



Klinická laboratoř

Laboratorní příručka

verze č. 9, platnost: od 2. 4. 2024

Tabulka změn a revizí	
------------------------------	--

Obsah

1	Úvod	4
1.1	Udržování LP	4
1.2	Odpovědnost.....	4
1.3	Požadavky na nestrannost a důvěrnost	5
2	Informace o laboratoři	5
2.1	Identifikace laboratoře	5
2.2	Základní informace o laboratoři	5
2.3	Zaměření laboratoře.....	6
2.4	Úroveň a stav akreditace laboratoře.....	6
2.5	Organizace laboratoře, vnitřní členění, vybavení a obsazení.....	7
2.5.1	Organizační uspořádání pracoviště	7
2.5.2	Vnitřní členění laboratoře	7
2.5.3	Přístrojové vybavení laboratoře	7
2.5.4	Zaměstnanci laboratoře	8
2.6	Spektrum nabízených služeb	8
2.7	Popis nabízených služeb	8
2.8	Obecné zásady na ochranu osobních údajů	9
3	Manuál pro odběry biologického materiálu	10
3.1	Požadavkové listy (žádanky).....	10
3.2	Požadavky na urgentní vyšetření	11
3.3	Ústní požadavky na vyšetření.....	11
3.4	Používaný odběrový systém.....	12
3.4.1	Pořadí zkumavek při odběru	14
3.4.2	Množství vzorku	15
3.5	Příprava a odběr pacienta	15
3.5.1	Příprava pacienta před vyšetřením	15
3.5.2	Odběr vzorku	16
3.5.3	Základní informace k bezpečnosti při práci se vzorky	16
3.5.4	Nezbytné operace se vzorkem, stabilita	17
3.6	Zdroje chyb při odběru krve	17
3.6.1	Chyby při přípravě pacienta	17
3.6.2	Chyby při odběru venózní krve.....	17
3.6.3	Chyby, které vedou k hemolýze vzorku.....	18
3.6.4	Chyby při odběru kapilární krve	18
3.6.5	Chyby při skladování a transportu vzorku	18
3.6.6	Chyby při odběru jednorázového vzorku moče	18

4	Transport biologického materiálu	19
4.1	Obecné podmínky pro transport.....	19
4.1.2	Nezbytné operace se vzorkem, stabilita	20
4.2	Základní informace k bezpečnosti při práci se vzorky	20
5	Preanalytické procesy v laboratoři.....	21
5.1	Příjem biologického materiálu	21
5.2	Žádanka	21
5.3	Označení biologického materiálu	21
5.4	Povinnosti předávajícího a přijímajícího	21
5.5	Vyšetřování smluvními laboratořemi	22
5.6	Kritéria pro nepřijetí/odmítnutí vadných primárních vzorků.....	22
5.6.1	Důvody pro odmítnutí vzorku laboratoří:	23
5.6.2	Řešení neshod při nesprávné identifikaci biologického materiálu.....	24
5.6.3	Řešení neshod při nesprávném vyplnění žádanky	24
6	Vydávání výsledků a komunikace	25
6.1	Hlášení výsledků v kritických intervalech.....	25
6.2	Doba odezvy (TAT)	25
6.2.1	Rutinní vyšetření	25
6.2.2	Statimová vyšetření.....	26
6.3	Vydávání výsledků.....	26
6.3.1	Elektronická forma vydávání výsledků	26
6.3.2	Vydávání tištěných výsledků	26
6.3.3	Telefonické hlášení výsledků.....	26
6.3.4	Osobní předávání výsledků pacientům v laboratoři.....	27
6.3.6	Výsledky ze smluvních laboratoří	27
6.4	Výsledková zpráva.....	27
6.4.1	Oprava identifikační části	28
6.4.2	Oprava výsledkové části	28
6.5	Konzultační činnost laboratoře	29
7	Způsob řešení stížností.....	29
7.1	Způsob podání stížností.....	29
7.2	Příjem stížnosti	29
7.3	Typy stížností a jejich řešení.....	29
8	Přílohy	30

1 Úvod

Vážený čtenáři,

předkládáme vám Laboratorní příručku (LP) klinické laboratoře Psychiatrické léčebny Šternberk (PL), která popisuje služby naší laboratoře poskytované v oblasti laboratorní diagnostiky. Laboratorní příručka poskytuje dostatek potřebných informací z preanalytické, analytické i postanalytické fáze, které jsou nutné k dosažení správného analytického výsledku a jeho vyhodnocení v diagnostickém a léčebném postupu. Součástí LP je seznam všech námi nabízených laboratorních vyšetření a informace o formách a způsobu vydávání výsledků a další užitečná sdělení.

Cílem této příručky je poskytnout zákazníkům a partnerům základní orientaci o problematice a službách, které naše laboratoř nabízí.

Obsah laboratorní příručky je koncipován v souladu s nejnovějšími normami a požadavky na tento dokument a je v souladu s platnou normou ISO: 15189.

Doufáme, že naše Laboratorní příručka přinese užitečné informace co nejširšímu spektru zdravotnického personálu a pomůže jim lépe se orientovat při požadavcích laboratorních vyšetření.

1.1 Udržování LP

Přezkoumání aktuálnosti dokumentu je prováděno 1x ročně. Změny příručky jsou realizovány dvěma způsoby. Pokud se jedná o změny malého rozsahu, je taková změna v dokumentu zvýrazněna kurzívou a podbarvena šedě. Změny většího formátu jsou vydány jako nová verze dokumentu.

Pracovníci laboratoře a zaměstnanci PL mají poslední aktuální *znění příručky k dispozici* na webu PL, intranetu a v laboratoři, kde jsou uloženy všechny platné dokumenty laboratoře.

1.2 Odpovědnost

Za aktualizaci, kompletnost, kontrolu a distribuci odpovídá vedoucí laboratoře.

1.3 Požadavky na nestrannost a důvěrnost

Vedení laboratoře se zavázalo k nestrannosti během provádění všech svých činností. Za nestrannost laboratoře je zodpovědný vedoucí laboratoře. Nesmí dovolit, aby komerční, finanční nebo jiné tlaky a vlivy způsobovaly ohrožení nestrannosti nebo nepříznivě ovlivňovaly kvalitu práce a má právo odmítnout činnosti, které by zpochybnilly nestrannost.

Laboratoř je odpovědná za řízení informací o pacientech. Management informací o pacientech zahrnuje ochranu soukromí a důvěrnost. Laboratoř předem informuje uživatele nebo pacienta, které informace hodlá veřejně zpřístupnit. Všechny informace o pacientech, získané nebo vytvořené během provádění laboratorních činností, jsou považovány za soukromé a důvěrné (s výjimkou informací, které uživatel a/nebo pacient zveřejní, nebo pokud se na tom laboratoř a pacient dohodnou, např. pro účely reakce na stížnosti).

Pokud je uvolnění důvěrných informací vyžadováno zákonem nebo je k tomu laboratoř zmocněna na základě smluvních ujednání, musí být dotčený pacient informován o poskytnutí takových informací, pokud to není zakázáno zákonem.

