

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA

Biochemická laboratoř

Denisovo nábřeží 4, 30100 Plzeň

| | |
|--|---|
| Zpracoval: Ing. Jana Ježková, vedoucí laboratoře Mgr. Pavla Franková, zástupce vedoucí laboratoře MUDr. Libuše Mačátová, zástupce vedoucí laboratoře, odborný garant 801 | Datum: 29. 5. 2026 |
| Schválil: Ing. Jana Ježková, vedoucí laboratoře | Datum: 29. 5. 2026 |
| Počet stran celkem: 42 | Verze: 14 Platnost od: 29. 5. 2026 |
| Rozdělovník: Řízený výtisk 00 (matrice) – LIS Řízený výtisk 01(elektronicky) – webové stránky www.euc.cz | Řízený výtisk č. 01 |

| | | |
|--|--|---|
| Biochemická laboratoř Denisovo nábřeží 4 301 00 Plzeň |  LABORATORNÍ PŘÍRUČKA | Strana č.: /Celkem stran: 2/42 |
| | | Změna č.: Datum změny: Nahrazuje stranu č.: |

0 Předmluva

Vážené dámy, vážení pánové, kolegyně a kolegové,

tato laboratorní příručka je předkládána všem, kteří potřebujete informace o našem oddělení, naší práci a našich pracovnících. Je určena lékařům, laboratorním pracovníkům, zdravotním sestřám i všem našim příznivcům.

Obsahuje nabídku služeb, které poskytujeme v oblasti laboratorních vyšetření a diagnostiky pro obory klinické biochemie, hematologie. Tato laboratorní příručka by měla zároveň sloužit jako manuál pro odběr primárních vzorků a rovněž jako přehled informací nápomocných při interpretaci výsledků.

Její obsah byl koncipován v souladu s Národními akreditačními standardy klinických laboratoří a v souladu s doporučením normy ČSN EN ISO 15 189:2023, z požadavků aktuálního datového standardu MZ ČR, z požadavků zdravotních pojišťoven a ze současných zvyklostí v laboratorní praxi v ČR.

Věříme, že uvedené informace budou užitečné pro Vás i pro Vaše pacienty.

Doufáme, že zde naleznete vše, co potřebujete pro naši vzájemnou spolupráci.

Ing.Jana Ježková

Vedoucí Biochemické laboratoře

| | | |
|--|--|--|
| Biochemická laboratoř Denisovo nábřeží 4 301 00 Plzeň |  LABORATORNÍ PŘÍRUČKA | Strana č.: /Celkem stran: 3/42 Změna č.: Datum změny: Nahrazuje stranu č.: |
|--|--|--|

1 Obsah

| | | |
|----|--|----|
| 0 | Předmluva..... | 2 |
| 1 | Obsah | 3 |
| 2 | Úvod..... | 5 |
| 3 | Základní informace o laboratoři | 5 |
| 4 | Zaměření laboratoře..... | 6 |
| 5 | Organizace laboratoře, její vnitřní členění, vybavení a obsazení | 6 |
| 6 | Obecné zásady na ochranu osobních informací | 8 |
| 7 | Popis nabízených služeb..... | 8 |
| 8 | Základní informace k odběru primárních vzorků | 9 |
| 9 | Smluvní laboratoře..... | 9 |
| 10 | Požadavkové listy (žádanky)..... | 10 |
| 11 | Požadavky na urgentní vyšetření | 11 |
| 12 | Ústní (telefonické) požadavky na vyšetření | 11 |
| 13 | Používaný odběrový systém..... | 12 |
| 14 | Příprava pacienta před vyšetřením..... | 13 |
| 15 | Identifikace pacienta na žádance a označení vzorku | 13 |
| 16 | Odběr vzorku..... | 14 |
| 17 | Množství vzorku..... | 15 |
| 18 | Nezbytné operace se vzorkem, stabilita vzorku | 15 |
| 19 | Základní informace k bezpečnosti při práci se vzorky | 16 |
| 20 | Informace k dopravě vzorků | 17 |
| 21 | Informace o zajišťovaném svozu biologického materiálu | 17 |
| 22 | Příjem žádanek a vzorků..... | 17 |
| 23 | Kriteria pro přijetí nebo odmítnutí vadných (kolizních) primárních vzorků..... | 18 |
| 24 | Hlášení výsledků v kritických intervalech | 19 |
| 25 | Informace o formách vydávání výsledků | 19 |
| 26 | Typy nálezů a laboratorních zpráv..... | 20 |
| 27 | Vydávání výsledků přímo pacientům..... | 20 |
| 28 | Opakovaná a dodatečná vyšetření | 20 |
| 29 | Změny výsledků a nálezů..... | 21 |
| 30 | Intervaly od dodání vzorku k vydání výsledku..... | 21 |
| 31 | Likvidace odběrového materiálu..... | 21 |

!!!Po vytištění je dokument nutno zaevidovat F 59 Evidence řízených výtisků interní dokumentace!!!

| | | |
|--|--|--|
| Biochemická laboratoř Denisovo nábřeží 4 301 00 Plzeň |  LABORATORNÍ PŘÍRUČKA | Strana č.: /Celkem stran: 4/42 Změna č.: Datum změny: Nahrazuje stranu č.: |
|--|--|--|

| | | |
|----|---------------------------------------|----|
| 32 | Postup při řešení stížností | 22 |
| 33 | Informování zákazníků o změnách | 22 |
| 34 | Přehled prováděných vyšetření | 22 |
| 35 | Podrobný seznam vyšetření | 24 |
| 36 | TABULKA ZMĚN A REVIZÍ | 42 |

| | | |
|--|--|---|
| Biochemická laboratoř Denisovo nábřeží 4 301 00 Plzeň |  LABORATORNÍ PŘÍRUČKA | Strana č.: /Celkem stran: 5/42 |
| | | Změna č.: Datum změny: Nahrazuje stranu č.: |

2 Úvod

O laboratoři

Hlavním oborem činnosti je provádění laboratorních vyšetření v oboru klinická biochemie, hematologie s hlavním zaměřením na pacienty polikliniky a ambulantní praktické lékaře a specialisty v lokalitě Plzně. Laboratoř je umístěna ve **2. podlaží budovy EUC Kliniky Plzeň, Denisovo nábřeží 4.**

Hlavním cílem je poskytnout našim zákazníkům kvalitní a spolehlivé vyšetření, **součástí poskytovaných služeb jsou odborné konzultace** pro lékaře i veřejnost.

Pro zajištění kvality poskytovaných odborných služeb pracuje v laboratoři tým zkušených a odborně kvalifikovaných zaměstnanců. Všichni pracovníci si stále doplňují své znalosti účastí na odborných školeních, seminářích a dalších akcích. Tyto znalosti jsou využívány při práci s moderními analyzátory a při zkoušení a zavádění nových vyšetřovacích metod.

Pro zajištění kvality poskytovaných služeb se laboratoř pravidelně a úspěšně zúčastňuje externího hodnocení kvality v cyklech EHK, SEKK a dále se řídí platnou legislativou a dostupnými doporučeními odborných společností.

Laboratoř je akreditována ČIA podle požadavků normy ČSN ISO 15 189:2023 (Zdravotnické laboratoře – Zvláštní požadavky na kvalitu a způsobilost). Laboratoř uplatňuje flexibilní rozsah akreditace v souladu s MPA 00-09-.. vydaným ČIA. Seznam činností v rámci flexibilního rozsahu akreditace je spolu s Osvědčením o akreditaci (OA) a přílohou k OA dostupný na webu <https://www.euclaboratore.cz/o-nas/akreditace-a-certifikaty/> .

3 Základní informace o laboratoři

Identifikace laboratoře, důležité telefonní linky, kontakty

Pracoviště, ke kterému se vztahuje tato LP ve smyslu požadavků normy ČSN EN ISO 15189:2023.

EUC Klinika Plzeň s.r.o.

Biochemická laboratoř

Umístění: Denisovo nábřeží 4, Plzeň 2. patro

IČ: 25202171

DIČ: CZ 6990022423

Zodpovědní pracovníci:

| | |
|-------------------------------------|-----------------------|
| Vedoucí laboratoře, analytik | Ing. Jana Ježková |
| Odborný garant lékař 801 | MUDr. Libuše Mačátová |
| Manažer kvality | Bc. Ivana Ženíšková |
| VŠ laboratorní specialista | Mgr. Pavla Franková |
| Vrchní laborant | Jitka Fučíková |

Důležité kontakty:

| | |
|---|---------------|
| Vedoucí laboratoře | +420602229507 |
| Lékařský garant odbornost 801 | 377 224 287 |
| Příjem materiálu | 377 224 287 |
| Odběrová místnost Skrétova 47, Plzeň, 4. patro | 377 221 801 |
| Web | www.euc.cz |

!!!Po vytištění je dokument nutno zaevidovat F 59 Evidence řízených výtisků interní dokumentace!!!

| | | |
|--|--|--|
| Biochemická laboratoř Denisovo nábřeží 4 301 00 Plzeň |  LABORATORNÍ PŘÍRUČKA | Strana č.: /Celkem stran: 6/42 Změna č.: Datum změny: Nahrazuje stranu č.: |
|--|--|--|

4 Zaměření laboratoře

Biochemická laboratoř, společnosti **EUC Klinika Plzeň s.r.o.** provádí analýzy v odbornosti 801, a sdílené kódy z oblasti hematologie a imunologie.

Je zaměřena především na ambulantní pacienty lékařů jednotlivých oddělení polikliniky a dalších poliklinik a zdravotnických pracovišť v převážně v Plzni.

Součástí základní činnosti laboratoře je provádění odběrů biologického materiálu (krev) nebo příjem materiálů zaslaných ošetřujícím lékařem. Pokud se některá vyšetření, požadovaná lékařem, na pracovišti neprovádí, zařizuje laboratoř přeoslání vzorku do spolupracující laboratoře.

K provedení klasických i speciálních biochemických a hematologických vyšetření jsou využívány analyzátoři (**Cobas Pure s moduly c303 a e402**, AVL ISE, SYSMEX XN-530, Quick Read, **Systemex CA 620**, Dirui FUS-3000, Access2, Tosoh G8, **MiniISED**).

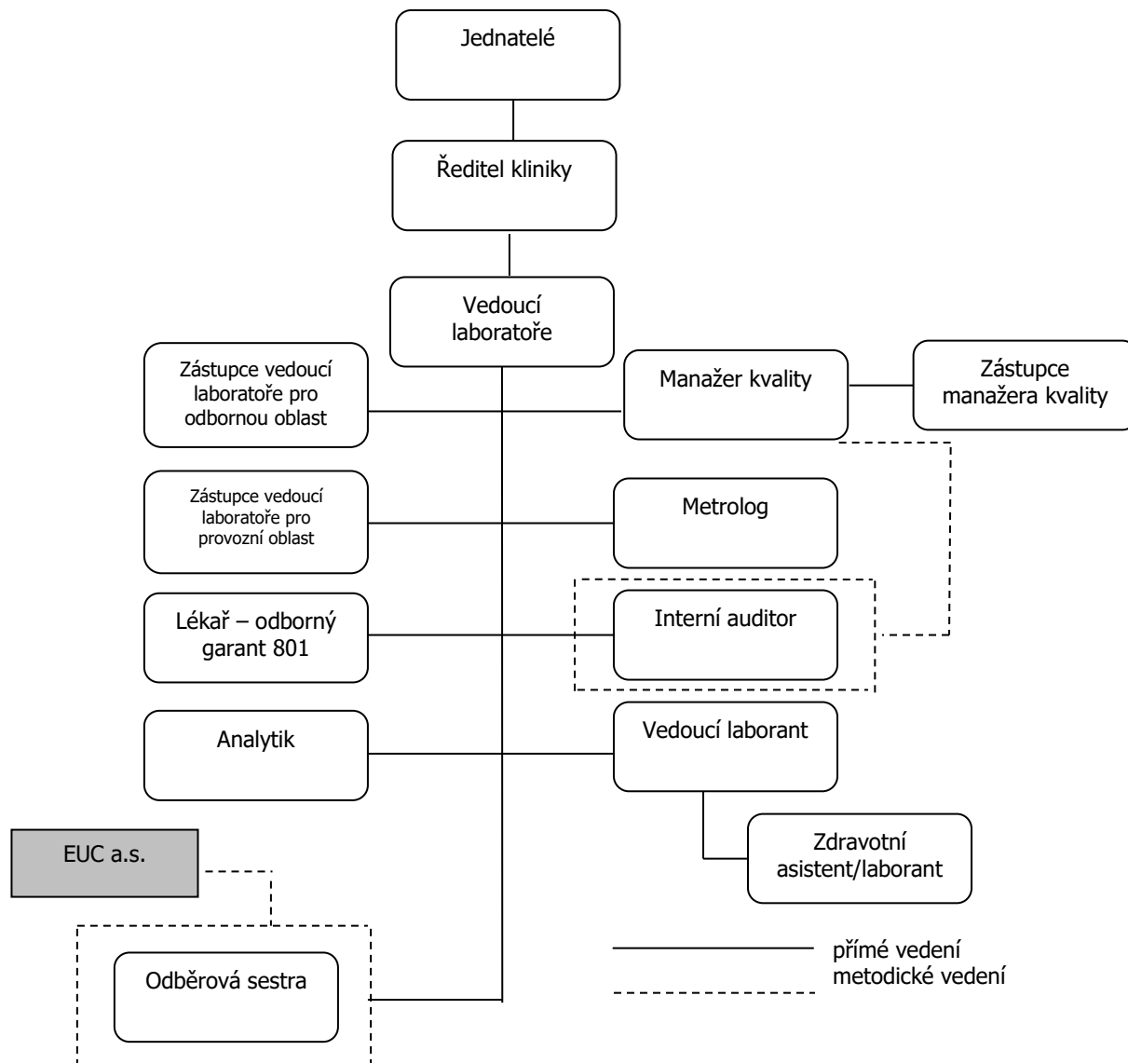
Jedním z cílů laboratoře je neustálé rozšiřování prováděných vyšetření v souladu s moderními trendy v diagnostice patologických stavů.

Výsledky většiny rutinních vyšetření jsou k dispozici následující den po přijetí vzorku. Provedení statimových vyšetření je zajištěno okamžitě po dodání do laboratoře a výsledky jsou sděleny lékaři telefonicky či faxem do dvou hodin od přijetí materiálu.

V laboratoři je k dispozici dostatek odborných pracovníků, kteří konzultují výsledky vyšetření s lékaři a rádi odpoví na jakékoliv telefonické dotazy. **Zaměstnanci splňují svým vzděláním podmínky odborné způsobilosti. Ke své činnosti jsou plně kompetentní.**

5 Organizace laboratoře, její vnitřní členění, vybavení a obsazení

Organizační struktura uvnitř laboratoře:



Pracovní režim – příjem vzorků, provoz laboratoře

| | |
|---------------------------------------|--------------|
| Základní provoz | 7:00 – 15:00 |
| Odběry (4. patro, Skrétova 47, Plzeň) | 6:30 – 13:30 |

Pohotovostní služba není laboratoří provozována.

Konzultační služby s VŠ lékařem i nelékařem lze realizovat v provozní době laboratoře na níže uvedených telefonních číslech:

| | |
|-------------------------------|---------------|
| Vedoucí laboratoře | +420602229507 |
| Lékařský garant odbornost 801 | 377 224 287 |

Laboratoř se organizačně člení na vlastní laboratoř a odběrovou místnost.

