		 NEMOCNICE PÍSEK	
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08		Revize:	Datum:

vzorku nesmí být vzduchové bubliny ani sraženina! Ihned po odběru dopravit do laboratoře max. do 15ti minut. VZOREK PŘI TRANSPORTU UDRŽOVAT V HORIZONTÁLNÍ POLOZE, VZOREK V KAPILÁŘE S DRÁTKEM SE DOPORUČUJE BĚHEM TRANSPORTU PROMÍCHAT MAGNETEM.

Rutinní vyšetření: Denně Do 1 hodiny od doručení materiálu do laboratoře
Statim: Denně, 24 hodin Do 30 minut od doručení materiálu

Dodatečné požadavky:

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	1D	2,2	3,3	mmol/l	
1D	6T	2,8	4,4	mmol/l	
6T	99R+	4,1	5,6	mmol/l	

Glukóza v kapilární krvi v konkrétní čas

Zkratka : B_GLUxx

místo xx se uvede hodina

Akreditovaná metoda: ne
Analyt. vzorek: kapilární krev
Odebíraný materiál: B
Odběr do: *nádobka s 500 µl hemolyzačního činidla a 20 µl kapilára*
Pokyny k odběru: *Glykémie v kapilární krvi, v konkrétní hodinu GLU 01, GLU 02 až GLU 24. Provádí se odběr kapilární krve (skleněná kapilárka o přesném objemu) do nádobky s přesným objemem hemolyzačního činidla. POUZE PRO POTŘEBY LŮŽKOVÝCH ODDĚLENÍ NEMOCNICE PÍSEK. PROVÁDÍ ZAŠKOLENÝ PERSONÁL. Pomůcky a postup pro Odběry kapilární krve - k dispozici na OKB*

Veličina: Látková koncentrace

Jednotka: mmol/l

Rutinní vyšetření: Denně Do 1 hodiny od doručení materiálu do laboratoře
Statim: Denně, 24 hodin Do 30 minut od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: -

Referenční meze: -

Glukóza v moči/d (glukosurie/d)

Zkratka : fU_GLUD

Akreditovaná metoda: ne
Analyt. vzorek: dU
Odebíraný materiál: U
Odběr do: Plast, pro nativní materiál (moč, sliny)
Pokyny k odběru: *Moč sbírejte do plastových sběrných lahví určených jen pro tento účel bez konzervačních přísad. Moč důkladně promíchejte změřte objem s přesností na 10 ml (u velmi malých dětí s přesností na 1 ml) a odlijte vzorek 5-10 ml. Na žádanku vyznačte přesně dobu sběru a celkový objem moče.*

Veličina: Látkový tok


Jednotka: mmol/d

Rutinní vyšetření: Denně Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře
Statim: Denně, 24 hodin Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky:

Referenční meze: Pro přepočítání z mmol/d na dříve používané g/d vynásobte hodnotu faktorem 0,18.

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+	0,00	2,78	mmol/d	

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	
Verze: 08		Datum:	

Glukóza v moku

Zkratka : CSF_GLU

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Látková koncentrace
 Analyt. vzorek: **Likvor** Jednotka: **mmol/l**
 Odebíraný materiál: **Csf.**
 Odběr do: **Polystyrén bez úpravy**
 Pokyny k odběru: **-**
 Rutinní vyšetření: **Denně** Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky:

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	15R	3,33	4,44	mmol/l	
15R	99R+	2,22	3,89	mmol/l	

Glukóza v plazmě

Zkratka : P_GLUK

Akreditovaná metoda: **ano** Veličina: Látková koncentrace
 Analyt. vzorek: **plazma** Jednotka: **mmol/l**
 Odebíraný materiál: **B**
 Odběr do: **Plast s protisrážlivou úpravou - Na2EDTA+NaF+citrát (Vacuette FC Mix).**
 Pokyny k odběru: **ŠEDÁ nebo RŮŽOVÁ ZKUMAVKA s průhledným štítkem -**
DOPORUČUJEME V PŘÍPADĚ DELŠÍHO TRANSPORTU.
Odběr bez antiglykolytické přísady je nevhodný pro diagnostiku DM.
Na OKB je k dispozici vhodný vakuový systém = Na2EDTA+NaF+citrát
(Vacuette FC Mix).
 Rutinní vyšetření: **Denně** Do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: -


Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	1D	2,22	3,33	mmol/l	
1D	1M	2,78	4,44	mmol/l	
1M	15R	3,33	5,55	mmol/l	
15R	60R	3,88	5,59	mmol/l	
60R	70R	4,44	5,59	mmol/l	
70R	99R+	4,61	5,59	mmol/l	

Glukóza v plazmě, séru

Zkratka : P/S_GLUK

Akreditovaná metoda: **ano** Veličina: Látková koncentrace
 Analyt. vzorek: **plazma, sérum** Jednotka: **mmol/l**
 Odebíraný materiál: **B**
 Odběr do: **Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem**
 Pokyny k odběru: **Pokud není sérum odděleno od krvinek do 30 min od**
odběru, nelze použít pro diagnostiku DM a jde o orientační stanovení.
Pro dg. DM - V PŘÍPADĚ DELŠÍHO TRANSPORTU POUŽÍVEJTE ŠEDÉ
nebo RŮŽOVÉ ZKUMAVKY s antiglykolytickou přísadou -
Na2EDTA+NaF+citrát (Vacuette FC Mix).
 Rutinní vyšetření: **Denně** Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	
Verze: 08		Datum:	

Dodatečné požadavky: -

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	1D	2,22	3,33	mmol/l	
1D	1M	2,78	4,44	mmol/l	
1M	15R	3,33	5,55	mmol/l	
15R	60R	3,88	5,59	mmol/l	
60R	70R	4,44	5,59	mmol/l	
70R	99R+	4,61	5,59	mmol/l	

Glukóza v punktátu

Zkratka : PU_GLU

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Látková koncentrace
 Analyt. vzorek: **punktát** Jednotka: **mmol/l**
 Odebíraný materiál: Nesp.tekut.(Punkce)
 Odběr do: Plast, pro nativní materiál (moč, sliny)
 Pokyny k odběru: -
 Rutinní vyšetření: **Denně** Do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky:-

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+	4,0	5,6	mmol/l	

HBeAg v plazmě, séru

Zkratka : P/S_HBEA

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Arbitrární koncentrace
 Analyt. vzorek: **plazma, sérum** Jednotka: **arb.j.**
 Odebíraný materiál: B
 Odběr do: Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem
 Pokyny k odběru: -
 Rutinní vyšetření: **Denně** V den doručení (odpoledne)
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 2 hodin od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat do 3 dnů. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uveďte datum původního odběru.*

Referenční meze: Jednotky jsou arbitrární: negativní, pozitivní

HBsAg v plazmě, séru ("australský antigen") Zkratka : P/S_HBSA

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Arbitrární koncentrace
 Analyt. vzorek: **plazma, sérum** Jednotka: **arb.j.**
 Odebíraný materiál: B
 Odběr do: Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem
 Pokyny k odběru: -
 Rutinní vyšetření: **Denně** V den doručení (odpoledne)
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 2 hodin od doručení materiálu

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	
Verze: 08		Datum:	

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat do 3 dnů. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uvedte datum původního odběru.*

Referenční meze: *Jednotky jsou arbitrární: negativní, pozitivní*

HCG v plazmě, séru

Zkratka : P/S_HCG

Akreditovaná metoda: **ano** Veličina: Arbitrární látková koncentrace
 Analyt. vzorek: **plazma, sérum** Jednotka: **U/l**
 Odebíraný materiál: **B**
 Odběr do: **Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem**
 Pokyny k odběru: **Vyšetřujeme jako S_HCGG (gravidní) a S_HCGT (tumor marker)**
 Rutinní vyšetření: **Denně** V den doručení (odpoledne)
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat do 3 dnů. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uvedte datum původního odběru.*

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+			U/l	HCG GRAVIDNÍ
F 0D	50R		<1,0	U/l	HCG TUMOR MARKER
F 50R	99R+		<7,0	U/l	HCG TUMOR MARKER
M 0D	99R+		<2,0	U/l	HCG TUMOR MARKER

HCO₃ Aktuální v krvi (aktuální bikarbonát)


Zkratka : B_HCO₃.A

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Látková koncentrace
 Analyt. vzorek: **plná krev** Jednotka: **mmol/l**
 Odebíraný materiál: **B**
 Odběr do: **Sklo, plast s protisrážlivou úpravou, "balanc." heparin**
 Pokyny k odběru: **UVEDTE do žádanky - zda jde o odběr kapilární, arteriální popř. žilní . Ve vzorku nesmí být vzduchové bubliny ani sraženina! Ihned po odběru dopravit do laboratoře max. do 15ti minut. VZOREK PŘI TRANSPORTU UDRŽOVAT V HORIZONTÁLNÍ POLOZE, VZOREK V KAPILÁŘE S DRÁTKEM SE DOPORUČUJE BĚHEM TRANSPORTU PROMÍCHAT MAGNETEM.**
 Rutinní vyšetření: **Denně** Do 1 hodiny od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 30 minut od doručení materiálu

Dodatečné požadavky:-

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+	21,7	27,3	mmol/l	

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08		Revize:	Datum:

HCO₃ Standardní v krvi (standardní bikarbonát) Zkratka : B_HCO3.S

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Látková koncentrace
 Analyt. vzorek: **plná krev** Jednotka: **mmol/l**
 Odebíraný materiál: B
 Odběr do: Sklo, plast s protisrážlivou úpravou, "balanc." heparin
 Pokyny k odběru: **UVEDTE do žádanky - zda jde o odběr kapilární, arteriální popř. žilní . Ve vzorku nesmí být vzduchové bubliny ani sraženina! Ihned po odběru dopravit do laboratoře max. do 15ti minut. VZOREK PŘI TRANSPORTU UDRŽOVAT V HORIZONTÁLNÍ POLOZE, VZOREK V KAPILÁŘE S DRÁTKEM SE DOPORUČUJE BĚHEM TRANSPORTU PROMÍCHAT MAGNETEM.**

Rutinní vyšetření: **Denně** Do 1 hodiny od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 30 minut od doručení materiálu

Dodatečné požadavky:

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+	21,3	24,8	mmol/l	

Hemoglobin A1c v krvi (glykovaný hemoglobin) Zkratka : B_HBA1C

Akreditovaná metoda: **ano** Veličina: Látkový podíl
 Analyt. vzorek: **plná krev** Jednotka: **mmol/mol**
 Odebíraný materiál: B
 Odběr do: Sklo, plast s protisrážlivou přísadou - **K3EDTA**
 Pokyny k odběru: -
 Rutinní vyšetření: **Pondělí až pátek** Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: -

Dodatečné požadavky:-

Referenční meze:


Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+	20	42	mmol/mol	

Hemoglobin adult v plné krvi - ABR Zkratka : B_HB.A

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Hmotnostní koncentrace
 Analyt. vzorek: **plná krev** Jednotka: **g/l**
 Odebíraný materiál: B
 Odběr do: Sklo, plast s protisrážlivou úpravou, "balanc." heparin
 Pokyny k odběru: **UVEDTE do žádanky - zda jde o odběr kapilární, arteriální popř. žilní . Ve vzorku nesmí být vzduchové bubliny ani sraženina! Ihned po odběru dopravit do laboratoře max. do 15ti minut. VZOREK PŘI TRANSPORTU UDRŽOVAT V HORIZONTÁLNÍ POLOZE, VZOREK V KAPILÁŘE S DRÁTKEM SE DOPORUČUJE BĚHEM TRANSPORTU PROMÍCHAT MAGNETEM.**

Rutinní vyšetření: **Denně** Do 1 hodiny od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 30 minut od doručení materiálu

Dodatečné požadavky:

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08		Revize:	Datum:

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
F 18R	45R	117	155	g/l	
M 18R	45R	132	173	g/l	
F 45R	99R+	117	160	g/l	
M 45R	99R+	131	174	g/l	

Hemoglobin fetální v plné krvi - ABR Zkratka : B_HB.F

Akreditovaná metoda:	ne	Veličina:	Hmotnostní koncentrace
Analyt. vzorek:	plná krev	Jednotka:	g/l
Odebíraný materiál:	B		
Odběr do:	Sklo, plast s protisrážlivou úpravou, "balanc." heparin		
Pokyny k odběru:	UVEĎTE do žádanky - zda jde o odběr kapilární, arteriální popř. žilní. Ve vzorku nesmí být vzduchové bubliny ani sraženina! Ihned po odběru dopravit do laboratoře max. do 15ti minut. VZOREK PŘI TRANSPORTU UDRŽOVAT V HORIZONTÁLNÍ POLOZE, VZOREK V KAPILÁŘE S DRÁTKEM SE DOPORUČUJE BĚHEM TRANSPORTU PROMÍCHAT MAGNETEM.		
Rutiní vyšetření:	Denně	Do 1 hodiny od doručení materiálu do laboratoře	
Statim:	Denně, 24 hodin	Do 30 minut od doručení materiálu	

Dodatečné požadavky:-
Referenční meze:


Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	1M	145	200	g/l	
1M	3M	135	170	g/l	
3M	1R	100	140	g/l	
1R	99R+	0	5	g/l	FETÁLNÍ HB

Hemoglobin, krev v moči Zkratka : U_M.KREV

Akreditovaná metoda:	ne	Veličina:	Přítomnost
Analyt. vzorek:	moč	Jednotka:	-
Odebíraný materiál:	U		
Odběr do:	Plast, pro nativní materiál		
Pokyny k odběru:	-		
Rutiní vyšetření:	Denně	Do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře	
Statim:	Denně, 24 hodin	Do 1 hodiny od doručení materiálu	

Dodatečné požadavky:-
Referenční meze: *Jednotky jsou arbitrární: 0 = negativní, 1, 2, 3 = pozitivní*
Hlen v moči (močový sediment) Zkratka : U_M.HLEN