2 Informace o laboratoři

2.1 Identifikace laboratoře

Klinická laboratoř Psychiatrické léčebny Šternberk

2.2 Základní informace o laboratoři

Klinická laboratoř PL Šternberk je nedílnou součástí PL Šternberk, která vznikla jako samostatný právní subjekt na základě rozhodnutí MZ ČR č. j.OP-054-25.11.90 ze dne 25. 11. 1990.

Prostory laboratoře se nacházejí v přízemí budovy Interního oddělení 19A v areálu PL Šternberk.

Adresa: Psychiatrická léčebna Šternberk, Olomoucká 173, 785 01 Šternberk

IČO: 00843954, DIČ: CZ00843954

Telefon: +420 585 085 111; +420 585 809 111

Fax: +420 585 012 879

Datová schránka: p8hz5v8

Vedoucí laboratoře: RNDr. Pavla Horová, tel:+420 585 085 267, horova@plstbk.cz

Zástupce vedoucího, vedoucí laborantka: Mgr. Margita Bartková, +420 585 085 269,

+420 702 245 071 bartkova@plstbk.cz

Manažer kvality: RNDr. Sylva Adamovská, tel: 737 885 083

Metrolog laboratoře: Tereza Urbášková DiS., tel: +420 585 085 268, laborator@plstbk.cz

Lékařský garant pro odbornost klinická biochemie (801): MUDr. Libuše Mačátová

Laboratoř: +420 585 085 268, +420 601 305 975, laborator@plstbk.cz

Provozní doba laboratoře: pondělí až pátek od 6:30 do 14:30 hodin

Příjem biologického materiálu: do 13:30 hodin

2.3 Zaměření laboratoře

Klinická laboratoř provádí základní biochemická, imunochemická, serologická, koagulační a hematologická vyšetření ze vzorků krve, séra, plazmy a moče.

Pro vyšetření, která se neprovádí v laboratoři, je zajištěno zpracování, třídění a transport vzorků do smluvních laboratoří, která tato vyšetření provádí.

2.4 Úroveň a stav akreditace laboratoře

Laboratorní příručka je zpracována dle platné normy ISO 15189.

Laboratoř se aktivně účastní cyklů externího hodnocení kvality (SEKK, SZÚ a RfB)

Laboratoř získala status akreditované laboratoře a účastní se nadále pravidelných dozorových návštěv ČIA.

Laboratoř má jasně dané dokumentované postupy, které jsou pro všechny pracovníky KL závazné a jsou všem dostupné v aktuální platné verzi.

Jednotlivé dílčí laboratorní činnosti jsou přezkoumávány kvalifikovaným interním auditorem podle platného programu Interních auditů. Závěrem auditu je výstup, z něhož mohou být k dispozici různá doporučení či neshody. Manažer kvality provádí 1x ročně přezkoumání celého Systému managementu kvality a seznámí s ním všechny pracovníky na poradě.

2.5 Organizace laboratoře, vnitřní členění, vybavení a obsazení

2.5.1 Organizační uspořádání pracoviště

Laboratoř je začleněna do Organizačního řádu Psychiatrické léčebny Šternberk (viz Organizační řád Ř 1-001).

2.5.2 Vnitřní členění laboratoře

Pracoviště má charakter uzavřeného oddělení, kam mají volný přístup pouze zaměstnanci PL. V rámci pracoviště jsou místnosti laboratorního charakteru a prostory, kde dochází k manipulaci s biologickým materiálem, považovány za prostory infekční a je nutné se řídit platným provozním řádem KL.

Laboratoř je rozčleněna na úseky:

- příjem materiálu, cetrifugace, hematologie, toxikologie
- biochemie, imunochemie
- močové analýzy
- denní místnost
- pracovny klinické laboratoře
- provozní místnost
- šatna
- sociální zařízení

2.5.3 Přístrojové vybavení laboratoře

Laboratoř je vybavena moderními analyzátory, které provádí široké spektrum analýz. Všechny analyzátory podléhají roční kontrole (PBTk). Všechny analyzátory a další přístrojové vybavení laboratoře podléhají pravidelným servisním kontrolám a revizím elektrických spotřebičů certifikovanými externími/interními pracovníky. V případě technické závady analyzátoru je tento problém okamžitě řešen s příslušným servisním technikem. Pokud není možné závadu odstranit v krátké době, zajistí laboratoř vyšetření vzorků v smluvní laboratoři.

- Biochemický a imunochemický analyzátor: Architect ci4100, firma Abbott
- Hematologický analyzátor: XP-300, firma Sysmex
- Poloautomatický chemický analyzátor moče Clinitek Advantus, firma AxonLab
- Koagulační analyzátor: BFT II, firma Siemens
- Analyzátor *pro stanovení glukózy*: Biosen C line Clinic/Sport, firma Medesa
- Ultimed Sure Screen Scanner: Systém 008M850
- Odstředivka chlazená: Eppendorf 5702R
- Odstředivka: Eppendorf 5702

2.5.4 Zaměstnanci laboratoře

Seznam zaměstnanců je dostupný v interní dokumentaci laboratoře SE 002 Seznam všech osob zapojených v systému managementu KL kde je přehled jejich činností/oprávnění.

2.6 Spektrum nabízených služeb

Laboratoř poskytuje:

- základní a specializovaná biochemická vyšetření
- vyšetření imunochemická
- základní hematologická a koagulační vyšetření
- základní toxikologická vyšetření
- konzultační činnost v oblasti klinické biochemie a klinické hematologie
- logistické služby související s laboratorním vyšetřením (příjem materiálu pro transport do smluvních laboratoří)
- kompletní bezpečný a zajištěný přístup k datům a jejich vhodné zpracování v laboratorním informačním systému

2.7 Popis nabízených služeb

Laboratoř provádí:

- základní biochemická vyšetření (minerály, lipidy, proteiny, enzymy, substráty, lékové hladiny)
- vyšetření imunochemická (hormony, vitamíny, nádorové markery)
- základní hematologická (krevní obraz) a koagulační vyšetření (PT, aPTT)

- základní chemické vyšetření moč a močového sedimentu
- vyšetření moče na toxikologii
- funkční testy (oGTT)

Podrobný seznam nabízených vyšetření je k dispozici v Příloze č. 1: Seznam laboratorních vyšetření.

2.8 Obecné zásady na ochranu osobních údajů

Laboratoř se neangažuje v činnostech omezených zákonem a pečuje o pověst své profese. Pracovníci laboratoře jsou vázáni etickými zásadami zdravotnických pracovníků a dále směrnice vydanými organizací PL. Všichni pracovníci laboratoře se zavazují, že veškeré informace o pacientovi, se kterými pracují, shromažďují a archivují, použijí pouze v rozsahu potřebném k provedení laboratorní činnosti v souladu s platnou legislativou. Pracovníci jsou si vědomi, že veškeré informace jsou důvěrné a mají za povinnost uchovávat tyto informace tak, aby nedošlo k jejich zneužití.