!!!Po vytištění je dokument nutno zaevidovat F 59 Evidence řízených výtisků interní dokumentace!!!

| | | |
|--|--|---|
| Biochemická laboratoř Denisovo nábřeží 4 301 00 Plzeň |  LABORATORNÍ PŘÍRUČKA | Strana č.: /Celkem stran: 8/42 |
| | | Změna č.: Datum změny: Nahrazuje stranu č.: |

Základní vybavení laboratoře:

| Název | Počet přístrojů | Výrobce |
|-----------------|-----------------|---------------|
| Cobas Pure c303 | 1 | Roche |
| Cobas Pure e402 | 1 | Roche |
| AVL ISE | 1 | Roche |
| Sysmex XN-530 | 1 | Sysmex |
| Quick Read | 1 | AIDIAN |
| Dirui FUS- 3000 | 1 | Medista |
| Access 2 | 1 | Beckman |
| Tosoh G8 | 1 | Medesa s.r.o. |
| Sysmex CA -620 | 1 | Sysmex |
| miniiSED | 1 | Alcore |

6 Obecné zásady na ochranu osobních informací

Laboratoř se zavazuje, že v souladu s Nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679, o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES (obecné nařízení o ochraně osobních údajů) a zákonem č. 110/2019 Sb., o zpracování osobních údajů ve znění pozdějších předpisů, bude odborně nakládat se všemi citlivými údaji, nepředávat tyto citlivé údaje třetím osobám a zachovávat bezvýhradně mlčenlivost o všech informacích týkajících se vyšetření a výsledků pacienta v rozsahu platných právních předpisů. Při předávání údajů laboratoř přistupuje na základě zákona 372/2011 Sb. a zákona 373/2011 Sb. popř. dle dohody se samoplátcem.

Informace, které laboratoř shromažďuje, se týkají klinického stavu pacienta a jsou využívány pro interpretaci výsledků. V laboratoři jsou nastaveny následující pravidla a opatření:

- 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.
- Přístup k elektronicky vedeným datům o pacientech je omezen pouze na určené osoby. Integrita dat je zajištěna jejich zálohováním.
- Všichni pracovníci laboratoře stvrzují prohlášení o zachování důvěrnosti informací.
- Externí pracovníci, kteří vykonávají činnosti v rámci laboratoře, a kteří mohou mít přístup k informacím o pacientech, jsou vázáni prohlášením o zachování důvěrnosti informací.
- Výsledky jsou předávány pouze zdravotnickým pracovníkům.
- V případě, že je uvolnění důvěrných informací vyžadováno zákonem, laboratoř informuje pacienta o poskytnutí takovýchto informací (pokud to není zákonem zakázáno).
- Výsledky jsou sdělovány pacientům samoplátcům na základě šifrované zprávy a jedinečného hesla.

Laboratoř má zavedený systém managementu bezpečnosti informací.

7 Popis nabízených služeb

Provádíme laboratorní vyšetření v oboru klinická biochemie a hematologie, podle uvedeného Seznamu vyšetření.

Laboratoř provádí:

- vyšetření na žádost ošetřujícího lékaře vyšetření,
- vyšetření které požaduje sám pacient a které je hrazeno z nákladů pacienta (samoplátce),
- odběr základních biologických materiálů (krev),

!!!Po vytištění je dokument nutno zaevidovat F 59 Evidence řízených výtisků interní dokumentace!!!

| | | |
|--|--|--|
| Biochemická laboratoř Denisovo nábřeží 4 301 00 Plzeň |  LABORATORNÍ PŘÍRUČKA | Strana č.: /Celkem stran: 9/42 Změna č.: Datum změny: Nahrazuje stranu č.: |
|--|--|--|

- příjem všech druhů biologických materiálů (krev, moč, stolice, punktát, další tělesné tekutiny, výtěry),
- přeposílání vzorků, jejichž požadované metody nejsou prováděny, do spolupracujících laboratoří,
- základní biochemická vyšetření z běžné získávaných biologických materiálů,
- specializovaná biochemická vyšetření (stanovení hormonů, nádorových markerů),
- základní hematologická a koagulační vyšetření krve,
- statimová vyšetření,
- dopravu výsledkových listů (prostřednictvím dodavatelské svozové služby) včetně elektronického odesílání,
- konzultace a interpretaci laboratorních vyšetření v oboru klinická biochemie poskytuje odborný garant lékař v provozní době laboratoře,
- související služby spojené s laboratorním vyšetřováním (svoz materiálu - dodavatelsky, dodávky odběrových potřeb),
- komplexní bezpečný a zajištěný přístup k záznamům, datům a informacím.

Máme uzavřeny smlouvy se všemi zdravotními pojišťovnami.

Laboratoř při všech svých činnostech dodržuje zásady důvěrnosti informací o datech pacientů a etická pravidla zdravotnických pracovníků.

8 Základní informace k odběru primárních vzorků

- Základní informace o odběrech primárních vzorků na jednotlivá vyšetření viz kap. 35 Podrobný seznam vyšetření.
- Vyplnění požadavkového listu a způsob identifikace primárního vzorku viz kap. 15 Identifikace pacienta na žádance a vzorku.
- Popis odběrových nádobek pro primární vzorky (včetně přísad) viz kap. 13 Používaný odběrový systém.
- Typ primárního vzorku a množství, které se má odebrat viz kap. 17 Množství vzorku
- Instrukce týkající se časových limitů pro požadování dodatečných analýz viz kap. 28 Opakovaná a dodatečná vyšetření.
- Laboratoř nevyžaduje písemný informovaný souhlas s odběrem, za informovaný souhlas pacienta je považováno, že pacient se dobrovolně dostaví na odběr, který mu indikuje ošetřující lékař.

9 Smluvní laboratoře

Vyšetření, které laboratoř neprovádí jsou odeslána do smluvních laboratoří. Seznam využívaných laboratoří včetně kontaktů a vyšetření, která jsou odesílána je uveden v **F06 Seznam spolupracujících laboratoří**.

Uživatel je informován na výsledkovém listě, že vyšetření jsou odeslána do smluvní laboratoře, včetně jejího názvu a kontaktu. Za doručení výsledků případně za poskytnutí poradenské činnosti k daným vyšetřením, ručí žadatel smluvní laboratoř. V případě, že žadatel neobdržel výsledek vyšetření odeslaných do smluvní laboratoře, je nutné kontaktovat laboratoř uvedenou na výsledkovém listě. Biochemická laboratoř není odpovědná za hlášení kritických výsledků, které zjistí smluvní laboratoř. Za hlášení odpovídá smluvní laboratoř. Vzhledem k tomu, že Biochemická laboratoř využívá smluvní laboratoře, které mají zavedený systém kvality, považuje za splněné, že má laboratoř kvalifikované a kompetentní pracovníky.

!!!Po vytištění je dokument nutno zaevidovat F 59 Evidence řízených výtisků interní dokumentace!!!

| | | |
|--|--|---|
| Biochemická laboratoř Denisovo nábřeží 4 301 00 Plzeň |  LABORATORNÍ PŘÍRUČKA | Strana č.: /Celkem stran: 10/42 Změna č.: Datum změny: Nahrazuje stranu č.: |
|--|--|---|

10 Požadavkové listy (žádanky)

Žádanky EUC splňují požadavky normy ČSN EN ISO 15 189 a jsou k dispozici na <https://www.euclaboratore.cz/lekar/zadanky-a-souhlasy/>
 Jsou přijímány také žádanky jiného formátu, ale vždy musí obsahovat minimální požadavky uvedené níže.

Zaslaná žádanka je považována za smlouvu mezi lékařem (či pacientem samoplátcem) a laboratoří s požadavkem provést označená vyšetření. Pro laboratoř je základním dokumentem, který prokazuje požadovanou zdravotní péči zdravotním pojišťovně. **Žádáme proto o pečlivé a čitelné vyplňování žádanek.**

Kromě vlastní žádanky pro vyšetření přijímá laboratoř jakékoliv jiné vyplněné žádanky a výměnné listy, které obsahují níže uvedené základní identifikační znaky.

Základní identifikační znaky požadované a povinně uváděné na požadavkovém listu (žádance):

Je nutné, aby všechny přijaté žádanky a formuláře obsahovaly níže uvedené základní identifikační znaky:

- příjmení a jméno pacienta,
- číslo pojištěnce (pacienta) - rodné číslo, číslo pojistky u cizinců
- datum narození a pohlaví pacienta v situacích, kdy nejsou jednoznačně určena číslem pojištěnce,
- kód pojišťovny pacienta, případně označení samoplátce,
- základní diagnóza pacienta, **ostatní diagnóza v případě, že základní diagnóza plně nevysvětluje indikaci vyžádané péče nebo může ovlivňovat interpretaci výsledku**
- identifikace objednavatele a kontakt na něj (podpis lékaře, razítko – jméno lékaře, oddělení/ústav)
- adresa, tel. kontakt, IČP, IČZ, IČO, odbornost), **v případě pacienta samoplátce nemusí být tyto údaje vyplněny,**
- **druh primárního vzorku (v případě, že je dodáno sérum, je nutné uvést datum a čas separace!!!)**
- požadovaná vyšetření (vázaná k odebíranému či dodanému vzorku).
- **klinicky relevantní informace o pacientovi pro provedení laboratorního vyšetření a interpretaci výsledků tam, kde je to podstatné. V případě, že na žádance není uvedeno, že je pacient léčen antikoagulanty, jsou výsledky interpretovány jako neléčený pacient.**

Na žádance je navíc prostor pro zaznamenání

- data a času odběru - jsou zaznamenány na pacientovu žádanku při odběru krve či příjmu jiného,
- identifikace osoby provádějící odběr (podpis),
- urgentnost dodání (kolonka pro volbu vyšetření STATIM) a způsob vyzvednutí výsledku,
- prostor pro textové zprávy sdělované laboratoři nebo pro speciální požadavky – položka.

V případě, že na žádance není uveden datum a čas odběru, laboratoř není schopna deklarovat dodržení správné preanalytické fáze. Na tento fakt upozorňuje na výsledkovém listě, že může dojít k ovlivnění výsledků.

Poznámky

Nepovinné údaje

Žádanka laboratoře obsahuje navíc kolonku pro upřesnění stavu pacienta: výška a hmotnost,

!!!Po vytištění je dokument nutno zaevidovat F 59 Evidence řízených výtisků interní dokumentace!!!

| | | |
|--|--|---|
| Biochemická laboratoř Denisovo nábřeží 4 301 00 Plzeň |  LABORATORNÍ PŘÍRUČKA | Strana č.: /Celkem stran: 11/42 Změna č.: Datum změny: Nahrazuje stranu č.: |
|--|--|---|

gravidita. Na žádance lze uvést doplňující klinické informace týkající se pacienta a vyšetření (pro interpretační účely), popis typu primárního vzorku a případně i anatomická specifikace místa odběru respektive podmínek, za kterých byl odběr realizován (např.: s manžetou – bez manžety, vleže – vsedě, s blíže specifikovanou zátěží atd.), podávané léky, datum a čas zahájení transportu vzorku do laboratoře (doporučený údaj) a další informace. V případě potřeby je nutné tyto informace sdělit separátně.

Tyto informace mohou pracovníkům laboratoře posloužit při interpretaci laboratorních nálezů.

Pacientova žádanka prochází **víceúrovňovou** kontrolou.

- První kontrolu provádí odběrová sestra, která si podle žádanky ověřuje pacientovu totožnost na základě předložené karty zdravotní pojišťovny. Druhou kontrolu zajišťuje pracovník, který zapisuje identifikační údaje pacienta a požadovaná vyšetření do laboratorního informačního systému (LIS).
- Žádanky a vzorky, které jsou do laboratoře dopravovány z odběrových místností Denisovo nábřeží a Dobřany jsou kontrolovány odběrovou sestrou dané odběrové místnosti a poté pracovníkem při zápisu do LIS.
- Žádanky s již odebranými vzorky (sestrou u lékaře, v jiném zdravotním zařízení), dopravené do laboratoře sestrou, svozovou/donáškovou službou či pacientem, jsou kontrolovány při předání do laboratoře a poté při zápisu do LIS.

Práce s laboratorním informačním systémem je podrobněji popsána v kapitole **22 Příjem žádanek a vzorků**.

Žádanky jsou skladovány po dobu 5 let.

Laboratoř nesmí přijmout žádanku s razítkem lékaře odbornosti 002 (pracoviště praktického lékaře pro děti a dorost) nebo 301 (pracoviště pediatrie) u pacientů ve věku 19 let a starších
 Postup při odmítnutí vzorku viz kap. **23** Kritéria přijetí nebo odmítnutí vzorku.
 Postup při nesprávné identifikaci viz kap. **23** Postupy při nesprávné identifikaci vzorku.

11 Požadavky na urgentní vyšetření

Pokud požaduje odesílající lékař urgentní (statimové) vyšetření, označí toto na žádance, kde je uvedena speciální kolonka pro volbu vyšetření **STATIM**.

Pracovník, který přijímá materiál do laboratoře, ihned запиše žádanku do LIS a v systému označí, že se jedná o statimové vyšetření. V seznamu je tato žádanka odlišena od ostatních růžovým zabarvením.

Vzorek je zpracován přednostně a výsledek je k dispozici maximálně **do 2 hodin od přijetí materiálu do laboratoře**. V případě **odběrových místností Skrétova, Dobřany** a zdravotnických zařízení, ze kterých jsou vzorky dopravovány do laboratoře, je tedy nutno počítat navíc s dobou dopravy.

Ostatní vyšetření

Na žádost ordinujícího lékaře (např. telefonické dohodě) je možné většinu rutinně prováděných vyšetření objednat v nejbližším možném termínu a mimo plánované pořadí dalších požadavků.

12 Ústní (telefonické) požadavky na vyšetření

Ze vzorků dodaných do laboratoře lze dodatečně, například na základě telefonického/osobního doobjednání lékařem. Ordinující lékař musí **vždy** dodat novou žádanku s uvedením doobjednaných metod. Doobjednané metody jsou zadány do LIS pod novým číslem vzorku, z původní žádanky se přepíše pouze datum/čas odběru. Datum/čas přijetí = se datum/čas doobjednání

Předpokladem těchto postupů je dostupnost biologického materiálu pacienta (viz kap.18 Nezbytné operace se vzorkem, stabilita)

!!!Po vytištění je dokument nutno zaevidovat F 59 Evidence řízených výtisků interní dokumentace!!!

| | | |
|--|--|---|
| Biochemická laboratoř Denisovo nábřeží 4 301 00 Plzeň |  LABORATORNÍ PŘÍRUČKA | Strana č.: /Celkem stran: 12/42 |
| | | Změna č.: Datum změny: Nahrazuje stranu č.: |

- **Dodatečná vyšetření** lze u některých analytů provést s určitým omezením. To je dáno stabilitou analytu v biologickém materiálu. U každého vyšetření je uvedena stabilita analytu ve vzorku za daných podmínek uložení (viz kap. 35 Podrobný seznam vyšetření, Možnost doordinování).

Po uplynutí časového intervalu pro stabilitu vyšetřovaného analytu (viz kap. 35 Podrobný seznam vyšetření) nebo při nedostatku materiálu laboratoř tato vyšetření neprovede a je nutný odběr nového vzorku.

Analýzy lze doobjednat minimálně po dobu **6 dnů** (tj. po dobu, kdy laboratoř skladuje vzorky pro dodatečné analýzy v lednici). Lékař je v těchto případech ihned informován.







13 Používaný odběrový systém

Při odběrech je v laboratoři používán systém **Bezpečnostní vakuety**: jedná se o tzv. uzavřený systém, v němž se nepoužívá injekční stříkačka odběru je docíleno vakuem v odběrové zkumavce.

Podrobné informace k odběrům vzorků - viz. kap. 16 Odběr vzorku.




Vyšetření, vyžadují speciální odběr – viz. způsob odběru a nakládání s materiálem je specifikováno u jednotlivých vyšetření.