Akreditovaná metoda:	ne	Veličina:	Numerická koncentrace
Analyt. vzorek:	moč	Jednotka:	10⁶/l
Odebíraný materiál:	U		
Odběr do:	Plast, pro nativní materiál		
Pokyny k odběru:	-		
Rutiní vyšetření:	Denně	Do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře	
Statim:	Denně, 24 hodin	Do 1 hodiny od doručení materiálu	

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	
Verze: 08		Datum:	

Dodatečné požadavky:-
Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99+	0		10 ⁶ /l	

Homocystein v plazmě,séru
Zkratka : P/S_HCYS

Akreditovaná metoda:	ne	Veličina:	Látková koncentrace
Analyt. vzorek:	plazma,sérum	Jednotka:	μmol/l
Odebíraný materiál:	B		
Odběr do:	Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem		
Pokyny k odběru:	-		
Rutiní vyšetření:	Denně	V den doručení (odpoledne)	
Statim:	Denně, 24 hodin	Do 2 hodin od doručení materiálu	

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat do 3 dnů. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uveďte datum původního odběru.*

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	15R	5	10	μmol/l	
15R	65R	5	15	μmol/l	
65R	99R+	5	20	μmol/l	

Cholesterol HDL v plazmě,séru
Zkratka : P/S_HDLC

Akreditovaná metoda:	ano	Veličina:	Látková koncentrace
Analyt. vzorek:	sérum, plazma	Jednotka:	mmol/l
Odebíraný materiál:	B		
Odběr do:	Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem		
Pokyny k odběru:	Odběr nalačno, vhodná doba lačnění je 12 hodin. Delší použití manžety je nevhodné.		
Rutiní vyšetření:	Denně	Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře	
Statim:	Denně, 24 hodin	Do 1 hodiny od doručení materiálu	

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat do 3 dnů. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uveďte datum původního odběru.*

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
3R	6R	1,0	2,1	mmol/l	
6R	11R	1,2	2,7	mmol/l	
11R	16R	1,0	2,1	mmol/l	
F 16R	99R+	1,2	2,7	mmol/l	
M 16R	99R+	1,0	2,1	mmol/l	

Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA

Vydání: 1.

Datum: 7. 8. 2023

Výtisk č.:

Verze: 08

Revize:

Datum:

Cholesterol LDL v plazmě, séru - měřený

Zkratka : P/S_LDLcM

Akreditovaná metoda: **ne**

Veličina: Látková koncentrace

Analyt. vzorek: **sérum, plazma**

Jednotka: **mmol/l**

Odebíraný materiál: **B**

Odběr do: **Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem**

Pokyny k odběru: **LDL-cholesterol měřený u TRIG > 12 mmol/l neprovádíme – zatíženo chybou.**

Rutinní vyšetření: **Denně** Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky:-

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
3R	6R	1,2	2,6	mmol/l	
6R	11R	1,2	2,5	mmol/l	
11R	16R	1,2	2,3	mmol/l	
16R	99R+	1,2	3,0	mmol/l	

Cholesterol LDL v plazmě, séru - výpočet

Zkratka : C_LDLc

Akreditovaná metoda: **ne**

Veličina: Látková koncentrace

Analyt. vzorek: **sérum, plazma**

Jednotka: **mmol/l**

Odebíraný materiál: **B**

Odběr do: **Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem**

Pokyny k odběru: **Při hladině P/S_TRIG nad 2 mmol/l je výpočet zatížen chybou. Správný výsledek je garantován stanovením P/S_LDLcM - měřením. K výpočtu je nutné stanovení P/S_CHOL, P/S_TRIG, P/S_HDLc.**

Rutinní vyšetření: **Denně** Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky:-

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
3R	6R	1,2	2,6	mmol/l	
6R	11R	1,2	2,5	mmol/l	
11R	16R	1,2	2,3	mmol/l	
16R	99R+	1,2	3,0	mmol/l	

Cholesterol non-HDL - výpočet

Zkratka : C_NONHDL

Akreditovaná metoda: **ne**

Veličina: Látková koncentrace

Analyt. vzorek: **plazma, sérum**

Jednotka: **mmol/l**

Odebíraný materiál: **B**

Odběr do: **Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem**

Pokyny k odběru: **K výpočtu je nutné stanovení P/S_CHOL a P/S_HDLc.**


Rutinní vyšetření: **Denně** Do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky:-

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+	0,2	3,8	mmol/l	

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08		Revize:	Datum:

Cholesterol v plazmě, séru

Zkratka : P/S_CHOL

Akreditovaná metoda: **ano** Veličina: Látková koncentrace
 Analyt. vzorek: **plazma,sérum** Jednotka: **mmol/l**
 Odebíraný materiál: **B**
 Odběr do: **Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem**
 Pokyny k odběru: **-**
 Rutinní vyšetření: **Denně** Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat do 3 dnů. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uveďte datum původního odběru.*

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	6T	1,3	4,3	mmol/l	
6T	1R	2,6	4,2	mmol/l	
1R	15R	2,6	4,8	mmol/l	
15R	99R+	2,9	5,0	mmol/l	

Cholesterol v punktátu

Zkratka : PU_CHOL

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Látková koncentrace
 Analyt. vzorek: **punktát** Jednotka: **mmol/l**
 Odebíraný materiál: **Nesp.tekut.(Punkce)**
 Odběr do: **Plast, pro nativní materiál**
 Pokyny k odběru: **-**
 Rutinní vyšetření: **Denně** Do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky:-

Referenční meze:


Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+	0,0	1,3	mmol/l	

Cholinesteráza v plazmě, séru

Zkratka : P/S_CHE

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Koncentrace katalytické aktivity
 Analyt. vzorek: **plazma,sérum** Jednotka: **µkat/l**
 Odebíraný materiál: **B**
 Odběr do: **Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem**
 Pokyny k odběru: **Při podezření na intoxikaci organofosfáty vzorek po odběru transportujte v ledové tříšti.**
 Rutinní vyšetření: **Denně** Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat do 3 dnů. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uveďte datum původního odběru.*

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08		Revize:	Datum:

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	16R	89	215	μkat/l	
F 16R	40R	71	187	μkat/l	
F 40R	99R+	89	215	μkat/l	
F 16R	99R+	89	215	μkat/l	

IgA celkový v plazmě, séru
Zkratka : P/S_IGA

Akreditovaná metoda:	ano	Veličina:	Hmotnostní koncentrace
Analyt. vzorek:	plazma, <u>sérum</u>	Jednotka:	g/l
Odebíraný materiál:	B		
Odběr do:	Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem		
Pokyny k odběru:	Preferujeme odběr srážlivé krve, z důvodu možnosti souběžného vyšetření S_ELFO (elektroforézy bílkovin séra), S_IFE a volných lehkých řetězců S_KAPP, S_LAMB z téhož materiálu.		
Rutinní vyšetření:	Denně	Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře	
Statim:	Denně, 24 hodin	Do 1 hodiny od doručení materiálu	

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat do 3 dnů. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uveďte datum původního odběru.*

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	1R	0,00	0,14	g/l	
1R	3R	0,00	0,80	g/l	
3R	6R	0,11	1,42	g/l	
6R	14R	0,34	2,20	g/l	
13R	15R	0,47	2,49	g/l	
15R	19R	0,40	2,93	g/l	
19R	99R+	0,70	4,00	g/l	


IgE celkový v plazmě, séru
Zkratka : P/S_IGE

Akreditovaná metoda:	ano	Veličina:	Arbitrární látková koncentrace
Analyt. vzorek:	plazma, <u>sérum</u>	Jednotka:	kU/l
Odebíraný materiál:	B		
Odběr do:	Plast s akcelerátorem srážení, se separačním gelem		
Pokyny k odběru:	-		
Rutinní vyšetření:	Denně	Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře	
Statim:	Denně, 24 hodin	Do 1 hodiny od doručení materiálu	

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat do 3 dnů. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uveďte datum původního odběru.*

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	1M		<1,5	kU/l	

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08		Revize:	Datum:

1M	1R	<15,0	kU/l
1R	5R	<60,0	kU/l
5R	9R	<90,0	kU/l
9R	15R	<200,0	kU/l
15R	99R+	<100,0	kU/l

IgG celkový v moku

Zkratka : CSF_IGG

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Hmotnostní koncentrace

Analyt. vzorek: **likvor** **Jednotka:** **mg/l**

Odebíraný materiál: Csf.

Odběr do: Polystyrén bez úpravy

Pokyny k odběru: **CSF_IGG stanovení provádíme.**

**Požadavek na výpočet intrathekální syntézy IgG – uveďte na žádance.
K výpočtu je nutné provést také odběr krve (plazma, sérum) a stanovit P/S_IGG.**

Rutinní vyšetření: **Denně** Do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky:-

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
15R	20R	15,0	55,0	mg/l	
20R	40R	28,0	56,0	mg/l	
40R	60R	37,0	57,0	mg/l	
60R	87R	42,0	74,0	mg/l	

IgG celkový v plazmě, séru

Zkratka : P/S_IGG

Akreditovaná metoda: **ano** Veličina: Hmotnostní koncentrace

Analyt. vzorek: plazma, **sérum** **Jednotka:** **g/l**

Odebíraný materiál: B

Odběr do: **Plast s akcelerátorem srážení** nebo Li- heparin, se separačním gelem

Pokyny k odběru: **Preferujeme odběr srážlivé krve, z důvodu možnosti souběžného vyšetření S_ELFO (elektroforézy bílkovin séra), S_IFE a volných lehkých řetězců S_KAPP, S_LAMB z téhož materiálu.**

Rutinní vyšetření: **Denně** Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat do 3 dnů. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uveďte datum původního odběru.*

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	2T	3,20	12,10	g/l	
2T	1R	1,48	6,31	g/l	
1R	4R	3,17	9,94	g/l	
4R	10R	5,01	11,70	g/l	
10R	19R	5,95	13,10	g/l	
19R	99R+	7,00	16,00	g/l	

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek		
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA		
Vydání: 1.	Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08	Revize:	Datum:

IgM celkový v plazmě, séru

Zkratka : P/S_IGM

Akreditovaná metoda: **ano** Veličina: Hmotnostní koncentrace
 Analyt. vzorek: plazma, **sérum** Jednotka: **g/l**
 Odebíraný materiál: B
 Odběr do: **Plast s akcelerátorem srážení** nebo Li- heparin, se separačním gelem
 Pokyny k odběru: **Preferujeme odběr srážlivé krve, z důvodu možnosti souběžného vyšetření S_ELFO (elektroforézy bílkovin séra), S_IFE a volných lehkých řetězců S_KAPP, S_LAMB z téhož materiálu.**

Rutinní vyšetření: **Denně** Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat **do 3 dnů**. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uveďte datum původního odběru.*

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	2T	0,03	0,32	g/l	
2T	13T	0,10	0,67	g/l	
13T	1R	0,14	0,82	g/l	
1R	19R	0,45	1,78	g/l	
19R	99R+	0,40	2,30	g/l	

IL-6 v plazmě, séru (Interleukin 6)

Zkratka : P/S_IL6

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Hmotnostní koncentrace
 Analyt. vzorek: plazma, **sérum** Jednotka: **ng/l**
 Odebíraný materiál: B
 Odběr do: **Plast s akcelerátorem srážení** nebo Li- heparin, se separačním gelem
 Pokyny k odběru: -
 Rutinní vyšetření: **Denně** Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu


Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat **do 48 HODIN**. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uveďte datum původního odběru.*

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+		<10	ng/l	

Imunofixační elektroforéza bílkovin moče - popis změn Zkratka : U_IFE

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: **Popis**
 Analyt. vzorek: **moč (nejlépe sběr 24h)** Jednotka: -
 Odebíraný materiál: U
 Odběr do: **Plast, pro nativní materiál**
 Pokyny k odběru: **Provádíme pouze u močí s kvantitativní proteinurií vyšší než 0,050 g/l. Prosíme, dodejte dostatečné množství materiálu - t.j. 20 ml.**
 Rutinní vyšetření: **Pondělí až pátek** Do týdne
 Statim: -

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.	Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:	
Verze: 08	Revize:	Datum:	

Dodatečné požadavky:-
Referenční meze: -

Imunofixační elektroforéza bílkovin séra - popis změn Zkratka : S_IFE

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: **Popis**
Analyt. vzorek: **sérum** Jednotka: **-**
Odebíraný materiál: **B**
Odběr do: **Plast s akcelerátorem srážení, se separačním gelem**
Pokyny k odběru: **Zabraňte hemolýze! Nelze použít plazmu!**
Rutinní vyšetření: **Pondělí až pátek Za 4 dny**
Statim: **-**

Dodatečné požadavky: *Pokud byl **odběr sráží. krve** proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat **do 3 dnů**. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uvedte datum původního odběru.*

Referenční meze: -

Index volného testosteronu Zkratka : C_FAI

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: **Látkový poměr**
Analyt. vzorek: **sérum, plazma** Jednotka: **1**
Odebíraný materiál: **B**
Odběr do: **Plast s akcelerátorem srážení, se separačním gelem**
Pokyny k odběru: **Výpočet, nutné vyšetření plazmy nebo séra P/S_SHBG a P/S_TEST. Požadavek na free testosteron a biologicky dostupný testosteron uveďte v žádance – k výpočtu je nutné stanovení albuminu P/S_ALB.**
Rutinní vyšetření: **Jednou týdně - při dostatečném počtu vzorků** Do týdne
Statim: **-**


Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat **do 3 dnů**. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uvedte datum původního odběru.*

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
F 0D	50R	0,30	5,62	1	
M 0D	50R	35,00	92,60	1	
F 50R	99R+	0,19	3,63	1	
M 50R	99R+	24,30	72,10	1	

K denní odpad Zkratka : fU_K

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: **Látkový tok**
Analyt. vzorek: **moč sbíraná 24 hod** Jednotka: **mmol/d**
Odebíraný materiál: **U**
Odběr do: **Plast, pro nativní materiál**
Pokyny k odběru: **Moč sbírejte do plastových sběrných lahví určených jen pro tento účel**

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek		 NEMOCNICE PÍSEK	
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08		Revize:	Datum:

bez konzervačních přísad. Moč důkladně promíchejte, změřte objem s přesností na 10 ml (u velmi malých dětí s přesností na 1 ml) a odlijte vzorek 5-10 ml. Na žádanku vyznačte přesně dobu sběru a celkový objem moče.

