 Nemocnice s poliklinikou Česká Lípa, a.s. Purkyňova 1849, 470 01 Česká Lípa	LP_OKB	Verze: 02
	Centrální klinické laboratoře	Platné od: 10.03.2025

Laboratorní příručka

Oddělení klinické biochemie

Rozdělovník		
Uložiště	Počet	Způsob
LIS	1	elektronicky
Intranet NsP	1	elektronicky
www.nemcl.cz	1	elektronicky

Zpracoval: Ing. Kotrchová Lucie Ing. Kochová Jana	Kontroloval: Andrea Hégrová, Dis.	Schválil: Ing. Kochová Jana
--	---	---------------------------------------

Nemocnice s poliklinikou Česká Lípa, a.s.	LP_OKB	Verze: 02
	Centrální klinické laboratoře	Platné od: 10.03.2025

Obsah:

1	Úvod	4
2	Informace o laboratoři	5
2.1	Identifikace laboratoře a důležité údaje	5
2.2	Základní informace o laboratoři.....	5
2.2.1	Seznam a obsazení klíčových funkcí.....	5
2.3	Zaměření laboratoře.....	6
2.4	Úroveň a stav certifikace a akreditace laboratoří	6
2.5	Externí kontrola kvality.....	6
2.6	Organizace laboratoře, její vnitřní členění.....	7
2.7	Spektrum nabízených služeb.....	8
2.7.1	Odběrová místa CKL	8
2.7.2	Výdej potřeb k odběru	8
3	Manuál pro odběry primárních vzorků	9
3.1	Základní informace.....	9
3.2	Požadavky na vyšetření.....	9
3.2.1	Požadované informace na žadance	9
3.2.2	Požadované informace na odběrové nádobce	10
3.2.3	Výjimky při vyplňování žádanky a označení biologického materiálu.....	10
3.3	Požadavky na urgentní vyšetření	10
3.4	Požadavky na vyšetření samoplátců.....	11
3.5	Ústní požadavky na vyšetření.....	12
3.6	Informovaný souhlas	12
3.7	Pokyny k odběru vzorků.....	12
3.8	Používaný odběrový systém	12
3.9	Nezbytné operace se vzorkem, stabilita a transport	14
3.10	Základní informace k bezpečnosti při práci se vzorky	15
4	Preanalytické procesy v laboratoři	17
4.1	Příjem žádanek a vzorků	17
4.2	Kritéria pro odmítnutí primárních vzorků	17
4.3	Postup při nesprávné identifikaci vzorku nebo žádanky	18
4.4	Vyšetřování ve smluvních laboratořích	18
5	Vydávání výsledků a komunikace s laboratoří	21
5.1	Formy vydávání	21
5.1.1	Výsledky v elektronické podobě	21
5.1.2	Výsledky v tištěné podobě.....	21
5.1.3	Telefonické hlášení výsledků vyšetření	22
5.2	Vydávání výsledků pacientům	22
5.3	Opakovaná a dodatečná vyšetření	23
5.4	Změny údajů a výsledků.....	23
5.5	Intervaly od dodání vzorku k vydání výsledku.....	23
5.5.1	Archivace žádanek, výsledků a vzorků	24
5.6	Konzultační činnost	25
5.7	Způsob řešení stížností	25
5.8	Informování zákazníků o změnách laboratorních metod	25
5.9	Obecné zásady na ochranu osobních dat v laboratoři OKB	26
6	Rejstřík odkazů	27
7	Přílohy	28

Nemocnice s poliklinikou Česká Lípa, a.s.	LP_OKB	Verze: 02
	Centrální klinické laboratoře	Platné od: 10.03.2025

Seznam zkratk:

ABR	Acidobazická rovnováha
ALT	Alaninaminotransferáza
ARO	Anesteziologicko-resuscitační oddělení
CKL	Centrální klinické laboratoře
CP	Centrální příjem
CRP	C-reaktivní protein
ČIA	Český institut pro akreditaci
EHK	Externí hodnocení kvality
FRA	Flexibilní rozsah akreditace
HTO	Hematologicko-transfuzní oddělení
IČP	Identifikační číslo pracoviště
IČZ	Identifikační číslo zařízení
ID	Identifikační údaj
IHK = IKK	Interní hodnocení kvality
JIP	Jednotka intenzivní péče
KNL	Krajská nemocnice Liberec
LP	Laboratorní příručka
LIS	Laboratorní informační systém
MK	Manažer kvality
NIS	Nemocniční informační systém
NsP Česká Lípa, a.s.	Nemocnice s poliklinikou Česká Lípa, a.s.
oGTT	Orální glukózový toleranční test
OKB	Oddělení klinické biochemie
OKL	Oddělení klinických laboratoří
OKM	Oddělení klinické mikrobiologie
OP	Občanský průkaz
PAT	Oddělení patologie
POCT	Point of care testing - Testování u lůžka pacienta
ŘP	Řidičský průkaz
SAK	Spojená akreditační komise, o.p.s.
SŠ	Středoškolský
TAT	Doba odezvy
VFN	Všeobecná fakultní nemocnice
VL	Výsledkový list
VŠ	Vysokoškolský

Nemocnice s poliklinikou Česká Lípa, a.s.	LP_OKB	Verze: 02
	Centrální klinické laboratoře	Platné od: 10.03.2025

1 Úvod

Vážené kolegyně a kolegové, vážení pacienti a žadatelé, dovolujeme si Vám předložit tuto laboratorní příručku (LP), která má za úkol stručně a komplexně informovat o struktuře, a hlavně činnosti Oddělení klinické biochemie (OKB), které je součástí laboratorního komplementu Centrálních klinických laboratoří (CKL) Nemocnice s poliklinikou Česká Lípa, a.s. Cílem této příručky je usnadnění komunikace s uživateli laboratorních služeb a zlepšení orientace nezdravotnické veřejnosti v laboratorní problematice.

Aktuální verze Laboratorní příručky je k dispozici na webových stránkách nemocnice: <https://www.nemcl.cz/laboratore/oddeleni-klinicky-laboratori> a na intranetových stránkách NsP Česká Lípa, a.s.

Za celé OKB, Ing. Jana Kochová

Nemocnice s poliklinikou Česká Lípa, a.s.	LP_OKB	Verze: 02
	Centrální klinické laboratoře	Platné od: 10.03.2025

2 Informace o laboratoři

2.1 Identifikace laboratoře a důležité údaje

Název sídla	Nemocnice s poliklinikou Česká Lípa, a.s.		
Adresa sídla	Purkyňova 1849, 470 01 Česká Lípa		
Statutární zástupce	Ing. Pavel Marek <i>generální ředitel a předseda představenstva NsP Č. Lípa, a.s.</i>		
IČO	27283518	DIČ	CZ 27283518
Web	www.nemcl.cz		

Název pracoviště	Oddělení klinické biochemie Centrální klinické laboratoře		
Adresa pracoviště	Purkyňova 1849, 470 01 Česká Lípa		
Vedoucí oddělení	Ing. Jana Kochová		
Telefon	ústředna: 487 954 111 fax: 487 521 468 Vedoucí oddělení – 487 954 421, jana.kochova@nemcl.cz Vedoucí laborantka – 487 954 425, andrea.hegrova@nemcl.cz Centrální příjem vzorků – 487 954 426		
Web	https://www.nemcl.cz/laboratore/oddeleni-klinicky-laboratori		
Pracovní doba	Pracovní doba po - pá	06:00 – 14:00	
	Pohotovost (pouze STATIM)	14:00 – 06:00	
	Sobota, Neděle, svátky	24h	

2.2 Základní informace o laboratoři

Oddělení klinické biochemie (OKB) je součástí laboratorního komplementu Centrálních klinických laboratoří (CKL). CKL se skládá celkem ze tří oddělení, a to z Hematologicko-transfuzního oddělení (HTO), Oddělení klinických laboratoří (OKL) a Oddělení patologie (PAT).

OKL se dále skládá z Oddělení klinické mikrobiologie (OKM) a Oddělení klinické biochemie (OKB).