Laboratoř má přijata následující opatření pro zajištění ochrany osobních informací:

- *prostory laboratoře jsou zajištěny*
- *shromažďování informací pro důkladnou identifikaci pacienta probíhá pouze za účelem provedení požadovaných vyšetření*
- *informace jsou ochráněny proti neoprávněnému vstupu i proti zneužití*
- *použití vzorků pro jiné účely, než pro které byly odebrány, je možné bez předchozího souhlasu pouze tehdy, jestliže zbytkové vzorky jsou poskytnuty anonymně, nebo jsou smíchány*
- *zabezpečený přenos elektronických výsledků do informačního systému žadatele bezpečnostně v souladu s platnou legislativou*

3 Manuál pro odběry biologického materiálu

Odběry biologického materiálu KL neprovádí.

3.1 Požadavkové listy (žádanky)

Každá zkumavka s biologickým materiálem musí být dodána společně s řádně vyplněným požadavkovým listem (žádankou).

- Za správnost vypsání žádanky odpovídá sestra/lékař, který žádanku vypisuje.
- Za potvrzení správnost údajů na žadance odpovídá lékař požadující vyšetření.
- **Údaje na žadance a vzorku musí mít stejné identifikační údaje pacienta.**
- **Údaje na žadance a na vzorku musí být viditelné, čitelné, jednoznačné a nesmazatelné.**
- **Údaje datum a čas odběru musí být viditelné a shodné se skutečnou dobou odběru.**

V identifikační části žádanky musí být uvedeno:

- jméno a příjmení pacienta
- identifikační číslo pojištěnce (u cizích státních příslušníků číslo pojistky)
- pohlaví pacienta
- kód zdravotní pojišťovny
- základní diagnóza
- identifikace odebírajícího (podpis, razítko)
- datum a čas odběru (*)
- identifikace lékaře objedávajícího vyšetření (podpis a razítko se jménem lékaře, název zdravotnického zařízení, IČZ, IČP a odbornost lékaře)
- jednoznačná identifikace požadovaných vyšetření
- podle požadovaných vyšetření údaje potřebné k výpočtu a zhodnocení dle pokynů pro dané vyšetření (např. výška, hmotnost, množství moče a čas sběru)
- v případě vyšetření typu zpracování “STATIM” – zaškrtnete se ☐ STATIM
- klinické informace o pacientovi (užití léků, antikoagulační léčba, aj.)

Je vhodné doplnit údaje o možných problémech při odběru (př. odběr z kanyly, nevolnost aj.)

(*) V případě, že není uveden datum a čas odběru, laboratoř není schopna evidovat dodržení správné preanalytické fáze. Upozorňujeme, že její nedodržení může mít vliv na kvalitu výsledku.

Na žádance se požadavky označí zatržením propisovací tužkou v patřičném okénku v seznamu nabízených vyšetření. Žádanky pro laboratorní vyšetření v KL PL Šternberk jsou dostupné na vyžádání v KL.

3.2 Požadavky na urgentní vyšetření

Statimová vyšetření jsou indikována u nemocných v závažném nebo akutně zhoršeném stavu, u nichž výsledek laboratorního vyšetření bezprostředně ovlivní lékařskou péči. V případě takého to vyšetření se na žádanku zaškrtně křížkem políčko ☐ **“STATIM“**.

Po přejímce materiálu a žádanky pověřený pracovník laboratoře neprodleně provede analýzu předřazením před ostatní vzorky.

Výsledky statimových vyšetření jsou vydávány nejpozději do 60 minut od přijetí materiálu do laboratoře. Žadatel je telefonicky informován o expedování výsledků do ISpP HIPPO. Laborantka provede do LIS záznam s uvedením komu, kdy a kdo hlásil.

3.3 Ústní požadavky na vyšetření

Na základě ústních (telefonických) požadavků lékaře lze dodatečně provést vyšetření ze vzorků, které již byly do laboratoře dodány za následujících podmínek:

- **dodatečná vyšetření požadovaná v režimu STATIM** budou provedena neprodleně po telefonickém doobjednání, žadatel je povinen doručit do laboratoře novou žádanku na tato vyšetření. Požadavek bude evidován a zpracován pod stejným číslem jako primární vzorek a do LISu bude v podobě komentáře k výsledku spraven záznam o provedení dohlášky.
- **dodatečná vyšetření požadována v režimu RUTINA nahlášena týž den** budou provedena po doručení žádanky do laboratoře. Požadavek bude evidován a zpracován pod stejným číslem jako primární vzorek a do LISu bude v podobě komentáře k výsledku spraven záznam o provedení dohlášky.

- **dodatečná vyšetření požadována v jiný den než den odběru** budou provedena po doručení žádanky do laboratoře. Žádanka s dohláškou je zařazena a evidována pod novým laboratorním číslem, do LISu bude v podobě komentáře k výsledku spraven záznam o provedení dohlášky, je upraven datum a čas odběru, který odpovídá odběru primárnímu
- dodatečná vyšetření lze u některých analytů provádět s určitým omezením, které je dáno stabilitou analytu v odebraném biologickém materiálu a dynamikou vzestupu či poklesu při určitých onemocněních.
- laboratoř skladuje vzorky sér 3 dny při 2 - 8 °C. Po uplynutí této doby již nelze vyšetření provést a je nutný odběr nového biologického materiálu
- dodatečná vyšetření nelze v případě nedostatečného množství materiálu provést

3.4 Používaný odběrový systém

V PL Šternberk je pro odběr krve používán bezpečnostní vakuový systém Sarstedt.

Jedná se o uzavřený systém, který obsahuje jehlu s dvojím zakončením a zkumavku s přednastaveným vakuem.

Pořadí zkumavek při odběru	Pořadí odběrů	TYP ODBĚROVÉHO MATERIÁLU
Nesrážlivá žilní krev	1	Plastová zkumavka s citrátem (1:5) <u>Sarstedt, fialový uzávěr, objem 3,5 ml</u> Sedimentace za 1. a 2. hodinu
	2	Plastová zkumavka s citrátem (1:10) <u>Sarstedt, zelený uzávěr, objem 5 ml nebo 3 ml</u> PT (Quickův test), fibrinogen, APTT, D-dimer
Srážlivá žilní krev	3	Plastová zkumavka, separační granule <u>Sarstedt, bílý uzávěr, objem 5,5 ml (7,5 ml)</u> Běžná biochemická vyšetření virologická vyšetření imunní aglutininy, screening syfilis (provádí Agellab)
	4	Plastová zkumavka, separační gel <u>Sarstedt, hnědý uzávěr, objem 5,5 ml</u> Běžná biochemická vyšetření

Nesrážlivá žilní krev pro získání plazmy	5	Plastová zkumavka s heparinem lithným Sarstedt, oranžový uzávěr, objem 5,5 ml
Nesrážlivá žilní krev (EDTA)	6	Plastová zkumavka, K3EDTA Sarstedt, červený uzávěr, objem 2,7 ml Krevní obraz, diferenciální rozpočet leukocytů, Retikulocyty Plastová zkumavka, K3EDTA Sarstedt, červený uzávěr, objem 4 ml krevní skupina, zkouška kompatibility, screening, identifikace a titrace protilátek, přímý a nepřímý antiglobulinový test,
Nesrážlivá žilní krev (EDTA, fluorid)	7	Plastová zkumavka K2EDTA, NaF Sarstedt, žlutý uzávěr, objem 3 ml Glykemie, laktát
Odběr moče na základní vyšetření		<u>Kalibrovaná plastová zkumavka (žlutý uzávěr)</u> Vyšetření močového sedimentu
Sběr moče		<u>Plastová sběrná láhev, bez konzervace</u> Běžná biochemická analýza moče, souborové vyšetření
Odběr stolice		Testovací set pro odběr stolice

Typ odběrové zkumavky pro požadované vyšetření je uveden na požadavkovém listu (žádance) barevným označením, které je shodné s barvou uzávěru zkumavky.