Rutinní vyšetření: **Denně** Do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře
Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky:-

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	6T	0	25	mmol/d	
6T	1R	15	40	mmol/d	
1R	15R	20	60	mmol/d	
15R	99R+	35	80	mmol/d	

K v plazmě

Zkratka : P_K

Akreditovaná metoda: **ano** Veličina: Látková koncentrace
Analyt. vzorek: **plazma** **Jednotka:** **mmol/l**
Odebíraný materiál: B
Odběr do: Sklo, plast, separační gel, heparinát lithný
Pokyny k odběru: **Zabránit hemolýze.**

Kalium v plazmě: Vzhledem k intervalu od odběru vzorku do jeho dodání do laboratoře může být výsledek významně ovlivněn (zvýšení kalémie uvolněním z erytrocytů) - PŘI PŘEKROČENÍ INTERVALU SE GENERUJE TATO POZNÁMKA DO VÝSLEDKOVÉHO LISTU.

Rutinní vyšetření: **Denně** Do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře
Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem a **SEPARACE PROBĚHLA DO 1 HODINY od odběru, lze stanovení doobjednat do 3 dnů.** K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uvedte datum původního odběru.*

Referenční meze:


Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	6T	4,47	7,50	mmol/l	
6T	1R	3,80	6,20	mmol/l	
1R	15R	3,42	5,90	mmol/l	
15R	99R+	3,40	4,70	mmol/l	

K v moči/l

Zkratka : U_K

Akreditovaná metoda: **ano** Veličina: Látková koncentrace
Analyt. vzorek: **moč** **Jednotka:** **mmol/l**
Odebíraný materiál: U
Odběr do: Plast, pro nativní materiál (moč, sliny)
Pokyny k odběru: -

Rutinní vyšetření: **Denně** Do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře
Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.	Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:	
Verze: 08	Revize:	Datum:	

Dodatečné požadavky:-
Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+	25	83	mmol/l	

K v punktátu
Zkratka : PU_K

Akreditovaná metoda:	ne	Veličina:	Látková koncentrace
Analyt. vzorek:	punktát	Jednotka:	mmol/l
Odebíraný materiál:	Nesp.tekut.(Punkce)		
Odběr do:	Plast, pro nativní materiál		
Pokyny k odběru:	-		
Rutinní vyšetření:	Denně	Do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře	
Statim:	Denně, 24 hodin	Do 1 hodiny od doručení materiálu	

Dodatečné požadavky:-
Referenční meze: -


K v séru
Zkratka : S_K

Akreditovaná metoda:	ano	Veličina:	Látková koncentrace
Analyt. vzorek:	sérum	Jednotka:	mmol/l
Odebíraný materiál:	B		
Odběr do:	Plast s akcelerátorem srážení, se separačním gelem		
Pokyny k odběru:	Zabránit hemolýze - značné ovlivnění výsledku. Kalium v séru: Vzhledem k intervalu od odběru vzorku do jeho dodání do laboratoře může být výsledek významně ovlivněn (zvýšení kalémie uvolněním z erytrocytů) - PŘI PŘEKROČENÍ INTERVALU SE GENERUJE TATO POZNÁMKA DO VÝSLEDKOVÉHO LISTU.		
Rutinní vyšetření:	Denně	Do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře	
Statim:	Denně, 24 hodin	Do 1 hodiny od doručení materiálu	

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem A **SEPARACE PROBĚHLA DO 1 HODINY, lze stanovení doobjednat do 3 dnů.** K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uveďte datum původního odběru.*

Referenční meze: -

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	6T	4,47	7,50	mmol/l	
6T	1R	3,80	6,20	mmol/l	
1R	15R	3,42	5,90	mmol/l	
15R	99R+	3,50	5,10	mmol/l	

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08		Revize:	Datum:

Kalprotektin ve stolici

Zkratka : F_CAL

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Hmotnostní obsah
 Analyt. vzorek: **Stolice** Jednotka: **µg/g**
 Odebíraný materiál: Stolice
 Odběr do: Plast bez úpravy, preferujeme odběrovku CALEX Cap.
 Pokyny k odběru: **Stolici pro stanovení kalprotektinu lze dodat v plastové nádobce nebo může poučený pacient odebrat do speciální odběrové nádoby CALEX Cap.**
Odběrové nádoby se uchovávají před i po odběru při 2 až 8 °C. Nádoby i postup jsou k dispozici na OKB.
 Rutinní vyšetření: **Pondělí až pátek** V den doručení (odpoledne)
 Statim: -

Dodatečné požadavky:-

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+	0	80	µg/g	

Kanabinoidy průkaz v moči

Zkratka : U_THC

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Přítomnost
 Analyt. vzorek: **moč** Jednotka: -
 Odebíraný materiál: U
 Odběr do: Plast, pro nativní materiál
 Pokyny k odběru: -
 Rutinní vyšetření: **Denně** Do 1 hodiny od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 30 minut od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *V případě pozitivity se k nálezu připojuje poznámka: Pozitivní nález drog v moči je předběžný, moč bude odeslána na confirmaci do CL ČB. Zašlete 25 ml moče a žádanku typu K na OKB.*

Referenční meze: *Jednotky jsou arbitrární: 0 = negativní, 1 = pozitivní*

Karbamazepin v plazmě, séru


Zkratka : P/S_CRBM

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Látková koncentrace
 Analyt. vzorek: **plazma,sérum** Jednotka: **mg/l**
 Odebíraný materiál: B
 Odběr do: Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem
 Pokyny k odběru: **Podezření na předávkování - odběr kdykoliv.**
Pro kontrolu terapeutické hladiny je vhodný odběr krve před podáním další dávky.
 Rutinní vyšetření: **Denně** Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat do 3 dnů. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uveďte datum původního odběru.*

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+	4,0	12,0	µmol/l	POZOR Změna jednotek

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek		
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA		
Vydání: 1.	Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08	Revize:	Datum:

Ketony semikvant. (moč chemicky) Zkratka : U_M.KETO

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Arbitrární koncentrace
 Analyt. vzorek: **moč** Jednotka: **arb.j.**
 Odebíraný materiál: **U**
 Odběr do: **Plast, pro nativní materiál (moč, sliny)**
 Pokyny k odběru: **-**
 Rutinní vyšetření: **Denně** Do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky:-

Referenční meze: *Jednotky jsou arbitrární: 0 = negativní, 1, 2, 3, 4 = pozitivní*

Kokain v moči (průkaz) Zkratka : U_COC

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Přítomnost
 Analyt. vzorek: **moč** Jednotka: **-**
 Odebíraný materiál: **U**
 Odběr do: **Plast, pro nativní materiál**
 Pokyny k odběru: **-**
 Rutinní vyšetření: **Denně** Do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *V případě positivity se k nálezu připojuje poznámka: Pozitivní nález drog v moči je předběžný, moč bude odeslána na confirmaci do CL ČB. Zašlete 25 ml moče a žádanku typu K na OKB.*

Referenční meze: *Jednotky jsou arbitrární: 0 = negativní, 1 = pozitivní*


Kortizol v plazmě, séru Zkratka : P/S_COR

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Látková koncentrace
 Analyt. vzorek: **S** Jednotka: **nmol/l**
 Odebíraný materiál: **B**
 Odběr do: **Plast s akcelerátorem srážení, se separačním gelem**
 Pokyny k odběru: **Hodnoty COR**
Maximum COR1: mezi 6. - 10. hod
Minimum COR2: mezi 16. - 20. hod
 Rutinní vyšetření: **Denně** V den doručení (odpoledne)
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 2 hodin od doručení materiálu

Dodatečné požadavky:-

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+	133	537	nmol/l	Maximum COR1: mezi 6. - 10. hod
0D	99R+	68	327	nmol/l	Minimum COR2: mezi 16. - 20. hod

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08		Revize:	Datum:

Kreatinin v moči/d

Zkratka : fU_KREA

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Látkový tok
 Analyt. vzorek: **moč sbíraná 24 hodin** Jednotka: **mmol/d**
 Odebíraný materiál: **U**
 Odběr do: **Plast, pro nativní materiál**
 Pokyny k odběru: **Moč sbírejte do plastových sběrných lahví určených jen pro tento účel bez konzervačních přísad. Moč důkladně promíchejte, změřte objem s přesností na 10 ml (u velmi malých dětí s přesností na 1 ml) a odlijte vzorek 5-10 ml. Na žádanku vyznačte přesně dobu sběru a celkový objem moče.**
 Rutinní vyšetření: **Denně** Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky:-

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	6T	0,40	0,60	mmol/d	
6T	1R	0,20	1,50	mmol/d	
1R	6R	1,00	4,20	mmol/d	
6R	15R	1,50	13,00	mmol/d	
F 15R	99R+	7,00	14,00	mmol/d	
M 15R	99R+	9,00	21,00	mmol/d	

Kreatinin v moči/l

Zkratka : U_KREA

Akreditovaná metoda: **ano** Veličina: Látková koncentrace
 Analyt. vzorek: **moč** Jednotka: **μmol/l**
 Odebíraný materiál: **U**
 Odběr do: **Plast, pro nativní materiál**
 Pokyny k odběru: **-**
 Rutinní vyšetření: **Denně** Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky:-

Referenční meze:


Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
F 0D	99R+	2470	19200	μmol/l	
M 0D	99R+	3450	22900	μmol/l	

Kreatinin v plazmě, séru

Zkratka : P/S_KREA

Akreditovaná metoda: **ano** Veličina: Látková koncentrace
 Analyt. vzorek: **plazma, sérum** Jednotka: **μmol/l**
 Odebíraný materiál: **B**
 Odběr do: **Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem**
 Pokyny k odběru: **-**
 Rutinní vyšetření: **Denně** Do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat do 3 dnů. K dodatečně objednanému stanovení je*

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08		Revize:	Datum:

*nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..."
Uvedte datum původního odběru.*

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	2M	21	75	μmol/l	
2M	1R	15	37	μmol/l	
1R	3R	21	36	μmol/l	
3R	5R	27	42	μmol/l	
5R	7R	28	52	μmol/l	
7R	9R	35	53	μmol/l	
9R	11R	34	65	μmol/l	
11R	13R	46	70	μmol/l	
13R	15R	50	77	μmol/l	
F 15R	99R+	44	80	μmol/l	
M 15R	99R+	62	106	μmol/l	

Kreatinin v punktátu

Zkratka : PU_KRE

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Látková koncentrace
 Analyt. vzorek: **punktát** Jednotka: **μmol/l**
 Odebíraný materiál: Nesp.tekut.(Punkce)
 Odběr do: Plast, pro nativní materiál (moč, sliny)
 Pokyny k odběru: -
 Rutinní vyšetření: **Denně** Do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky:-
 Referenční meze: -

Krystaly (močový sediment)

Zkratka : U_M.KRST

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Přítomnosti - seznam
 Analyt. vzorek: **moč** Jednotka: **10⁶/l**
 Odebíraný materiál: U
 Odběr do: Plast, pro nativní materiál
 Pokyny k odběru: -
 Rutinní vyšetření: **Pondělí až pátek** Do 1 hodiny od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 30 minut od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: -
 Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+	0	10	10 ⁶ /l	

Krystaly kalciumoxalátu (močový sediment)

Zkratka : U_M.OXAL

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Přítomnost
 Analyt. vzorek: **moč** Jednotka: **10⁶/l**
 Odebíraný materiál: U
 Odběr do: Plast, pro nativní materiál
 Pokyny k odběru: -

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08		Revize:	Datum:

Rutinní vyšetření: **Pondělí až pátek** Do 1 hodiny od doručení materiálu do laboratoře
Statim: **Denně, 24 hodin** Do 30 minut od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: -

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+		0	10 ⁶ /l	

Krystaly kyseliny močové (močový sediment) Zkratka : U_M.URIC

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Přítomnost

Analyt. vzorek: **moč** **Jednotka:** **10⁶/l**

Odebíraný materiál: U

Odběr do: Plast, pro nativní materiál

Pokyny k odběru: -

Rutinní vyšetření: **Pondělí až pátek** Do 1 hodiny od doručení materiálu do laboratoře

Statim: **Denně, 24 hodin** Do 30 minut od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: -

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+		0	10 ⁶ /l	

Krystaly močanu amonného (močový sediment) Zkratka : U_M. URAT

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Přítomnost

Analyt. vzorek: **moč** **Jednotka:** **10⁶/l**

Odebíraný materiál: U

Odběr do: Plast, pro nativní materiál

Pokyny k odběru: -

Rutinní vyšetření: **Pondělí až pátek** Do 1 hodiny od doručení materiálu do laboratoře

Statim: **Denně, 24 hodin** Do 30 minut od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: -

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+		0	10 ⁶ /l	

Kvasinky semikvant.(močový sediment) Zkratka : U_M.KVAS

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Přítomnost

Analyt. vzorek: **moč** **Jednotka:** **10⁶/l**

Odebíraný materiál: U

Odběr do: Plast, pro nativní materiál

Pokyny k odběru: -


Rutinní vyšetření: **Pondělí až pátek** Do 1 hodiny od doručení materiálu do laboratoře

Statim: **Denně, 24 hodin** Do 30 minut od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: -

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+	0	3	10 ⁶ /l	

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek	 NEMOCNICE PÍSEK	
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA		
Vydání: 1.	Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08	Revize:	Datum:

Kys. močová v moči /d

Zkratka : fU_URID

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Látkový tok
Analyt. vzorek: moč sbíraná 24 hodin **Jednotka: mmol/d**
Odebíraný materiál: U
Odběr do: Plast, pro nativní materiál (moč, sliny)
Pokyny k odběru: *Moč sbírejte do plastových sběrných lahví určených jen pro tento účel bez konzervačních přísad. Moč důkladně promíchejte, změřte objem s přesností na 10 ml (u velmi malých dětí s přesností na 1 ml) a odlijte vzorek 5-10 ml. Na žádanku vyznačte přesně dobu sběru a celkový objem moče.*
Rutinní vyšetření: **Denně** Do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře
Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky:-

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+	1,2	5,9	mmol/d	

Kys. močová v moči/l

Zkratka : U_URIC

Akreditovaná metoda: **ano** Veličina: Látková koncentrace
Analyt. vzorek: moč **Jednotka: mmol/l**
Odebíraný materiál: U
Odběr do: Plast, pro nativní materiál (moč, sliny)
Pokyny k odběru: -
Rutinní vyšetření: **Denně** Do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře
Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky:-

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
15R	99R+	2,20	5,47	mmol/l	

Kyselina močová v plazmě, séru


Zkratka : P/S_URIC

Akreditovaná metoda: **ano** Veličina: Látková koncentrace
Analyt. vzorek: plazma, sérum **Jednotka: μmol/l**
Odebíraný materiál: B
Odběr do: Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem
Pokyny k odběru: -
Rutinní vyšetření: **Denně** Do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře
Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat do 3 dnů. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uveďte datum původního odběru.*

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	6T	143	430	μmol/l	
6T	1R	120	340	μmol/l	
1R	15R	140	340	μmol/l	
F 15R	99R+	143	340	μmol/l	
M 15R	99R+	202	417	μmol/l	

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	
Verze: 08		Datum:	

Kyselina močová v punktátu

Zkratka : PU_URI

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Látková koncentrace
 Analyt. vzorek: **punktát** Jednotka: **µmol/l**
 Odebíraný materiál: Nesp.tekut.(Punkce)
 Odběr do: Plast, pro nativní materiál
 Pokyny k odběru: **V případě viskózního materiálu, nelze analyzovat přístrojem. Lze provést zkoušku na přítomnost urátů – orientační zkouška – metoda - PU_UR.**
 Rutinní vyšetření: **Denně** Do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky:-

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+	150	410	µmol/l	

Kyselina močová v punktátu (uráty)

Zkratka : PU_UR

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Látková koncentrace
 Analyt. vzorek: **punktát** Jednotka: **arbitrární**
 Odebíraný materiál: Nesp.tekut.(Punkce)
 Odběr do: Plast, pro nativní materiál
 Pokyny k odběru: **V případě viskózního materiálu – orientační zkouška .**
 Rutinní vyšetření: **Denně** Do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky:-

Referenční meze: Jednotky jsou arbitrární: 0 = negativní, 1 = pozitivní

Kys. valproová v plazmě, séru (valproát)


Zkratka : P/S_VALP

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Látková koncentrace
 Analyt. vzorek: **plazma, sérum** Jednotka: **mg/l**
 Odebíraný materiál: **S**
 Odběr do: Plast s akcelerátorem srážení, se separačním gelem
 Pokyny k odběru: **Maximální hodnota po podání: 3 hod**
 Rutinní vyšetření: **Denně** Do 4 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 2 hodin od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat do 3 dnů. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uvedte datum původního odběru.*

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+	50	100	mg/l	POZOR Změna jednotek

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08		Revize:	Datum:

Laktát v krvi (ABR)

Zkratka : B_LAC

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Látková koncentrace
 Analyt. vzorek: **plná krev** (min. 200 μ l) **Jednotka: mmol/l**
 Odebíraný materiál: B
 Odběr do: Sklo, plast s protisrážlivou úpravou, "balanc." Heparin (minimální objem 200 μ l)
 Pokyny k odběru: **UVEĎTE do žádanky - zda jde o odběr kapilární, arteriální popř. žilní. Ve vzorku nesmí být vzduchové bubliny ani sraženina! Ihned po odběru dopravit do laboratoře max. do 15ti minut. VZOREK PŘI TRANSPORTU UDRŽOVAT V HORIZONTÁLNÍ POLOZE, VZOREK V KAPILÁŘE S DRÁTKEM SE DOPORUČUJE BĚHEM TRANSPORTU PROMÍCHAT MAGNETEM.**

Rutinní vyšetření: **Denně** Do 1 hodiny od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 30 minut od doručení materiálu

Dodatečné požadavky:

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	2D	1,1	6,7	mmol/l	
2D	10D	1,1	4,4	mmol/l	
10D	15R	1,1	2,8	mmol/l	
15R	99R+	0,5	2,0	mmol/l	

Laktát v moku

Zkratka : CSF_LAC

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Látková koncentrace
 Analyt. vzorek: **likvor** **Jednotka: mmol/l**
 Odebíraný materiál: Csf.
 Odběr do: Polystyrén bez úpravy
 Pokyny k odběru: -

Rutinní vyšetření: **Denně** Do 1 hodiny od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky:-


Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	3D	1,1	6,7	mmol/l	
3D	10D	1,1	4,4	mmol/l	
10D	1R	1,1	2,8	mmol/l	
1R	99R+	1,1	2,4	mmol/l	

Laktát v plazmě

Zkratka : P_LAC

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Látková koncentrace
 Analyt. vzorek: **plazma** **Jednotka: mmol/l**
 Odebíraný materiál: B
 Odběr do: Plast s protisrážlivou úpravou, **K3EDTA, + NaF**
 Pokyny k odběru: **Při odběru nepoužívat kompresi manžetou. Pokud je manžeta použita, odebrat krev až 2 minuty po uvolnění. Odběr žilní nebo arteriální krve. Transport v chladu (na ledové tříšti). Zabránit hemolýze. POZOR - odběrová nádobky obsahuje jedovatý fluorid sodný!**

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	
Verze: 08		Datum:	

Rutinní vyšetření: **Denně** Do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře
Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky:

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	2D	1,10	6,70	mmol/l	
3D	10D	1,10	4,40	mmol/l	
10D	2T	1,10	2,80	mmol/l	
2T	99R+	0,50	2,00	mmol/l	

LDH v plazmě, séru

Zkratka : P/S_LDH

Akreditovaná metoda: **ano** Veličina: Koncentrace katalytické aktivity
Analyt. vzorek: **plazma, sérum** **Jednotka:** **µkat/l**
Odebíraný materiál: B
Odběr do: Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem
Pokyny k odběru: **Zabránit hemolýze, významně ovlivňuje výsledky.**
Rutinní vyšetření: **Denně** Do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře
Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat do 3 dnů. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uveďte datum původního odběru.*

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	20D	3,75	10,00	µkat/l	
20D	15R	2,00	5,00	µkat/l	
F 15R	99R+	2,25	3,55	µkat/l	
M 15R	99R+	2,25	3,75	µkat/l	

LDH v punktátu (laktátdehydrogenáza)

Zkratka : PU_LDH

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Koncentrace katalytické aktivity
Analyt. vzorek: **punktát** **Jednotka:** **µkat/l**
Odebíraný materiál: Nesp.tekut.(Punkce)
Odběr do: Plast, pro nativní materiál
Pokyny k odběru: -
Rutinní vyšetření: **Denně** Do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře
Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu


Dodatečné požadavky:-

Referenční meze: -

Leukocyty kvantitativně (močový sediment)

Zkratka : U_M_LEU

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Numerická koncentrace
Analyt. vzorek: **moč** **Jednotka:** **10^6/l**
Odebíraný materiál: U
Odběr do: Plast, pro nativní materiál
Pokyny k odběru: -

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek		
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA		
Vydání: 1.	Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08	Revize:	Datum:

Rutinní vyšetření: **Denně** Do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře
Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky:-

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+	0	20	10 ⁶ /l	

LH v plazmě, séru (luteinizační hormon)

Zkratka : P/S_LH

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Arbitrární látková koncentrace
Analyt. vzorek: **plazma, sérum** **Jednotka: U/l**
Odebíraný materiál: B
Odběr do: Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem
Pokyny k odběru: -
Rutinní vyšetření: **Denně** V den doručení (odpoledne)
Statim: **Denně, 24 hodin** Do 2 hodin od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat **do 3 dnů**. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uveďte datum původního odběru.*

Referenční meze:

Luteinizační hormon – Ženy referenční rozmezí (věk individuálně, dle menarche):

1) Fáze ovulačního cyklu	- folikulární	2,4-12,6 IU/l
	- ovulace	14,0-95,6 IU/l
	- luteální	1,0-11,4 IU/l
2) postmenopauzálně		7,7-58,8 IU/l

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
6M	11R	0,3	1,3	U/l	DĚTI
F 11R	14R	0,3	10,0	U/l	DÍVKY PŘED MENARCHE
M 11R	14R	0,3	2,0	U/l	HOŠI
M 14R	99R+	1,7	8,6	U/l	MUŽI


Lipáza v punktátu

Zkratka : PU_LPS

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Koncentrace katalytické aktivity
Analyt. vzorek: **punktát** **Jednotka: µkat/l**
Odebíraný materiál: Nesp.tekut.(Punkce)
Odběr do: Plast, pro nativní materiál
Pokyny k odběru: -
Rutinní vyšetření: **Denně** Do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře
Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky:-

Referenční meze: -

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek		
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA		
Vydání: 1.	Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08	Revize:	Datum:

Lipáza v plazmě, séru

Zkratka : P/S_LPS

Akreditovaná metoda: **ano** Veličina: Koncentrace katalytické aktivity
 Analyt. vzorek: **plazma, sérum** Jednotka: **µkat/l**
 Odebíraný materiál: **B**
 Odběr do: **Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem**
 Pokyny k odběru: **-**
 Rutinní vyšetření: **Denně** Do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat **do 3 dnů**. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uvedte datum původního odběru.*

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+	0,22	1,00	µkat/l	

Lipoprotein Lp(a)

Zkratka : P/S_LP(a)

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Hmotnostní koncentrace
 Analyt. vzorek: **plazma, sérum** Jednotka: **nmol/l**
 Odebíraný materiál: **B**
 Odběr do: **Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem**
 Pokyny k odběru: **Odebírat po 12 hodinách lačnění. POZOR jednotky nmol/l**
 Rutinní vyšetření: **Denně** Do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **-**

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat **DO 48 HODIN**. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ." Uvedte datum původního odběru.*

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+	0	75	nmol/l	


Metadon v moči (průkaz)

Zkratka : U_MTD

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Přítomnost
 Analyt. vzorek: **moč** Jednotka: **-**
 Odebíraný materiál: **U**
 Odběr do: **Plast, pro nativní materiál (moč, sliny)**
 Pokyny k odběru: **-**
 Rutinní vyšetření: **Denně** Do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *V případě pozitivy se k nálezu připojuje poznámka: Pozitivní nálezy drog v moči je předběžný, moč bude odeslána na confirmaci do CL ČB. Zašlete 25 ml moče a žádanku typu K na OKB.*

Referenční meze: *Jednotky jsou arbitrární: 0 = negativní, 1 = pozitivní*

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek		
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA		
Vydání: 1.	Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08	Revize:	Datum:

Metamphetamin v moči (průkaz)

Zkratka : U_MAMP

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Přítomnost
 Analyt. vzorek: **moč** Jednotka: -
 Odebíraný materiál: U
 Odběr do: Plast, pro nativní materiál (moč, sliny)
 Pokyny k odběru: -
 Rutinní vyšetření: **Denně** Do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *V případě positivity se k nálezu připojuje poznámka: Pozitivní nález drog v moči je předběžný, moč bude odeslána na confirmaci do CL ČB. Zašlete 25 ml moče a žádanku typu K na OKB.*

Referenční meze: Jednotky jsou arbitrární: 0 = negativní, 1 = pozitivní

Methemoglobin v plné krvi

Zkratka : B_METH

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Látkový podíl
 Analyt. vzorek: **plná krev** Jednotka: %
 Odebíraný materiál: B
 Odběr do: Plast s protisrážlivou úpravou, heparinát lithný
 Pokyny k odběru: **Zkumavku ihned uzavřít a dobře promíchat!**
 Rutinní vyšetření: **Denně** Do 1 hodiny od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 30 minut od doručení materiálu

Dodatečné požadavky:-

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+	0,10	1,20	%	

Mg v moči/d


Zkratka : fU_MG

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Látkový tok
 Analyt. vzorek: **moč sbíraná 24 hod** Jednotka: mmol/d
 Odebíraný materiál: U
 Odběr do: Plast, pro nativní materiál
 Pokyny k odběru: **Moč sbírejte do plastových sběrných lahví určených jen pro tento účel bez konzervačních přísad. Moč důkladně promíchejte, změřte objem s přesností na 10 ml (u velmi malých dětí s přesností na 1 ml) a odlijte vzorek 5-10 ml. Na žádanku vyznačte přesně dobu sběru a celkový objem moče.**
 Rutinní vyšetření: **Denně** Do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky:-

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
15R	99R+	1,7	8,2	mmol/d	

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek		
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA		
Vydání: 1.	Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08	Revize:	Datum:

Mg v moči//

Zkratka : U_MG

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Látková koncentrace
 Analyt. vzorek: **moč** Jednotka: **mmol/l**
 Odebíraný materiál: U
 Odběr do: Plast, pro nativní materiál
 Pokyny k odběru: -

Rutinní vyšetření: **Denně** Do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky:-

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+	1,67	5,67	mmol/l	

Mg v plazmě, séru

Zkratka : P/S_MG

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Látková koncentrace
 Analyt. vzorek: **plazma, sérum** Jednotka: **mmol/l**
 Odebíraný materiál: B
 Odběr do: Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem
 Pokyny k odběru: -