2.2.1 Seznam a obsazení klíčových funkcí

Funkce	Titul, jméno a příjmení zaměstnance
Vedoucí CKL	MUDr. Urbanec Marek
Manažer kvality CKL (MK)	Andrea Hégrová, Dis.
Primář OKL	Prim. MUDr. Fibiger Vladimír
Vedoucí OKB	Ing. Jana Kochová

Nemocnice s poliklinikou Česká Lípa, a.s.	LP_OKB	Verze: 02
	Centrální klinické laboratoře	Platné od: 10.03.2025

Vedoucí laborantka OKL	Andrea Hégrová, Dis.
Odborní zástupci OKB	MUDr. Luděk Táborský - lékař
VŠ analytik - Odborný pracovník v laboratorních metodách	Ing. Kochová Jana Ing. Kotrčová Lucie

2.3 Zaměření laboratoře

OKB je pracoviště s nepřetržitým provozem, které provádí základní a specializovaná vyšetření v oboru klinická biochemie nejen pro pacienty všech oddělení NsP Česká Lípa, ale i pro pacienty Léčebny respiračních nemocí Martinova údolí ve Cvikově, ordinací praktických, odborných a dětských lékařů v regionu. Dále provádí některá speciální vyšetření (markery funkce štítné žlázy, markery zánětlivé, kardiální a tumorové, oGTT, atd). OKB zároveň poskytuje v oboru klinické biochemie i konzultace.

2.4 Úroveň a stav certifikace a akreditace laboratoří

NsP Česká Lípa, a.s. je akreditována dle standardů SAK, o.p.s.

OKB je jako součást CKL akreditovány ČIA pod číslem 8182 dle mezinárodní normy ČSN EN ISO 15 189. Certifikáty jsou umístěny na webových stránkách NsP Česká Lípa, a.s. v sekci Centrum klinických laboratoří.

2.5 Externí kontrola kvality

OKB má zaveden systém interního hodnocení kvality (IHK) a pravidelně se účastní systému externího hodnocení kvality (EHK) na národní (SEKK spol. s r.o.), případně i na mezinárodní úrovni dle plánu EHK (RfB).

Nemocnice s poliklinikou Česká Lípa, a.s.	LP_OKB	Verze: 02
	Centrální klinické laboratoře	Platné od: 10.03.2025

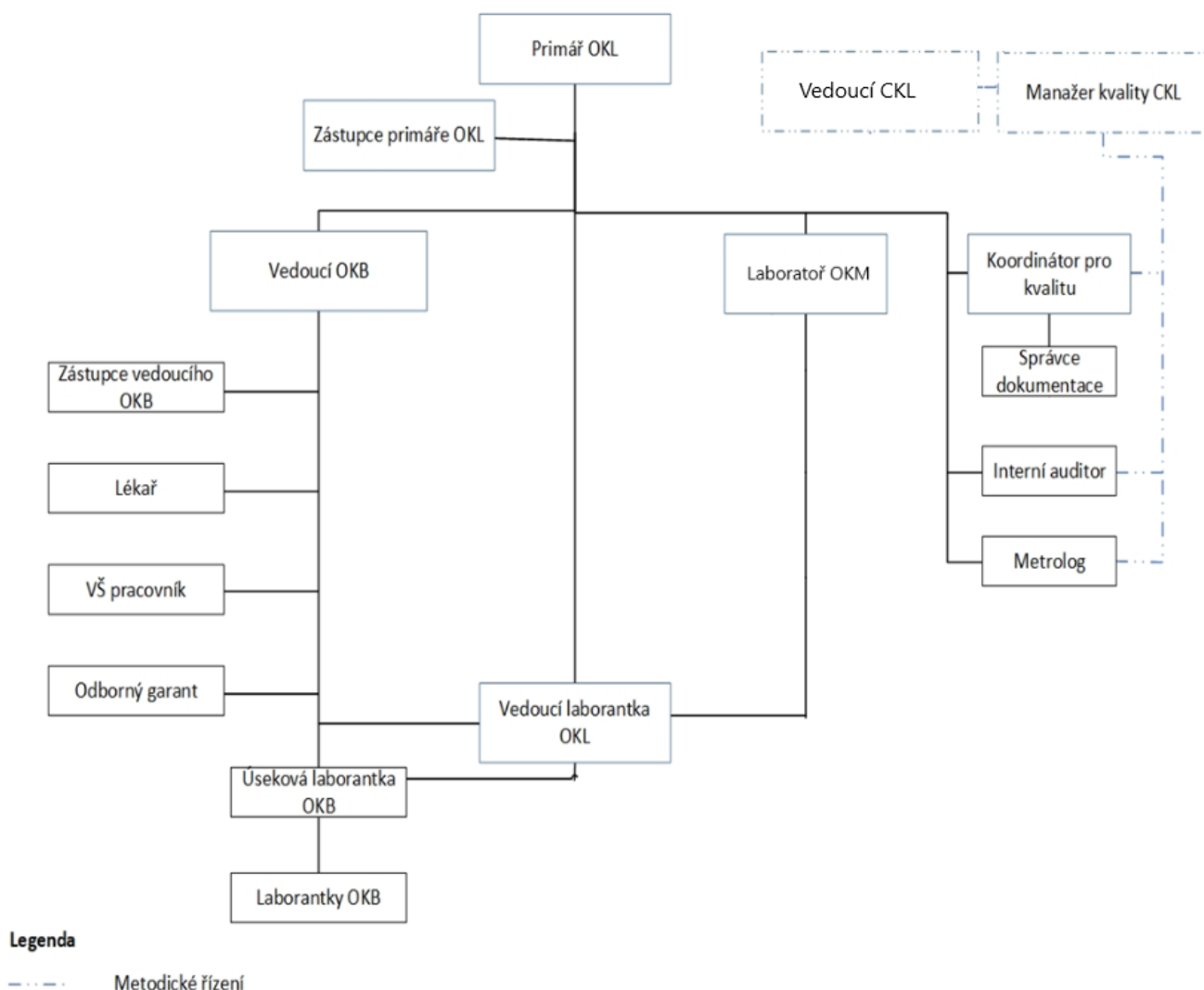
2.6 Organizace laboratoře, její vnitřní členění

OKL (Oddělení klinických laboratoří) se skládá ze dvou pracovišť - OKB a OKM. OKB je zároveň součástí laboratorního komplementu – CKL.

OKB spolupracuje s odděleními NsP Česká Lípa, a.s., na kterých se provádí vyšetření v režimu POCT:

- pro měření ABR na oddělení ARO, Interna 5 – JIP
- pro měření CRP na oddělení - Centrální příjem, Plicní oddělení, Dětské oddělení – Příjmová ambulance, Dětské oddělení – poradny
- pro měření kapilární glukózy - všechna oddělení NsP Česká Lípa, a.s.

Organizační struktura laboratoře OKB



Nemocnice s poliklinikou Česká Lípa, a.s.	LP_OKB	Verze: 02
	Centrální klinické laboratoře	Platné od: 10.03.2025

2.7 Spektrum nabízených služeb

Laboratoře OKB nabízí základní a specializovaná vyšetření biologických materiálů (krev, moč, stolice, mozkomíšni mok, punktát / dialyzát). Laboratorní vyšetření se provádí v režimu RUTINA a STATIM s dostupností výsledku do 1 hodiny v režimu 24/7 a u vybraných imunochemických vyšetření do 90 minut. OKB zajišťuje svoz vzorků z ordinací lékařů požadující laboratorní vyšetření a svoz vzorků pro Léčebnu respiračních nemocí Martinovo údolí ve Cvikově. OKB přijímá požadavky na vyšetření prostřednictvím elektronické nebo papírové žádanky a výsledky jsou distribuovány pro externí žadatele v podobě papírového výsledkového listu. Pro lůžková a ambulantní oddělení NsP Česká Lípa jsou výsledky k dispozici také v elektronické podobě ve formátu pdf. v NIS opatřené elektronickou pečeti.

Součástí CKL je odběrová místnost, která slouží pro odběry krve a sběr biologického materiálu od pacientů praktických lékařů, ambulancí a samoplátců.