Přehled odběrových zkumavek pro uzavřený systém:

| Barva víčka | Typ | Objem odebrané krve/ml | Počet promíchání | Použití |
|---|--|------------------------|------------------|--|
|  | sérum STT™ II Advance akcelerátor srážení + gel | 5 8,5 | 5 - 6 | většina biochemických a imunologických vyšetření |
|  | Sérum akcelerátor srážení | 6 4 | 5 - 6 | většina biochemických a imunologických vyšetření, PCR vyšetření |
|  | natrium citrát | 1,8 | 3 - 4 | Koagulace |
|  | natrium/lithium heparin | 4 | 8 - 10 | běžná biochemická vyšetření, buněčná imunita (fagocytóza) |
|  | EDTA | 2 | 8 - 10 | hematologie, PCR vyšetření, buněčná imunita |
|  | EDTA | 4 | 8 - 10 | krevní skupina, screening antierytrocytárních protilátek |

!!!Po vytištění je dokument nutno zaevidovat F 59 Evidence řízených výtisků interní dokumentace!!!

| | | |
|--|--|---|
| Biochemická laboratoř Denisovo nábřeží 4 301 00 Plzeň |  LABORATORNÍ PŘÍRUČKA | Strana č.: /Celkem stran: 13/42 |
| | | Změna č.: Datum změny: Nahrazuje stranu č.: |

| | | | | |
|---|---------------------|------------|--------|-------------------------------|
|  | oxalát/fluorid | 2 | 8 - 10 | stanovení koncentrace glukózy |
|  | oxalát/fluorid/EDTA | 2 | 8-10 | stanovení koncentrace glukózy |
|  | natrium citrát | 1,6 1,8 | 8 - 10 | Sedimentace |

Pokud nelze použít uzavřený odběrový systém (například u malých dětí), je použit systém otevřený. Žilní krev je v takovémto případě nabrána injekční stříkačkou a přenesena do potřebné zkumavky – tento postup je aplikován ve zcela výjimečných případech.

Odběr moče může být proveden do libovolné uzavíratelné zkumavky nebo nádoby bez přísad. Pro **odběr stolice** jsou používány speciální nádoby, které lze obdržet od zadávajícího lékaře nebo v laboratoři. Potřebné zkumavky či nádoby jsou uvedeny také u popisu jednotlivých vyšetření v kapitole **35** Podrobný seznam vyšetření.

14 Příprava pacienta před vyšetřením

Laboratorní nález pacienta může být ovlivněn řadou fyziologických i nefyziologických faktorů. U některých pacientů může odběr krve vyvolat krátkodobý stres, jenž má za následek ovlivnění hladiny vyšetřovaných látek v tělesných tekutinách. Proto se pracovníci v odběrových místnostech snaží poskytnout pacientovi příjemné, klidné prostředí při čekání a maximální pohodlí při samotném odběru.

Pacienta je nutné předem o podmínkách přípravy k odběru poučit!

Základní pokyny pro pacienty:

| | |
|--|---|
| Odběr 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 by pacient neměl být dehydratovaný . Je vhodné, napije-li se pacient před odběrem 1/4 l čaje (vody). |
| Odběr stolice na okultní krvácení | Kdykoliv po defekaci, doporučení: 3 dny před začátkem testu a po dobu testování jíst stravu bohatou na balastní látky (zelenina, saláty, celozrnný chleb, ořechy). Během této doby nejíst syrové nebo nedovažené maso, vnitřnosti a masné výrobky (tlačenka, tatarský biftek apod.) a vynechejte Vitamin C, nebo léky a nápoje, které jej obsahují. |

15 Identifikace pacienta na žádance a označení vzorku

Položky, které je nutno vyplnit na žádance a bez nichž nebude žádanka dále zpracovávána, jsou uvedeny v kapitole **10** Požadavkové listy (žádanky).

Vzorky pacientů určené k analýze bez jasné identifikace pacienta se v laboratoři nesmějí vyskytovat! Každá zkumavka (odběrová nádobka) je popsána ručně či označena štítkem s kódem vytištěným po zápisu do LIS. Vždy obsahuje následující údaje

Vzorky pacientů určené k analýze bez pozitivní identifikace pacienta se v laboratoři nesmějí vyskytovat.

Každá zkumavka nebo odběrová nádobka musí být označena

!!!Po vytištění je dokument nutno zaevidovat F 59 Evidence řízených výtisků interní dokumentace!!!

| | | |
|--|--|---|
| Biochemická laboratoř Denisovo nábřeží 4 301 00 Plzeň |  LABORATORNÍ PŘÍRUČKA | Strana č.: /Celkem stran: 14/42 |
| | | Změna č.: Datum změny: Nahrazuje stranu č.: |

- Jménem a příjmením pacienta
- číslo pojištěnce; v případě uvedení pouze roku narození, lze toto akceptovat pouze v případě, že je odběrová nádobka jednoznačně připojena k žadance s kompletní identifikací pacienta (např. v uzavřeném obalu), u cizinců se uvádí přidělené číslo pojištěnce nebo datum narození

Po kontrole přijatého materiálu a žádanky je kompletní žádanka (základní identifikační znaky pacienta, požadovaná vyšetření, odesílatel atd.) zapsána do LIS. V laboratoři je využíván DS SOFT. Tento informační systém vzorku a žadance přidělí číslo „Bar code“, který se dále vytiskne na štítky pro primární zkumavku, všechny alikvoty vzorku a žadanku. Toto číslo se zároveň vytiskne i na závěrečnou zprávu – výsledek vyšetření.

Tím je zajištěna návaznost **identifikace pacienta** na žadance – označené zkumavky s materiálem (primární vzorek) – oddělené sérum a alikvotované vzorky (rozdělené na části určené k samostatným analýzám) – výsledková zpráva.

Popis žádanky a práce se žadankou je předmětem kap. **10** Požadavkové listy (žadanky).

16 Odběr vzorku

Stručné pokyny k odběru vzorků

| | |
|---------------------------------|--|
| 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. Vakuum ve zkumavce zajistí jak přiměřené naplnění zkumavky, tak správný poměr krve a přidaného činidla. Jednotlivé zkumavky s přídavnými činidly je nutno bezprostředně po odběru promíchat pěti až desetinásobným šetrným převrácením.</p> <p>Doporučené pořadí odběrů z jednoho vpichu dle BD :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zkumavka pro sedimentaci erytrocytů (černé víčko, s natrium citrátem) • Zkumavka pro hemokoagulaci (modré víčko s, s natrium citrátem) • Zkumavka bez protisrážlivých činidel (oranžové víčko, s akcelerátorem srážení) • Zkumavka pro KO (světle fialové víčko, s EDTA) • Zkumavka pro KS (růžové víčko s EDTA) • Zkumavka pro glukózu (šedé víčko, s oxalátem + NaF) |
| Kapilární odběr glykémie | <p>Kapilární krev odebíráme z dobře prokrveného místa (z bříška prstu, ušního lalůčku nebo u kojenců z paty). Při nabodnutí bříška prstu upravujeme směr vpichu tak, abychom nepíchali přímo do jeho středu, ale z boku, kde je prst nejlépe prokrven. Dezinfikujeme místo vpichu pomocí buničiny s dezinfekcí.</p> <p>Provedeme malý vpich do bříška prstu pomocí lancety a první kapku krve oťremo buničinou s dezinfekcí. Přiložíme kapiláru 20ul, kterou máme uchycenou v držáčku, ke kapce krve. Krev necháme volně vtéct do kapiláry.</p> <p>Opatrně oťremo vnější povrch kapiláry. Kapiláru naplněnou krví vložíme do připravené nádobky se systémovým roztokem. Uzavřeme nádobku a intenzivně s ní zatřepeme, v kapiláře nesmí zůstat krev. Tím se způsobí hemolýza plné krve a vzorek se chemicky stabilizuje. Po odběru přiložíme na místo vpichu buničinu s dezinfekcí. Po 30 sekundách je vzorek připraven k analýze.</p> |
| Moč | <p>Pro základní vyšetření močového sedimentu a chemického vyšetření je potřeba odebírat vzorek ze středního proudu moče, nebo z cévkované moče. Odebírání spontánní moče by mělo být provedeno po omytí.</p> |
| Sběr moče | <p>Moč se sbírá nejčastěji 24 hodin, na některá vyšetření stačí sběr kratší 3, 6, nebo 12 hodin. Pacient se před zahájením sběru vymočí do WC, dále začne sbírat už do</p> |

!!!Po vytištění je dokument nutno zaevidovat F 59 Evidence řízených výtisků interní dokumentace!!!

| | | |
|--|--|---|
| Biochemická laboratoř Denisovo nábřeží 4 301 00 Plzeň |  LABORATORNÍ PŘÍRUČKA | Strana č.: /Celkem stran: 15/42 |
| | | Změna č.: Datum změny: Nahrazuje stranu č.: |

| | |
|------------------------------------|--|
| | sběrné nádoby, 6, 12 nebo 24 hodin se pacient naposledy vymočí do sběrné nádoby, změří množství, promíchá a odlije vzorek. Nemá-li možnost změření množství, přinese vše do laboratoře. |
| Stolice na okultní krvácení | 3 dny před začátkem testu a po dobu testování jíst stravu bohatou na balastní látky (zelenina, saláty, celozrnný chleba, ořechy). Během této doby nejíst syrové nebo nedovařené maso, vnitřnosti a masné výrobky (tlačenka, tatarský biftek apod.) a vynechejte Vitamin C, nebo léky a nápoje, které jej obsahují. |

Podrobné informace k jednotlivým laboratorním položkám viz kap. 35 Podrobný seznam vyšetření. Materiály použité při odběru doporučujeme likvidovat v souladu s místním hygienicko provozním řádem pracoviště na němž je odběr prováděn a v souladu s pravidly danými platnou legislativou ČR (dále viz kap. 31).

17 Množství vzorku

Doporučené množství plné krve při primárním odběru

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 nedostatečném množství dodaného vzorku se přednostně provádí vyšetření po dohodě se zadavatelem (lékař, pacient samoplátce). V případě, že není zadavatel dostupný, rozhodne o přednostně provedených vyšetřeních odborný analytik či odborný VŠ pracovník.

18 Nezbytné operace se vzorkem, stabilita vzorku

Odběr žilní krve

S odebraným vzorkem by se nemělo bezprostředně po odběru manipulovat. Je nutno počkat alespoň 10 minut a až poté transportovat (okamžitý transport je častou příčinou hemolýzy). Vzorek po odběru nesmí být bez předchozí úpravy (centrifugace) skladován do druhého dne v lednici. Vzorky jsou po odběru v odběrové místnosti laboratoře průběžně předávány do laboratoře ke zpracování.

Po oddělení krevního koláče od séra je možné vzorek uchovávat v lednici při teplotě 2 - 8°C. V biochemické laboratoři jsou séra uchovávána po dobu 6 dnů. Do té doby je možné, aby lékař či pacient samoplátce zažádali o dodatečné vyšetření, ovšem za podmínek stability analytu ve vzorku, viz kap. 35 Podrobný seznam vyšetření.

Uvedená opatření slouží k zabránění hemolýzy.

Pokud množství materiálu nestačí na požadovaná vyšetření, konzultuje laboratoř s lékařem stanovení preferencí. Pokud není lékař přítomen a hrozí-li nebezpečí z prodlení, stanoví toto pořadí kompetentní VŠ pracovník laboratoře.

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

Odběr moče

Vzorky jsou po odběru v odběrové místnosti laboratoře průběžně předávány do laboratoře ke zpracování.

Transport primárních vzorků do laboratoře

!!!Po vytištění je dokument nutno zaevidovat F 59 Evidence řízených výtisků interní dokumentace!!!

| | | |
|--|--|---|
| Biochemická laboratoř Denisovo nábřeží 4 301 00 Plzeň |  LABORATORNÍ PŘÍRUČKA | Strana č.: /Celkem stran: 16/42 |
| | | Změna č.: Datum změny: Nahrazuje stranu č.: |

Odebraný biologický materiál je uložen do stojánek a společně s dokumentací je předán na příjmové pracoviště, kde dochází k třídění a postupnému přijetí materiálu. Materiál je označen a tříděn pro další preanalytické úpravy (centrifugace krve) nebo analýzy.

Další informace k přepravě vzorků, které nejsou odebírány přímo v laboratoři viz kap. **20** Informace k dopravě vzorků.

Veškeré nesrovnalosti týkající se dodaného materiálu nebo dokumentace řeší příjmový pracovník laboratoře, případně vedoucí laborantka telefonicky ihned se zdravotnickým personálem příslušného oddělení.

Podrobné informace k jednotlivým vyšetřením viz kap. **35** Podrobný seznam vyšetření.

Stabilita primárního vzorku před separací

| Vyšetření | Podmínky stability |
|---------------------------------|--|
| Glukóza ¹ | 2hod sérum 24hod plasma (NaF) |
| Kalium ¹ | 3 hod |
| Krevní obraz ² | 5hod při +15 až +25°C |
| Protrombinový test ² | 6hod při +15 až +25°C ! pozor teplota NESMÍ klesnout pod 15°C, při ochlazení se zkracuje čas PT |
| APTT ² | Bez heparinu - 4hod při +15 až +25°C S heparinem – nutno zcentrifugovat od 1hod po odběru |
| D - Dimer ² | 4hod při +15 až +25°C |

Zdroj:

¹ Doporučení k převzetí biologického materiálu klinickou laboratoří, ČKSB, 2011 (aktualizace srpen 2019)

² Preanalytika v hematologické laboratoři, ČHS ČLS JEP, 2021

Poznámka: stabilita v séru/plasmě viz kap. **35** Podrobný seznam vyšetření vždy v kolonce „Možnost doordinování“

19 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., kterou se upravují podmínky předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a hygienické požadavky na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče.

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

- Každý vzorek krve je nutné považovat za potencionálně infekční.
- Žádanky ani vnější **povrch** zkumavky nesmí být kontaminovány biologickým materiálem – toto je důvodem k odmítnutí vzorku.
- Vzorky od pacientů s přenosným virovým onemocněním či multirezistentní nozokomiální nákazou mají být viditelně označeny.
- Vzorky jsou přepravovány v uzavřených zkumavkách (nádobkách), které jsou vloženy do stojánku nebo přepravního kontejneru tak, aby během přepravy vzorku do laboratoře nemohlo dojít k rozlití, potřísnění okolí biologickým materiálem nebo znehodnocení vzorku.

Všichni pracovníci přicházející se vzorky do kontaktu jsou povinni používat ochranné pomůcky a dodržovat všechny předepsané pracovní, bezpečnostní a hygienické postupy.

S veškerým materiálem použitým při odběru, zpracování a vyšetření vzorků je nakládáno ve smyslu

!!!Po vytištění je dokument nutno zaevidovat F 59 Evidence řízených výtisků interní dokumentace!!!

| | | |
|--|--|---|
| Biochemická laboratoř Denisovo nábřeží 4 301 00 Plzeň |  LABORATORNÍ PŘÍRUČKA | Strana č.: /Celkem stran: 17/42 Změna č.: Datum změny: Nahrazuje stranu č.: |
|--|--|---|

zákona o odpadech a předpisy tento zákon provádějícími.

20 Informace k dopravě vzorků

Zkumavky s materiálem musí být zasílány uzavřené **bez zbytečného prodlení** 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.

Při plánování času odběru pacienta je nutné počítat s rezervou pro dopravu a příjem vzorku.

Při přepravě je nutné zajistit transport vzorku v **transportních** boxech zamezujících znehodnocení vzorku **extrémními teplotami**. Podrobné informace o každém analytu viz kap. **35** Podrobné seznamy vyšetření.

21 Informace o zajišťovaném svozu biologického materiálu

Laboratoř **nezajišťuje svoz vzorků** biologického materiálu pro externí lékaře.

V případě potřeby svozu je možno zajistit svoz externí svozovou službou polikliniky. Vzorky jsou přepravovány v uzavřených termoboxech, umístěné ve stojácích, aby byla zajištěna bezpečnost při převozu. Žadanky jsou při převozu ukládány odděleně od vzorků v uzavíratelných deskách, aby se zamezilo kontaminaci biologickým materiálem.

Svoz je nutno plánovat tak, aby vzorky byly dopraveny ke zpracování do laboratoře v intervalech, které zajistí jejich stabilitu! viz kap. **35**.

22 Příjem žádanek a vzorků

Identifikace pacienta na biologickém materiálu:

Každá zkumavka nebo odběrová nádobka musí být označena!