Žadatelé o vyšetření prováděné v KL si odběrové systémy vyzvedávají sami v příslušném skladu. Roztok glukózy pro vyšetření OGTT a odběrové systémy pro vyšetření v smluvní laboratoři vydává na požádání KL.

3.4.1 Pořadí zkumavek při odběru

Pořadí zkumavek při odběru se řídí doporučením České hematologické společnosti

1. Zkumavka na odběr hemokultury, zkumavka na vyšetření sedimentace erytrocytů
2. Zkumavka na odběr koagulačního vyšetření s 3,2 % citrátem sodným
3. Zkumavka na biochemické a serologické vyšetření bez či s aktivátorem srážení (vyšetření ze séra)
4. Zkumavka na biochemické vyšetření s heparinem (vyšetření z plazmy)
5. Zkumavka na vyšetření krevního obrazu a biochemické vyšetření s K3EDTA (vyšetření z plazmy)
6. Zkumavka na vyšetření glukózy a laktátu s fluoridem sodným
7. Zkumavka na odběr hemokultury, zkumavka na vyšetření sedimentace erytrocytů
8. Zkumavka na odběr koagulačního vyšetření s 3,2 % citrátem sodným
9. Zkumavka na biochemické a serologické vyšetření bez či s aktivátorem srážení (vyšetření ze séra)
10. Zkumavka na biochemické vyšetření s heparinem (vyšetření z plazmy)
11. Zkumavka na vyšetření krevního obrazu a biochemické vyšetření s K3EDTA (vyšetření z plazmy)
12. Zkumavka na vyšetření glukózy a laktátu s fluoridem sodným

V případě, že se pacientovi neodobírá vzorek krve na vyšetření z hemokultury, je nutné zachovat druhé pořadí pro odběr krve na koagulační vyšetření z důvodu vyloučení příměsi tkáňového faktoru v první zkumavce. V případě, že se neodebírání vzorek na vyšetření hemokultury či sedimentace erytrocytů, lze předřadit kteroukoliv z jiných odběrových zkumavek bez aditiv. V případě, že se odebírání vzorek jen pro vyšetření PT (koagulace), lze provést odběr jen na toto vyšetření bez předřazení první zkumavky.

Bezprostředně po odběru je nutné krev ve zkumavce s antikoagulačním činidlem promíchat šetrným 3-6-ti násobným otáčením zkumavky (netřepat!!!). Přitom je nutné dodržet správný poměr krve a protisrážlivého činidla (s maximální odchylkou $\pm 10\%$).

3.4.2 Množství vzorku

Uvedená množství v tabulce níže jsou pouze orientační a mohou se lišit typem používaného odběrového materiálu. Pro vyšetření z nesrážlivé krve musí být zachován poměr krve a protisrážlivého činidla. Při správném použití vakuového odběrového systému je zajištěn správný objem krve.

Při nedostatečném množství odebraného materiálu laboratoř provede maximální možný počet požadovaných vyšetření. O dané situaci je žadatel vyšetření informován telefonicky a zvolí vyšetření, která chce upřednostnit.

Klinická biochemie	5 - 8 ml krve pro cca 20-25 analytů
Glukóza v plazmě, oGTT	2,0 ml (NaF/EDTA)
Glukóza z prstu	0,25 ml (NaF)

3.5 Příprava a odběr pacienta

Odběry biologického materiálu se provádějí na jednotlivých odděleních PL. Vzorky krve se odebírají ze žilního (venózního), vlásečnicového (kapilárního) nebo tepenného (arteriálního) systému. Pro laboratorní vyšetření se používá plná krev nebo její frakce. Odběr krve provádí lékař, zdravotní sestra na jednotlivých odděleních PL. U odběrů je nutné používat ochranné rukavice vzhledem k možné kontaminaci vzorku.

3.5.1 Příprava pacienta před vyšetřením

Večer před odběrem vynechejte tučná jídla, vyhněte se větší fyzické zátěži i alkoholu. Ráno před odběrem nekuřte, nepijte černou kávu ani alkohol a vynechejte větší fyzickou zátěž. Pokud to lze, užíjte léky až po odběru. Ráno před odběrem doporučujeme vypít 0,25 l obyčejné vody nebo neslazeného čaje. Během odběru nic nejzte ani nežvýkejte.

Základní pokyny pro pacienty:

Odběr žilní krve	Odběr venózní krve se provádí většinou ráno na lačno (poslední jídlo 10 – 12 hod. před odběrem). Pacient má být poučen, že odpoledne a večer nemá jíst tučná jídla. Pokud je to možné, má 3 dny před odběrem vynechat léky. Jinak nutno uvést podávané léky na žádanku. Je vhodné, aby pacient ráno vypil 0,25 l vody nebo neslazeného čaje.
------------------	--

Odběr kapilární krve	Odběr kapilární krve se provádí většinou ráno na lačno z konečků prstů na ruce nebo z ušního lalůčku. Ruce by měly být omyté mýdlem a řádně osušené (podpoří se prokrvení prstů). Před odběrem doporučujeme vypít 0,25 l neslazeného čaje nebo vody.
Odběr moče pro vyšetření močového sedimentu	Odběr provádí pacient po hygieně zevního genitálu. Odebere střední proud moči. Nádobku je nutné označit jménem a příjmením, datem narození nebo RČ pacienta. U žen neprovádět v době menstruace. Příjem tekutin nemá být během noci nadměrný.
Odběr moče pro toxikologické vyšetření	Odběr provádí pacient kdykoliv bez předchozí přípravy. Nádobku je nutné označit jménem a příjmením, datem narození nebo RČ pacienta, datem odběru.

3.5.2 Odběr vzorku

Všeobecné postupy pro odběry krve, moče a ostatních biologických materiálů jsou pro zdravotnický personál definovány v příloze LP č 8. a 9. Pokyny pro zdravotnický personál a MP-028 Postup provedení oGTT.

3.5.3 Základní informace k bezpečnosti při práci se vzorky

Odběry krve provádí kvalifikovaný zdravotnický personál v místnosti k tomu určené a dodržuje zásady správného odběru a hygienická a protiepidemiologická opatření, aby nedošlo k poškození pacienta nebo ke znehodnocení odebraného materiálu. Při odběru se používají pouze jednorázové a ochranné bezpečnostní pomůcky.