Seznam vyšetření, která OKB provádí, naleznete v **příloze LP č.2.**

Zkrácená verze - Informace o stabilitách a možnosti doobjednání – viz. **příloha LP č.1**

Harmonogram vyšetřování některých speciálních metod – viz. **příloha LP č.3**

2.7.1 Odběrová místa CKL

Odběrová místnost: Umístění - Budova B, 4. patro
Pracovní doba Po – Pá: 07:00 – 12:00

- Odběry krve
- Odběry diabetiků pro diabetické poradny Po – Pá od 07:00
- Test oGTT se provádí Po – Pá: od 07:00 – viz. <https://www.nemcl.cz/nemocnice/novinky/vysetreni-ogtt>

2.7.2 Výdej potřeb k odběru

Žádanky na vyšetření jsou k dispozici na webových stránkách NsP Česká Lípa, a.s. v sekci OKL. Menší objem vybraného spotřebního materiálu a žádanek na vyšetření pro nemocnici lze získat na příjmu OKB v pracovní době. Prosím telefonicky kontaktujete oddělení s předstihem.

Zároveň pro externí žadatele o vyšetření může OKB poskytnout zdarma vybavení k odběru biologického materiálu:

Vydávaný odběrový materiál
Pro nemocniční oddělení
<ul style="list-style-type: none"> • soupravy pro odběr stolice na vyšetření okultního krvácení
Pro privátní lékaře
<ul style="list-style-type: none"> • zkumavky a jehly pro odběr krve (vakuový systém Vacuette) • tištěné laboratorní žádanky • zkumavky na vyšetření moči

Nemocnice s poliklinikou Česká Lípa, a.s.	LP_OKB	Verze: 02
	Centrální klinické laboratoře	Platné od: 10.03.2025

- Eppendorfovy zkumavky na stanovení glykémie
- soupravy pro odběr stolice na vyšetření okultního krvácení
- stripy pro chemické vyšetření moče (HeptaPhan)

3 Manuál pro odběry primárních vzorků

3.1 Základní informace

V této kapitole jsou obsaženy všechny specifické informace pro zdravotnické pracovníky odpovědné za odběry, které se týkají preanalytické fáze vyšetření před dodáním do laboratoře (od správného odběru primárních vzorků a přípravy pacienta před vyšetřením, nezbytné operace se vzorkem, případně informace o zajišťovaném sovu vzorků).

3.2 Požadavky na vyšetření

Spolu s každým odběrem biologického materiálu, který je transportován do laboratoře OKB, musí být dodán řádně vyplněný průvodní list (žádanka). OKB přijímá průvodní list v tištěné (papírová žádanka, průvodka, papírový poukaz nebo požadavkový list smluvních laboratoří) nebo elektronické podobě (e-žádanka).

Tištěná žádanka o laboratorní vyšetření je v omezeném množství dostupná na příjmu OKB. Privátním lékařům zasílá OKB žádanky zdarma na vyžádání. Nemocniční oddělení si žádanky objednávají přes hlavní sklad.

E-žádanka je dostupná pro žadatele NsP Česká Lípa přímo v NIS. Pro žadatele privátních ordinací je e-žádanka zpřístupněna na základě jejich žádosti a dohody (koordinace@nemcl.cz).

Se žádankou musí být dodán odpovídající počet a typ vzorků. Zkumavky se vzorkem musí být označeny tak, aby byla zajištěna jednoznačná dohledatelnost pacienta. Údaje na zkumavkách musí být ve shodě s údaji na žádance.

Aktuální verze papírových žádanek jsou dostupné na webu NsP Česká Lípa a na intranetu:

- [ŽÁDANKA PRO LABORATORNÍ VYŠETŘENÍ RUTINA](#)
- [ŽÁDANKA PRO LABORATORNÍ VYŠETŘENÍ STATIM](#)

3.2.1 Požadované informace na žádance

Povinné údaje na žádance zajišťující:

- Jednoznačnou dohledatelnost pacienta k danému vzorku a požadavku:
 - identifikační číslo pacienta (rodné číslo, číslo pojistky u cizinců)
 - jméno, příjmení, případně titul pacienta / pojištěnce
 - pohlaví, datum narození (pokud není zřejmé z identifikace)
 - datum a čas odběru primárního vzorku, jednoznačná identifikace osoby provádějící odběr (jmenovka / podpis)
- (+ identifikace přijímajícího personálu laboratoře)

Nemocnice s poliklinikou Česká Lípa, a.s.	LP_OKB	Verze: 02
	Centrální klinické laboratoře	Platné od: 10.03.2025

- jednoznačný popis zaměnitelných vzorků při vícečetném odběru (likvor, punktát, atd.)
- Jednoznačná identifikace žadatele:
 - Razítko obsahující IČP, adresu, odbornost, telefon, jméno žádajícího lékaře
- Identifikaci požadovaného vyšetření:
 - názvy metod, názvy vyšetření, označení vyšetření na formuláři
- Urgentnost vyšetření
 - RUTINA (tzv. „růžová žádanka“)
 - STATIM (tzv. „zelená žádanka“)
 - VITAL (tzv. „zelená žádanka“ s jasným označením VITAL)
- Vykázání a proplacení služby:
 - kód pojišťovny, minimálně základní diagnóza, označení jiného plátce (samoplátce, smlouva, studie)
- Nouzový kontakt:
 - V případě potřeby pro hlášení kritických výsledků

Mezi nepovinné, ale doporučené údaje se řadí:

- Umístění a kontakt na pacienta
 - telefon, email, adresa (především u samoplátců nebo u diagnóz podléhajících povinnému hlášení)

3.2.2 Požadované informace na odběrové nádobce

- Odběrová nádobka musí být označena jménem, příjmením a ID číslem pacienta (nejlépe přelepena štítkem s vytištěnými údaji).
- Minimální označení odběrové nádoby představuje příjmení pacienta a rok narození, které poskytují jednoznačnou vazbu na pacienta, kterému je vzorek odebrán. Jinak je nutné materiál odmítnout.
- Pro E-vzorek je na oddělení dostupná tiskárna, která má předdefinovaný formát štítku na zkumavku. Štítek musí obsahovat jméno, příjmení a ID číslo pacienta, čárový kód E-žádanky a označení zkratkou laboratoře, ve které má být vzorek vyšetřen a označením, zda se jedná o R (rutinu) nebo S (statim).

3.2.3 Výjimky při vyplňování žádanky a označení biologického materiálu

- U **neznámé osoby** je možné provést vyšetření, ale odesílající oddělení je povinno o této skutečnosti informovat laboratoř a zajistit nezaměnitelnost materiálu a žádanky. Žádanka i vzorek musí být opatřen náhradní identifikací pacienta (náhradní jméno a příjmení, náhradní ID). Po získání chybějících údajů je žádající oddělení povinno tyto údaje sdělit na OKB.
- **Vyšetření krve novorozence** (včetně pupečnickové krve) se nesmí požadovat na žadance s ID údaji matky!!! Pokud není známo ID číslo novorozence, pak je nutno užít tzv. generované ID a maximální možné množství známých údajů. Generované ID číslo je ve spolupráci s žádajícím oddělením opraveno v co možná nejkratší době na číslo správné.

3.3 Požadavky na urgentní vyšetření

Nemocnice s poliklinikou Česká Lípa, a.s.	LP_OKB	Verze: 02
	Centrální klinické laboratoře	Platné od: 10.03.2025

Požadavky na vyšetření dle stupně naléhavosti mohou být běžné (rutinní - provozní), příp. urgentní v tzv. režimu STATIM nebo z „vitální indikace“ (VITAL – musí být čitelně označeno na tzv. „zelené žádance“). Vyšetření provedeme urgentně, je-li to telefonicky domluveno nebo vyznačeno na žádance. Při příjmu se statimové žádanky předřazují a biologický materiál se dává k okamžitému zpracování tak, aby výsledky byly známy do stanovené doby od doručení, viz. kapitola 5.5.