Rutinní vyšetření: **Denně** Do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat do 3 dnů. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uved'te datum původního odběru.*

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	4D	0,62	0,91	mmol/l	
4D	6R	0,70	0,95	mmol/l	
6R	12R	0,70	0,86	mmol/l	
12R	20R	0,70	0,91	mmol/l	
20R	60R	0,66	1,07	mmol/l	
60R	90R	0,66	0,99	mmol/l	
90R	99R+	0,70	0,95	mmol/l	

Moč chemicky

Zkratka : U_M.CHEM


Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Typ
 Analyt. vzorek: **moč** Jednotka: -
 Odebíraný materiál: U
 Odběr do: Plast, pro nativní materiál (moč, sliny)
 Pokyny k odběru: -

Rutinní vyšetření: **Denně** Do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 30 minut od doručení materiálu

Dodatečné požadavky:-

Referenční meze:

-

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.	Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:	
Verze: 08	Revize:	Datum:	

Myoglobin v plazmě, séru

Zkratka : P/S_MYOG

Akreditovaná metoda: **ano** Veličina: Hmotnostní koncentrace
 Analyt. vzorek: **plazma, sérum** Jednotka: **µg/l**
 Odebíraný materiál: **B**
 Odběr do: **Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem**
 Pokyny k odběru: **-**
 Rutinní vyšetření: **Denně** Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat do 3 dnů. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uveďte datum původního odběru.*

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
F 0D	99R+	25	58	µg/l	
M 0D	99R+	28	72	µg/l	

Na denní odpad

Zkratka : fU_NA

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Látkový tok
 Analyt. vzorek: **moč sbíraná 24 hod** Jednotka: **mmol/d**
 Odebíraný materiál: **U**
 Odběr do: **Plast, pro nativní materiál (moč, sliny)**
 Pokyny k odběru: **Moč sbírejte do plastových sběrných lahví určených jen pro tento účel bez konzervačních přísad. Moč důkladně promíchejte, změřte objem s přesností na 10 ml (u velmi malých dětí s přesností na 1 ml) a odlijte vzorek 5-10 ml. Na žádanku vyznačte přesně dobu sběru a celkový objem moče.**
 Rutinní vyšetření: **Denně** Do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky:-


Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	6M	0	10	mmol/d	
6M	1R	10	30	mmol/d	
1R	7R	20	60	mmol/d	
7R	15R	50	120	mmol/d	
15R	99R+	40	220	mmol/d	

Na v moči/l

Zkratka : U_NA

Akreditovaná metoda: **ano** Veličina: Látková koncentrace
 Analyt. vzorek: **moč** Jednotka: **mmol/l**
 Odebíraný materiál: **U**
 Odběr do: **Plast, pro nativní materiál (moč, sliny)**
 Pokyny k odběru:
 Rutinní vyšetření: **Denně** Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek		 NEMOCNICE PÍSEK	
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	
Verze: 08		Datum:	

Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky:-

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	6M	0	10	mmol/l	
6M	1R	10	30	mmol/l	
1R	7R	13	40	mmol/l	
7R	15R	34	80	mmol/l	
15R	99R+	34	148	mmol/l	

Na v moku

Zkratka : CSF_NA

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Látková koncentrace
Analyt. vzorek: **likvor** **Jednotka: mmol/l**
Odebíraný materiál: Csf.
Odběr do: Plast, pro nativní materiál
Pokyny k odběru: -
Rutiní vyšetření: **Denně** Do 1 hodiny od doručení materiálu do laboratoře
Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky:-

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+	138	150	mmol/l	

Na v plazmě, séru

Zkratka : P/S_NA


Akreditovaná metoda: **ano** Veličina: Látková koncentrace
Analyt. vzorek: **plazma, sérum** **Jednotka: mmol/l**
Odebíraný materiál: B
Odběr do: Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem
Pokyny k odběru: -
Rutiní vyšetření: **Denně** Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře
Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem A **SEPARACE PROBĚHLA DO 1 HODINY**, lze stanovení doobjednat do 3 dnů.*

K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uveďte datum původního odběru.

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	6T	132	144	mmol/l	
6T	15R	135	144	mmol/l	
15R	99R+	136	145	mmol/l	

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek		
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA		
Vydání: 1.	Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08	Revize:	Datum:

Na v punktátu

Zkratka : PU_NA

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Látková koncentrace
 Analyt. vzorek: **punktát** Jednotka: **mmol/l**
 Odebíraný materiál: Nesp.tekut.(Punkce)
 Odběr do: Plast, pro nativní materiál
 Pokyny k odběru: -
 Rutinní vyšetření: **Denně** Do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu
 Dodatečné požadavky:-
 Referenční meze: -

Neměřené anionty korigované v plazmě, séru Zkratka : C_UA_KOR

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Látková koncentrace
 Analyt. vzorek: **plná krev a plazma nebo sérum** Jednotka: **mmol/l**
 Odebíraný materiál: B
 Odběr do: Sklo, plast s protisrážlivou úpravou, "balanc." Heparin.
 Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem
 Pokyny k odběru: **Jedná se o výpočet. Je nutné provést vyšetření plazmy nebo séra (Na, K, Ca, Mg, Cl, ALB, P) a parametru HCO₃⁻ (ABR).**
 Rutinní vyšetření: **Denně** Do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu
 Dodatečné požadavky: -
 Referenční meze:


Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+	6	10	mmol/l	

Neměřené anionty v plazmě, séru

Zkratka : C_UA

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Látková koncentrace
 Analyt. vzorek: **plná krev a plazma nebo sérum** Jednotka: **mmol/l**
 Odebíraný materiál: B
 Odběr do: Sklo, plast s protisrážlivou úpravou, "balanc." Heparin.
 Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem
 Pokyny k odběru: **Jedná se o výpočet. Je nutné provést vyšetření plazmy nebo séra (Na, K, Ca, Mg, Cl, ALB, P) a parametru HCO₃⁻ (ABR).**
 Rutinní vyšetření: **Denně** Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu
 Dodatečné požadavky: *Jedná se o výpočet. Je nutné stanovení Na, K, Ca, Mg, Cl, ALB, P (v plazmě nebo séru) a HCO₃⁻ (astrup).*
 Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+	6	10	mmol/l	

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek		 NEMOCNICE PÍSEK	
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08		Revize:	Datum:

NT-proBNP v plazmě, séru

Zkratka : P/S_proBNP

Akreditovaná metoda: **ano** Veličina: Látková koncentrace
 Analyt. vzorek: **plazma, sérum** Jednotka: **pg/ml**
 Odebíraný materiál: **B**
 Odběr do: **Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem**
 Pokyny k odběru: **-**
 Rutinní vyšetření: **Denně** Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat do 3 dnů. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uveďte datum původního odběru.*

Referenční meze: Udáváme v pg/ml !!!

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
U 1R	4R		<320	pg/ml	
U 4R	7R		<190	pg/ml	
U 7R	10R		<145	pg/ml	
U 10R	11R		<112	pg/ml	
U 11R	12R		<317	pg/ml	
U 12R	13R		<186	pg/ml	
U 13R	14R		<370	pg/ml	
U 14R	15R		<363	pg/ml	
U 15R	16R		<217	pg/ml	
U 16R	17R		<206	pg/ml	
U 17R	18R		<135	pg/ml	
U 18R	75R		<125	pg/ml	
U 75R	99R+		<450	pg/ml	

OGTT (orální glukózový toleranční test)

Zkratka : X_OGTT

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Typ
 Analyt. vzorek: **Žádost** Jednotka: **-**
 Odebíraný materiál: **krev - plazma**
 Odběr do: **Odběr pouze po předchozím objednání.**
 Pokyny k odběru: *Objednání na telefonním čísle 382 772 124.
 Odběry v Centrální odběrové místnosti - Pávilon Q. Podrobnější informace v příloze laboratorní příručky Pokyny pro pacienty oGTT.*


Rutinní vyšetření: **-**

Statim: **-**

Referenční meze: Hodnocení se generuje automaticky jako komentář k metodě.

Okulní krvácení - hemoglobin ve stolici kvantitativně Zkratka : F_OKK

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Hmotnostní koncentrace
 Analyt. vzorek: **Stolice** Jednotka: **µg/g**
 Odebíraný materiál: **Stolice**
 Odběr do: **Plast bez úpravy**
 Pokyny k odběru: **Odběr dle návodu do speciální odběrové nádoby se zeleným víčkem!!!
 Postup i odběrové nádoby jsou k dispozici na OKB.
 Nádobku s odebraným materiálem uchovávat při 2 až 8°C a co nejdříve dodat do laboratoře.**

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	
Verze: 08		Datum:	

Rutinní vyšetření: **Středa, Pátek** Do týdne
Statim: -

Poznámky: **Udáváme v ug/g stolice.**
Není nutná speciální dieta.
Specificky zachytává hemoglobin z tlustého střeva. Hemoglobin při krvácení z hemoroidů není dostatečně natráven a neměl by tedy stanovení rušit.

Referenční meze: Hodnocení se generuje automaticky jako komentář k metodě.

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+	0	15	µg/g	

Opiáty v moči (průkaz)

Zkratka : U_OPI

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Přítomnost
Analyt. vzorek: moč **Jednotka: -**
Odebíraný materiál: U
Odběr do: Plast, pro nativní materiál (moč, sliny)
Pokyny k odběru: -
Rutinní vyšetření: **Denně** Do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře
Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *V případě positivity se k nálezu připojuje poznámka: Pozitivní nález drog v moči je předběžný, moč bude odeslána na confirmaci do CL ČB. Zašlete 25 ml moče a žádanku typu K na OKB.*

Referenční meze: *Jednotky jsou arbitrární: 0 = negativní, 1 = pozitivní*

Osmolalita - výpočet

Zkratka : C_OSMV

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Molalita
Analyt. vzorek: plazma, sérum **Jednotka: mmol/kg**
Odebíraný materiál: B
Odběr do: Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem
Pokyny k odběru: **Výpočet, nutné vyšetření P/S_NA, P/S_UREA, S_GLUK**
Rutinní vyšetření: **Denně** Do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře
Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky:-


Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	60R	275	295	mmol/kg	
60R	99R+	280	301	mmol/kg	

Osmolalita efektivní - výpočet

Zkratka : C_OSME

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Molalita
Analyt. vzorek: plazma, sérum **Jednotka: mmol/kg**
Odebíraný materiál: B
Odběr do: Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	
Verze: 08		Datum:	

Pokyny k odběru: *Výpočet, nutné vyšetření P/S_NA, P/S_GLUK*
Rutinní vyšetření: **Denně** Do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře
Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky:-

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	60R	272	292	mmol/kg	
60R	99R+	277	298	mmol/kg	

Osmolalita moče

Zkratka : U_OSMO

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Molalita
Analyt. vzorek: **moč** **Jednotka: mmol/kg**
Odebíraný materiál: U
Odběr do: Plast, pro nativní materiál
Pokyny k odběru: -
Rutinní vyšetření: **Denně** Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře
Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky:-

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	6M	50	550	mmol/kg	
6M	1R	50	1160	mmol/kg	
1R	19R	50	1100	mmol/kg	
20R	30R	50	1028	mmol/kg	
31R	40R	50	970	mmol/kg	
41R	50R	50	912	mmol/kg	
51R	60R	50	854	mmol/kg	
61R	99R+	50	796	mmol/kg	

Osmolalita séra/plazmy

Zkratka : P/S_OSMO

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Molalita
Analyt. vzorek: **plazma, sérum** **Jednotka: mmol/kg**
Odebíraný materiál: B
Odběr do: Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem
Pokyny k odběru: -
Rutinní vyšetření: **Denně** Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře
Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky:-


Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	60R	275	295	mmol/kg	
60R	99R+	280	301	mmol/kg	

Osteokalcin v plazmě, séru

Zkratka : P/S_OSTE

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Hmotnostní koncentrace
Analyt. vzorek: **plazma, sérum** **Jednotka: µg/l**
Odebíraný materiál: B

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	
Verze: 08		Datum:	

Odběr do: Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem
Pokyny k odběru: ***Ihned po odběru doručit materiál do laboratoře.***
Vhodnější marker kostní tvorby je stanovení P1NP
Rutinní vyšetření: **Denně** V den doručení (odpoledne)
Statim: **Denně, 24 hodin** Do 2 hodin od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem a **SEPARACE PROBĚHLA DO 1 HODINY**, lze stanovení doobjednat **do 3 dnů**.*
K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uveďte datum původního odběru.

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
F 18R	50R	11	43	µg/l	
F 50R	150R	15	46	µg/l	
M 18R	30R	24	70	µg/l	
M 30R	50R	14	42	µg/l	
M 50R	99R+	14	46	µg/l	

P1NP v plazmě, séru

Zkratka : P/S_P1NP

Prokolagen typu 1 - marker kostní tvorby

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Hmotnostní koncentrace
Analyt. vzorek: **plazma, sérum** **Jednotka:** µg/l
Odebíraný materiál: B
Odběr do: Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem
Pokyny k odběru: -

Rutinní vyšetření: **Pondělí až pátek** V den doručení (odpoledne)
Statim: -

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem a lze stanovení doobjednat **do 3dnů**. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uveďte datum původního odběru.*

Referenční meze:

Viz výsledkový list.

P v plazmě, séru

Zkratka : P/S_P

Akreditovaná metoda: **ano** Veličina: Látková koncentrace
Analyt. vzorek: **plazma, sérum** **Jednotka:** mmol/l
Odebíraný materiál: B
Odběr do: Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem
Pokyny k odběru: ***Vzhledem k dennímu rytmu odebírejte pokud možno ráno.***
Rutinní vyšetření: **Denně** Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře
Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze*

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek		 NEMOCNICE PÍSEK	
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08		Revize:	Datum:

stanovení doobjednat **do 3 dnů**. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uveďte datum původního odběru.