Nezbytnou identifikaci biologického materiálu před přidělením laboratorního čísla (bar code) tvoří nejméně příjmení pacienta a **identifikační číslo**, jinak je nutné materiál odmítnout (viz dále).

Pokud je nádobka s biologickým materiálem označena pouze jménem pacienta/**rokem narození**, laboratoř ji může přijmout za předpokladu, že je jednoznačně připojena k žadance 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.

Postup zpracování žádanek a vzorků po dodání do laboratoře

1. Veškerý dopravený materiál je předán pracovníkovi příjmu, který zkontroluje správnost a úplnost žádanek, typ odebraných vzorků a jejich označení.

V případě, že odhalí nesrovnalost,

- **kterou je možno vyřešit** - např. neúplné identifikační údaje pacienta v žadance, chybějící diagnóza či kód pojišťovny, nesprávně zadaná vyšetření atd., telefonicky kontaktuje zadávajícího lékaře a domluví nápravu
- **jež nelze dodatečně vyřešit**, pracovník telefonicky informuje lékaře o vzniklé situaci a domluví provedení nového odběru

2. Identifikační údaje pacientů a požadované metody jsou poté zapsány do laboratorního informačního systému. Naše laboratoř využívá laboratorní informační systém **DS Soft**. Ihned po zapsání žadanky je vytisknut štítek s kódem, který je nalepen na žadanku, na primární zkumavku se

!!!Po vytištění je dokument nutno zaevidovat F 59 Evidence řízených výtisků interní dokumentace!!!

| | | |
|--|--|---|
| Biochemická laboratoř Denisovo nábřeží 4 301 00 Plzeň |  LABORATORNÍ PŘÍRUČKA | Strana č.: /Celkem stran: 18/42 Změna č.: Datum změny: Nahrazuje stranu č.: |
|--|--|---|

vzorkem a na všechny alikvoty vzorku. Identifikační údaje pacienta zobrazené na štítku jsou popsány v kapitole **15** Identifikace pacienta na žádance a označení vzorku.

3. Dále jsou vzorky zaneseny do laboratoře k dalšímu zpracování. Většina přístrojů a analyzátorů, používaných v laboratoři, je napojena na LIS a podle kódu na zkumavce jsou rozpoznána požadovaná vyšetření. Výsledky jsou automaticky zpětně přenášeny z analyzátorů do LIS. Na odděleních, kde nejsou analyzátoři napojeny na LIS jsou výsledky přepisovány do systému ručně.

4. Výsledky kontroluje a uvolňuje k tomu oprávněný VŠ pracovník. Výsledkové listy se k lékaři dostávají **dle domluvené formy přenosu (tištěné, elektronicky)**.

Výše uvedeným postupem je zajištěna návaznost identifikovaného jedince na žádance → označené zkumavky s materiálem (primární vzorek) → oddělené sérum a alikvotované vzorky (rozdělené na části určené k samostatným analýzám) → analýza → výsledková zpráva.

V případě, že naše laboratoř neprovádí některé požadované vyšetření, je vzorek i s kopií žádanky odeslán do spolupracující laboratoře, která vyšetření zajišťuje.

Pokud množství materiálu nestačí na požadovaná vyšetření, konzultuje laboratoř s lékařem stanovení preferencí. Pokud není lékař přítomen a hrozí-li nebezpečí z prodlení, stanoví toto pořadí vedoucí laboratoře, odborný analytik nebo kompetentní odborný VŠ pracovník laboratoře. Informace nedostačujícím materiálu je zapsána do LIS a uvedena na výsledkové zprávě pacienta

23 Kriteria pro přijetí nebo odmítnutí vadných (kolizních) primárních vzorků

Důvody pro odmítnutí biologického materiálu nebo požadavkového listu v laboratoři:

Odmítnout lze

- žádanku s biologickým materiálem, na které chybí nebo jsou nečitelné základní údaje pro styk se zdravotní pojišťovnou (číslo pojištění, příjmení a jméno, typ zdravotní pojišťovny, IČZ odesílajícího lékaře nebo pracoviště, základní diagnóza) a není možné je doplnit na základě dotazu a/nebo obsahuje požadavek (požadavky) na vyšetření, které laboratoř neprovádí ani nezajišťuje (s ohledem na seznam zajišťovaných vyšetření).
- žádanku dospělého pacienta od zdravotnického subjektu s odborností pediatrie,
- žádanku ambulantního pacienta od subjektu s odborností lůžkového oddělení,
- žádanku s ambulantním razítkem u hospitalizovaných pacientů,
- žádanku nebo odběrovou nádobu znečištěnou biologickým materiálem,
- nádobu s biologickým materiálem, kde není způsob identifikace materiálu z hlediska nezaměnitelnosti dostatečný. Za dostatečnou identifikaci materiálu se považuje splnění uvedených pokynů o nezbytné identifikaci biologického materiálu, dále viz kap. **22** Příjem žádanek a vzorků, kap. **10** Požadavkové listy (žádanky),
- nádobu s biologickým materiálem, kde zjevně došlo k porušení doporučení o preanalytické fázi, kap. **35** Podrobné seznamy vyšetření.
- neoznačenou nádobu s biologickým materiálem,
- biologický materiál bez žádanky (nejedná-li se o vzácný materiál).

V případě, že je odesílající lékař identifikovatelný, laboratoř lékaři oznámí, co brání přijetí vzorku. Společně buď vyřeší příčinu nepřijetí, nebo se domluví na vypsání nové žádanky či provedení dalšího odběru.

!!!Po vytištění je dokument nutno zaevidovat F 59 Evidence řízených výtisků interní dokumentace!!!

| | | |
|--|--|---|
| Biochemická laboratoř Denisovo nábřeží 4 301 00 Plzeň |  LABORATORNÍ PŘÍRUČKA | Strana č.: /Celkem stran: 19/42 |
| | | Změna č.: Datum změny: Nahrazuje stranu č.: |

24 Hlášení výsledků v kritických intervalech

O výsledcích spadajících do kritických intervalů informuje lékaře telefonicky vedoucí laboratoře, odborný analytik či odborný VŠ pracovník. Pokud není ani jeden z uvedených pracovníků v laboratoři přítomen, přechází tato povinnost na úsekovou laborantku. Ihned po telefonickém nahlášení výsledku je proveden zápis hlášení do LIS, který je tisknut také na výsledkovém listu. V LIS je automaticky zaznamenán čas zápisu a jméno pracovníka, který zápis provedl

| Biochemická vyšetření - sérum | | | |
|-------------------------------|------------------|------|----------------------|
| Vyšetření | pod | nad | jednotky |
| Urea | 1 | 30 | mmol/l |
| Kreatinin | 25 | 300 | umol/l |
| Natrium | 120 | 155 | mmol/l |
| Kalium | 2,8 | 6,2 | mmol/l |
| Chloridy | 85 | 120 | mmol/l |
| Bilirubin | | 80 | umol/l |
| ALT | | 10 | ukat/l |
| AST | | 10 | ukat/l |
| GMT | | 20 | ukat/l |
| Vápník | 1,8 | 3,0 | mmol/l |
| Fosfor | 0,3 | | mmol/l |
| Hořčík | 0,4 | | mmol/l |
| Albumin | | 65 | g/l |
| Kreatinkináza | | 50 | ukat/l |
| CRP | | 100 | mg/l |
| Glukóza | 2,0 | 20,0 | mmol/l |
| TSH - při prvním náběru | | 80,0 | |
| FT4 | 5 | 50 | pmol/l |
| Troponin T | při pozitivitě | | |
| myoglobin | | 500 | ug/l |
| Hematologická vyšetření | | | |
| Vyšetření | Výsledek | | Jednotky |
| Hemoglobin | pod 80 – nad 200 | | g/l |
| Leukocyty | pod 2 - nad 15 | | x 10 ⁹ /l |
| Trombocyty | Pod 50 – nad 900 | | x 10 ⁹ /l |
| Quick | INR > 5 | | |
| D.Dimery | při pozitivitě | | |
| APTT | index > 5 | | |

25 Informace o formách vydávání výsledků

Hlášení a předávání výsledků - obecné zásady

Naše laboratoř vydává výsledky buď v tištěné, nebo v elektronické podobě. Svozovou službou nebo poštou jsou předávány výsledky jen do vzdálenějších zdravotnických zařízení (mimo budovy Denisovo a Skrétova). Výsledek si může vyzvednout také pacient sám nebo osoba jím zplnomocněná (viz kap. 28 Vydávání výsledků přímo pacientům). Elektronicky jsou výsledky přenášeny po zabezpečené síti, v zakódované podobě.

Sdělování výsledků

!!!Po vytištění je dokument nutno zaevidovat F 59 Evidence řízených výtisků interní dokumentace!!!

| | | |
|--|--|---|
| Biochemická laboratoř Denisovo nábřeží 4 301 00 Plzeň |  LABORATORNÍ PŘÍRUČKA | Strana č.: /Celkem stran: 20/42 Změna č.: Datum změny: Nahrazuje stranu č.: |
|--|--|---|

Pokud lékař požaduje telefonické sdělení výsledku, musí to uvést na žadance. Výsledek je mu sdělen telefonicky v co nejkratší době po stanovení. Odpovědný pracovník provede zápis o podaném hlášení do LIS. Čas a identifikace pracovníka jsou dohledatelné v LIS.

V případě samoplátcům, kteří toto požadují, zasílá laboratoř výsledky zabezpečeným e-mailem. Pacient obdrží e-mailem odkaz na výsledkový list a SMS zprávou na mobilní telefon heslo k otevření výsledkového listu.

26 Typy nálezů a laboratorních zpráv

Laboratorní výsledky se vydávají ve formě výsledkové zprávy v tištěné podobě nebo jsou zasílány lékařům elektronicky.

Každá zpráva minimálně obsahuje:

- a) Jedinečnou identifikaci pacienta, datum a čas odběru primárního vzorku (*Odběr:*) a datum vydání zprávy na každé straně zprávy
- b) Identifikace laboratoře, která vydala zprávu
- c) Jméno a další jedinečný identifikátor uživatele
- d) Druh primárního vzorku (*Primární vzorek: krev*)
- e) Identifikaci provedených vyšetření
- f) Pro identifikaci použité metody laboratorního vyšetření používá laboratoř NČLP kódy
- g) Výsledky provedených laboratorních vyšetření s SI jednotkami (výsledky mimo biologické referenční rozmezí jsou graficky zvýrazněny)
- h) biologická referenční rozmezí, kde připadají v úvahu
- i) Kritické výsledky jsou označeny vykřičníkem
- j) identifikaci osoby oprávněné uvolnit tuto zprávu
- k) stránkování ve formě strana *Strana 1z1*
- l) jasná identifikace konce – tlustá čára

Uchování kopií výsledků, archivování:

Výsledky jsou kdykoli dostupné prostřednictvím databáze LIS. V laboratoři jsou rozlišovány 2 verze tištěného výsledku:

Denní nález – automaticky se vytiskne po kontrole výsledků.

Archivní nález – takto je označena kopie výsledku z archivu.

27 Vydávání výsledků přímo pacientům

Pacientům nebo jeho zákonným zástupcům nebo osobám, které předloží pacientem podepsanou plnou moc **F 14 Plná moc** k tomuto úkonu, se jejich výsledkové listy předávají na základě prokázání průkazem totožnosti ((tj. občanský průkaz nebo cestovní pas).

V případě, že si lékař nepřeje, aby výsledkový list byl předán pacientovi do rukou, je tato informace uvedena kdekoli na žadance. Tato informace je pak zaznamenána v LIMS.

Samoplátcům jsou výsledky zasílány elektronicky v zašifrované podobě. K tomu, aby výsledky byly doručeny elektronicky je nutný souhlas pacienta (souhlas je součástí žádanky nebo lze vyplnit samostatně), nutné je poskytnout e-mail a telefonní číslo. Na email je pak odeslán odkaz na webové rozhraní a na mobilní telefon unikátní přihlašovací kód.

Telefonické sdělování výsledků samoplátcům je přípustné po ověření správnosti přiděleného pinu (přidělen v odběrové místnosti), který je uveden v poli „komentář“ v LIMS. O nahlášení výsledku se provede záznam do LISu – interní poznámka.

28 Opakovaná a dodatečná vyšetření

Dodatečná vyšetření nebo opakovaná vyšetření z vzorků dodaných do laboratoře se provádí za splnění podmínek uvedených v kap. 12 Ústní požadavky na vyšetření.

V takovém případě je vždy nutné doručit do laboratoře novou žádanku!

!!!Po vytištění je dokument nutno zaevidovat F 59 Evidence řízených výtisků interní dokumentace!!!

| | | |
|--|--|---|
| Biochemická laboratoř Denisovo nábřeží 4 301 00 Plzeň |  LABORATORNÍ PŘÍRUČKA | Strana č.: /Celkem stran: 21/42 Změna č.: Datum změny: Nahrazuje stranu č.: |
|--|--|---|

29 Změny výsledků a nálezů

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

- identifikaci pacienta,
- výsledkovou část.

A. Oprava identifikace pacienta

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

Jedná se o opravu 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.

Vedením laboratoře jsou pověřeni pracovníci, kteří jsou oprávněni provádět opravy a změny identifikace pacienta v databázi, jejich přístup je ošetřen kompetencemi, vázanými na přístupové heslo.

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

B. Oprava výsledkové části

Tento typ změn může nastat v následujících případech:

- oprava metod, které lékař nepožadoval, (taková vyšetření zůstávají v průvodce a nastaví se u metody parametr „nevykazovat“)
- kontrola stanovení (na žádost lékaře nebo pracovníka, který provádí zápis či kontrolu výsledků).

Změnu lze provést i po uzavření a odeslání výsledku. Je ovšem nutné o tomto zásahu kontaktovat lékaře, provést záznam o zásahu do LIMS a poslat lékaři opravený protokol.

Dodatečné vyšetření je možné provést pod podmínkou dostupnosti biologického vzorku a stability analytu, viz kap. 12 Ústní (telefonické) požadavky na vyšetření, kap. 35 Podrobný seznam vyšetření. Po expedici výsledků nelze provádět jejich přímé změny. Případné změny výsledků se řeší pouze dodatečným komentářem.

30 Intervaly od dodání vzorku k vydání výsledku

Prostřednictvím laboratorního informačního systému laboratoř eviduje čas přijetí každého vzorku, čas vyhotovení výsledků a čas tisku závěrečné zprávy.

Podrobné časové údaje k jednotlivým laboratorním položkám jsou uvedeny v kap. 35 Podrobný seznam vyšetření. Doba odezvy - údaj udává maximální čas od získání vzorku do jeho zpracování a zajištění dostupnosti výsledku pro zadavatele.

31 Likvidace odběrového materiálu

Materiál použitý při odběru musí být likvidován v souladu s platnou legislativou (zákon 541/2020 Sb., odstraňování vyhláška 306/2012 Sb.). Nezbytnou součástí vybavení odběrového pracoviště je nádoba na likvidaci použitého materiálu, která musí být řádně označena. Nádoby (kontejnery) na použité ostré předměty by měly být umístěny, pokud možno, co nejbližší místu použití. Tyto nádoby se nesmí přepřňovat. Doporučuje se naplnění do 2/3 jejich celkové kapacity. Odpady pod tímto katalogovým číslem (18010301) musí být shromažďovány odděleně od jiných odpadů.

!!!Po vytištění je dokument nutno zaevidovat F 59 Evidence řízených výtisků interní dokumentace!!!

| | | |
|--|--|---|
| Biochemická laboratoř Denisovo nábřeží 4 301 00 Plzeň |  LABORATORNÍ PŘÍRUČKA | Strana č.: /Celkem stran: 22/42 |
| | | Změna č.: Datum změny: Nahrazuje stranu č.: |

32 Postup při řešení stížností

Jako klient laboratoře má klinický žadatel i pacient možnost stěžovat si na činnosti laboratoře nebo jejích pracovníků. Laboratoř reaguje na všechny stížnosti, ať již podané písemně (ve formě listinné, nebo elektronické) nebo ústně (osobně, či telefonicky).