S materiálem je nutno zacházet jako s nebezpečným biologickým materiálem. Povinnosti odběrového pracovníka před odběrem je příprava potřebného materiálu k práci, dále kontrola identifikace pacienta (doklad totožnosti, identifikační náramek aj.), ověření dodržení dietních a režimových opatření před odběrem, seznámení pacienta s odběrem, označení zkumavek shodné s ID pacienta.

Před odběrem biologického materiálu doplní odebírající pracovník na žádanku datum, čas odběru a svůj podpis.

3.5.4 Nezbytné operace se vzorkem, stabilita

Po odběru biologického materiálu musí být odběrové nádoby a zkumavky skladovány tak, aby byly dodrženy podmínky preanalytické fáze. Konkrétní pokyny a podmínky pro jednotlivé analyty jsou uvedeny, v příloze č. 1 Seznam laboratořích vyšetření, a příloze č. 2 Stabilita analytů.

Dodržováním všech požadovaných náležitostí v preanalytické fázi se zamezuje zkreslování laboratorních výsledků, což je zásadním předpokladem pro poskytnutí validních laboratorních výsledků.

3.6 Zdroje chyb při odběru krve

3.6.1 Chyby při přípravě pacienta

- Odběr nebyl proveden nalačno (dochází k vzestupu glykemie, chylózní sérum způsobuje změny ve spektru lipoproteinů, může rušit testy z analytického hlediska aj.).
- Před odběrem je doporučeno vypít asi ¼ litru vody nebo neslazeného čaje. Naprostý nedostatek tekutin může vést ke známám hemokoncentrace.
- Odběr byl proveden po vysoké fyzické námaze (např. sport, noční směna).
- Pacient nevysadil před odběrem léky (dle instrukcí lékaře).
- Odběr byl proveden v průběhu podávání infuze, nebo ihned po podání.
- Odběr nebyl proveden v ranních hodinách (odběr mimo ranní hodiny doporučujeme pouze v naléhavých případech). Vhodné načasování odběru je důležité s ohledem na cirkadiální rytmy.

3.6.2 Chyby při odběru venózní krve

- Dlouhé stažení paže turniketem.
- Nadměrné cvičení se zataženou paží před odběrem, které vede ke změnám poměrů tělesných tekutin a ovlivnění koncentrace některých látek v krvi.
- Nedostatečné nebo nadměrné množství odebrané krve ve zkumavce (nesprávný poměr plné krve a protisrážlivého prostředku).
- Nesprávně provedený odběr ze zajištěného žilního vstupu.

3.6.3 Chyby, které vedou k hemolýze vzorku

Hemolýza – rozpad červených krvinek, vede k uvolnění obsahu červených krvinek do plazmy (séra), což významně ovlivňuje řadu biochemických i hematologických parametrů.

- Nedostatečné zaschnutí desinfekčního prostředku na pokožce v místě vpichu.
- Použití jehly příliš tenkého průsvitu.
- Prudké pohyby (třepání) při míchání zkumavek po odběru.
- Časová prodleva při transportu a nedodržení maximální přípustné doby doručení do laboratoře.
- Nevhodné skladování vzorků před transportem do laboratoře (vystavení světlu, mrazu, vysoké teplotě).

3.6.4 Chyby při odběru kapilární krve

- Vyvíjení přílišného tlaku na prst.
- Neotřetí první kapky krve.
- Přítomnost vzduchových bublin a nedostatečné promíchání krve v kapiláře pro stanovení parametrů ABR. - před odběrem biologického materiálu.

3.6.5 Chyby při skladování a transportu vzorku

- Zkumavky s odebraným materiálem byly znečištěny krví.
- Vzorky krve byly vystaveny nevhodné teplotě.
- Vzorky krve byly vystaveny přímému slunečnímu světlu nebo zdroji UV záření.
- Uplynula dlouhá doba mezi odběrem a oddělením krevních elementů od séra nebo plazmy.

3.6.6 Chyby při odběru jednorázového vzorku moče

- Vyšetření nemá být prováděno po předcházející fyzické námaze, při známkách infekce močových cest a u pacientů se známkami srdečního selhání
- Neumytí zevních genitálií
- u žen v období menstruace

4 Transport biologického materiálu

Transport biologického materiálu z jednotlivých pracovišť v rámci objektu PL zajišťuje zdravotnický personál (zdravotní sestry, sanitáři) jednotlivých oddělení.

Příjem vzorku v KL probíhá:

Pondělí – pátek

6:30 až 13:30

Transport biologického materiálu do smluvních laboratoří zajišťuje sanitní služba PL dle směrnice S-001 Příjem a transport biologického materiálu. Příjem vzorků v KL pro tento odvoz je *pouze v pracovní dny* do 8:30 h.

4. 1 Obecné podmínky pro transport

Biologický materiál je nutno transportovat takovým způsobem, aby nedošlo k jeho znehodnocení a ohrožení osob. Transport do laboratoře musí být šetrný a dostatečně rychlý, aby byly dodrženy podmínky preanalytické fáze. Je důležité provést včasnou separaci séra/plazmy od krevních elementů a také vyšetření nestabilních analytů.

- Biologický materiál určený k transportu je nutno umístit do uzavíratelných polystyrénových transportních boxů k tomuto účelu určených, odběrové nádoby musí být v kolmé poloze, (vyjímaje odběry pro ABR (acidobazická rovnováha) ty je nutné transportovat ve vodorovné poloze! – zasíláme do smluvní laboratoře).
- Po odběru krve je nutné ji na místě odběru nechat srazit a stabilizovat cca 15-20 min při pokojové teplotě (mimo požadavek statim).
- Transport biologického materiálu do laboratoře musí proběhnout co nejdříve po jeho odběru a nesmí přesáhnout dobu 1 hodiny.
- **Biologický materiál nesmí být vystavena přímému světlu, extrémním teplotám a silným mechanickým otřesům!**
- Zkumavky, odběrové nádobky ani žádanky nesmí být znečištěny biologickým materiálem.
- Věnujte pozornost vzorkům, u kterých je vyžadován transport za specifických podmínek, např. vzorky na vyšetření laktátu, amoniaku. Podmínky transportu pro vyšetření, která KL neprovádí, jsou dostupné na stránkách, nebo na žádankách smluvních laboratoří. V případě nejasností se telefonicky obraťte na pracovníky KL.

4.1.2 Nezbytné operace se vzorkem, stabilita

Klinická laboratoř svoz biologického materiálu nezajišťuje.

Za dodržení nařízení a předpisů při odběru, zpracování před dodáním, v souladu s platnými nařízeními a zásadami správné laboratorní praxe, odpovídá oddělení, ambulance či lékař požadující vyšetření.

Laboratoř nenese odpovědnost za případné ovlivnění či znehodnocení odebraného vzorku nevhodným postupem před dodáním vzorku do laboratoře.