Požadavky v režimu STATIM se vyšetřují 24 hodin denně a výsledky urgentních vyšetření jsou uvolňovány do NIS neprodleně po provedení analýzy, nejpozději však do 60 minut (garantováno u 80% výsledků) od přijetí biologického materiálu jako tzv. „předběžný“ výsledek. U vybraných imunochemických vyšetření je TAT posunut na 90 minut.

Vyšetření, která je možno požadovat v režimu VITAL:

Analyt
Urea
Kreatinin
ALT
Glukóza
Minerály (Na ⁺ , K ⁺ , Cl ⁻)
ABR/Astrup
Laktát
Troponin T hs

Při vitálních indikacích lze požadavky na analýzu sdělit také telefonicky a žádanku dopravit na příjem OKB opožděně. Přijímajícímu pracovníkovi OKB musí být jasně sděleno, že se jedná o vitální indikaci (hrozí nebezpečí z prodlení) a musí mu být jasně sděleny požadavky na nezbytně nutné analýzy. Požadavek na vitální indikaci zapíše pracovník OKB do poznámky v LIS.

3.4 Požadavky na vyšetření samoplátců

Pacient, který vyšetření žádá, se dostaví na Příjmu vzorků laboratoře OKB, kde je sepsána papírová žádanka dle požadavku pacienta (s výrazným označením „SAMOPLÁTCE“). Požadavky na vyplnění žádanky (identifikace pacienta a požadovaná vyšetření) jsou stejné – viz kapitola 3.2.1.

Pacientovi je předána vyplněná žádanka o vyšetření a vystavena předběžná faktura. Následně se pacient dostaví do odběrové místnosti ve 4. patře budovy B. Všechny obdržené předběžné faktury pacient zaplatí na pokladně nemocnice ve 2. patře polikliniky nebo v přízemí hlavní budovy na informacích. Po předložení dokladu o zaplacení (personal příjmu doklad oskenuje do LIS) je pacientovi provedeno požadovaná vyšetření vzorku.

Při osobním předání výsledků pacient samoplátce potvrdí svým podpisem převzetí a správnosti výsledkového listu na formuláři F_OKB_033 (Evidence vydávání výsledkových listů). **Svým podpisem pacient souhlasí s poskytnutím svých osobních údajů a vyšetřením biologického materiálu.**

Nemocnice s poliklinikou Česká Lípa, a.s.	LP_OKB	Verze: 02
	Centrální klinické laboratoře	Platné od: 10.03.2025

3.5 Ústní požadavky na vyšetření

Lékař může telefonicky doplnit vyšetření u pacienta. U již přijatých vzorků nesmí být překročen čas stability analytu v biologickém materiálu a v laboratoři musí být dostatečné množství materiálu pro dodatečná vyšetření. Ke každému dodatečnému požadavku dodá oddělení novou žádanku.

Informace o stabilitách a možnosti doobjevení vyšetření jsou uvedeny v **příloze LP č.1**, nebo případně podrobnější informace o jednotlivých metodách naleznete v **příloze LP č. 2 - Seznam vyšetření** .

3.6 Informovaný souhlas

U běžných laboratorních postupů lze souhlas odvodit, pokud se pacient dobrovolně podrobí odběru biologického materiálu.

V případě hospitalizovaných pacientů, podepisuje pacient souhlas s laboratorním vyšetření v rámci Souhlasu s hospitalizací (dokument NsP Česká Lípa, a.s. poskytnutý při hospitalizaci). V případě samoplátců viz. kapitola **3.4**.

3.7 Pokyny k odběru vzorků

Odběr venózní krve se provádí většinou ráno mezi 7–9 hod., obvykle nalačno. Pacient je poučen, že 12 hod před odběrem nemá jíst, pít alkohol a den před odběrem má vynechat tučná jídla. Je vhodné, aby před odběrem vypil 1/4 litru neslazeného čaje (vody). Odběr se provádí do předem označené odběrové nádoby s identifikačními údaji pacienta. Identifikaci pacienta je nutné ověřit dotazem na jméno, příjmení, a identifikační číslo (číslo pojištění / rodné číslo / datum narození) pacienta.

Informace o jednotlivých odběrech primárních vzorků naleznete v příloze **LP č.5 - Požadavky k odběrům primárních vzorků**. Jsou zde uvedeny informace o odběrech, množství odebíraného materiálu, podmínkách dodání do laboratoře, možnosti doobjevení vyšetření nebo hlavní chyby při odběrech biologického materiálu.





3.8 Používaný odběrový systém

V NsP Česká Lípa je pro odběry venózní krve používán uzavřený odběrový systém Vacuette se specifikovanými typy zkumavek, které vyhovují preanalytickým podmínkám prováděných vyšetření. Doporučujeme tento odběrový systém využít i externím žadatelům. Alternativně laboratoře přijímají odpovídající zkumavky jiných výrobců.

Pro odběry dalších biologických materiálů (moč, mozkomíšni mok, stolice, punkáty atp.) jsou používány odběrové nádoby bez přísad. U vybraných vyšetření jsou využívány speciální odběrové soupravy např. souprava na odběr stolice na okultní krvácení. Určené typy zkumavek jsou poskytovány i externím pracovištím, které využívají služeb OKB, viz kapitola **2.7.2**. Detailnější informace pro doporučené množství biologického materiálu pro odběr primárního vzorku naleznete v kapitole **3.7**.











Nemocnice s poliklinikou Česká Lípa, a.s.	LP_OKB	Verze: 02
	Centrální klinické laboratoře	Platné od: 10.03.2025

Používaný odběrový systém Vacuette

Barva uzávěru	Odebíraný biologický materiál	Specifikace zkumavky	Jaká vyšetření	Objem odběrové nádoby	Poznámky
ČERVENÝ 	Krevní sérum	Gel + aktivátor srážení	biochemická a imunologická vyšetření	5 ml s gelem	<ul style="list-style-type: none"> - na minimální množství vystačí na cca 20 analytů - po odběru 5-10 x jemně převrátit (netřepat!) - lze centrifugovat po cca 30 min (v případě zkumavky bez gelu je udělán alikvot) - lze zamrazit při - 20° C
		Bez gelu s aktivátorem srážení		6 ml bez gelu	
ZELENÝ 	Krevní plazma	Gel + Li-heparin	biochemická a imunologická vyšetření	3,5 ml s gelem	<ul style="list-style-type: none"> - pro odběr plazmy - jako antikoagulant je použit Li-heparinát - po odběru 8-10 x jemně převrátit (netřepat!) - po centrifugaci v případě zkumavky bez gelu je udělán alikvot
		Bez gelu s Li-heparinem		4 ml bez gelu	
FIALOVÝ 	Plná krev	K ₃ EDTA	glykovaný hemoglobin (HbA1c)	2 ml	- šetrně promíchat – převrátit 8-10x (netřepat!)
	Krevní plazma		amoniak	2 ml	<ul style="list-style-type: none"> - šetrně promíchat – převrátit 8-10x, - doručit ihned po odběru na ledové tříšti
ŠEDÝ 	Krevní plazma	NaF + K ₃ EDTA	stanovení glukózy a laktátu	2 ml	<ul style="list-style-type: none"> - Inhibitor glykolýzy - stabilita 24 h - šetrně promíchat – převrátit 8-10x

Nemocnice s poliklinikou Česká Lípa, a.s.	LP_OKB	Verze: 02
	Centrální klinické laboratoře	Platné od: 10.03.2025

Odběrový materiál

Vzorky	Odběrový systém	Typ vyšetření
Srážlivá žilní krev	 plastová zkumavka Vacuette (červený uzávěr se žlutým vlisem)	Biochemická a imunochemická vyšetření
	 plastová zkumavka Vacuette (červený uzávěr se černým vlisem)	
Plazma	 plastová zkumavka Vacuette (zelený uzávěr se žlutým vlisem)	Biochemická a imunochemická vyšetření
	 plastová zkumavka Vacuette (zelený uzávěr se černým vlisem)	
	 plastová zkumavka Vacuette (šedivý uzávěr)	Vyšetření glukóza a laktát
	 plastová zkumavka Vacuette (fialový uzávěr)	Vyšetření na amoniak
Plná krev	Kapilára / stříkačka s obsahem heparinu	Vyšetření Astrup
	 plastová zkumavka Vacuette (fialový uzávěr)	Vyšetření glykovaného hemoglobinu
Moč	 Zkumavka na moč (žlutý uzávěr)	Vyšetření moči – chemie + sediment
		Vyšetření moči - toxikologie
		Vyšetření moči - diabetologie (GLU + Keto)
		Vyšetření moči - kvantitativně
Stolice	Plastová nádobka na odběr stolice	Vyšetření stolice na kalprotektin
	Plastová nádobka na FOB	Vyšetření stolice na okultní krvácení
Mozkomišní mok	 Sterilní zkumavka bez přísad s červeným nebo modrým uzávěrem	Vyšetření Likvor – výpočet buněk + biochemie
Tělní tekutiny (Punktát / Dialyzát)	 Sterilní zkumavka bez přísad	Vyšetření tělní tekutiny – výpočet buněk + biochemie

3.9 Nezbytné operace se vzorkem, stabilita a transport

A. Označení primárního vzorku

Primární vzorek musí být jednoznačně identifikován. Ke každému vzorku musí být připojena řádně vyplněná žádanka.

