

---

# L A B O R A T O R N Í P Ř Í R U Č K A

## Laboratoře lékařské mikrobiologie s.r.o.

Verze 02  
Platnost od 01.06.2021

---

**Zpracoval:** Mgr. Kateřina Žemličková, vedoucí laboratoře **Dne:** 31.5.2021

**Kontroloval:** Mgr. Libuše Švorcová, manažer kvality **Dne:** 31.5.2021

**Schválil:** Ing. Petra Korchová, výkonná ředitelka **Dne:** 31.5.2021

## 1. Obsah

1.	<b>OBSAH</b> .....	2
2.	<b>ÚVOD</b> .....	3
3.	<b>ZÁKLADNÍ INFORMACE O LABORATOŘI LÉKAŘSKÉ MIKROBIOLOGIE S. R. O.</b> .....	4
3.1	SPEKTRUM NABÍZENÝCH SLUŽEB .....	4
3.2	ORGANIZACE LABORATOŘE .....	5
3.3	STAV SYSTÉMU MANAGEMENTU KVALITY .....	5
4.	<b>PREANALYTICKÁ FÁZE</b> .....	5
4.1	ŽÁDANKY .....	5
4.1.1	<i>Ústní/telefonické požadavky na vyšetření</i> .....	6
4.1.2	<i>Informovaný souhlas pacienta</i> .....	6
4.2	TRANSPORT VZORKŮ BIOLOGICKÉHO MATERIÁLU .....	7
4.2.1.	<i>Obecné pokyny pro přepravu vzorků biologického materiálu</i> .....	7
4.2.2.	<i>Svoz vzorků</i> .....	7
4.3	KRITÉRIA PRO PŘIJETÍ VZORKU .....	7
4.4	KRITÉRIA K ODMÍTNUTÍ DODANÝCH VZORKŮ.....	8
4.5	POSTUP A POKYNY PRO ODBĚR VZORKŮ.....	8
5.	<b>ODESÍLÁNÍ VZORKŮ DO SMLUVNÍCH LABORATOŘÍ</b> .....	8
6.	<b>UVOLŇOVÁNÍ VÝSLEDKŮ LABORATORNÍCH VYŠETŘENÍ</b> .....	8
7.	<b>VYDÁVÁNÍ VÝSLEDKŮ</b> .....	9
7.1	FORMY VÝDEJE VÝSLEDKŮ .....	9
7.2	VÝDEJ VÝSLEDKŮ ZDRAVOTNICKÝM ZAŘÍZENÍM .....	9
7.3	VÝDEJ VÝSLEDKŮ PACIENTŮM NEBO JEJICH ZÁKONNÝM ZÁSTUPCŮM .....	9
7.4	VÝDEJ VÝSLEDKŮ TŘETÍ OSOBE .....	10
7.5	HLÁŠENÍ VÝSLEDKŮ .....	10
8.	<b>KONZULTAČNÍ SLUŽBY</b> .....	10
9.	<b>VYŘIZOVÁNÍ STÍŽNOSTÍ</b> .....	10
10.	<b>VYŠETŘENÍ PRO SAMOPLÁTCE</b> .....	11
11.	<b>OBECNÉ ZÁSADY LABORATOŘE NA OCHRANU OSOBNÍCH INFORMACÍ</b> .....	11
12.	<b>SEZNAM PŘÍLOH</b> .....	11

## 2. Úvod

Vážený čtenáři, vážené kolegyně a kolegové,

předkládáme Vám nabídku našich služeb v oblasti laboratorní medicíny. Je připravena v souladu s normou ISO 15189.

Tato laboratorní příručka je určena všem – lékařům i sestřám, kteří chtějí využívat našich služeb, i všem dalším, kteří potřebují informace o naší laboratoři.

Laboratorní příručka je určena jako zdroj informací o našich službách – mikrobiologických, sérologických a molekulárně biologických vyšetřeních.