4.2 Základní informace k bezpečnosti při práci se vzorky

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

Během pracovní činnosti je také nutno brát v úvahu podmínky zákona 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví.

Na základě výše uvedené vyhlášky byla stanovena některá opatření pro bezpečnou práci s biologickým materiálem:

- Zaměstnanci jsou povinni při své činnosti dodržovat hygienické a protiepidemické zásady a postupy při vyšetření a dalších činnostech tak, aby nemohlo docházet ke vzniku a šíření nákaz.
- Při manipulaci a zpracování materiálu je třeba zásadně vycházet z předpokladu, že veškerý biologický materiál je potenciálně infekční.
- Žádanky ani vnější strana zkumavky nesmí být kontaminovány biologickým materiálem – toto je důvodem k odmítnutí vzorku.
- Vzorky od pacientů s přenosným virovým onemocněním mají být viditelně označeny.
- Vzorky jsou přepravovány v uzavřených zkumavkách, které jsou vloženy do stojánku nebo přepravního kontejneru tak, aby během přepravy vzorku do laboratoře nemohlo dojít k rozliti, potřísnění biologickým materiálem nebo jiného znehodnocení vzorku.
- Pracovníci používají osobní ochranné pomůcky.

5 Preamalytické procesy v laboratoři

5.1 Příjem biologického materiálu

Příjem biologického materiálu se provádí v pracovní dny od 6:30 do 13:30, v příjmovém okně laboratoře. Laboratoř přímá biologický materiál řádně a čitelně označený, dodaný vždy se žádankou s kompletními údaji za podmínky, že identifikační údaje na žadance a biologickém materiálu se shodují. *Kritéria pro nepřijetí nebo odmítnutí primárních vzorků jsou popsána v kapitole 5.6.* Celý proces příjmu biologického materiálu se řídí směrnicí S-001 KL Příjem materiálu.

5.2 Žádanka

Identifikační údaje, nutné uvést na žadance jsou podrobně uvedeny v LP kapitole 3.1 Požadavkové listy.

5.3 Označení biologického materiálu

Zkumavka s odebraným biologickým materiálem se označuje:

- příjmením, jménem
- číslem pojištění
- případně rokem narození
- datem odběru u moči na toxikologické vyšetření

Tyto informace musí souhlasit s údaji uvedenými na žadance.

Pokud je příslušná odběrová nádobka nedostatečně označena (např. pouze příjmením a jménem pacienta), laboratoř ji přijme jen za předpokladu, že lze tento vzorek jednoznačně přiřadit k žadance s kompletní identifikací pacienta, nebo je-li takový vzorek s touto žádankou fyzicky spojen (dodán společně v uzavřeném obalu, pevně připevněn apod.).

5.4 Povinnosti předávajícího a přijímajícího

Osoba doručující vzorky biologického materiálu do KL má povinnost jej předat následujícím způsobem:

- Pro přivolání pracovníka laboratoře použije zvonek umístěný před vstupními dveřmi KL a vyčká jeho příchodu. Biologický materiál předá pracovníkovi laboratoře osobně v příjmovém okénku laboratoře a je povinna vyčkat po dobu přejímky materiálu.
- Pracovník laboratoře při přebírání biologického materiálu zkontroluje shodu údajů uvedených na žadance s označením biologického materiálu a druh zkumavek dle

povahy požadovaných vyšetření. **Předávající pracovník je povinen být přítomný po celou dobu přebírání biologického materiálu.**

Po kontrole údajů označení biologického materiálu a údajů na žádance je žádanka zapsána pod příjmovým číslem do laboratorního informačního systému (LIS). Ten vygeneruje identifikační štítek s čárovým kódem a laboratorním číslem, který se nalepí na primární vzorek. Přiřazené laboratorní číslo je taktéž uvedeno na výsledkovém listu.

5.5 Vyšetřování smluvními laboratořemi

Je-li požadováno vyšetření, které KL neprovádí, je biologický materiál přejímán KL do 8:30 hod a pak je odeslán svozovou službou PL do smluvní laboratoře. Příjem těchto vzorků je zaznamenán do LIS.

Pokud žadatel požaduje vyšetření v smluvní laboratoři po 8:30 hod, nebo během víkendů a svátků, zajišťuje si odvoz sám přivoláním transportní služby PL.

Žádanky pro laboratorní vyšetření v smluvních laboratořích jsou dostupné na vyžádání v KL.

Seznam smluvních laboratoří:

1. Středomoravská nemocniční a.s. Nemocnice Šternberk OLM
2. Středomoravská nemocniční a.s. Nemocnice Prostějov OLM
3. Laboratoře AGELLAB Šternberk – mikrobiologie
4. Laboratoře AGELLAB Nový Jičín – toxikologie
5. Fakultní nemocnice Olomouc

5.6 Kritéria pro nepřijetí/odmítnutí vadných primárních vzorků

Za kvalitu preanalytické fáze (přípravu pacienta, odběr biologického materiálu a údaje na žádance, včasné doručení do laboratoře a dodržení podmínek transportu) nese odpovědnost žadatel o laboratorní vyšetření uvedený na žádance.

Neshody zjištěné při příjmu materiálu řeší pracovník laboratoře ihned, aby nedošlo k poškození pacienta z prodlení.

Žadatel o vyšetření je o neshodě neprodleně informován. Neshody jsou zaznamenávány v LIS formou Evidence neshod při příjmu biologického materiálu, informace jsou exportovány do NIS a jsou uvedeny na výsledkovém listu. Souhrnný záznam neshod je denně evidován v LIS.

5.6.1 Důvody pro odmítnutí vzorku laboratoří:

- chybný odběr primárního vzorku
- použití nevhodného odběrového systému
- nevhodný způsob odběru
- nedostatečný objem materiálu (**koagulace, krevní obrazy, glukóza s NaF – odběr MUSÍ BÝT po vyznačenou rysku na odběrové nádobce**)
- nedodržení správného poměru mezi krví a protisrážlivým prostředkem
- nedostatečně nebo nečitelně označený vzorek biologického materiálu
- chybně/nedostatečně vyplněná nebo chybějící žádanka
- identifikační údaje na žadance nesouhlasí s identifikačními údaji na vzorku
- poškození primárního vzorku - porušena integrita vzorků
- potřísněný přebal
- nedostatečné nebo nadbytečné množství vzorku
- vzorky, které mohou ohrozit personál (neuzavřený nebo chybně uzavřený vzorek)
- nedodržení transportních podmínek
- požadavky na vyšetření, která KL nebo smluvní laboratoř neprovádí
- hemolýza
- sraženina ve vzorku s protisrážlivým činidlem
- odběr na vyšetření ABR je s bublinami (příjem pro smluvní laboratoř)
- vzorky na vyšetření amoniaku, laktátu, nebyly dodány na chladicí vložce, nebo byli zmrazeni (příjem pro smluvní laboratoř)

Uvedené skutečnosti jsou důvodem k odmítnutí primárních vzorků. O této skutečnosti je neprodleně informován žadatel, který, rozhodne o zaslání náhradního primárního vzorku nebo o novém provedení laboratorních vyšetření s časovým odstupem (rozhodnutí podle situace, zda je pacient ještě k dispozici pro nový odběr nebo ne). O této skutečnosti provede pracovník laboratoře záznam do LIS v podobě „Neshody na příjmu“, kde uvede, o jaký typ neshody se jedná. Pokud v rámci neshody chybějí identifikační údaje a není možné provést záznam do LIS, provede pracovník záznam do Z – 016 Provozní deník KL.