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
F 0D	1M	1,40	2,50	mmol/l	
M 0D	1M	1,25	2,25	mmol/l	
F 1M	1R	1,20	2,10	mmol/l	
M 1M	1R	1,15	2,15	mmol/l	
1R	3R	1,00	1,95	mmol/l	
3R	6R	1,05	1,80	mmol/l	
F 6R	10R	1,00	1,80	mmol/l	
M 6R	10R	0,95	1,75	mmol/l	
F 10R	13R	1,05	1,70	mmol/l	
M 10R	13R	1,05	1,85	mmol/l	
F 13R	16R	0,90	1,55	mmol/l	
M 13R	16R	0,95	1,65	mmol/l	
F 16R	18R	0,80	1,55	mmol/l	
M 16R	18R	0,85	1,60	mmol/l	
18R	99R+	0,81	1,45	mmol/l	

P v moči/d

Zkratka : fU_P

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Látkový tok
 Analyt. vzorek: **moč sbíraná 24 hod** Jednotka: **mmol/d**
 Odebíraný materiál: **U**
 Odběr do: **Plast, pro nativní materiál**
 Pokyny k odběru: **Moč sbírejte do plastových sběrných lahví určených jen pro tento účel bez konzervačních přísad. Moč důkladně promíchejte, změřte objem s přesností na 10 ml (u velmi malých dětí s přesností na 1 ml) a odlijte vzorek 5-10 ml. Na žádanku vyznačte přesně dobu sběru a celkový objem moče.**
 Rutinní vyšetření: **Denně** Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky:-

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
6T	1R	2,10	10,40	mmol/d	
15R	99R+	16,00	64,00	mmol/d	

P v moči/l

Zkratka : U_P

Akreditovaná metoda: **ano** Veličina: Látková koncentrace
 Analyt. vzorek: **moč** Jednotka: **mmol/l**
 Odebíraný materiál: **U**
 Odběr do: **Plast, pro nativní materiál**
 Pokyny k odběru: **-**
 Rutinní vyšetření: **Denně** Do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky:

Referenční meze:

Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA

Vydání: 1.

Datum: 7. 8. 2023

Výtisk č.:

Verze: 08

Revize:

Datum:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+	13	44	mmol/l	

Paracetamol v plazmě, séru

Zkratka : P/S_ACET

Akreditovaná metoda: **ne**

Veličina: Látková koncentrace

Analyt. vzorek: **plazma, sérum**

Jednotka: **mg/l**

Odebíraný materiál: **B**

Odběr do: **Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, lze i se separačním gelem**

Pokyny k odběru: Vzorky pro vyšetření sloučenin paracetamolu/acetaminofenu odebírat až 4 hodiny po požití. Jestliže čas požití není znám, doporučují se dva a více odběry v intervalech 3 hodiny.

Rutiní vyšetření: **Denně** Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat **do 3 dnů**. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uveďte datum původního odběru.*

Referenční meze: **terapeut. okno 10 - 30 mg/l , toxické nad 200 mg/l**

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+	10	30	mg/l	POZOR Změna jednotek

Parathormon PTH 1-84 v plazmě, séru

Zkratka : P/S_PTH_1-84

Akreditovaná metoda: **ano**

Veličina: Látková koncentrace

Analyt. vzorek: **plazma, sérum**

Jednotka: **pmol/l**

Odebíraný materiál: **B**

Odběr do: **Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem**

Pokyny k odběru: **-**

Rutiní vyšetření: **Denně** Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem **a došlo k separaci do 1 hodiny od odběru**, lze stanovení doobjednat **DO 24 HODIN**. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uveďte datum původního odběru.*

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+	1,6	6,0	pmol/l	

pCO2 v plné krvi - ABR (parciální tlak CO2 v krvi) Zkratka : B_PC02

Akreditovaná metoda: **ne**

Veličina: Parciální tlak


Analyt. vzorek: **plná krev**

Jednotka: **kPa**

Odebíraný materiál: **B**

Odběr do: **Sklo, plast s protisráž. úpravou, balancovaný heparin**

Pokyny k odběru: **UVEĎTE do žádanky- zda jde o kapilární, arteriální popř. žilní. Ve vzorku**

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek		
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA		
Vydání: 1.	Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08	Revize:	Datum:

nesmí být vzduchové bubliny ani sraženina! Ihned po odběru dopravit do laboratoře max. do 15ti minut.

VZOREK PŘI TRANSPORTU UDRŽOVAT V HORIZONTÁLNÍ POLOZE. VZOREK V KAPILÁŘE S DRÁTKEM SE DOPORUČUJE BĚHEM TRANSPORTU PROMÍCHAT MAGNETEM.

Rutinní vyšetření: **Denně** Do 1 hodiny od doručení materiálu do laboratoře
Statim: **Denně, 24 hodin** Do 30 minut od doručení materiálu

Dodatečné požadavky:

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	5D	4,4	6,0	kPa	
5D	1R	4,4	5,3	kPa	
1R	3R	4,4	5,5	kPa	
3R	14R	4,4	5,7	kPa	
14R	99R+	4,8	5,9	kPa	

pH moče (moč chemicky)

Zkratka : U_M.PH

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: pH
Analyt. vzorek: **moč** **Jednotka:** -
Odebíraný materiál: U
Odběr do: Plast, pro nativní materiál (moč, sliny)
Pokyny k odběru: -
Rutinní vyšetření: **Denně** Do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře
Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky:-

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+	4,5	6,5	-	

pH plné krve - ABR

Zkratka : B_PH


Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: pH
Analyt. vzorek: **plná krev** **Jednotka:** -
Odebíraný materiál: B
Odběr do: Sklo, plast s protisráž. úpravou, balancovaný heparin
Pokyny k odběru: **UVĚDTE do žádanky- zda jde o kapilární, arteriální popř. žilní. Ve vzorku nesmí být vzduchové bubliny ani sraženina! Ihned po odběru dopravit do laboratoře max. do 15ti minut. VZOREK PŘI TRANSPORTU UDRŽOVAT V HORIZONTÁLNÍ POLOZE. VZOREK V KAPILÁŘE S DRÁTKEM SE DOPORUČUJE BĚHEM TRANSPORTU PROMÍCHAT MAGNETEM.**

Rutinní vyšetření: **Denně** Do 1 hodiny od doručení materiálu do laboratoře
Statim: **Denně, 24 hodin** Do 30 minut od doručení materiálu

Dodatečné požadavky:-

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+	7,35	7,45	-	

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08		Revize:	Datum:

PIGF v séru (Placentární růstový faktor)

Zkratka : S_PIGF

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Hmotnostní koncentrace
 Analyt. vzorek: **sérum** Jednotka: **ng/l**
 Odebíraný materiál: B
 Odběr do: Plast s akcelerátorem srážení, se separačním gelem
 Pokyny k odběru: **STANOVENÍ PROVÁDÍME POUZE ZE SÉRA .
 TRANSPORT Z EXTERNÍCH LABORATOŘÍ:
 do 24 hodin od odběru - při 2 až 8 °C,
 více než 24 hodin - sérum ZAMRAZIT -20 °C.**
 Rutinní vyšetření: **Pondělí až pátek** V den doručení (odpoledne)
 Statim: -

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat **do 48 HODIN**. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uveďte datum původního odběru.*

Referenční meze: **Očekávané hodnoty-závislé na týdnech gravidity, hodnotí odb. lékař**

pO2 v plné krvi - ABR (parciální tlak O2)

Zkratka : B_PO2

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Parciální tlak
 Analyt. vzorek: **plná krev** Jednotka: **kPa**
 Odebíraný materiál: B
 Odběr do: Sklo, plast s protisráž. úpravou, balancovaný heparin
 Pokyny k odběru: **UVEĎTE do žádanky- zda jde o kapilární, arteriální popř. žilní. Ve vzorku nesmí být vzduchové bubliny ani sraženina! Ihned po odběru dopravit do laboratoře max. do 15ti minut.
 VZOREK PŘI TRANSPORTU UDRŽOVAT V HORIZONTÁLNÍ POLOZE.
 VZOREK V KAPILÁŘE S DRÁTKEM SE DOPORUČUJE BĚHEM TRANSPORTU PROMÍCHAT MAGNETEM.**
 Rutinní vyšetření: **Denně** Do 1 hodiny od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 30 minut od doručení materiálu

Dodatečné požadavky:


Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	65R	10,0	13,0	kPa	
65R	99R+	8,0	12,0	kPa	

Prealbumin v plazmě, séru

Zkratka : P/S_PALB

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Hmotnostní koncentrace
 Analyt. vzorek: **plazma, sérum** Jednotka: **g/l**
 Odebíraný materiál: B
 Odběr do: Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem
 Pokyny k odběru: -
 Rutinní vyšetření: **Denně** Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	
Verze: 08		Datum:	

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat **do 3 dnů**. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uvedte datum původního odběru.*

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
15R	99R+	0,2	0,4	g/l	

Progesteron v plazmě, séru

Zkratka : P/S_PRG

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Látková koncentrace
 Analyt. vzorek: **plazma, sérum** Jednotka: **nmol/l**
 Odebíraný materiál: **B**
 Odběr do: **Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem**
 Pokyny k odběru: **-**
 Rutinní vyšetření: **Denně** Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat **do 3 dnů**. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uvedte datum původního odběru.*

Referenční meze:

Progesteron – Ženy referenční rozmezí (věk individuálně, dle menarche):

1) fáze ovulačního cyklu	- folikulární	<0,16-0,62 nmol/l
	- ovulace	0,18-13,2 nmol/l
	- luteální	13,1-46,3 nmol/l
2) postmenopauzálně		<0,16-0,40 nmol/l

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
F 1M	12R	1,00	3,00	nmol/l	dívky před menarche
M 1M	19R	1,00	3,00	nmol/l	muži
M 19R	99R+	0,16	0,47	nmol/l	muži

Prokalcitonin v plazmě, séru


Zkratka : P/S_PCT

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Hmotnostní koncentrace
 Analyt. vzorek: **plazma, sérum** Jednotka: **µg/l**
 Odebíraný materiál: **B**
 Odběr do: **Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem**
 Pokyny k odběru: **-**
 Rutinní vyšetření: **Denně** Do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat **do 48 HODIN**. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uvedte datum původního odběru.*

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
1R	99R+	0,00	0,05	µg/l	

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	
Verze: 08		Datum:	

Prolaktin v plazmě, séru

Zkratka : P/S_PRL

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Arbitrární látková koncentrace
 Analyt. vzorek: **plazma, sérum** Jednotka: **mlU/l**
 Odebíraný materiál: **B**
 Odběr do: **Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem**
 Pokyny k odběru: **-**
 Rutinní vyšetření: **Denně** V den doručení (odpoledne)
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 2 hodin od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat do 3 dnů. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uveďte datum původního odběru.*

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
1M	1R	110	1274	mlU/l	
1R	19R	64	532	mlU/l	
F 19R	99R-	102	496	mlU/l	
M 19R	99R+	86	324	mlU/l	

Protein celkový v moku

Zkratka : CSF_TP

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Hmotnostní koncentrace
 Analyt. vzorek: **likvor** Jednotka: **g/l**
 Odebíraný materiál: **Csf.**
 Odběr do: **Plast, pro nativní materiál**
 Pokyny k odběru:-
 Rutinní vyšetření: **Denně** Do 1 hodiny od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky:-


Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	1M	0,25	0,72	g/l	
1M	3M	0,20	0,72	g/l	
4M	6M	0,15	0,50	g/l	
6M	1R	0,10	0,45	g/l	
1R	3R	0,10	0,40	g/l	
3R	5R	0,10	0,38	g/l	
5R	9R	0,10	0,43	g/l	
9R	25R	0,10	0,45	g/l	
25R	99R+	0,15	0,45	g/l	

Protein semikvantitativně (moč chemicky)

Zkratka : U_M.PROT

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Arbitrární koncentrace
 Analyt. vzorek: **moč** Jednotka: **arb.j.**
 Odebíraný materiál: **U**
 Odběr do: **Plast, pro nativní materiál**
 Pokyny k odběru: **-**
 Rutinní vyšetření: **Denně** Do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	
Verze: 08		Datum:	

Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky:-

Referenční meze: *Jednotky jsou arbitrární: 0 = negativní; 1, 2, 3, 4 = pozitivní*

Protein v moči/d (proteinurie/d)

Zkratka : fU_TP/D

Akreditovaná metoda: **ne**

Veličina: Hmotnostní tok

Analyt. vzorek: **moč sbíraná 24 hod**

Jednotka: **g/d**

Odebíraný materiál: U

Odběr do: Plast, pro nativní materiál

Pokyny k odběru: *Moč sbírejte do plastových sběrných lahví určených jen pro tento účel bez konzervačních přísad. Moč důkladně promíchejte, změřte objem s přesností na 10 ml (u velmi malých dětí s přesností na 1 ml) a odlijte vzorek 5-10 ml. Na žádanku vyznačte přesně dobu sběru a celkový objem moče.*

Rutiní vyšetření: **Denně** Do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky:

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+		<0,15	g/d	

Protein v moči/l (proteinurie/l)

Zkratka : U_TP

Akreditovaná metoda: **ne**

Veličina: Hmotnostní koncentrace

Analyt. vzorek: **moč**

Jednotka: **g/l**

Odebíraný materiál: U

Odběr do: Plast, pro nativní materiál (moč, sliny)

Pokyny k odběru: *Odběr neprovádět po intenzivní fyzické zátěži, ani při akutním přetížení tekutinami nebo jejich nedostatku.*

Rutiní vyšetření: **Denně** Do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky:-

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+	0,017	0,100	g/l	

Protein v punktátu (celková bílkovina)

Zkratka : PU_TP

Akreditovaná metoda: **ne**

Veličina: Hmotnostní koncentrace

Analyt. vzorek: **punktát**

Jednotka: **g/l**


Odebíraný materiál: Nesp.tekut.(Punkce)

Odběr do: Plast, pro nativní materiál

Pokyny k odběru: -

Rutiní vyšetření: **Denně** Do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	
Verze: 08		Datum:	