Písemná stížnost musí obsahovat:

- jméno a příjmení stěžovatele,
- kontakt na stěžovatele,
- specifikace stížnosti (datum, čas události a její popis)

Stížnosti, které jsou anonymní, považujeme za podněty pro kontrolu stěžované činnosti.

O řešení stížnosti je stěžovatel informován do 30 dnů po jejím doručení. V případě, že tato doba nemůže být dodržena, informuje řešitel stížnosti o této skutečnosti stěžovatele do 5 dnů od přijetí žádosti.

33 Informování zákazníků o změnách

Při zavádění, rušení nebo změnách stávajících laboratorních metod (biologických ref. rozmezí) jsou informováni zákazníci formou informačního dopisu, na webových stránkách popř. na výsledkovém listu).

34 Přehled prováděných vyšetření

| VYŠETŘENÍ V SÉRU A PLAZMĚ | |
|-----------------------------|-------------------------|
| Název vyšetření | Název metody na žadance |
| Alaninaminotransferáza | ALT |
| α1-fetoprotein | AFP |
| Albumin | Albumin |
| Alkalická fosfatáza | ALP |
| Amyláza | Amyláza |
| Anti-streptolysin | ASLO |
| Aspartátaminotransferáza | AST |
| Bilirubin celkový | Bilirubin celkový |
| Bilirubin konjugovaný | Bilirubin konjugovaný |
| C reaktivní protein | CRP |
| Celková bílkovina | Celková bílkovina |
| Draslík | K |
| Gamaglutamyltransferáza | GGT |
| Glukóza | Glukóza |
| Glykovaný hemoglobin | Glykovaný hemoglobin |
| HDL cholesterol | HDL cholesterol |
| Hořčík | Mg |
| Chloridy | Cl |
| Cholesterol | Cholesterol |
| Imunoglobulín E | IgE celkové |
| Kreatinin | Kreatinin |
| Kreatinkináza | CK |
| Kyselina močová | Kys.močová |
| LDL cholesterol | LDL cholesterol |
| Myoglobin | Myoglobin |
| Natriuretický peptid typu B | NT-pro BNP |
| Revmatoidní faktor | RF |

!!!Po vytištění je dokument nutno zaevidovat F 59 Evidence řízených výtisků interní dokumentace!!!

| | | |
|--|--|---|
| Biochemická laboratoř Denisovo nábřeží 4 301 00 Plzeň |  LABORATORNÍ PŘÍRUČKA | Strana č.: /Celkem stran: 23/42 |
| | | Změna č.: Datum změny: Nahrazuje stranu č.: |

| | |
|-------------------|-------------------|
| Sodík | Na |
| Triacylglyceroly | Triacylglyceroly |
| Troponin T | Troponin T kvant. |
| Urea (močovina) | Urea |
| Vápník | Ca |
| Vápník ionizovaný | Ca ionizovaný |
| Železo | Fe |

| HEMATOLOGIE | |
|---|-------------------------|
| Název vyšetření | Název metody na žádance |
| Aktivovaný parciální tromboplastinový čas | APTT |
| D-dimer | D-dimer |
| KO a diferenciální rozpočet leukocytů | KO a diferenciál |
| Krevní obraz | Krevní obraz |
| Protrombinový čas –Quickův test | Quick test PT |
| Sedimentace erytrocytů | Sedimentace (FW) |

| VYŠETŘENÍ V MOČI | |
|-------------------------|-------------------------|
| Název metody | Název metody na žádance |
| Moč chemicky a sediment | Moč chem. a sediment |
| Glukóza | Glukóza |
| Bílkovina | Bílkovina |
| Albumin | Albumin |
| Kreatinin | Kreatinin |

| ENDOKRINOLOGIE | |
|-----------------------------------|-------------------------|
| Název metody | Název metody na žádance |
| Choriogonadotropin | HCG |
| Protilátky proti thyreoglobulinu | Anti TG |
| Protilátky proti thyreoperoxidáze | Anti TPO |
| Thyreotropin | TSH |
| Trijodthyronin volný | fT3 |
| Tyroxin volný | fT4 |

| TUMOROVÉ MARKERY | |
|---|-------------------------|
| Název metody | Název metody na žádance |
| Alfa - fetoprotein | AFP |
| Prostatický specifický antigen | PSA |
| Prostatický specifický antigen volný | fPSA |
| Index zdraví prostaty (Prostate Health Index) | PHI |
| Karcinoembryonální antigen | CEA |
| Nádorový marker CA 19-9 | CA 19-9 |

| FUNKČNÍ TESTY | |
|----------------------------------|-------------------------|
| Název metody | Název metody na žádance |
| Orální glukozový toleranční test | OGTT |

POZNÁMKA: Základní informace k prováděným vyšetřením a přesné názvy metod viz. **35** Podrobný seznam vyšetření.

!!!Po vytištění je dokument nutno zaevidovat F 59 Evidence řízených výtisků interní dokumentace!!!

| | | |
|--|--|---|
| Biochemická laboratoř Denisovo nábřeží 4 301 00 Plzeň |  LABORATORNÍ PŘÍRUČKA | Strana č.: /Celkem stran: 24/42 |
| | | Změna č.: Datum změny: Nahrazuje stranu č.: |

35 Podrobný seznam vyšetření

| | | |
|--|---|--|
| α1-fetoprotein v séru, AFP | | Kód pojišťovny: 93215 |
| Materiál | krev | Kód NČLP: 05152 |
| Sérum - odběr vakuový | BD zlaté víčko | Jednotka: µg/l |
| Dostupnost | Rutina do 24hod | |
| Možnost doordinování | Stabilita při 20C 7 dnů, při 4-8 C 24hodin | |
| Referenční rozmezí | 0 - 100 R | 0 – 5,8 |
| Zdroj referenčních mezí | PL, Reference intervals for children and adults (Roche) | |
| Alaninaminotransferáza v séru, ALT | | Kód pojišťovny: 81337 |
| Materiál | krev | Kód NČLP: 00581 |
| Sérum - odběr vakuový | BD zlaté víčko | Jednotka: µkat/l |
| Dostupnost | Rutina do 24hod , STATIM do 2hod | |
| Možnost doordinování | +4až 8 °C 7 dní | |
| Referenční rozmezí | 0 - 6T | 0,05 - 0,73 |
| | 6T - 1R | 0,05 - 0,85 |
| | 1R - 15R | 0,05 - 0,6 |
| | Ženy 15R - 110R | 0,05 - 0,78 |
| | Muži 15R – 110R | 0,05 – 0,83 |
| Poznámka | Vynechat svalovou námahu, zabránit hemolýze. | |
| Zdroj referenčních mezí | Zíma T. Laboratorní diagnostika | |
| Albumin v séru, ALB | | Kód pojišťovny: 81329 |
| Materiál | krev | Kód NČLP: 00504 |
| Sérum - odběr vakuový | BD zlaté víčko | Jednotka: g/l |
| Dostupnost | Rutina do 24hod | |
| Možnost doordinování | +15-25 °C 7 dní | |
| Referenční rozmezí | 0 - 1M 11D | 27 - 33 |
| | 1M 12D - 1R | 30 - 43 |
| | 1R 1D - 100R | 35 - 53 |
| Poznámka | Zabránit hemolýze, lipémie zkresluje výsledky. | |
| Zdroj referenčních mezí | Zíma T. Laboratorní diagnostika | |
| Albumin v moči, U- ALB (Mikroalbumin) | | Kód pojišťovny: 81675 |
| Materiál | moč | Kód NČLP: 00509 |
| Moč | Zkumavka na moč se žlutým víčkem | Jednotka: mg/l |
| Dostupnost | Rutina do 24hod | |
| Možnost doordinování | Pouze v den odběru | |
| Referenční rozmezí | 0-100 R | 0-10 |
| Poznámka | moč bez konzervace | |
| Zdroj referenčních mezí | Doporučení k diagnostice chronického onemocnění ledvin (ČNS a | |

!!!Po vytištění je dokument nutno zaevidovat F 59 Evidence řízených výtisků interní dokumentace!!!

| | | |
|--|--|---|
| Biochemická laboratoř Denisovo nábřeží 4 301 00 Plzeň |  LABORATORNÍ PŘÍRUČKA | Strana č.: /Celkem stran: 25/42 |
| | | Změna č.: Datum změny: Nahrazuje stranu č.: |

| | | |
|---|---|--|
| | ČSKB ČLS JEP, 2021) | |
| Amyláza v séru, AMS, AMY | | Kód pojišťovny: 81345 |
| Materiál | krv | Kód NČLP: 00633 |
| Sérum - odběr vakuový | BD zlaté víčko | Jednotka: μkat/l |
| Dostupnost | Rutina do 24hod , STATIM do 2hod | |
| Možnost doordinování | 7 dní | |
| Referenční rozmezí | 0 - 100R | 0,47 - 1,67 |
| Poznámka | Zabránit hemolýze | |
| Zdroj referenčních mezí | Zima T. Laboratorní diagnostika | |
| Anti thyreoglobulin v séru, Anti-TG | | Kód pojišťovny: 93231 |
| Materiál | krv | Kód NČLP: 09477 |
| Sérum - odběr vakuový | BD zlaté víčko | Jednotka: IU/ml |
| Dostupnost | Rutina do 24hod | |
| Možnost doordinování | +4 až +8°C 2 dny | |
| Referenční rozmezí | 0 - 100R | 0 - 115 |
| Zdroj referenčních mezí | PL, Reference intervals for children and adults (Roche) | |
| Anti thyreoperoxidaza v séru, Anti-TPO | | Kód pojišťovny: 93217 |
| Materiál | krv | Kód NČLP: 09480 |
| Sérum - odběr vakuový | BD zlaté víčko | Jednotka: IU/ml |
| Dostupnost | Rutina do 24hod | |
| Možnost doordinování | +4 až +8°C 3 dny +15 až 25°C 8 hodin | |
| Referenční rozmezí | 0 - 100R | 0 - 8 |
| Zdroj referenčních mezí | PL, Reference intervals for children and adults (Roche) | |
| ASLO-Antistreptolysin O | | Kód pojišťovny: 91503 |
| Materiál | krv | Kód NČLP: 00865 |
| Sérum - odběr vakuový | BD zlaté víčko | Jednotka: IU/ml |
| Dostupnost | Rutina do 24hod | |
| Možnost doordinování | 7 dní | |
| Referenční rozmezí | 15 R - 100R 0 R -15 R | 0-200 0-150 |
| Zdroj referenčních mezí | PL | |
| ACR (albumin-kreatininový kvocient) | | Kód pojišťovny: - |
| Materiál | moč | Kód NČLP: 11447 |
| Moč | Zkumavka na moč se žlutým víčkem | Jednotka: g/mol |
| Dostupnost | Rutina do 24hod | |
| Možnost doordinování | V den odběru | |
| Referenční rozmezí | Ženy Muži | 0-3,5 0-2,5 |
| Poznámka | Výpočet | |

!!!Po vytištění je dokument nutno zaevidovat F 59 Evidence řízených výtisků interní dokumentace!!!

| | | |
|--|--|---|
| Biochemická laboratoř Denisovo nábřeží 4 301 00 Plzeň |  LABORATORNÍ PŘÍRUČKA | Strana č.: /Celkem stran: 26/42 |
| | | Změna č.: Datum změny: Nahrazuje stranu č.: |

| | | |
|---|---|------------------------------|
| Zdroj referenčních mezí | Doporučení k diagnostice chronického onemocnění ledvin (ČNS a ČSKB ČLS JEP, 2021) | |
| Aspartátaminotransferáza v séru, AST | | Kód pojišťovny: 81357 |
| Materiál | krev | Kód NČLP: 00920 |
| Sérum - odběr vakuový | BD zlaté víčko | Jednotka: µkat/l |
| Dostupnost | Rutina do 24hod , STATIM do 2hod | |
| Možnost doordinování | +4 až +8°C 5 dní | |
| Referenční rozmezí | 0 - 1M 11D | 0,38 - 1,21 |
| | 1M 12D - 1R | 0,27 - 0,97 |
| | 1R 1D - 15R | 0,10 - 0,63 |
| | ženy | 0,10 - 0,60 |
| | muži | 0,10 - 0,85 |
| Poznámka | Vynechat svalovou námahu, zabránit hemolýze | |
| Zdroj referenčních mezí | PL, Zíma T. Laboratorní diagnostika | |
| PCR (protein-kreatininový kvocient) | | Kód pojišťovny: - |
| Materiál | moč | Kód NČLP: 11596 |
| Moč | Zkumavka na moč se žlutým víčkem | Jednotka: g/mmol |
| Dostupnost | Rutina do 24hod | |
| Možnost doordinování | V den odběru | |
| Referenční rozmezí | 0-150R | 0-0,015 |
| Poznámka | Výpočet | |
| Zdroj referenčních mezí | Doporučení k diagnostice chronického onemocnění ledvin (ČNS a ČSKB ČLS JEP, 2021) | |
| Bilirubín celkový v séru, BILT | | Kód pojišťovny: 81361 |
| Materiál | krev | Kód NČLP: 01153 |
| Sérum - odběr vakuový | BD zlaté víčko | Jednotka: µmol/l |
| Dostupnost | Rutina do 24hod ,STATIM do 2hod | |
| Možnost doordinování | +4 až +8°C 3 dny | |
| Referenční rozmezí | 0 - 1R | 0 - 29 |
| | 1R 1D - 100R | 0 - 21 |
| Poznámka | Zabránit hemolýze při odběru, vzorek chránit před světlem | |
| Zdroj referenčních mezí | PL, Zíma T. Laboratorní diagnostika | |
| Bilirubín konjugovaný v séru , BILK | | Kód pojišťovny: 81363 |
| Materiál | krev | Kód NČLP: 01157 |
| Sérum - odběr vakuový | BD zlaté víčko | Jednotka: µmol/l |
| Dostupnost | Rutina do 24hod | |
| Možnost doordinování | +4 až +8°C 3 dny | |
| Referenční rozmezí- | 0 - 100R | 0 - 5,1 |
| Poznámka | Zabránit hemolýze při odběru, vzorek chránit před světlem | |
| Zdroj referenčních mezí | Zíma T. Laboratorní diagnostika | |

!!!Po vytištění je dokument nutno zaevidovat F 59 Evidence řízených výtisků interní dokumentace!!!

| | | |
|--|--|---|
| Biochemická laboratoř Denisovo nábřeží 4 301 00 Plzeň |  LABORATORNÍ PŘÍRUČKA | Strana č.: /Celkem stran: 27/42 |
| | | Změna č.: Datum změny: Nahrazuje stranu č.: |

| | | |
|---|----------------------------------|---------------------------------|
| CA 19-9 | | Kód pojišťovny: 81235 |
| Materiál | krev | Kód NČLP: 01249 |
| Sérum - odběr vakuový | BD zlaté víčko | Jednotka: U/ml |
| Dostupnost | Rutina do 24hod | |
| Možnost doordinování | 7 dnů | |
| Referenční rozmezí | 0 - 100R | 0 - 27 |
| Zdroj referenčních mezí | PL | |
| CEA | | Kód pojišťovny: 81249 |
| Materiál | krev | Kód NČLP: 01338 |
| Sérum - odběr vakuový | BD zlaté víčko | Jednotka: U/ml |
| Dostupnost | Rutina do 24hod | |
| Možnost doordinování | 7 dnů | |
| Referenční rozmezí | 0 - 100R | 0 – 4,7 |
| Zdroj referenčních mezí | PL | |
| Celková bílkovina v séru, PROT, CB, TP | | Kód pojišťovny: 81365 |
| Materiál | krev | Kód NČLP: 02756 |
| Sérum - odběr vakuový | BD zlaté víčko | Jednotka: g/l |
| Dostupnost | Rutina do 24hod | |
| Možnost doordinování | 7dní | |
| Referenční rozmezí | 0-1T | 46 -70 |
| | 1T-7M | 44-76 |
| | 7M-1R | 51-73 |
| | 1R-2R | 56-75 |
| | 3R-15R | 60-80 |
| | 15R-110R | 64-83 |
| Poznámka | Zabránit hemolýze a venostáze | |
| Zdroj referenčních mezí | PL | |
| Celková bílkovina v moči, U- CB, U-TP | | Kód pojišťovny: 81369 |
| Materiál | moč | Kód NČLP: 02758 |
| Moč | Zkumavka na moč se žlutým víčkem | Jednotka: g/l |
| Dostupnost | Rutina do 24hod | |
| Možnost doordinování | Pouze v den odběru | |
| Referenční rozmezí | 0-100 R | 0 - 0,15 |
| Poznámka | Moč bez konzervace | |
| Zdroj referenčních mezí | Zíma T. Laboratorní diagnostika | |
| Chloridy (anion) v séru, Cl- | | Kód pojišťovny: 81469 |
| Materiál | krev | Kód NČLP: 01433 |
| Sérum - odběr vakuový | BD zlaté víčko | Jednotka: mmol/l |
| Dostupnost | Rutina do 24hod ,STATIM do 2hod | |