Jednoznačná identifikace pacienta na žádance a vzorku je dána alespoň jedním z následujících parametrů:

- jméno a příjmení pacienta
- identifikační číslo pojištěnce (rodné číslo / rok narození / datum narození pacienta)

B. Stabilita vzorků

OKB	viz. příloha LP č.2 - Seznam vyšetření (zkrácená verze viz. příloha LP č.1)
-----	--

C. Skladování primárních vzorků do doby transportu

Neprodleně po odběru primárního vzorku zajistí odebírající pracovník jeho transport do laboratoře ke zpracování. Pokud není možný okamžitý transport do laboratoře, musí být jednotlivé primární vzorky skladovány při teplotě

Nemocnice s poliklinikou Česká Lípa, a.s.	LP_OKB	Verze: 02
	Centrální klinické laboratoře	Platné od: 10.03.2025

doporučené u jednotlivých analytů (viz. výše Stabilita vzorků). Vzorek po odběru nesmí být bez předchozí úpravy (např. centrifugace) skladován do druhého dne na jednotlivých odděleních.

D. Transport vzorků

Možnosti transportu:

- **Materiál od žadatelů z klinických pracovišť NsP Česká Lípa, a.s.** – pověřený zdravotnický personál
- **Materiál od žadatelů z externích klinických pracovišť mimo NsP Česká Lípa, a.s.** – pověřený řidič NsP Česká Lípa, a.s. (dle rozpisu - Svoz vzorků CKL, který má každý řidič k dispozici; vzorky jsou transportovány v přepravním boxu s monitorováním teploty)
- **Samoplátci při odběru v NsP Česká Lípa, a.s.** – pověřený zdravotnickým personálem
- **Transport materiálu do smluvních laboratoří** - zabezpečován zdravotní dopravní službou

Primární vzorek musí být doručen s řádně vyplněnou žádankou pro dané vyšetření. Během přepravy je nutné zabránit jakékoliv manipulaci, která by mohla být příčinou znehodnocení či ztráty vzorku. Žádanky pro jednotlivá vyšetření musí být dodány do laboratoře odděleně od odběrových nádobek, aby nemohlo dojít k jejich znehodnocení. Při transportu nesmí dojít k vyžazení osobních dat pacienta nepovolaným osobám.

Pokud si transport biologického materiálu zajišťují žadatelé o vyšetření sami, zodpovídají za kvalitu a stav materiálu před převzetím materiálu na příjmu dané laboratoře.

U citlivých analýz je třeba dodržet maximální čas stability vzorku, po uplynutí této doby nelze stanovení provést. Při extrémních vnějších teplotách je nutné zajistit transport vzorku v boxech zamezujících znehodnocení vzorku mrazem nebo horkem. Při transportu zdravotní dopravní službou z externích klinických pracovišť mimo NsP Česká Lípa, a.s., se biologický materiál transportuje v termoizolačních boxech s víkem s monitorovanou teplotou, která musí být v rozmezí dle doporučení, viz příloha **LP č.2 - Seznam vyšetření**. Nejčastěji se jedná o pokojovou (15-25 °C) či chladničkovou teplotu (2-8 °C).

Při práci se vzorky je nebezpečí infekce, proto je nutné dodržovat obecné zásady práce s biologickým materiálem.

Materiál určený ke zpracování ve smluvních laboratořích je náležitě ošetřen (např. separace séra) a transportován do smluvní laboratoře, která provede požadovaná vyšetření. Materiál, který se nezpracovává či neodváží denně, je ošetřen (např. centrifugace) a uchováván dle preanalytických požadavků jednotlivých vyšetření v lednici nebo mrazicím boxu.

Materiál na všechna vyšetření je nutno předat pracovníkovi na Příjmu vzorků OKL osobně – v případě jeho nepřítomnosti prosíme zvonit!!!

3.10 Základní informace k bezpečnosti při práci se vzorky

Na základě této vyhlášky č. 306/2012 Sb. a jejich příloh v aktuálním znění, byly stanoveny následující zásady pro bezpečnost práce s biologickým materiálem:

Nemocnice s poliklinikou Česká Lípa, a.s.	LP_OKB	Verze: 02
	Centrální klinické laboratoře	Platné od: 10.03.2025

- každý vzorek biologického materiálu je nutné považovat za potenciálně infekční
- žádanky ani vnější strana zkumavky nesmí být kontaminovány biologickým materiálem - kontaminace je důvodem k odmítnutí vzorku
- vzorky jsou přepravovány v uzavřených odběrových nádobách, které jsou vloženy do stojánku nebo přepravního kontejneru tak, aby během přepravy vzorku do laboratoře nemohlo dojít k rozlití, potřísnění biologickým materiálem nebo jinému znehodnocení vzorku
- vzorky od pacientů s již diagnostikovaným přenosným virovým onemocněním či multirezistentní nosokomiální nákazou musí být viditelně označeny

Nemocnice s poliklinikou Česká Lípa, a.s.	LP_OKB	Verze: 02
	Centrální klinické laboratoře	Platné od: 10.03.2025

4 Preanalytické procesy v laboratoři

Preanalytická fáze má důležitý vliv na kvalitu výsledků. Je to období od indikace požadovaného vyšetření do zahájení laboratorního zpracování vzorku.

4.1 Příjem žádank a vzorků

OKB přijímají biologický materiál k vyšetření pouze s řádně vyplněnou žádankou (viz. kapitola 3.2). Nezbytná identifikace biologického materiálu před přidělením čárového kódu s laboratorním číslem představuje jméno, příjmení a identifikační číslo (číslo pojištěnce, rodné číslo, datum narození) pacienta. Požadované informace na žádance a zkumavce naleznete v kapitole 3.2.

Postup příjmu žádank a vzorků na OKB

Příjem vzorků a žádank na vyšetření se provádí na Příjmu vzorků OKL. Přijímají se vzorky správně odebrané (viz 3.7), viditelně nepoškozené, nepotřísněné, správně skladované, transportované (viz. 3.9) a správně označené v souladu s řádně vyplněnou a nepotřísněnou žádankou (viz. 3.2.1). Rutinní vzorky se přijímají průběžně během pracovní doby laboratoře (viz Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.). Statimové vzorky se přijímají nepřetržitě v režimu 24/7.

Příjmový pracovník OKB po kontrole stavu přijatého materiálu a žádanky, označí na žádance čas přijetí vzorku do laboratoře a svoji identifikaci (jmenovka). Vzorky a žádanky jsou následně předány pracovníkovi, který zapisuje do LIS. Statimové vzorky jsou zpracovány přednostně (viz 3.3).

U vzorku s papírovou žádankou je čas přijetí vzorku čas, kdy příjmový pracovník na Příjmu vzorků převzal vzorek s žádankou a žádanku opatřil časem příjmu a svým razítkem (příjmení a osobní číslo). U E-vzorku je čas přijetí vzorku čas, kdy pracovník, který zapisuje do LIS, v LIS z čárového kódu z E-vzorku načte příslušnou E-žádanku.