Obsahuje informace pro pacienty (pokyny pro pacienty při některých vyšetřeních), pro lékaře a zdravotní sestry (odběry biologického materiálu), přináší informace o organizaci našich služeb apod. Obsah této příručky byl koncipován v souladu s požadavky na odborné dokumenty.

Doufáme, že naše příručka Vám poskytne všechny potřebné informace pro vzájemnou spolupráci. Přejeme, aby se stala zdrojem námětů a připomínek k činnosti laboratoře tak, aby naše spolupráce byla úspěšná.

Aktuální verze laboratorní příručky je dostupná u manažera kvality laboratoře.

Ing. Petra Korchová  
výkonná ředitelka  
Laboratoř lékařské mikrobiologie s.r.o.

### 3. Základní informace o Laboratoři lékařské mikrobiologie s. r. o.

Laboratoř lékařské mikrobiologie s.r.o. (LLM) provozuje mikrobiologickou, sérologickou a molekulárně biologickou laboratoř v Pardubickém kraji. Jde o nestátní zdravotnické zařízení ambulantního typu. Laboratoř se zabývá vyšetřením biologického materiálu především humánního, ale i veterinárního původu. Laboratoř provádí konzultační služby.

Laboratoř provádí vyšetření pro pojištění všech smluvních pojišťoven na základě předložení požadavků od lékaře a průkazu pojištěnce.

Dále provádí vyšetření na žádost klienta jako placenou službu.

Laboratoř lékařské mikrobiologie s.r.o. má povolení SÚKL k činnosti diagnostické laboratoře.

Název:	Laboratoř lékařské mikrobiologie s.r.o.
Typ:	NZZ ambulantního typu, diagnostická péče
Adresa:	Pardubice, Štrossova 1931
Právní subjektivita:	Společnost s ručením omezeným
Vedoucí zařízení:	Ing. Petra Korchová, výkonná ředitelka
IČ:	06306713
DIČ:	CZ699004728
Kontakt:	korchova@medila.cz

<b>Název pracoviště:</b>	<b>Laboratoř lékařské mikrobiologie s.r.o.</b>
Adresa pracoviště:	Štrossova 1931, 530 03 Pardubice
Telefonní spojení:	731682552
<b>Vedoucí pracoviště</b>	<b>Mgr. Kateřina Žemličková</b>
<b>Odborní zástupci:</b>	MUDr. Eva Zálabská
Lékařská mikrobiologie - analytik	Mgr. Ivana Kusá
Lékařská mikrobiologie - lékař	MUDr. Eva Zálabská
<b>Provozní doba:</b>	PO-PA 6:00-15:00, SO 7:00-11:00, NE 7:00-10:00

#### 3.1 Spektrum nabízených služeb

- Klinicko-mikrobiologická laboratorní diagnostika infekčních onemocnění zahrnující:
  - Základní a speciální bakteriologická vyšetření – mikroskopie, přímý průkaz antigenů vybraných bakteriálních agens, kultivace a identifikace bakterií, stanovení citlivosti na antibiotika, průkaz DNA vybraných bakteriálních agens a nepřímý průkaz protilátek vybraných bakteriologických agens
  - Základní a speciální virologická vyšetření – přímý průkaz antigenů vybraných virologických agens, průkaz specifických antivirových protilátek, průkaz DNA/RNA vybraných virologických agens
- Konzultační činnost v oblasti lékařské mikrobiologie
- Konzultační činnost v oblasti antibiotické terapie
- vyšetření pro samoplátce, vyšetření pro preventivní péči

### Další služby

- tisk kumulativních výsledkových listů na vyžádání
- prohlížení laboratorních výsledků přes webové rozhraní
- elektronická žádanka

## 3.2 Organizace laboratoře

Laboratoř LLM s.r.o. je rozdělena na tři úseky:

1. Bakteriologická laboratoř
2. Sérologická laboratoř
3. PCR laboratoř

## 3.3 Stav systému managementu kvality

Pracoviště je evidováno v Registru klinických laboratoří NASKL při ČLS JEP, je držitelem osvědčení o auditu NASKL II podle normy ČSN EN ISO 15189:2013.