!!!Po vytištění je dokument nutno zaevidovat F 59 Evidence řízených výtisků interní dokumentace!!!

| | | |
|--|--|---|
| Biochemická laboratoř Denisovo nábřeží 4 301 00 Plzeň |  LABORATORNÍ PŘÍRUČKA | Strana č.: /Celkem stran: 28/42 |
| | | Změna č.: Datum změny: Nahrazuje stranu č.: |

| | | |
|--|--|------------------------------|
| Možnost doordinování | 7 dní | |
| Referenční rozmezí | 0 - 1M 11D | 96 - 116 |
| | 1M 12D - 1R | 95 - 115 |
| | 1R 1D - 15R | 95 - 110 |
| | 15 1D - 100R | 97 - 108 |
| Zdroj referenčních mezí | Zíma T. Laboratorní diagnostika | |
| Cholesterol v séru, CHOL | | Kód pojišťovny: 81471 |
| Materiál | krev | Kód NČLP: 01349 |
| Sérum - odběr vakuový | BD zlaté víčko | Jednotka: mmol/l |
| Dostupnost | Rutina do 24hod | |
| Možnost doordinování | 7 dní | |
| Referenční rozmezí | 0 – 41 D | 1,3 - 4,3 |
| | 6T - 1R | 2,6 - 4,2 |
| | 1R 1D - 15R | 2,6 - 4,8 |
| | 15R 1D - 40R | 2,9 - 5,0 |
| | 40R 1D - 100R | 2,9 - 5,2 |
| Poznámka | V případě užití plazmy: EDTA lačnit 12 hodin před odběrem. Oddělit sérum do 3 hodin od odběru | |
| Zdroj referenčních mezí | Zíma T. Laboratorní diagnostika | |
| Choriogonadotropin v séru , HCG | | Kód pojišťovny: 93159 |
| Materiál | krev | Kód NČLP: 02015 |
| Sérum - odběr vakuový | BD zlaté víčko | Jednotka: IU/l |
| Dostupnost | Rutina do 24hod , STATIM do 2 hod | |
| Možnost doordinování | 3 dny | |
| Referenční rozmezí | 0 - 100R | 0 - 2 |
| Zdroj referenčních mezí | PL | |
| C reaktivní protein v séru, CRP | | Kód pojišťovny: 91153 |
| Materiál | krev | Kód NČLP: 01522 |
| Sérum - odběr vakuový | BD zlaté víčko | Jednotka: mg/l |
| Dostupnost | Rutina do 24hod ,STATIM do 2hod | |
| Možnost doordinování | +4-+8°C 7 dnů +15-+25°C 1 den | |
| Referenční rozmezí | 0 - 100R | 0 - 5 |
| Zdroj referenčních mezí | PL, Zíma T. Laboratorní diagnostika | |
| Draslík (kation) v séru, K+ | | Kód pojišťovny: 81393 |
| Materiál | krev | Kód NČLP: 02269 |
| Sérum - odběr vakuový | BD zlaté víčko | Jednotka: mmol/l |
| Dostupnost | Rutina do 24hod ,STATIM do 2hod | |
| Možnost doordinování | 7 dní | |
| Referenční rozmezí | 0 – 41 D | 4,7 - 6,5 |

!!!Po vytištění je dokument nutno zaevidovat F 59 Evidence řízených výtisků interní dokumentace!!!

| | | |
|--|--|---|
| Biochemická laboratoř Denisovo nábřeží 4 301 00 Plzeň |  LABORATORNÍ PŘÍRUČKA | Strana č.: /Celkem stran: 29/42 |
| | | Změna č.: Datum změny: Nahrazuje stranu č.: |

| | | |
|--|--|--|
| | 6T - 1R | 4,0 - 6,2 |
| | 1R 1D - 15R | 3,6 - 5,9 |
| | 15R 1D - 100R | 3,8 - 5,0 |
| Zdroj referenčních mezí | Zíma T. Laboratorní diagnostika | |
| Poznámka | Zabránit hemolýze, rychlé a dobré oddělení séra od krvinek Sérum před centrifugací nechladit. | |
| Fosfatáza alkalická v séru, ALP, AF | | Kód pojišťovny: 81421 |
| Materiál | krev | Kód NČLP: 00542 |
| Sérum - odběr vakuový | BD zlaté víčko | Jednotka: μkat/l |
| Dostupnost | Rutina do 24hod ,STATIM do 2hod | |
| Možnost doordinování | 3 dny | |
| Referenční rozmezí | 0 - 1M 11D | 1,2 - 6,3 |
| | 1M 12D - 1R | 1,4 - 8,0 |
| | 1R 1D - 10R | 1,12 - 6,2 |
| | 10R 1D - 15R | 1,35 - 7,5 |
| | 15R 1D - 100R | 0,66 - 2,2 |
| Zdroj referenčních mezí | Zíma T. Laboratorní diagnostika | |
| Fosfor anorganický v séru, P | | Kód pojišťovny: 81427 |
| Materiál | krev | Kód NČLP: 02617 |
| Sérum - odběr vakuový | BD zlaté víčko | Jednotka: mmol/l |
| Dostupnost | Rutina do 24hod | |
| Možnost doordinování | 7 dnů | |
| Referenční rozmezí | 0 -6T | 1,36-2,58 |
| | 6T-1R | 1,29-2,26 |
| | 1R-15R | 1,16-1,90 |
| | 15R-110R | 0,65-1,61 |
| Zdroj referenčních mezí | Zíma T. Laboratorní diagnostika | |
| Poznámka | Vykazuje denní rytmus, odebírat ráno, urychleně oddělit sérum | |
| Free (volný) T3, volný trijodthyronin v séru, FT3 | | Kód pojišťovny: 93245 |
| Materiál | krev | Kód NČLP: 01829 |
| Sérum - odběr vakuový | BD zlaté víčko | Jednotka: pmol/l |
| Dostupnost | Rutina do 24hod | |
| Možnost doordinování | 7 dní | |
| Referenční rozmezí | 0-6D | 2,65-9,68 |
| | 6D-3M | 3,00-9,28 |
| | 3M-1R | 3,30-8,95 |
| | 1R-6R | 3,69-8,46 |
| | 6R-11R | 3,88-8,02 |
| | 11R-20R | 3,93-7,70 |
| | 20R-110R | 3,10-6,80 |

!!!Po vytištění je dokument nutno zaevidovat F 59 Evidence řízených výtisků interní dokumentace!!!

| | | |
|--|--|---|
| Biochemická laboratoř Denisovo nábřeží 4 301 00 Plzeň |  LABORATORNÍ PŘÍRUČKA | Strana č.: /Celkem stran: 30/42 |
| | | Změna č.: Datum změny: Nahrazuje stranu č.: |

| | | |
|--|---|------------------------------|
| Zdroj referenčních mezí | PL, Reference intervals for children and adults ROCHE (2008) | |
| Free (volný) T4 v séru, volný Tyroxin , FT4 | | Kód pojišťovny: 93189 |
| Materiál | krev | Kód NČLP: 01835 |
| Sérum - odběr vakuový | BD zlaté víčko | Jednotka: pmol/l |
| Dostupnost | Rutina do 24hod | |
| Možnost doordinování | 7 dní | |
| Referenční rozmezí | 0-6D | 11,0-32,0 |
| | 6D-3M | 11,5-28,3 |
| | 3M-1R | 11,9-25,6 |
| | 1R-6R | 12,3-22,8 |
| | 6R-11R | 12,5-21,5 |
| | 11R-20R | 12,6-21,0 |
| | 20R-110R | 12,0-22,0 |
| Zdroj referenčních mezí | PL, Reference intervals for children and adults (Roche) | |
| Poznámka | Při delším uchování je nutno skladovat zamražené vzorky. | |
| Free (volný) PSA v séru, FPSA | | Kód pojišťovny: 81227 |
| Materiál | krev | Kód NČLP: 05108 |
| Sérum - odběr vakuový | BD zlaté víčko | Jednotka: µg/l |
| Dostupnost | Rutina do 24hod | |
| Možnost doordinování | +4-+8°C 1den,+15-+25°C 4 hodiny | |
| Referenční rozmezí | 0 - 100R | 0 - 2,5 |
| | Poměr fPSA/totalPSA a riziko karcinomu prostaty Do 10 vysoké riziko 10-20 střední riziko Vyšší než 20 nízké riziko | |
| Zdroj referenčních mezí | PL, Zíma T. Laboratorní diagnostika | |
| Poznámka | Sérum oddělit do3 hodin od odběru. | |
| Glykemie v séru, GLU | | Kód pojišťovny: 81439 |
| Materiál | krev | Kód NČLP: 01898 |
| Sérum - odběr vakuový | BD zlaté víčko | Jednotka: mmol/l |
| Dostupnost | Rutina do 24hod , STATIM do 2hod | |
| Možnost doordinování | 7 dní | |
| Referenční rozmezí (v séru) | 0 - 1M 11D | 1,7 - 4,2 |
| | 1M 12D - 15R | 3,3 - 5,4 |
| | 15R 1D - 100R | 3,9 - 5,6 |
| Poznámka | Odběr bez antiglykolické přísady(NaF) je nevhodný, jinak klesá koncentrace glukózy o 0,27-0,55mmol/l za hodinu Nutno rychle oddělit. | |
| Zdroj referenčních mezí | Doporučení Diabetes mellitus – laboratorní diagnostika a sledování | |

!!!Po vytištění je dokument nutno zaevidovat F 59 Evidence řízených výtisků interní dokumentace!!!

| | | |
|--|--|---|
| Biochemická laboratoř Denisovo nábřeží 4 301 00 Plzeň |  LABORATORNÍ PŘÍRUČKA | Strana č.: /Celkem stran: 31/42 |
| | | Změna č.: Datum změny: Nahrazuje stranu č.: |

| | | |
|---|--|------------------------------|
| | stavu pacientů (ČDS a ČSKB ČLS JEP, 2021) Zíma T. Laboratorní diagnostika | |
| Gama glutamyltransferáza v séru, GGT | | Kód pojišťovny: 81435 |
| Materiál | krev | Kód NČLP: 01960 |
| Sérum - odběr vakuový | BD zlaté víčko | Jednotka: µkat/l |
| Dostupnost | Rutina do 24hod ,STATIM do 2hod | |
| Možnost doordinování | 7 dní | |
| Referenční rozmezí | 0 - 1M 11D | 0,37 - 3,0 |
| | 1M 12D - 1R | 0,10 - 1,04 |
| | 1R 1D - 15R | 0,10 - 0,60 |
| | Muži 15R 1D - 100R | 0,10 - 0,84 |
| | Ženy 15R 1D - 100 R | 0,10 - 0,68 |
| Zdroj referenčních mezí | Zíma T. Laboratorní diagnostika | |
| Poznámka | Doporučuje se lačnit 8 hodin před odběrem. Zabránit hemolýze. | |
| Glykovaný hemoglobin v krvi, GLYK | | Kód pojišťovny: 81449 |
| Materiál | krev - nesrážlivá (EDTA) | Kód NČLP: 03365 |
| Krev - odběr vakuový | BD fialové víčko | Jednotka: mmol/mol |
| Dostupnost | Rutina do 24hod | |
| Možnost doordinování | 1 den | |
| Referenční rozmezí | 0 - 100R | 20 - 42 |
| Zdroj referenčních mezí | Doporučení Diabetes mellitus – laboratorní diagnostika a sledování stavu pacientů (ČDS a ČSKB ČLS JEP, 2021) | |
| Glykemická křivka, OGTT, GLK | | Kód pojišťovny: 81439 |
| Materiál | krev nebo plazma stabilizovaná | Kód NČLP: 26567 |
| Odběr otevřený | do stabilizačního roztoku nebo do zkumavky s šedivým víčkem | Jednotka: mmol/l |
| Dostupnost | Rutina do 24hod | |
| Referenční rozmezí | Těhotné ženy | |
| | 0.h. < 5,1 | |
| | 1.h. < 10,0 | |
| | 2.h. < 8,5 | |
| | Netěhotní pacienti | |
| | 0.h. 3,9-5,6 | |
| | 2.h. < 7,8 | |
| Zdroj referenčních mezí | Doporučení Diabetes mellitus – laboratorní diagnostika a sledování stavu pacientů (ČDS a ČSKB ČLS JEP, 2021) | |
| HDL cholesterol v séru, HDL-Chol, HDLC | | Kód pojišťovny: 81473 |
| Materiál | krev | Kód NČLP: 02035 |
| Sérum - odběr vakuový | BD zlaté víčko | Jednotka: mmol/l |
| Dostupnost | Rutina do 24hod | |

!!!Po vytištění je dokument nutno zaevidovat F 59 Evidence řízených výtisků interní dokumentace!!!

| | | |
|--|--|---|
| Biochemická laboratoř Denisovo nábřeží 4 301 00 Plzeň |  LABORATORNÍ PŘÍRUČKA | Strana č.: /Celkem stran: 32/42 |
| | | Změna č.: Datum změny: Nahrazuje stranu č.: |

| | | |
|------------------------------------|--|----------------------------------|
| Možnost doordinování | 7 dní | |
| Referenční rozmezí | 0 - 15R | 1,0 - 1,8 |
| | M 15R 1D - 100R | 1,0 - 2,1 |
| | Ž 15R 1D - 100R | 1,2 - 2,7 |
| Zdroj referenčních mezí | Zíma T. Laboratorní diagnostika | |
| Poznámka | Lačnit 12 hodin před odběrem. Oddělit sérum do 3 hodin od odběru. | |
| Hořčík v séru, Mg | | Kód pojišťovny: 81465 |
| Materiál | krev | Kód NČLP: 02459 |
| Sérum - odběr vakuový | BD zlaté víčko | Jednotka: mmol/l |
| Dostupnost | Rutina do 24hod | |
| Možnost doordinování | 7 dní | |
| Referenční rozmezí | 0-1R | 0,7 – 1,0 |
| | 1R-15R | 0,8 – 1,0 |
| | 15R-110R | 0,7 – 1,0 |
| Zdroj referenčních mezí | Zíma T. Laboratorní diagnostika | |
| Poznámka | Separace séra do 30 minut. | |
| Imunoglobulin E v séru, IgE | | Kód pojišťovny: 91189 |
| Materiál | krev | Kód NČLP: 02166 |
| Sérum - odběr vakuový | BD zlaté víčko | Jednotka: IU/ml |
| Dostupnost | Rutina do 24hod | |
| Možnost doordinování | 7 dní | |
| Referenční rozmezí | 0 - 1R | 0 - 15 |
| | 1R 1D - 5R | 0 - 60 |
| | 5R 1D - 9R | 0 - 90 |
| | 9R 1D - 15R | 0 - 200 |
| | 15R 1D - 100R | 0 - 100 |
| Zdroj referenčních mezí | Zíma T. Laboratorní diagnostika | |
| Poznámka | Sérum oddělit do 2hodin od odběru. | |
| Kreatinin v moči, U- Krea | | Kód pojišťovny: 81499 |
| Materiál | moč | Kód NČLP: 01513 |
| Moč | Zkumavka na moč se žlutým víčkem | Jednotka: mmol/l |
| Dostupnost | Rutina do 24hod | |
| Možnost doordinování | Pouze v den odběru | |
| Referenční rozmezí | 0-6T | 1,2-4,4 |
| | 6T-1R | 1,0-4,4 |
| | 1-150R | 3,0-12,0 |
| Poznámka | moč bez konzervantů | |
| Zdroj referenčních mezí | Zíma T. Laboratorní diagnostika | |