Po založení nové žádanky je daný vzorek opatřen ID štítkem laboratoře s čárovým kódem, který je generován v LIS a je shodný s číslem žádanky.

K dalšímu zpracování je vzorek předán na úsek centrifugace, kde probíhá:

- označení vzorku identifikačním štítkem laboratoře s čárovým kódem
- případná separace vorku centrifugací
- případná alikvotace vzorku
- třídění vzorku pro jednotlivé úseky laboratoře, kde dojde k analýze

4.2 Kritéria pro odmítnutí primárních vzorků

Odmítnout lze (laboratoř analýzu neprovede):

- biologický materiál se žádankou, na které chybí nebo jsou nečitelné základní údaje (číslo pojištěnce, příjmení, jméno, typ zdravotní pojišťovny, IČZ odesílajícího lékaře nebo pracoviště, základní diagnóza) a není možné je doplnit na základě dotazu na odesílající subjekt
- žádanku obsahující požadavek na vyšetření, které laboratoř OKL neprovádí ani nezajišťuje

Nemocnice s poliklinikou Česká Lípa, a.s.	LP_OKB	Verze: 02
	Centrální klinické laboratoře	Platné od: 10.03.2025

- žádanku ambulantního pacienta od subjektu s odborností lůžkového oddělení a naopak
- žádanku od subjektu s odborností pediatrie u dospělého pacienta staršího 19 let
- žádanku od subjektu s odborností gynekologie u pacienta mužského pohlaví
- žádanku dítěte pod 10 let věku od subjektu s jinou než pediatrickou specializací
- žádanku nebo odběrovou zkumavku znečištěnou biologickým materiálem
- zkumavku s biologickým materiálem, kde není způsob identifikace materiálu z hlediska nezaměnitelnosti dostatečný
- zkumavku s biologickým materiálem, kde zjevně došlo k porušení doporučení v preanalytické fázi
- biologický materiál bez žádanky a nelze ji ani po telefonickém kontaktování žadatele doručit (výjimkou je e-vzorek)

Řešení neshod na příjmu

Jedná-li se o nesoulad dodaného primárního vzorku s dokumentací, ihned se konzultuje s žadatelem o vyšetření. Vzorek, který nelze zpracovávat, např. kvůli znehodnocení či neoprávněnému požadavku, je evidován v LIS – „Neshody“ při příjmu žádanky. Žadatel o vyšetření je informován o odmítnutí, je obeznámen s důvody odmítnutí a je požádáno o nový odběr materiálu.

4.3 Postup při nesprávné identifikaci vzorku nebo žádanky

Postup laboratoře při nesprávné nebo neúplné identifikaci na žadance:

- při nedostatečné nebo nesprávné identifikaci pacienta na žadance se materiál v laboratoři upraví pro skladování (centrifugace krve, odlití, úprava pH moče atd.) a uskladní s ohledem na požadované typy vyšetření; je-li k dispozici údaj o odesílajícím oddělení a alespoň základní identifikace nemocného, je možné telefonicky vyžádat doplňující údaje, příp. novou kompletní žádanku.

Postup laboratoře, pokud není dodána žádanka:

- pokud žádanka chybí, je odesílající subjekt telefonicky požádán o její neprodlené dodání a biologický materiál je do doby dodání žádanky po centrifugaci uschován za vhodných podmínek (Astrup se analyzuje ihned, výsledky se odesílají po dodání žádanky), po dodání žádanky se analýza provede.

4.4 Vyšetřování ve smluvních laboratořích

Pokud žadatel požaduje vyšetření, které laboratoře neprovádí, je vzorek distribuován do vybrané smluvní laboratoře. V případě, že laboratoř požadované vyšetření nemá pokryto smluvní laboratoří, je kontaktován žadatel vyšetření. Laboratoř OKB poskytne součinnost s preanalytickou fází (např. centrifugace vzorku, transport). Výsledky ze smluvních laboratoří dostává přímo žadatel o vyšetření poštou nebo jinou adekvátní službou.

Seznam smluvních laboratoří

Název laboratoře	Adresa laboratoře	Kontakt
Imunologie Ústí nad Labem	Na Kabátě 229	Tel.: 477 751 820 477 751 800

Nemocnice s poliklinikou Česká Lípa, a.s.	LP_OKB	Verze: 02
	Centrální klinické laboratoře	Platné od: 10.03.2025

	(budova S areálu Masarykovy nemocnice) Ústí nad Labem, 400 11	E-mail: imuno.alergo@zu.cz http://www.imunol-usti.cz
Oddělení klinické biochemie KN Liberec	KNL a.s. – OKBHusova 10 Liberec 1 460 63	Tel.: 485 312 507 (zkrác.volba: 3314) E-mail: okb@nemlib.cz http://www.nemlib.cz
Endokrinologický ústav Praha	Endokrinologický ústav Národní 8 Praha 1 11694	Tel.: 224 905 111, 224 905 325 E-mail: info@endo.cz http://www.endo.cz
Ústav klinické biochemie a laboratorní diagnostiky 1.LF a VFN	ÚLBLD U nemocnice 2 Praha 2 128 08	Tel.: 224 962 841, 224 962 848 E-mail: zimatom@cesnet.cz http://ulbld.lf1.cuni.cz
Ústav dědičných metabolických poruch 1.LF a VFN	Ústav dědičných metabolických poruch Ke Karlovu 2 Praha 2 128 08	Tel.: 224 967 167, 224 967 168 E-mail: metabo@lf1.cuni.cz http://udmp.lf1.cuni.cz
Ústav soudního lékařství a toxikologie 1.LF a VFN	Ústav soudního lékařství a toxikologie Studničkova 4 Praha 2 128 21	Tel.: 224 968 615, 224 968 614 E-mail: soudni@lf1.cuni.cz toxi@lf1.cuni.cz http://soudni.lf1.cuni.cz
AGEL Nový Jičín – Klinické laboratoře	AGEL Nový Jičín – Klinické laboratoře Revoluční 2214/35, 741 01 Nový Jičín	Tel.: 800 700 701 (Call centrum) 556 416 253 (vedoucí lab.) E-mail: radka.janickova@lab.agel.cz https://lag.agel.cz

Specifikace odesílání:

Biologický materiál je přijímán laborantkami OKB společně se žádankami, které k materiálu dodává dožadující oddělení. Na žádanku přijímající uvede, zda se jedná o primární zkumavku či alikvot.

Evidence odeslaného materiálu je prováděna laborantkou pracující na CP laboratoře v LIS v bloku POŠTA (zde je uvedeno jméno pacienta, ID číslo, dožadující oddělení, datum odeslání a laboratoř, kam je materiál odeslán). Žádanka je zároveň skenována.

OKB zajišťuje transport materiálu vždy v pracovní době. Mimo pracovní dobu si žadatel organizuje transport materiálu v režimu VITAL samostatně.

Nemocnice s poliklinikou Česká Lípa, a.s.	LP_OKB	Verze: 02
	Centrální klinické laboratoře	Platné od: 10.03.2025

Výsledky ze smluvních laboratoří dostává žadatel (tj. oddělení/lékař) poštou, **OKB za tyto nenese odpovědnost!**

Nemocnice s poliklinikou Česká Lípa, a.s.	LP_OKB	Verze: 02
	Centrální klinické laboratoře	Platné od: 10.03.2025

5 Vydávání výsledků a komunikace s laboratoří

5.1 Formy vydávání

5.1.1 Výsledky v elektronické podobě

V elektronické formě jsou laboratorní výsledky distribuovány do Nemocničního informačního systému (NIS) a privátním lékařům, se kterými laboratoř elektronicky komunikuje, prostřednictvím standardu „Medea“. V NIS je k dispozici také Výsledkový list v pdf. formátu opatřený elektronickou pečetí.

5.1.2 Výsledky v tištěné podobě

V papírové formě se laboratorní výsledky tisknou v podobě výsledkového listu.