Všechny vzorky, které podléhají kritériím odmítnutí provedení laboratorního vyšetření, jsou v KL uchovávány v lednici č. 3. po dobu 3 dnů v stojánku s označením NESHODY PŘÍJMU.

5.6.2 Řešení neshod při nesprávné identifikaci biologického materiálu

KL odmítne zkumavku s biologickým materiálem, která není dostatečně označena. Pracovník příjmu telefonicky informuje o této skutečnosti žadatele o vyšetření a provede záznam o odmítnutí nesprávně označené zkumavky do Z – 016 Provozní deník KL.

Označení zkumavky musí být z hlediska nezaměnitelnosti vzorků jednoznačné!

5.6.3. Řešení neshod při nesprávném vyplnění žádanky

Žadatel o laboratorní vyšetření je pracovníkem KL (osobně u příjmu materiálu, anebo telefonicky) informován o neshodě a je požádán o doplnění údajů, nebo urychlené doručení nové žádanky. Vzorky jsou do doby doplnění, nebo doručení nové žádanky uchovávány v laboratoři v souladu s preanalytickými podmínkami (separace séra nebo plazmy, uchovávání při požadované teplotě).

Pracovník KL zavede do LIS informace o neshodě (popis neshody, čas, jméno lékaře nebo zdravotní sestry, kterým informaci o nutnosti dodání nové žádanky předal). Pokud není nová žádanka dodána, zapíše pracovník laboratoře do LIS důvod nezpracování požadovaného vyšetření. Pokud v rámci neshody chybějí identifikační údaje a není možné provést zápis žádanky do LIS, provede pracovník záznam do Z – 016 Provozní deník KL.

Chybí-li na žádance údaje typu kód zdravotní pojišťovny, diagnóza, čas odběru biologického materiálu, jméno pracovníka, který odběr provedl apod., laboratoř materiál přijme ke zpracování a telefonicky si vyžádá u žadatele doplnění potřebných údajů a doplní je na žádanku. Pokud není možné ihned telefonicky vyžádat doplnění potřebných údajů, postoupí pracovník příjmu vzorek ke zpracování a zavede do LIS informace o neshodě (popis neshody, čas a informaci o nezastižení žadatele). Výsledek je uvolněn až po doplnění potřebných údajů, současně se zápisem do LIS o splnění opatření v textu NESHODA.

6 Vydávání výsledků a komunikace

Výsledky se vydávají vždy a pouze žadateli o vyšetření, pokud není na průvodce uvedeno jinak nebo pokud není dojednán jiný způsob.

6.1 Hlášení výsledků v kritických intervalech

Termín kritický/varovný interval je dle normy ČSN EN ISO 15189 v platném znění interval výsledků laboratorního vyšetření mající za následek varování o kritické hodnotě zkoušky, která signalizuje bezprostřední riziko poškození nebo smrt pacienta

Výsledek laboratorního vyšetření, který překročí kritickou hodnotu definovanou v příloze č. 6 Kritické intervaly, je systémem LIS označen výstražným červeným označením KRITICKÉ, čímž upozorní pracovníka laboratoře na nutnost opakování vyšetření.

O výskytu výsledku v kritickém intervalu laboratoř neprodleně telefonicky informuje lékaře indikujícího vyšetření, nebo pracoviště zodpovědné za péči o pacienta. Pracovník do LIS, zaznamenaná jméno, komu a kdy byly patologické výsledky sděleny, a jméno kdo hlášení provedl. Kritické hodnoty se hlásí při prvním zjištění nebo při náhlé změně některé uvedených hodnot viz **Příloha č. 6 této příručky (LP Příloha č. 6 Hlášení výsledků v kritických intervalech a Příloha č. 5 Hlášení výsledků v KL).**

6.2 Doba odezvy (TAT)

Doba odezvy (TAT, turnaround time) představuje časový interval od přijetí vzorku laboratoři do vydání výsledku laboratorní analýzy. Časový interval se liší podle typu požadavku (rutina x STATIM). Tento čas je evidován prostřednictvím laboratorního informačního systému a je také uveden na výsledkovém listu laboratoře.

V neočekávaných situacích (technická závada aj.) může dojít k překročení doby odezvy u rutinních i statimových vzorků. V takovém případě je vedoucí pracovník povinen zajistit náhradní řešení a informovat žadatele o vzniklé situaci.,

6.2.1 Rutinní vyšetření

Doba odezvy rutinních vyšetření je **8 hodin**, u speciálních metod do jednoho týdne.

- Analýzy se provádí v pracovní dny od 6:30 do 13:30 hod.
- Vzorky jsou řazeny v pořadí, v jakém byly do laboratoře přijaty a připraveny pro analýzu.

- Konečné laboratorní výsledky jsou autorizovány (kontrolovány a uvolňovány z LIS) oprávněným pracovníkem KL čímž dojde k automatickému uvolnění výsledků do ISpP HIPPO, po autorizaci je proveden tisk výsledkových listů.

6.2.2 Statimová vyšetření

Statimová (urgentní) vyšetření jsou určena pro závažné stavy a akutní změny stavu nemocných a jsou dostupná po celou pracovní dobu laboratoře.

- Doba odezvy (TAT) u statimových vzorků byla stanovena na 60 minut od přijetí požadavku.
- Po dodání vzorku s označením STATIM, je takový vzorek upřednostněn před ostatními vyšetřeními.
- Upřednostnění analýzy již dodaného materiálu, lze provést též telefonicky, žádanku lze dodat dodatečně.
- Žadatel je telefonicky informován o uvolnění výsledků do ISpP HIPPO.

6.3 Vydávání výsledků

6.3.1 Elektronická forma vydávání výsledků

Oddělením PL Šternberk jsou laboratorní výsledky předávány v elektronické podobě prostřednictvím přenosu dat z LIS do ISpP HIPPO.

6.3.2 Vydávání tištěných výsledků

Výsledkové listy jsou předávány jednotlivým pracovištím PL v netransparentních složkách, do uzamykatelné skříně umístěné před vstupem do laboratoře.

6.3.3 Telefonické hlášení výsledků

Ze strany laboratoře se telefonicky sdělují pouze výsledky podléhající povinnosti hlášení výsledků v kritických intervalech, dále se hlásí uvolnění výsledků v urgentním režimu – statim a *pozitivní nálezy serologických vyšetření*, viz LP, Příloha č. 5 Hlášení výsledků v KL.

Výsledky na vyžádání ošetřujícího lékaře se sdělují pouze při volání z jeho služebního mobilu.