!!!Po vytištění je dokument nutno zaevidovat F 59 Evidence řízených výtisků interní dokumentace!!!

| | | |
|--|--|---|
| Biochemická laboratoř Denisovo nábřeží 4 301 00 Plzeň |  LABORATORNÍ PŘÍRUČKA | Strana č.: /Celkem stran: 33/42 |
| | | Změna č.: Datum změny: Nahrazuje stranu č.: |

| | | |
|---|---|----------------------------------|
| Kreatinin v séru, Krea | | Kód pojišťovny: 81499 |
| Materiál | krv | Kód NČLP: 01511 |
| Sérum - odběr vakuový | BD zlaté víčko | Jednotka: μmol/l |
| Dostupnost | Rutina do 24hod ,STATIM do 2hod | |
| Možnost doordinování | 7 dní | |
| Referenční rozmezí | 0-6T | 12-48 |
| | 6T-1R | 21-55 |
| | 1R-15R | 27-88 |
| | ženy | 44-104 |
| | muži | 44-110 |
| Zdroj referenčních mezí | Zíma T. Laboratorní diagnostika | |
| Poznámka | Před odběrem se vyvarovat stravě s vyšším obsahem masných bílkovin a tělesné námaze. | |
| Kreatinkinasa v séru, CK | | Kód pojišťovny: 81495 |
| Materiál | krv | Kód NČLP: 01391 |
| Sérum - odběr vakuový | BD zlaté víčko | Jednotka: μkat/l |
| Dostupnost | Rutina do 24hod ,STATIM do 2hod | |
| Možnost doordinování | 7 dní | |
| Referenční rozmezí | 0-6T | 1,26-6,66 |
| | 6T-1R | 0,17-2,44 |
| | 1R-15R | 0,20-2,27 |
| | ženy | 0,43-3,21 |
| | muži | 0,65-5,14 |
| Zdroj referenčních mezí | Zíma T. Laboratorní diagnostika | |
| Poznámka | Zabránit tělesné námaze před odběrem, neodebírat po chirurgických výkonech a injekcích, zabránit hemolýze. Oddělit krevní elementy bez zbytečného prodlení od odběru. | |
| Troponin T | | Kód pojišťovny: 81237 |
| Materiál | sérum | Kód NČLP: 31006 |
| Sérum - odběr vakuový | BD zlaté víčko | Jednotka: ug/l |
| Dostupnost | Rutina do 24hod ,STATIM do 2hod | |
| Možnost doordinování | Stabilita při 20 C 2hodiny,při 4-8 C 2 dny | |
| Referenční rozmezí | 0 - 100R | 0 – 0,14 |
| Poznámka | Chraňte před světlem. | |
| Zdroj referenčních mezí | PL | |
| Kyselina močová v séru, KMOC, URAT, KM | | Kód pojišťovny: 81523 |
| Materiál | krv | Kód NČLP: 03077 |
| Sérum - odběr vakuový | BD zlaté víčko | Jednotka: μmol/l |
| Dostupnost | Rutina do 24hod ,STATIM do 2hod | |
| Možnost doordinování | 7 dní | |

!!!Po vytištění je dokument nutno zaevidovat F 59 Evidence řízených výtisků interní dokumentace!!!

| | | |
|--|--|---|
| Biochemická laboratoř Denisovo nábřeží 4 301 00 Plzeň |  LABORATORNÍ PŘÍRUČKA | Strana č.: /Celkem stran: 34/42 |
| | | Změna č.: Datum změny: Nahrazuje stranu č.: |

| | | |
|--|--|----------------------------------|
| Referenční rozmezí | 0 - 1M 11D | 143 - 340 |
| | 1M 12D - 1R | 120 - 340 |
| | 1R 1D - 15R | 140 - 340 |
| | M 15 R - 110R | 220 - 420 |
| | Ž 15 R - 110R | 140 - 340 |
| Zdroj referenčních mezí | Zíma T. Laboratorní diagnostika | |
| Poznámka | Plazmu lze použít heparinovou nebo EDTA. | |
| Ionizovaný vápník, ioniz.Ca | | Kód pojišťovny: 81627 |
| Materiál | sérum | Kód NČLP: 01261 |
| Odběr do | BD zlaté víčko | Jednotka: mmol/l |
| Dostupnost | Rutina do 24hod , STATIM do 2hod | |
| Možnost doordinování | Stabilita při 20 C 15 minut, při 4-8 C 2 hodiny | |
| Referenční rozmezí | 0 – 6T | 1 – 1,5 |
| | 6T – 1R | 0,95 – 1,5 |
| | 1 – 15R | 1,22 -1,37 |
| | 15 – 100R | 1,13 – 1,32 |
| Zdroj referenčních mezí | Zíma T. Laboratorní diagnostika | |
| LDL Cholesterol v séru, LDL | | Kód pojišťovny: 81527/bez |
| Materiál | krev | Kód NČLP: 02324/03380 |
| Sérum - odběr vakuový | BD zlaté víčko | Jednotka: mmol/l |
| Dostupnost | Rutina do 24hod | |
| Možnost doordinování | 7 dní | |
| Referenční rozmezí | 0 - 15R | 1,2 - 3,8 |
| | 15R 1D - 100R | 1,2 - 3,0 |
| Zdroj referenčních mezí | Zíma T. Laboratorní diagnostika | |
| Poznámka | Přímé měření nebo výpočtová metoda používající Friedewaldovy rovnice, k výpočtu je nutné stanovit Chol, HDL Chol a TAG. Výpočet limitován TAG < 5 mmol/l | |
| Myoglobin | | Kód pojišťovny: 93135 |
| Materiál | sérum | Kód NČLP: 03826 |
| Sérum - odběr vakuový | BD zlaté víčko | Jednotka: ug/l |
| Dostupnost | Rutina do 24hod , STATIM do 2hod | |
| Možnost doordinování | 5 dní | |
| Referenční rozmezí | M 0 - 100R | 28-72 |
| | Ž 0 - 100R | 25-58 |
| Zdroj referenčních mezí | PL | |
| PCR (protein-kreatininový kvocient) | | Kód pojišťovny: - |
| Materiál | moč | Kód NČLP: 11596 |
| Moč | Zkumavka na moč se žlutým víčkem | Jednotka: g/mmol |
| Dostupnost | Rutina do 24hod | |

!!!Po vytištění je dokument nutno zaevidovat F 59 Evidence řízených výtisků interní dokumentace!!!

| | | |
|--|--|---|
| Biochemická laboratoř Denisovo nábřeží 4 301 00 Plzeň |  LABORATORNÍ PŘÍRUČKA | Strana č.: /Celkem stran: 35/42 |
| | | Změna č.: Datum změny: Nahrazuje stranu č.: |

| | | |
|---|--|--|
| Možnost doordinování | V den odběru | |
| Referenční rozmezí | 0-150R | 0-0,015 |
| Poznámka | Výpočet | |
| Zdroj referenčních mezí | Doporučení k diagnostice chronického onemocnění ledvin (ČNS a ČSKB ČLS JEP, 2021) | |
| Prostatický specifický antigen v séru, PSA | | Kód pojišťovny: 93225 |
| Materiál | krev | Kód NČLP: 02771 |
| Sérum - odběr vakuový | BD zlaté víčko | Jednotka: µg/l |
| Dostupnost | Rutina do 24hod | |
| Možnost doordinování | 5 dní | |
| Referenční rozmezí | 0 - 40R | 0 - 1,4 |
| | 40R 1D - 50R | 0 - 2,0 |
| | 50R 1D - 60R | 0 - 3,1 |
| | 60R 1D - 70R | 0 - 4,1 |
| | 70R 1D - 100R | 0 - 4,4 |
| Zdroj referenčních mezí | Zíma T. Laboratorní diagnostika | |
| Poznámka | Neodebírat po digitálním a ultrazvukovém rektálním vyšetření, ani po zvýšené fyzické námaze (např. jízda na kole) Sérum oddělit do 3 hodin od odběru. | |
| Index zdraví prostaty (Prostate Health Index), PHI | | Kód pojišťovny: 93225, 81718, 81227 |
| Materiál | krev | Kód NČLP: 17783 |
| Sérum - odběr vakuový | BD zlaté víčko | Jednotka: index |
| Dostupnost | 2x týdně (pátek) | |
| Možnost doordinování | 24 hod | |
| Referenční rozmezí | nízké riziko karcinomu prostaty | 0 - 20,9 |
| | střední riziko karcinomu prostaty | 21 - 39,9 |
| | vysoké riziko karcinomu prostaty | >40 |
| Zdroj referenčních mezí | PL | |
| Poznámka: | Výpočet PHI = (p2PSA/fPSA) × √ tPSA | |
| Revmatoidní faktor, RF | | Kód pojišťovny: 91501 |
| Materiál | krev (sérum) | Kód NČLP: 00427 |
| Sérum - odběr vakuový | BD zlaté víčko | Jednotka: IU/ml |
| Dostupnost | Rutina do 24hod | |
| Možnost doordinování | 7 dní | |
| Referenční rozmezí | 0 – 100 R | 0-14 |
| Zdroj referenčních mezí | PL | |
| Sodík (kation) v séru, Na | | Kód pojišťovny: 81593 |
| Materiál | krev | Kód NČLP: 02503 |
| Sérum - odběr vakuový | BD zlaté víčko | Jednotka: mmol/l |
| Dostupnost | Rutina do 24hod ,STATIM do 2hod | |
| Možnost doordinování | 2 dny | |

!!!Po vytištění je dokument nutno zaevidovat F 59 Evidence řízených výtisků interní dokumentace!!!

| | | |
|--|--|---|
| Biochemická laboratoř Denisovo nábřeží 4 301 00 Plzeň |  LABORATORNÍ PŘÍRUČKA | Strana č.: /Celkem stran: 36/42 |
| | | Změna č.: Datum změny: Nahrazuje stranu č.: |

| | | |
|--|--|------------------------------|
| Referenční rozmezí | 0 - 6T | 136 - 146 |
| | 6T 1D - 110R | 137 - 146 |
| Poznámka | Sérum oddělit bez zbytečného prodlení od odběru. | |
| Zdroj referenčních mezí | Zíma T. Laboratorní diagnostika | |
| Poznámka | | |
| Tyreoidální stimulační hormon v séru, TSH | | Kód pojišťovny: 93195 |
| Materiál | krev | Kód NČLP: 03048 |
| Sérum - odběr vakuový | BD zlaté víčko | Jednotka: ?IU/ml |
| Dostupnost | Rutina do 24hod | |
| Možnost doordinování | 3dny | |
| Referenční rozmezí | 0-8D | 0,70-15,2 |
| | 6D-3M | 0,72-11 |
| | 3M-1R | 0,73-8,35 |
| | 1R-6R | 0,70-5,97 |
| | 6R-11R | 0,60-4,84 |
| | 11R-20R | 0,51-4,30 |
| Referenční rozmezí | 20R-110R | 0,27-4,20 |
| Zdroj referenčních mezí | PL, Reference intervals for children and adults ROCHE (2008) | |
| Poznámka | Odběr vždy ráno nalačno, pro těhotné a léčené endokrinologem jsou důležité rozhodovací limity stanovené pro tyto stavy . | |
| Transferrin v séru | | Kód pojišťovny: 91137 |
| Materiál | krev | Kód NČLP: 03015 |
| Odběr do | BD zlaté víčko | Jednotka: g/l |
| Dostupnost | Rutina do 48hod | |
| Možnost doordinování | 2 dny (2 - 8°C) | |
| Referenční rozmezí | 0 - 100R | 2,0 - 3,6 |
| Zdroj referenčních mezí | PL | |
| Triacylglyceroly v séru, TAG | | Kód pojišťovny: 81611 |
| Materiál | krev | Kód NČLP: 03025 |
| Sérum - odběr vakuový | BD zlaté víčko | Jednotka: mmol/l |
| Dostupnost | Rutina do 24hod | |
| Možnost doordinování | 7 dní | |
| Referenční rozmezí | 0 – 41D | 0,50 - 1,18 |
| | 6T - 1R | 0,50 - 2,22 |
| | 1R 1D - 15R | 1,00 - 1,64 |
| | 15R 1D - 100R | 0,45 - 1,7 |
| Zdroj referenčních mezí | Zíma T. Laboratorní diagnostika, | |
| Urea v séru | | Kód pojišťovny: 81621 |
| Materiál | krev | Kód NČLP: 01829 |
| Sérum - odběr vakuový | BD zlaté víčko | Jednotka: mmol/l |

!!!Po vytištění je dokument nutno zaevidovat F 59 Evidence řízených výtisků interní dokumentace!!!

| | | |
|--|--|---|
| Biochemická laboratoř Denisovo nábřeží 4 301 00 Plzeň |  LABORATORNÍ PŘÍRUČKA | Strana č.: /Celkem stran: 37/42 |
| | | Změna č.: Datum změny: Nahrazuje stranu č.: |

| | | |
|----------------------------------|--|------------------------------|
| Dostupnost | Rutina do 24hod ,STATIM do 2hod | |
| Možnost doordinování | 7 dní | |
| Referenční rozmezí | 0 - 1M 11d | 1,7 - 5,0 |
| | 1M 12D - 1R | 1,4 - 5,4 |
| | 1R 1D - 15R | 1,8 - 6,7 |
| | M 15 1D - 100R | 2,8 - 8,0 |
| | Ž 15R 1D - 100R | 2,0 - 6,7 |
| Zdroj referenčních mezí | Zíma T. Laboratorní diagnostika | |
| Vápník celkový v séru, Ca | | Kód pojišťovny: 81625 |
| Materiál | krev | Kód NČLP: 01224 |
| Sérum - odběr vakuový | BD zlaté víčko | Jednotka: mmol/l |
| Dostupnost | Rutina do 24hod | |
| Možnost doordinování | 1 den | |
| Referenční rozmezí | 0-1T | 1,80-2,80 |
| | 1T-2R | 2,00-2,90 |
| | 2R-110R | 2,00-2,75 |
| Zdroj referenčních mezí | Zíma T. Laboratorní diagnostika | |
| Poznámka | Při odběru zabránit venostáze. | |
| Železo v séru, Fe | | Kód pojišťovny: 81641 |
| Materiál | krev | Kód NČLP: 01781 |
| Sérum - odběr vakuový | BD zlaté víčko | Jednotka: μmol/l |
| Dostupnost | Rutina do 24hod | |
| Možnost doordinování | 7 dní | |
| Referenční rozmezí | 0 - 1M 11D | 11 - 36 |
| | 1M 12D - 1R | 6 - 28 |
| | 1R 1D - 15R | 4 - 24 |
| | M 15R 1D - 100R | 7,2 - 29 |
| | Ž 15R 1D - 100R | 6,6 - 28 |
| Zdroj referenčních mezí | PL, Zíma T. Laboratorní diagnostika. | |
| Poznámka | Odebírat v ranních hodinách vzhledem k cirkadiálnímu rytmu, nutno bez zbytečného prodlení oddělit sérum od odběru. | |

| | | |
|-------------------------------------|---|------------------------------|
| Moč chemicky a mikroskopicky | | Kód pojišťovny: 81347 |
| Materiál | moč | Kód NČLP: 20665 |
| Moč | Zkumavka na moč se žlutým víčkem | Jednotka: arb.j. |
| Dostupnost | Rutina do 24hod ,STATIM do 2hod | Element/μl |
| Možnost doordinování | V den odběru, stabilita 5 hodin od odběru | |
| Referenční rozmezí | Chemie – jednotlivé položky | 0 |
| | pH | 5,0-7,0 |