Dodatečné požadavky:-

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+	0	30	g/l	

Protein (bílkovina celková) v plazmě Zkratka : P_TP

Akreditovaná metoda: **ano** Veličina: Hmotnostní koncentrace
 Analyt. vzorek: **plazma** Jednotka: **g/l**
 Odebíraný materiál: **B**
 Odběr do: **Plast s protisrážlivou úpravou – Li-heparin**
 Pokyny k odběru: **Lze použít i materiál se separačním gelem. Vliv polohy při odběru. Zabránit hemolýze.**
 Rutinní vyšetření: **Denně** Do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat do 3 dnů. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uveďte datum původního odběru.*

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	2D	46	70	g/l	
2D	1T	44	76	g/l	
1T	1R	51	73	g/l	
1R	2R	56	75	g/l	
2R	16R	60	80	g/l	
16R	99R+	65	85	g/l	

Protein (bílkovina celková) v séru Zkratka : S_TP

Akreditovaná metoda: **ano** Veličina: Hmotnostní koncentrace
 Analyt. vzorek: **sérum** Jednotka: **g/l**
 Odebíraný materiál: **B**
 Odběr do: **Plast s akcelerátorem srážení, se separačním gelem**
 Pokyny k odběru: **Lze použít i odběrový materiál se separačním gelem. Zabránit hemolýze a venostáze.**
 Rutinní vyšetření: **Denně** Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat do 3 dnů. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uveďte datum původního odběru.*

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	2D	46	70	g/l	
2D	1T	44	76	g/l	
1T	1R	51	73	g/l	
1R	2R	56	75	g/l	
2R	16R	60	80	g/l	
16R	99R+	62	82	g/l	

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek		
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA		
Vydání: 1.	Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08	Revize:	Datum:

PSA celkový v plazmě, séru

Zkratka : P/S_TPSA

Akreditovaná metoda: **ano** Veličina: Hmotnostní koncentrace
 Analyt. vzorek: **plazma, sérum** Jednotka: **µg/l**
 Odebíraný materiál: **B**
 Odběr do: **Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem**
 Pokyny k odběru: **V případě hodnoty S_TPSA v rozmezí 3 až 10 µg/l automaticky stanovujeme S_FPSPA.**
 Rutinní vyšetření: **Denně** Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat do 3 dnů. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uveďte datum původního odběru.*

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
F 0D	99R+		<0,10	µg/l	
M 0D	40R		<1,4	µg/l	
M 40R	50R		<2,0	µg/l	
M 50R	60R		<3,1	µg/l	
M 60R	70R		<4,1	µg/l	
M 70R	99R+		<4,4	µg/l	

PSA volný v plazmě, séru

Zkratka : P/S_FPSPA

Akreditovaná metoda: **ano** Veličina: Hmotnostní koncentrace
 Analyt. vzorek: **plazma, sérum** Jednotka: **µg/l**
 Odebíraný materiál: **B**
 Odběr do: **Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem**
 Pokyny k odběru: **-**
 Rutinní vyšetření: **Denně** Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu


Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat do 3 dnů. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uveďte datum původního odběru.*

Referenční meze: *Hodnotí se podle poměru fPSA/tPSA.*

PSAF/PSA - index (podíl volné frakce PSA)

Zkratka : C_PSAF/T

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Hmotnostní podíl
 Analyt. vzorek: **plazma, sérum** Jednotka: **-**
 Odebíraný materiál: **B**
 Odběr do: **Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem**
 Pokyny k odběru: **Výpočet - nutně provést stanovení P/S_TPSA, P/S_FPSPA.**
 Rutinní vyšetření: **Denně** Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek		
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA		
Vydání: 1.	Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08	Revize:	Datum:

Dodatečné požadavky: *Uvedená hraniční hodnota poměru fPSA/tPSA je orientační, závisí na konkrétní použité metodě stanovení.*

*Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat **do 3 dnů**. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uveďte datum původního odběru.*

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
M 0D	99R+	0,20	0,50	1	

Pseudoválcce semikvantitat. (močový sediment) Zkratka : U_M.PSEU

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Numerická koncentrace
 Analyt. vzorek: **moč** **Jednotka: 10⁶/l**
 Odebíraný materiál: U
 Odběr do: Plast, pro nativní materiál
 Pokyny k odběru: -
 Rutinní vyšetření: **Pondělí až pátek** Do 1 hodiny od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 30 minut od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: -

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+		0	10 ⁶ /l	

Poměr SFLT-1/PLGF


Zkratka : C_SFLT1/PLGF

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Hmotnostní poměr
 Analyt. vzorek: **sérum** **Jednotka: 1**
 Odebíraný materiál: B
 Odběr do: Plast s akcelerátorem srážení, se separačním gelem
 Pokyny k odběru: **STANOVENÍ PROVÁDÍME POUZE ZE SÉRA .**
Výpočet - nutno stanovit S_SFLT1 a S_PLGF.
TRANSPORT Z EXTERNÍCH LABORATOŘÍ:
do 24 hodin od odběru - při 2 až 8 °C,
více než 24 hodin - sérum ZAMRAZIT -20 °C.
 Rutinní vyšetření: **Pondělí až pátek** V den doručení (odpoledne)
 Statim: -

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat **do 48 HODIN**. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uveďte datum původního odběru.*

Referenční meze: *Očekávané hodnoty: závislé na týdnech gravidity.*

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+	0	33	1	

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.	Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:	
Verze: 08	Revize:	Datum:	

S100 protein v séru – již nezpracováváme – odesíláme do externí laboratoře

Saturace hemoglobinu kyslíkem Zkratka : B_O2SAT

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Látkový podíl
 Analyt. vzorek: **plná krev** **Jednotka: %**
 Odebíraný materiál: B
 Odběr do: Sklo, plast s protisrážlivou úpravou, "balanc." heparin
 Pokyny k odběru: **UVEDTE do žádanky - zda jde o odběr kapilární, arteriální popř. žilní. Ve vzorku nesmí být vzduchové bubliny ani sraženina! Ihned po odběru dopravit do laboratoře max. do 15ti minut. VZOREK PŘI TRANSPORTU UDRŽOVAT V HORIZONTÁLNÍ POLOZE, VZOREK V KAPILÁŘE S DRÁTKEM SE DOPORUČUJE BĚHEM TRANSPORTU PROMÍCHAT MAGNETEM.**

Rutinní vyšetření: **Denně** Do 1 hodiny od doručení materiálu do laboratoře
Statim: **Denně, 24 hodin** Do 30 minut od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: -

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+	95	99	%	


Saturace transferinu v plazmě, séru Zkratka : C_TRFSAT

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Látkový podíl
 Analyt. vzorek: **plazma, sérum** **Jednotka: %**
 Odebíraný materiál: B
 Odběr do: Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem
 Pokyny k odběru: **Výpočet vyžaduje znalost hladin P/S_FE a P/S_TRF.**
Rutinní vyšetření: **Denně** Do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře
Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat do 3 dnů. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..."
 Uveďte datum původního odběru.*

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
1R	5R	7	44	%	
5R	9R	17	42	%	
F 9R	14R	11	36	%	
M 9R	14R	2	40	%	
14R	19R	6	33	%	
19R	99R+	16	45	%	

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08		Revize:	Datum:

sFlt-1 v séru (Solubilní receptor tyrozinkináz. typu1) Zkratka : S_sFlt-1

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Hmotnostní koncentrace
 Analyt. vzorek: **sérum** Jednotka: **ng/l**
 Odebíraný materiál: B
 Odběr do: Plast s akcelerátorem srážení, se separačním gelem
 Pokyny k odběru: **STANOVENÍ PROVÁDÍME POUZE ZE SÉRA . TRANSPORT Z EXTERNÍCH LABORATOŘÍ: do 24 hodin od odběru - při 2 až 8 °C, více než 24 hodin - sérum ZAMRAZIT -20 °C.**
 Rutinní vyšetření: **Pondělí až pátek V den doručení (odpoledne)**
 Statim: -

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat **do 48 HODIN**. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uveďte datum původního odběru.*

Referenční meze: **Očekávané hodnoty-závislé na týdnech gravidity, hodnotí odb. lékař**

SHBG v plazmě, séru (sexuální horm. vázající globulin) Zkratka : P/S_SHBG

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Látková koncentrace
 Analyt. vzorek: **plazma, sérum** Jednotka: **nmol/l**
 Odebíraný materiál: B
 Odběr do: Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem
 Pokyny k odběru: -
 Rutinní vyšetření: **Jednou týdně - při dostatečném počtu vzorků** Do týdne
 Statim:


Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat **do 3 dnů**. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uveďte datum původního odběru.*

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
1M	13R	37,5	200,0	nmol/l	
13R	15R	21,1	152,0	nmol/l	
F 15R	19R	21,6	127,0	nmol/l	
M 15R	19R	13,6	62,0	nmol/l	
F 20R	50R	32,4	128,0	nmol/l	
M 20R	50R	18,3	54,1	nmol/l	
F 50R	99R+	27,10	128,00	nmol/l	
M 50R	99R+	20,60	76,70	nmol/l	

SID (strong ion difference) v plazmě, séru Zkratka : C_SID

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Látková koncentrace
 Analyt. vzorek: **plná krev a plazma nebo sérum** Jednotka: **mmol/l**
 Odebíraný materiál: B
 Odběr do: Sklo, plast s protisrážlivou úpravou, "balanc." heparin
 Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	
Verze: 08		Datum:	

Pokyny k odběru: *Nutno provést odběr krve pro stanovení P/S_ALB, P/S_P a odběr pro ABR pro stanovení HCO3-*

Rutinní vyšetření: **Denně** Do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře
Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky:-

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+	37	41	mmol/l	

Specifická hmotnost moče (hustota moče) Zkratka : U_M.SH

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: **Hustota**

Analyt. vzorek: **moč** **Jednotka:** **kg/l**

Odebíraný materiál: **U**

Odběr do: **Plast, pro nativní materiál**

Pokyny k odběru: **-**

Rutinní vyšetření: **Denně** Do 1 hodiny od doručení materiálu do laboratoře

Statim: **Denně, 24 hodin** Do 30 minut od doručení materiálu

Dodatečné požadavky:

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+	1,005	1,020	kg/l	

Teofylin v plazmě, séru Zkratka : P/S_THEO

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: **Látková koncentrace**

Analyt. vzorek: **plazma, sérum** **Jednotka:** **mg/l**

Odebíraný materiál: **B**

Odběr do: **Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem**

Pokyny k odběru: **Odběr před podáním další dávky.**

Pro měření peakových koncentrací je čas odběru závislý na lékové formě a způsobu aplikace. Před odběrem se nesmí podávat káva, čaj, kolové nápoje (Coca-Cola apod.)

Rutinní vyšetření: **Denně** Do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat **do 3 dnů**. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uveďte datum původního odběru.*

Referenční meze:


Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+	10	20	mg/l	POZOR změna jednotek

Testosteron v plazmě, séru Zkratka : P/S_TEST

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: **Látková koncentrace**

Analyt. vzorek: **plazma, sérum** **Jednotka:** **nmol/l**

Odebíraný materiál: **B**

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08		Revize:	Datum:

Odběr do: Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem
Pokyny k odběru: *V případě požadavku na výpočet free testosteronu a biologicky dostupného testosteronu - nutno stanovit hladinu albuminu P/S_ALB a P/S_SHBG.*

Rutinní vyšetření: **Denně** V den doručení (odpoledne)
Statim: **Denně, 24 hodin** Do 2 hodin od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat do 3 dnů. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uveďte datum původního odběru.*

Referenční meze:

Testosteron – referenční rozmezí do 20 let věku, dle Tannerovy stupnice tělesného vývoje u dětí

Mužské pohlaví

T1 (věk cca 0-9 let) <0,1-0,2 nmol/l
 T2 (věk cca 9-11,5 roku) <0,1-15,0nmol/l
 T3 (věk cca 11,5-13 let) 2,3-27,0 nmol/l
 T4 (věk cca 13-15 let) 6,2-26,5 nmol/l
 T5 (věk cca 15-20 let) 6,5-30,6 nmol/l

Ženské pohlaví

T1 (věk cca 0-10 let) <0,1 nmol/l
 T2 (věk cca 10-11,5 roku) <0,1-0,4 nmol/l
 T3 (věk cca 11,5-13 let) <0,1-0,8 nmol/l
 T4 (věk cca 13-15 let) <0,1-0,9 nmol/l
 T5 (věk cca 15-20 let) 0,16-1,3 nmol/l

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
F 20R	50R	0,3	1,7	nmol/l	
M 20R	50R	8,6	29,0	nmol/l	
F 50R	99R+	0,1	1,4	nmol/l	
M 50R	99R+	6,7	25,7	nmol/l	


TG v plazmě, séru (thyreoglobulin) Zkratka : P/S_TG

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Hmotnostní koncentrace
Analyt. vzorek: **plazma, sérum** **Jednotka:** **µg/l**
Odebíraný materiál: B
Odběr do: Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem
Pokyny k odběru: -
Rutinní vyšetření: **Denně** Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře
Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat do 3 dnů. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uveďte datum původního odběru.*

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	6D	25,00	307,00	µg/l	
6D	3M	20,00	228,00	µg/l	
3M	1R	18,00	125,00	µg/l	
1R	6R	9,00	67,00	µg/l	
6R	11R	5,10	43,00	µg/l	
11R	20R	2,60	36,00	µg/l	
20R	99R+	3,50	77,00	µg/l	

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.	Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:	
Verze: 08	Revize:	Datum:	

Transferin v plazmě, séru

Zkratka : P/S_TRF

Akreditovaná metoda: **ano** Veličina: Hmotnostní koncentrace
 Analyt. vzorek: **plazma, sérum** Jednotka: **g/l**
 Odebíraný materiál: **B**
 Odběr do: **Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem**
 Pokyny k odběru: **-**
 Rutinní vyšetření: **Denně** Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat do 3 dnů. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uveďte datum původního odběru.*