Typy výsledkových listů:

- **Výsledkový list** – VL po VŠ autorizaci - tištěn a distribuován v pracovní dny přes podatelnu nemocnice prostřednictvím České pošty (v rámci NsP Česká Lípa, a.s. jsou výsledkové listy tištěny přímo na příslušných odděleních)
- **Předběžný protokol** – předběžný VL, který je vytištěn před VŠ autorizací po SŠ kontrole - vytištěn a předán v tištěné podobě pouze na vyžádání ošetřujícím lékařem
- **Opis výsledkového listu** – archivní VL – tištěn pouze na vyžádání nebo při ztrátě originálního výsledkového listu
- **Kopie výsledkového listu** – opakovaný tisk originálního výsledkového listu nebo výsledkový list vyžádaný žadatelem pro jiného lékaře
- **Nová verze výsledkového listu** – Opravený výsledkový list, kde došlo ke změně výsledku

Výsledkový list (v elektronické i tištěné podobě) obsahuje tyto údaje:

- název a jednoznačnou identifikaci laboratoře, která výsledek vydala
- jednoznačnou identifikaci pacienta uvedenou na každé straně výsledkového listu
- jednoznačná identifikace žadatele
- datum a čas – odběru; přijetí primárního vzorku laboratoří; uvolnění výsledkového listu
- typ primárního vzorku
- jednoznačnou identifikaci vyšetření
- výsledek vyšetření včetně jednotek měření
- klinické rozhodovací hodnoty, pokud jsou relevantní
- v případě potřeby textové interpretace výsledků
- jiné poznámky a komentáře (označení vzorku v LIS; komentáře k danému výsledku; poznámka žadatele; výstupní komentář - texty ke kvalitě nebo dostatečnosti primárního vzorku, které mohou nežádoucím způsobem ovlivnit výsledek, specifické informace pro žadatele atd.)
- identifikaci osoby, která schválila uvolnění výsledku k vydání (dostupný v LIS)

Nemocnice s poliklinikou Česká Lípa, a.s.	LP_OKB	Verze: 02
	Centrální klinické laboratoře	Platné od: 10.03.2025

- v případě, že na výsledkovém listu jsou uvedeny i výsledky laboratorního vyšetření, které nejsou v rozsahu akreditace, pak jsou akreditované metody jednoznačně označeny
- jednoznačnou identifikaci, že všechny její části jsou součástí celkové zprávy a jasnou identifikaci konce zprávy (číslo stránky k celkovému počtu stran)
- Identifikace všech předběžných výsledků (zvýrazněné označení v NIS)
- Identifikace kritických výsledků (zvýrazněné označení v NIS)

5.1.3 Telefonické hlášení výsledků vyšetření

Telefonicky jsou bez prodlení hlášeny ošetřujícímu lékaři nebo jinému klinickému pracovníkovi zodpovědnému za péči o pacienta, **výsledky s kritickými hodnotami** (viz. **příloha LP č.4**). O hlášení výsledku je proveden záznam do LIS (zaznamenává se jméno - kdo hlásil, jméno - komu byl výsledek hlášen, čas hlášení a co bylo hlášeno). Záznam o hlášení přechází také do NIS a je také součástí výsledkového listu.

Opakovaně patologické výsledky již nehlásíme – s výjimkou hlášení glukózy.

Poznámky:

- kritické výsledky hlásíme vždy všem žadatelům
- telefonické hlášení výsledků, které nejsou kritické, provádíme jen na žádost žadatele (uvedeno na žádance)
- výsledky se telefonicky nesdělují nezdravotnickým pracovníkům a pacientům
- nahlášení výsledku vždy zaznamenáme do laboratorního informačního systému
- na displeji telefonu vždy ověříme správnost tel. čísla oddělení
- vedoucí laboratoře či jiný pracovník, pověřený kontrolou výsledků, může hlásit lékaři i jiné výsledky, pokud v souvislosti s diagnózou a celkovým laboratorním nálezem uzná za vhodné nález konzultovat

V případě, že se žadateli nelze opakovaně dovolat, provede se záznam do LIS a žadateli je doručen výsledkový list v elektronické a / nebo tištěné podobě.

5.2 Vydávání výsledků pacientům

Telefonicky se výsledky vyšetření pacientům zásadně nesdělují. Toto je možné pouze v případě samoplátců s tím, že je při příjmu materiálu s klientem dohodnuto heslo, které klient při telefonickém dožádání výsledků sdělí personálu laboratoře.

Výsledkové listy v podobě Opisů výsledkového listu jsou pacientům nebo zákonným zástupcům (rodinným příslušníkům) předávány na vyžádání pouze tehdy, pokud se prokáže průkazem totožnosti s fotografií (OP, pas, ŘP, e-doklady). Originální výsledkový list v tištěné podobě nebo elektronické podobě je odeslán žádajícímu lékaři. Samoplátcům jsou po úhradě předběžné faktury vydávány originální výsledkové listy osobně po předložení průkazu totožnosti s fotografií.

Nemocnice s poliklinikou Česká Lípa, a.s.	LP_OKB	Verze: 02
	Centrální klinické laboratoře	Platné od: 10.03.2025

V laboratořích OKB je vedena evidence vydávání výsledkových listů včetně záznamu o ověření totožnosti a podpisu přejímající fyzické osoby (formulář **F_OKB_033** Evidence vydávání výsledkových listů). O předání výsledku je také záznam v LIS.

5.3 Opakovaná a dodatečná vyšetření

Dodatečná vyšetření lze doobjednat (výjimečně telefonicky či ústně), nesmí ale být překročen čas stability vzorku (viz. **příloha LP č.1** a **příloha LP č.2**) a zbývající množství materiálu musí na další požadované vyšetření stačit. Dodatečné vyšetření však bude provedeno po dodání nové žádanky označené jako Doobjednávka.

Opakovaná vyšetření – vyšetření s výrazně patologickými hodnotami se opakují. V případě extrémně patologických hodnot vzorku neodpovídajících „klinickému obrazu klienta“ je vyžadován nový odběr (např. kontaminace vzorku zároveň podávanou infusí, záměna pacienta, přelití vzorku ze zkumavky do zkumavky apod.). Opakované vyšetření je zaznamenáno v LIS i ve výsledkovém protokolu s poznámkou např. opakovaně stanoveno, požadován nový odběr apod.

5.4 Změny údajů a výsledků

Opravy výsledkových protokolů, pořízených LIS, se provádějí pro:

1. Oprava identifikační části:

Opravou identifikační části se rozumí oprava ID čísla (čísla pojištěnce), změna pojišťovny, oprava příjmení a jména pacienta nebo změna požadujícího oddělení.

Oprava identifikace se provádí současně při zadávání požadavků do systému, a nebo v rámci oprav databáze (při dodatečném zjištění, např. při odmítnutí vyúčtování zdravotní pojišťovnou) pověřeným pracovníkem. V případě opravy ID čísla u již odeslaného výsledku je informován pracovník kompetentní stornovat výsledky v nemocničním informačním systému, který provede storno výsledku odeslaného na nesprávné ID číslo a zároveň je provedena oprava v LIS.

2. Oprava výsledkové části:

Opravou výsledkové části protokolu se rozumí oprava (změna údajů) číselné nebo textové informace výsledkové části protokolu (změna v uvedených hodnotách analytů).

Opravu provádí pověřený VŠ pracovník. Opravený výsledkový protokol je zaslán žadateli o vyšetření a je označen „**Nová verze výsl. listu**“. Změna a oprava výsledku se vždy telefonicky hlásí žadateli.

Veškeré změny (žádanka, Výsledkový list) jsou dohledatelné v LIS (historie žádanky).

5.5 Intervaly od dodání vzorku k vydání výsledku

Prostřednictvím laboratorního informačního systému (LIS) laboratoř eviduje datum a čas přijetí každého vzorku, datum a čas uvolnění výsledku a datum a čas tisku. Po autorizaci výsledku v LIS je výsledek do NIS expedován

Nemocnice s poliklinikou Česká Lípa, a.s.	LP_OKB	Verze: 02
	Centrální klinické laboratoře	Platné od: 10.03.2025

okamžitě a na lůžkových a ambulantních odděleních nemocnice je k dispozici ihned. Doba odezvy (TAT) vyšetření je doba od přijetím vzorku do uvolnění výsledku k distribuci.