6.3.4 Osobní předávání výsledků pacientům v laboratoři

Pacientům se jejich vlastní výsledky v tištěné podobě vydávají pouze po předložení průkazu totožnosti (občanský průkaz, pas, řidičský průkaz – ne karta pojištěnce). A také v případě, že je na žádance lékařem uvedeno, že si výsledkový list pacient vyzvedne osobně a to vždy po předložení průkazu totožnosti.

6.3.5 Vydání výsledků/výsledkového listu třetí osobě

Dle legislativního nařízení lze vydat výsledek pacienta také zplnomocněné osobě. Tato osoba musí předložit písemnou plnou moc k vyzvednutí výsledkového listu a musí se řádně identifikovat (předložit průkaz totožnosti). Výsledkový list bude předán u okénka příjmu KL proti podpisu.

Orgánům činným v trestním řízení (policie, soudy) se výsledky nebo nálezy poskytují pouze na základě písemné žádosti, kterou statutární zástupce předá jako nařízení vedoucímu laboratoře. V tomto případě se výsledky nebo poskytují v písemné formě prostřednictvím statutárního zástupce.

6.3.6 Výsledky ze smluvních laboratoří

Výsledky ze smluvních laboratoří jsou dopraveny do KL svozovou službou a dále jsou předávány jednotlivým pracovištím PL v netransparentních složkách, do uzamykatelné skříně umístěné před vstupem do laboratoře.

6.4 Výsledková zpráva

Výstupem z LIS je laboratorní zpráva – výsledkový list, na které je uvedeno:

- laboratorní číslo, pod kterým byl biologický materiál v laboratoři zpracován
- identifikace laboratoře vydávající výsledkovou zprávu
- identifikační číslo pacienta
- datum a čas odběru vzorku
- datum a čas přijetí vzorku laboratoří
- zdravotní pojišťovna pacienta
- diagnóza pacienta
- identifikace žadatele (oddělení, lékař)
- výsledek vyšetření s odpovídajícími jednotkami

- referenční meze
- hodnocení výsledků (v rozmezí referenčních mezí)
- případné interpretace výsledků
- komentáře k výsledkům (stav biologického materiálu, hlášení výsledku)
- kdo a kdy jednotlivá vyšetření zpracoval, kontroloval a uvolnil
- označení metod v rozsahu akreditace
- číslo výtisku
- počet stran

6.4.1 Oprava identifikační části

Opravou identifikace pacienta se rozumí oprava identifikačního čísla, změna pojišťovny a změna nebo významná oprava příjmení a jména pacienta před odesláním výsledkového listu.

Změny identifikačních údajů jsou zjištěny při zadávání požadavků do LIS, při opravách databáze, nebo při odmítnutí vyúčtování dokladů od pojišťovny. Oprava údajů je provedena na základě ověření správnosti nových údajů (od pacienta, z oddělení).

6.4.2 Oprava výsledkové části

Opravou výsledkové části výsledkového listu se rozumí oprava (změna údajů) číselné nebo textové informace u těch výsledkových listů, které byly odeslány na klinická pracoviště. Do pojmu opravy nepatří doplnění (rozšíření) textové informace k výsledkům. Opravu – revizi výsledků provádí vedoucí klinické laboratoře, nebo jím pověřený pracovník s příslušnými přístupovými právy. Nový výsledkový list je pak opatřen poznámkou Revize výsledku.

Žadatel o vyšetření je telefonicky informován o provedené změně ve výsledkovém listu.

Postup provedení opravy je uveden v SOP – 009 Vydávání výsledkové zprávy.

6.4.3 Archivace výsledků v LIS

Po lékařské/VŠ kontrole a tisku výsledkových zpráv jsou výsledky automaticky elektronicky exportovány do ISpP HIPPO. Všechny výsledky analýz prováděné v laboratoři se ukládají do archivu v LIS, ve kterém je nastaveno automatické ukládání. Lze tedy zpětně dohledávat a tisknout znovu výsledkové listy, na kterých je označen počet provedených tisků. Pro dohledání výsledku v kartotéce je nutné identifikační číslo pojištěnce.

6.5 Konzultační činnost laboratoře

Konzultační činnost laboratoře je možno využít v pracovní doby během pracovní doby laboratoře. Laboratoř poskytuje konzultace zejména v oblasti klinické biochemie, hematologie a farmakologie. Konzultace poskytují odborní pracovníci ústně nebo písemně na telefonních číslech a e-mailových adresách uvedených v kapitole 2.2.

7 Způsob řešení stížností

7.1 Způsob podání stížností

- písemně /e-mailem/vnitřní poštou PL
- ústně
- telefonicky

7.2 Příjem stížnosti

Pracovník, který přijal ústnou stížnost, ji zaznamená do ID-KL-002 Kniha stížností. Uvede datum obdržení stížnosti, kdo si stěžoval, komu je stížnost adresována, předmět stížnosti, způsob řešení stížnosti, navržená opatření, kdo je pověřen realizací těchto opatření.

Není-li možné ústní stížnost vyřešit okamžitě, vedoucí laboratoře informuje stěžovatele o dalším postupu a termínu vyřešení.

Řešení stížnosti provede vedoucí laboratoře dle směrnice PL S 5-029 Postup pro vyřizování stížností.

7.3 Typy stížností a jejich řešení

1. Drobná připomínka – ústní stížnost

Jde-li o drobnou připomínku k práci laboratoře a lze ji vyřešit okamžitě, činí se tak. Tento typ stížnosti se nezaznamenává

2. Závažnější stížnost

Jedná se o stížnosti řešené na úrovni vedení laboratoře nebo na úrovni kvality práce. Tyto stížnosti i v případě okamžitého vyřešení jsou zaznamenány do formuláře. Není-li možné stížnost vyřešit okamžitě, sdělí se návrh řešení a předpokládaný termín vyřízení stížnosti. Vedoucí laboratoře prošetří oprávněnost stížnosti. V případě, že se jedná o oprávněnou stížnost, vyvodí vedoucí laboratoře nápravná opatření vedoucí k zamezení opakování chyby.

Pokud se nejedná o oprávněnou stížnost – zdůvodní se neoprávněnost ve formuláři.

3. Písemná stížnost

Písemná stížnost je zaevidována do formuláře a předána k řešení vedoucímu laboratoře nebo jím pověřené osobě. Způsob řešení je zaznamenán v tomto formuláři. K písemné stížnosti je vždy vypracována písemná odpověď. Originál stížnosti včetně písemného vyjádření je uložen u vedoucího laboratoře.

8 Přílohy

Příloha č. 1	Seznam laboratorních vyšetření
Příloha č. 2	Stabilita analytů
Příloha č. 3	Informace pro lékaře
Příloha č. 4	Seznam použitých zkratk
Příloha č. 5	Hlášení výsledků v KL
Příloha č. 6	Kritické intervaly
Příloha č. 7	Žádanka o laboratorní vyšetření
Příloha č. 8	Pokyny pro zdravotnický personál – odběr moče
Příloha č. 9	Pokyny pro zdravotnický personál – odběry krve
MP – 027	Glukózový toleranční test (oGTT) - postup provedení