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+	2,00	3,60	g/l	

Tricykl. antidepressiva v moči (průkaz)

Zkratka : U_TCAD

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: **Přítomnost**
 Analyt. vzorek: **moč** Jednotka: **-**
 Odebíraný materiál: **U**
 Odběr do: **Plast, pro nativní materiál (moč, sliny)**
 Pokyny k odběru: **-**
 Rutinní vyšetření: **Denně** Do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *V případě pozitivity se k nálezu připojuje poznámka: Pozitivní nález drog v moči je předběžný, moč bude odeslána na confirmaci do CL ČB. Zašlete 25 ml moče a žádanku typu K na OKB.*

Referenční meze: *Jednotky jsou arbitrární: 0 = negativní, 1 = pozitivní*

Triglyceridy v plazmě, séru (triacylglyceroly)


Zkratka : P/S_TRIG

Akreditovaná metoda: **ano** Veličina: **Látková koncentrace**
 Analyt. vzorek: **plazma, sérum** Jednotka: **mmol/l**
 Odebíraný materiál: **B**
 Odběr do: **Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem**
 Pokyny k odběru: **Odběr provádět minimálně po 12ti hodinách lačnění.**
 Rutinní vyšetření: **Denně** Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat do 3 dnů. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uveďte datum původního odběru.*

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	6T	0,50	1,80	mmol/l	

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08		Revize:	Datum:

6T	1R	0,50	2,22	mmol/l
1R	15R	1,00	1,64	mmol/l
15R	99R+	0,45	1,70	mmol/l

Tripelfosfáty v moči

Zkratka : U_M.TRIP

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Numerická koncentrace
 Analyt. vzorek: **moč** Jednotka: **10⁶/l**
 Odebíraný materiál: **U**
 Odběr do: **Plast, pro nativní materiál**
 Pokyny k odběru: **-**
 Rutinní vyšetření: **Pondělí až pátek** Do 1 hodiny od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 30 minut od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: -

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+		0	10 ⁶ /l	

Troponin T v plazmě, séru

Zkratka : P/S_TNT

Akreditovaná metoda: **ano** Veličina: Hmotnostní koncentrace
 Analyt. vzorek: **plazma, sérum** Jednotka: **ng/l**
 Odebíraný materiál: **B**
 Odběr do: **Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem**
 Pokyny k odběru: **Zabránit hemolýze.**
Podle doporučení výrobce je vhodné používat algoritmus (0/1 hod), kde se troponiny nabírají při přijetí a za 1 hodinu.
 Rutinní vyšetření: **Denně** Do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat **do 24 HODIN**. K dodatečně objednaném stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uveďte datum původního odběru.*

Referenční meze: **Pro vyloučení AIM se doporučuje časový algoritmus 0-1 hod (dva odběry s hodinovým odstupem)**

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+	0	14	ng/l	

TSH (thyreotropin) v plazmě, séru

Zkratka : P/S_TSH

Akreditovaná metoda: **ano** Veličina: Arbitrární látková koncentrace
 Analyt. vzorek: **plazma, sérum** Jednotka: **mU/l**
 Odebíraný materiál: **B**
 Odběr do: **Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem**
 Pokyny k odběru: **-**
 Rutinní vyšetření: **Denně** Do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek		
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA		
Vydání: 1.	Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08	Revize:	Datum:

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat do 3 dnů. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uveďte datum původního odběru.*

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	5D	0,70	15,20	mU/l	
6D	3M	0,72	11,00	mU/l	
3M	1R	0,73	8,35	mU/l	
1R	6R	0,70	5,97	mU/l	
6R	11R	0,60	4,84	mU/l	
11R	19R	0,51	4,30	mU/l	
19R	99R+	0,27	4,20	mU/l	

Tubulární resorpce

Zkratka : C_TUB.RF

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Objemový podíl
 Analyt. vzorek: **Pt (ledviny)** Jednotka: **1**
 Odebíraný materiál:
 Odběr do: Plast s akcelerátorem srážení, se separačním gelem
 Pokyny k odběru: **Jedná se o výpočet v rámci clearance kreatininu.**
 Rutinní vyšetření: **Denně** Do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky:-

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+	0,980	0,996	1	

Tukové kapénky ve stolici

Zkratka : F_TUK

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Arbitrární koncentrace
 Analyt. vzorek: **Stolice** Jednotka: **arb.j.**
 Odebíraný materiál: Stolice
 Odběr do: Plast, pro nativní materiál
 Pokyny k odběru: -
 Rutinní vyšetření: **Pondělí až pátek** Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: -


Dodatečné požadavky:-

Referenční meze: *Jednotky jsou arbitrární: 0 = negativní, 1 = pozitivní*

Urea v punktátu (močovina)

Zkratka : PU_URE

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Látková koncentrace
 Analyt. vzorek: **punktát** Jednotka: **mmol/l**
 Odebíraný materiál: Nesp.tekut.(Punkce)
 Odběr do: Plast, pro nativní materiál

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek		
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA		
Vydání: 1.	Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08	Revize:	Datum:

Pokyny k odběru: -
Rutinní vyšetření: **Denně** Do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře
Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky:-
Referenční meze: -

Urea v moči/I (močovina)

Zkratka : U_UREA

Akreditovaná metoda: ano Veličina: Látková koncentrace
Analyt. vzorek: moč **Jednotka:** mmol/l
Odebíraný materiál: U
Odběr do: Plast, pro nativní materiál
Pokyny k odběru: -
Rutinní vyšetření: **Denně** Do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře
Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky:-
Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	1R	22	45	mmol/l	
1R	15R	45	223	mmol/l	
15R	99R+	286	595	mmol/l	


Urea odpad v moči (močovina)

Zkratka : fU_URED

Akreditovaná metoda: ne Veličina: Látkový tok
Analyt. vzorek: moč sbíraná 24 hod **Jednotka:** mmol/d
Odebíraný materiál: U
Odběr do: Plast, pro nativní materiál
Pokyny k odběru: **Moč sbírejte do plastových sběrných lahví určených jen pro tento účel bez konzervačních přísad. Moč důkladně promíchejte, změřte objem s přesností na 10 ml (u velmi malých dětí s přesností na 1 ml) a odlijte vzorek 5-10 ml. Na žádanku vyznačte přesně dobu sběru a celkový objem moče.**
Rutinní vyšetření: **Denně** Do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře
Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky:-
Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	1T	2,5	3,3	mmol/d	
1T	6T	10,0	17,0	mmol/d	
6T	1R	33,0	67,0	mmol/d	
1R	15R	67,0	333,0	mmol/d	
15R	99R+	167,0	583,0	mmol/d	

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek		
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA		
Vydání: 1.	Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:
Verze: 08	Revize:	Datum:

Urea v plazmě, séru (močovina)

Zkratka : P/S_UREA

Akreditovaná metoda: **ano** Veličina: Látková koncentrace
 Analyt. vzorek: **plazma, sérum** Jednotka: **mmol/l**
 Odebíraný materiál: **B**
 Odběr do: **Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem**
 Pokyny k odběru: **Obvykle odběr žilní krve, vzhledem ke stabilitě nejsou nutná zvláštní opatření, vysokoproteinová dieta před odběrem není vhodná.**
 Rutinní vyšetření: **Denně** Do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat do 3 dnů. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uvedte datum původního odběru.*

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	1R	1,43	6,78	mmol/l	
1R	18R	1,79	6,43	mmol/l	
18R	60R	2,14	7,14	mmol/l	
60R	99R+	2,86	8,21	mmol/l	

Urobilinogen semikvantitativně (moč chemicky) Zkratka : U_M.UBG

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Arbitrární koncentrace
 Analyt. vzorek: **moč** Jednotka: **arb.j.**
 Odebíraný materiál: **U**
 Odběr do: **Plast, pro nativní materiál (moč, sliny)**
 Pokyny k odběru: **-**
 Rutinní vyšetření: **Denně** Do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky:-

Referenční meze: *Jednotky jsou arbitrární: 0 = negativní; 1, 2, 3 = pozitivní*


Válce granulované kvantitativně (močový sediment) Zkratka : U_M.GRAN

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Numerická koncentrace
 Analyt. vzorek: **moč** Jednotka: **10⁶/l**
 Odebíraný materiál: **U**
 Odběr do: **Plast, pro nativní materiál**
 Pokyny k odběru: **-**
 Rutinní vyšetření: **Pondělí až pátek** Do 1 hodiny od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 30 minut od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: -

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+		0	10 ⁶ /l	

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	
Verze: 08		Datum:	

Válce hyalinní semikvant. (močový sediment) Zkratka : U_M.HYAL

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Numerická koncentrace
 Analyt. vzorek: **moč** Jednotka: **10⁶/l**
 Odebíraný materiál: **U**
 Odběr do: **Plast, pro nativní materiál**
 Pokyny k odběru: **-**
 Rutinní vyšetření: **Pondělí až pátek** Do 1 hodiny od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 30 minut od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: -

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+		0	10 ⁶ /l	

Vankomycin bazální v plazmě, séru Zkratka : P/S_VAN1

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Látková koncentrace
 Analyt. vzorek: **plazma, sérum** Jednotka: **mg/l**
 Odebíraný materiál: **B**
 Odběr do: **Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem**
 Pokyny k odběru: **Bazální hladina = před podáním**
 Rutinní vyšetření: **Denně** Do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat do 3 dnů. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uvedte datum původního odběru.*

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+	10,0	14,5	mg/l	POZOR změna jednotek


Vankomycin peak v plazmě, séru Zkratka : P/S_VAN2

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Látková koncentrace
 Analyt. vzorek: **plazma, sérum** Jednotka: **mg/l**
 Odebíraný materiál: **B**
 Odběr do: **Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem**
 Pokyny k odběru: **-**
 Rutinní vyšetření: **Denně** Do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat do 3 dnů. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uvedte datum původního odběru.*

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+	25,0	40,0	mg/l	POZOR změna jednotek

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.		Datum: 7. 8. 2023	
Verze: 08		Datum:	

Vazebná kapacita Fe v plazmě, séru Zkratka : P/S_FEVK

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Látková koncentrace
 Analyt. vzorek: **plazma, sérum** Jednotka: **µmol/l**
 Odebíraný materiál: **B**
 Odběr do: **Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem**
 Pokyny k odběru: **Zabraňte hemolýze!**
 Rutinní vyšetření: **Denně** Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat do 3 dnů. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uveďte datum původního odběru.*

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+	44,8	71,6	µmol/l	

Vitamin D v séru (Kalcidiol, 25-hydroxyvitamin D) Zkratka : S_VITD

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Látková koncentrace
 Analyt. vzorek: **plazma, sérum** Jednotka: **nmol/l**
 Odebíraný materiál: **B**
 Odběr do: **Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem**
 Pokyny k odběru: **Stanovujeme 25-hydroxyvitamin D. Nezaměňovat s Kalcitriolem (odesíláme do externí laboratoře).**
 Rutinní vyšetření: **Denně** Do 3 hodin od doručení materiálu do laboratoře
 Statim: **Denně, 24 hodin** Do 1 hodiny od doručení materiálu


Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat do 3 dnů. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uveďte datum původního odběru.*

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+	75	150	nmol/l	

Volné lehké řetězce kappa Zkratka : S_KAPP

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Hmotnostní koncentrace
 Analyt. vzorek: **sérum**, plazma Jednotka: **mg/l**
 Odebíraný materiál: **B**
 Odběr do: **Plast s akcelerátorem srážení nebo Li- heparin, se separačním gelem**
 Pokyny k odběru: **Nutné stanovení S_KAPP a S_LAMB. Stanovujeme především v séru, neboť obvykle provádíme ze stejného materiálu současně elektroforézu bílkovin séra.**
 Rutinní vyšetření: **Středa, pátek** Do týdne
 Statim: **-**

Oddělení klinické biochemie Karla Čapka 589 397 01 Písek			
Název: LABORATORNÍ PŘÍRUČKA			
Vydání: 1.	Datum: 7. 8. 2023	Výtisk č.:	
Verze: 08	Revize:	Datum:	

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat do 3 dnů. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uvedte datum původního odběru.*

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+	3,3	19,4	g/l	

Volné lehké řetězce Kappa/Lambda - poměr Zkratka : qS_K/L

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Hmotnostní poměr
Analyt. vzorek: sérum, plazma **Jednotka:** mg/l
Odebíraný materiál: B
Odběr do: **Plast s akcelerátorem srážení** nebo Li- heparin, se separačním gelem
Pokyny k odběru: **Nutné stanovení S_KAPP a S_LAMB.**
Stanovujeme především v séru, neboť obvykle provádíme ze stejného materiálu současně elektroforézu bílkovin séra.

Rutinní vyšetření: Středa, pátek Do týdne
Statim: -

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat do 3 dnů. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uvedte datum původního odběru.*

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+	0,26	1,65	1	

Volné lehké řetězce lambda Zkratka : S_LAMB

Akreditovaná metoda: **ne** Veličina: Hmotnostní koncentrace
Analyt. vzorek: sérum, plazma **Jednotka:** mg/l
Odebíraný materiál: B
Odběr do: **Plast s akcelerátorem srážení** nebo Li- heparin, se separačním gelem
Pokyny k odběru: **Nutné stanovení S_KAPP a S_LAMB.**
Stanovujeme především v séru, neboť obvykle provádíme ze stejného materiálu současně elektroforézu bílkovin séra.

Rutinní vyšetření: Středa, pátek Do týdne
Statim: -

Dodatečné požadavky: *Pokud byl odběr proveden do zkumavky se separačním gelem, lze stanovení doobjednat do 3 dnů. K dodatečně objednanému stanovení je nutno dodat novou žádanku - označenou poznámkou "DOVOLÁVKA Z ..." Uvedte datum původního odběru.*

Referenční meze:

Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
0D	99R+	5,7	26,3	g/l	