Doba odezvy (TAT):

- **Rutiní vyšetření** - výsledek je v NIS uvolněn pověřeným VŠ pracovníkem do 8 hodin od doručení materiálu do laboratoře (u materiálu dodaného do 14:00 h do laboratoře); u materiálu dodaného po 14 hodině je výsledek k dispozici nejbližší následující pracovní den)
- **Statimová vyšetření** – předběžný výsledek je v NIS uvolněn laborantkou bez odborného dohledu (zpravidla) do 60 minut od doručení vzorku do laboratoře (u vybraných imunochemických metod do 90 minut); tzv. supervize VŠ pracovníkem je provedena v pracovní době nejpozději do 4 hodin po SŠ kontrole, případně v době pohotovosti po 14 hodině jsou výsledky uvolněny VŠ pracovníkem následující pracovní den do 4 hodin od začátku pracovní doby.
- **Vitální indikace** - telefonicky ihned po obdržení výsledku z analyzátoru (následně po schválení NIS)

Laboratoř garantuje dodržení TAT pro většinu vydávaných výsledků (minimálně 80%), zbývajících 20% je vyhrazeno pro situace, kdy je vzorek třeba několikanásobně centrifugovat, ředit (vysoké výsledky), opakovat, pro případy pravidelné údržby analyzátorů (ráno a v dopoledních hodinách), probíhající kalibrace metody apod.

Důležitá poznámka k vyšetření STATIM – kdy není možno dodržet TAT / dobu odezvy 60 minut (90 minut u vybraných imunochemických metod):

- v případech, kdy je vyžadován soubor vyšetření, která je nutno provést na dvou a více přístrojích (např. vankomycin, kreatinin enzymaticky...)
- v době zvýšené kumulace materiálu (zpravidla v ranních hodinách v době pohotovosti při minimálním personálním obsazení)

5.5.1 Archivace žádanek, výsledků a vzorků

A. Žádanky

- papírové žádanky se neuchovávají, ale jsou oskenovány a elektronicky uloženy v LIS po neomezenou dobu (systém je zálohován), papírové žádanky jsou likvidovány dle Skartačního řádu NsP Česká Lípa, a.s.; elektronické žádanky jsou po načtení kódu z e-vzorku uloženy v LIS

B. Výsledky

- výsledky jsou uchovávány v elektronické podobě v LIS (systém zálohován)
- primární data z analyzátorů jsou zálohována

C. Vzorky

- Všechny primární biologické materiály jsou v laboratoři skladovány 5 dní při teplotě 2-8 °C.

Nemocnice s poliklinikou Česká Lípa, a.s.	LP_OKB	Verze: 02
	Centrální klinické laboratoře	Platné od: 10.03.2025

- Následně jsou vzorky uloženy do sběrné nádoby a likvidovány jako nebezpečný odpad dle platné legislativy.

5.6 Konzultační činnost

Individuální dotazy a konzultace zajišťují vysokoškolští odborní pracovníci laboratoře v pracovní době.

(v pracovní době)

Vedoucí laboratoře OKB:

Ing. Jana Kochová (odborný pracovník v laboratorních metodách)

Tel.: 487 954 421, e-mail: jana.kochova@nemcl.cz

(středa)

Lékař- odborný garant:

MUDr. Luděk Táborský (lékař OKB)

Tel.: 603 440 032, e-mail: ludek.taborsky@nemcl.cz

5.7 Způsob řešení stížností

Stížnost, pokud není přímo určená vedení OKB, přijímá každý pracovník laboratoře.

Stěžovat si lze na:

- výsledky laboratorních vyšetření
- rozsah prováděného vyšetření
- dobu odezvy
- způsob jednání a chování pracovníků

Stížnosti lze podávat dvěma způsoby:

- Ústně** (osobně na jednotlivá pracoviště, telefonicky)
- Písemně** (poštou, e-mailem, faxem)

Kromě drobných připomínek k práci laboratoře, které jsou operativně řešeny kompetentním pracovníkem, je vyřizování stížností věcí vedoucího laboratoře. Stížnost na chyby ve výsledcích, nedodržení požadavků na vyšetření nebo na délku trvání vyšetření přijímá a řeší vedoucí laborantka ve spolupráci s ostatními pracovníky laboratoře. Závažné nebo písemné stížnosti řeší vždy vedoucí pracovníci a vedoucí laboratoře. Stížnost se eviduje a zaznamenává se i způsob jejího vyřešení. Podle stupně závažnosti se informuje vedení nemocnice, které oprávněnost stížnosti/ reklamace přezkoumává, navrhuje nápravná opatření. V případě závažnější stížnosti je stížnost řešena v souladu s interní organizační normou nemocnice: Stížnosti a pochvaly PR/6 v platném znění.

5.8 Informování žadatelů o změnách laboratorních metod

Žadatelé a pacienti jsou informováni o zaváděných nových laboratorních metodách pomocí výsledkových listů (komentář), webových stránek, telefonicky, e-mailem nebo pomocí informačních letáků zaslaných svozovou

Nemocnice s poliklinikou Česká Lípa, a.s.	LP_OKB	Verze: 02
	Centrální klinické laboratoře	Platné od: 10.03.2025

službou. Seznam vyšetření poskytovaný laboratoří OKB je pravidelně aktualizován, a lze jej najít na webových stránkách NsP Česká Lípa v sekci CKL pod oddělením OKL – Seznam vyšetření je součástí LP OKB.

OKB informuje žadatele také o zbylém riziku formou komentářů na výsledkovém listě. Mezi zbylá rizika patří například informace o nedodržení podmínek preanalytické fáze (překročení doby transportu, stability vzorku, interference hemolýzy/ chylozity/ ikterity) , neuvedení času odběru, dodání malého množství materiálu, atd.

Laboratoř OKB v rámci CKL uplatňuje flexibilní rozsah akreditace, **Seznam činností v rámci FRA** je taktéž dostupný na webu NsP Česká Lípa v sekci CKL.

5.9 Obecné zásady na ochranu osobních dat v laboratoři OKB

- Řízený přístup do laboratoře
- Řízený přístup do laboratorního informačního systému
- Povinná nestrannost a mlčenlivost pracovníků NsP Česká Lípa, a.s.
- Bezpečná likvidace biologického materiálu
- Laboratoř nakládá s osobními a citlivými údaji pacientů tak, aby nemohlo dojít k jejich neoprávněnému přístupu, změně či zneužití

Nemocnice s poliklinikou Česká Lípa, a.s.	LP_OKB	Verze: 02
	Centrální klinické laboratoře	Platné od: 10.03.2025

6 Rejstřík odkazů

Odkaz na web NsP Česká Lípa, a.s.

www.nemcl.cz

Odkaz na web OKL

<https://www.nemcl.cz/laboratore/oddeleni-klinickych-laboratori>

Informace pro pacienty k vyšetření oGTT

<https://www.nemcl.cz/nemocnice/novinky/vysetreni-ogtt>

Seznam smluvních laboratoří (kapitola 4.4)

odkazy na webové stránky jednotlivých smluvních laboratoří

Odkaz na žádanku RUTINA

[ŽÁDANKA PRO LABORATORNÍ VYŠETŘENÍ RUTINA](#)

Odkaz na žádanku STATIM

[ŽÁDANKA PRO LABORATORNÍ VYŠETŘENÍ STATIM](#)

Nemocnice s poliklinikou Česká Lípa, a.s.	LP_OKB	Verze: 02
	Centrální klinické laboratoře	Platné od: 10.03.2025

7 Přílohy

[Příloha LP č.1 – Stability, možnost doobjednání](#)

[Příloha LP č.2 – Seznam vyšetření](#)

[Příloha LP č.3 – Časový harmonogram vyšetřování](#)

[Příloha LP č.4 – Hlášení kritických výsledků](#)

[Příloha LP č.5 – Pokyny k odběru primárních vzorků](#)