!!!Po vytištění je dokument nutno zaevidovat F 59 Evidence řízených výtisků interní dokumentace!!!

| | | |
|--|--|---|
| Biochemická laboratoř Denisovo nábřeží 4 301 00 Plzeň |  LABORATORNÍ PŘÍRUČKA | Strana č.: /Celkem stran: 38/42 |
| | | Změna č.: Datum změny: Nahrazuje stranu č.: |

| | | |
|--------------------------------|--|-------------------------|
| | leukocyty | 0-10 elementů/μl |
| | erythrocyty | 0-5 elementů/μl |
| | epitelie ploché | 0-15 elementů/μl |
| | epitelie kulovité | 0-15 elementů/μl |
| | bakterie | 0-40 elementů/μl |
| | Ostatní analyty v sedimentu | 0 elementů/μl |
| Zdroj referenčních mezí | Stanovisko výboru ČSKB SLS JED v vydávání výsledků vyšetření moce a močového sedimentu (| |
| Poznámka | Dodat do laboratoře do 5 hodin od odběru | |

| KOAGULACE A HEMATOLOGIE | | |
|---|--|------------------------------|
| Aktivovaný parciální tromboplastinový čas v plasmě, APTT | | Kód pojišťovny: 96621 |
| Materiál | krev | Kód NČLP: 03456 |
| Plazma - odběr vakuový | BD světle modré víčko | Jednotka: ratio |
| Dostupnost | Rutina do 24hod ,STATIM do 2hod | |
| Možnost doordinování | pouze během dne | |
| Referenční rozmezí-poměr | 0 - 100R | 0,8 - 1,2* |
| Zdroj referenčních mezí | Doporučení odborné společnosti | |
| Poznámka | Citrátová 9+1 (krev/citrát). Stabilita plazmy 4 hodiny. Odběr nutno provést s přesností ± 10% na objem zkumavky(vyznačeno ryskou). | |
| Tromboplastinový test, QUICK, INR | | Kód pojišťovny: 96623 |
| Materiál | krev | Kód NČLP: 03647 |
| Plazma - odběr vakuový | BD světle modré víčko | Jednotka: INR |
| Dostupnost | Rutina do 24hod , STATIM do 2hod | |
| Možnost doordinování | 1 den | |
| Referenční rozmezí | 0 - 100R | 0,8 - 1,25 |
| Zdroj referenčních mezí | Doporučení odborné společnosti | |
| Poznámka | Plazma citrátová 9+1 (krev/citrát). Odběr nutno provést s přesností ± 10% na objem zkumavky (vyznačeno ryskou). Nutno dodat do laboratoře do 6 hodin od odběru | |
| D-dimery | | Kód pojišťovny: 96515 |
| Materiál | krev | Kód NČLP: 03492 |
| Plazma - odběr vakuový | BD světle modré víčko | Jednotka: mg/l FEU |
| Dostupnost | Rutina do 24hod , STATIM do 2hod | |
| Možnost doordinování | 1 den | |
| Referenční rozmezí | 0 - 110R | 0,0-5,0 |
| Zdroj referenčních mezí | Doporučená referenční rozmezí pro koagulační stanovení - děti + dospělí (ČHS ČLS JEP, 2018) | |

!!!Po vytištění je dokument nutno zaevidovat F 59 Evidence řízených výtisků interní dokumentace!!!

| | | |
|--|--|---|
| Biochemická laboratoř Denisovo nábřeží 4 301 00 Plzeň |  LABORATORNÍ PŘÍRUČKA | Strana č.: /Celkem stran: 39/42 |
| | | Změna č.: Datum změny: Nahrazuje stranu č.: |

| | | |
|--------------------------------|---|------------------------------|
| Poznámka | Plazma citrátová 9+1 (krev/citrát). Odběr nutno provést s přesností $\pm 10\%$ na objem zkumavky (vyznačeno rýskou). Nutno dodat do laboratoře do 4 hodin od odběru | |
| Erytrocyty v krvi, ERY | | Kód pojišťovny: 96163 |
| Materiál | krev - K2 nebo K3EDTA | Kód NČLP: 01673 |
| Krev - odběr vakuový | BD fialové víčko | Jednotka: 1012/l |
| Dostupnost | Rutina do 24hod, STATIM do 2hod | |
| Možnost doordinování | 1 den | |
| Referenční rozmezí | 0 - 7D | 3,9 - 5,9 |
| | 8D - 14D | 3,6 - 6,2 |
| | 15D - 30D | 3,2 - 5,8 |
| | 1M - 6M | 2,9 - 4,9 |
| | 6M 1D - 2R | 3,7 - 5,3 |
| | 2R 1D - 6R | 3,9 - 5,3 |
| | 6R 1D - 12R | 4,0 - 5,2 |
| | 12R 1D - 15R | 4,1 - 5,3 |
| | M 15R 1D - 100R | 4,19 - 5,75 |
| | Ž 15R 1D - 100R | 3,54 - 5,18 |
| Zdroj referenčních mezí | Doporučení odborné společnosti | |
| Poznámka | Nutno dodat do laboratoře do 2hodin od odběru. | |
| Hematokrit v krvi, HTC | | Kód pojišťovny: 96163 |
| Materiál | krev - K2 nebo K3EDTA | Kód NČLP: 02095 |
| Krev - odběr vakuový | BD fialové víčko | Jednotka: --- |
| Dostupnost | Rutina do 24hod, STATIM do 2hod | |
| Možnost doordinování | 1 den | |
| Referenční rozmezí | 0 - 7D | 0,42 - 0,66 |
| | 8D - 14D | 0,39 - 0,63 |
| | 15D - 30D | 0,36 - 0,60 |
| | 1M - 6M | 0,30 - 0,48 |
| | 6M 1D - 6R | 0,33 - 0,39 |
| | 6R 1D - 12R | 0,35 - 0,45 |
| | 12R 1D - 15R | 0,36 - 0,49 |
| | M 15R 1D - 18R | 0,37 - 0,49 |
| | Ž 15R 1D - 18R | 0,36 - 0,46 |
| | M 18R 1D - 100R | 0,39 - 0,51 |
| | Ž 18R 1D - 100R | 0,33 - 0,47 |
| Zdroj referenčních mezí | Doporučení odborné společnosti | |
| Poznámka | Nutno dodat do laboratoře do 2hodin od odběru. | |
| Hemoglobin v krvi, HGB | | Kód pojišťovny: 96163 |

!!!Po vytištění je dokument nutno zaevidovat F 59 Evidence řízených výtisků interní dokumentace!!!

| | | |
|--|--|---|
| Biochemická laboratoř Denisovo nábřeží 4 301 00 Plzeň |  LABORATORNÍ PŘÍRUČKA | Strana č.: /Celkem stran: 40/42 |
| | | Změna č.: Datum změny: Nahrazuje stranu č.: |

| | | |
|--------------------------------|---|------------------------------|
| Materiál | krv - K2 nebo K3EDTA | Kód NČLP: 02095 |
| Krev - odběr vakuový | BD fialové víčko | Jednotka: g/l |
| Dostupnost | Rutina do 24hod ,STATIM do 2hod | |
| Možnost doordinování | 1 den | |
| Referenční rozmezí | 0 - 7D | 135 - 205 |
| | 8D - 14D | 125 - 205 |
| | 15D - 30D | 117 - 190 |
| | 1M - 6M | 95 - 140 |
| | 6M 1D - 6R | 105 - 135 |
| | 6R 1D - 12R | 115 - 135 |
| | 12R 1D - 15R | 115 - 155 |
| | M 15R 1D - 18R | 120 - 160 |
| | Ž 15R 1D - 18R | 130 - 160 |
| | M 18R 1D - 100R | 120 - 160 |
| Ž 18R 1D - 100R | 116 - 163 | |
| Zdroj referenčních mezí | Doporučení odborné společnosti | |
| Poznámka | Stabilita hemoglobinu je vyšší než stabilita erytrocytů. Nutno dodat do laboratoře do 2hodin od odběru. | |
| Leukocyty v krvi, LEU | | Kód pojišťovny: 96163 |
| Materiál | krv - K2 nebo K3EDTA | Kód NČLP: 02380 |
| Krev - odběr vakuový | BD fialové víčko | Jednotka: 109/l |
| Dostupnost | Rutina do 24hod ,STATIM do 2hod | |
| Možnost doordinování | 1 den | |
| Referenční rozmezí | 0 - 2D | 3 - 38 |
| | 3D - 7D | 5 - 21 |
| | 8D - 30D | 5 - 19,5 |
| | 1M - 6M | 5,5 - 19 |
| | 6M 1D - 2R | 6 - 17,5 |
| | 2R 1D - 6R | 5 - 17 |
| | 6R 1D - 12R | 4,5 - 14 |
| | 12R 1D - 15R | 4,5 - 13 |
| | 15R 1D - 18R | 4,5 - 11 |
| | M 18R 1D - 100R | 4,1 - 10,2 |
| Ž 18R 1D - 100R | 4 - 10,7 | |
| Zdroj referenčních mezí | Doporučení odborné společnosti | |
| Poznámka | Nutno dodat do laboratoře do 2hodin od odběru. | |
| Trombocyty v krvi, TRP | | Kód pojišťovny: 96163 |
| Materiál | krv - K2 nebo K3EDTA | Kód NČLP: 02686 |
| Krev - odběr vakuový | BD fialové víčko | Jednotka: 109/l |
| Dostupnost | Rutina do 24hod ,STATIM do 2hod | |

!!!Po vytištění je dokument nutno zaevidovat F 59 Evidence řízených výtisků interní dokumentace!!!

| | | |
|--|--|---|
| Biochemická laboratoř Denisovo nábřeží 4 301 00 Plzeň |  LABORATORNÍ PŘÍRUČKA | Strana č.: /Celkem stran: 41/42 |
| | | Změna č.: Datum změny: Nahrazuje stranu č.: |

| | | |
|--|--|------------------------------|
| Možnost doordinování | 1 den | |
| Referenční rozmezí | M 0 - 100R | 142 - 327 |
| | Ž 0 - 100R | 131 - 364 |
| Zdroj referenčních mezí | Doporučení odborné společnosti | |
| Poznámka | Při skladování v chladu může dojít k agregaci trombocytů. Nutno dodat do laboratoře do 2hodin od odběru. | |
| Sedimentace erytrocytů | | Kód pojišťovny: 09133 |
| Materiál | citrátová krev 4+1 (krev/citrát) | Kód NČLP: 01678 |
| Odběr vakuový ruční zpracování | BD černé víčko | Jednotka: mm sloupce |
| Odběr vakuový stroj. zpracování | černé víčko-pro BD SEDI 15 | |
| Referenční rozmezí | 1. hodina - M 0 - 100R | 1 - 12 |
| | 2. hodina - M 0 - 100R | 4 - 32 |
| | 1. hodina - Ž 0 - 100R | 3 - 18 |
| | 2. hodina - Ž 0 - 100R | 7 - 42 |
| Zdroj referenčních mezí | Doporučení odborné společnosti | |
| Střední koncentrace hemoglobinu v erythrocytech, MCHC | | Kód pojišťovny: 96163 |
| Materiál | krev - K2 nebo K3EDTA | Kód NČLP: 03390 |
| Krev - odběr vakuový | BD fialové víčko | Jednotka: g/l |
| Dostupnost | Rutina do 24hod ,STATIM do 2hod | |
| Možnost doordinování | 1 den | |
| Referenční rozmezí | 0 - 7D | 290 - 370 |
| | 8D - 14D | 280 - 380 |
| | 15D - 30D | 280 - 370 |
| | 1M - 2R | 300 - 360 |
| | 2R 1D - 18R | 320 - 370 |
| | 18R 1D - 100R | 320 - 364 |
| Zdroj referenčních mezí | Doporučení odborné společnosti | |
| Poznámka | Nutno dodat do laboratoře do 2hodin od odběru. | |
| Střední objem erytrocytů, MCV | | Kód pojišťovny: 96163 |
| Materiál | krev - K2 nebo K3EDTA | Kód NČLP: 02417 |
| Krev - odběr vakuový | BD fialové víčko | Jednotka: fl |
| Dostupnost | Rutina do 24hod ,STATIM do 2hod | |
| Možnost doordinování | 1 den | |
| Referenční rozmezí | 0 - 3R | 74 - 118 |
| | 3R 1D - 10R | 75 - 87 |
| | 10R 1D - 18R | 77 - 95 |
| | M 18R 1D - 100R | 82,6 - 98,4 |
| | Ž 18R 1D - 100R | 82,3 - 100,6 |
| Zdroj referenčních mezí | Doporučení odborné společnosti | |
| Poznámka | Nutno dodat do laboratoře do 2hodin od odběru. | |

!!!Po vytištění je dokument nutno zaevidovat F 59 Evidence řízených výtisků interní dokumentace!!!

| | | |
|--|--|---|
| Biochemická laboratoř Denisovo nábřeží 4 301 00 Plzeň |  LABORATORNÍ PŘÍRUČKA | Strana č.: /Celkem stran: 42/42 |
| | | Změna č.: Datum změny: Nahrazuje stranu č.: |

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

36 TABULKA ZMĚN A REVIZÍ

| Datum | Změna strana/kap | Popis změny | Provedl |
|------------|---------------------|---|-----------------------------------|
| 20.8.2013 | Celý dokument (v02) | Změna v analyzátořech laboratoře, doplnění doby odezvy pro jednotlivá vyšetření (kap. 30;F-2), změna v organizační struktuře laboratoře (pozice vedoucí laborantka), drobné korekce v textu. | Ježková |
| 19.9.2013 | Celý dokument (v03) | Změna v pozici vedoucí laboratoře a zástupce vedoucí laboratoře současně od.garanta lékaře 801. | Ježková |
| 22.10.2013 | Celý dokument (v04) | Drobné úpravy v textu na základě doporučení akreditačního auditu. | Ježková |
| 19.9.2014 | Celý dokument (v05) | Drobné úpravy v textu na základě přechodu laboratoře na požadavky normy ČSN EN ISO 15189:2013. | Ježková |
| 22.1.2016 | Celý dokument (v06) | Formální revize LP z hlediska zařazení laboratoře pod nový mateřský subjekt Poliklinika Denisovo nábřeží, spol. s r.o. | Ježková |
| 1.6.2016 | Celý dokument (v07) | Formální revize LP z hlediska změny názvu mateřského subjektu z Poliklinika Denisovo nábřeží, spol. s r.o na EUC Klinika Plzeň s.r.o. | Ježková |
| 17.5.2021 | Celý dokument (v08) | Aktualizace referenčních mezí, promítnutí změny analyzátorů , nové metody (PHI, SARS-Cov2-IgG) | Ježková, Franková |
| 15.12.2022 | Celý dokument | Aktualizace analyzátorů, doplnění kapitoly Řešení stížností | Franková |
| 15.1.2024 | Celý dokument | Aktualizace vyšetření a odkazů na čísla kapitol | Franková |
| 13.3.2024 | Celý dokument | Doplnění podmínek pro dodatečné požadavky | Franková |
| 5.6.2025 | Celý dokument | Celková revize a aktualizace textu, doplnění dle požadavků 15189:2023 | Jažková, Weinlich, Franková |
| 29.5.2026 | Celý dokument | Změna umístění biochemické laboratoře, změna odborného garanta, doplnění kapitoly likvidace biolog odpadů, vydávání výsledků pacientům, zásady ochrany osobních údajů, informace zákazníkům o změnách | Ježková, Mačátová Franková |

!!!Po vytištění je dokument nutno zaevidovat F 59 Evidence řízených výtisků interní dokumentace!!!