## 4. Preanalytická fáze

Preanalytická fáze je důležitou součástí analytického procesu. Zahrnuje přípravu pacienta, označení odběrové zkumavky (nádoby), odběr vzorku biologického materiálu, jeho transport do laboratoře, příjem materiálu v laboratoři, zadání požadavků do laboratorního informačního systému a přípravné práce před analýzou (např. centrifugaci nebo další úpravu biologického materiálu).

Preanalytická fáze zahrnuje:

- přípravu pacienta
- odběr vzorku biologického materiálu
- transport vzorku biologického materiálu
- příjem vzorku biologického materiálu do laboratoře

Vzorky jsou odebírány do předem označených odběrových souprav.

Za dodržení zásad odběru, volbu správné odběrové soupravy, označení vzorku, správné vyplnění žádanky, dodržení podmínek skladování a transportu do laboratoře odpovídá pracovník, který odběr provádí (žadatel o vyšetření). Vzorek v odběrové soupravě i žádanka musí být jednoznačně identifikovány. Vzorek musí být odebrán v dostatečném množství.

Seznam jednotlivých vyšetření prováděných v LLM je uveden v Příloze č. 1, 3, 4.

Seznam doporučených odběrových souprav a zkumavek je uveden v Příloze č. 2.

Postup a pokyny pro odběr vzorků je uveden v Příloze č.1. [Odběry pro SARS-CoV-2 jsou prováděny na vyčleněných odběrových místech \(prostory laboratoře nebo prostory zákazníka laboratoře\) dle příbalových letáků odběrových souprav a organizačních opatření MZ ČR.](#)

### 4.1 Žádanky

Pro požadavky na vyšetření v laboratoři LLM doporučujeme použít laboratorní žádanky Laboratoře lékařské mikrobiologie s.r.o. nebo žádanky MeDiLa spol. s r.o., které obsahují mikrobiologické metody. Tento formulář splňuje veškeré formální náležitosti vyžadované zdravotními pojišťovnami.

Základním požadavkovým listem jsou komplexní oboustranné žádanky LLM formátu A5. Laboratoř přijímá jakýkoliv typ žádanky s povinně vyplněnými základními identifikačními znaky.

K dispozici je elektronická žádanka ve webové aplikaci WEBLIMS, která je chráněna individuálním přístupovým právem. Elektronicky lze požadovat všechna vyšetření. Nelze použít elektronickou žádanku pro doordínování dodatečných vyšetření bez současného sdělení o doordínování telefonicky do laboratoře.

Kromě těchto předepsaných formulářů se připouští použití následujících žadanek:

- formulář VZP-06 podle platné metodiky VZP, je bez předtisku a požadavky se vyplňují vepsáním
- jiné typy žadanek, pokud obsahují všechny potřebné údaje
- případně jiný formulář na laboratorní požadavky

**Indikace vyšetření SARS-CoV-2 je realizována dle standardizovaných postupů MZ ČR.**

Pro požadavky na vyšetření v jiných laboratořích doporučujeme používat laboratorní žadanky těchto laboratoří nebo rovněž zvolit „Poukaz na vyšetření /ošetření typu K 06“ VZP. V tom případě je nutné uvést, pro kterou smluvní laboratoř je vyšetření určeno.

Žadanku na vyšetření získáte v Laboratoři lékařské mikrobiologii s.r.o.

Základní identifikační znaky požadované a povinně uváděné na žadance:

- číslo pojištěnce - pacienta (rodné číslo, číslo pojistky)
- datum narození - u neznámého pacienta, cizince (bude vygenerováno náhradní číslo z LIS)
- pohlaví pacienta – u cizince
- příjmení, jméno pacienta
- kód pojišťovny pojištěnce (pacienta), typ pojištění nebo údaj samoplátce
- základní a další diagnózy pacienta
- datum a čas odběru
- jméno osoby provádějící odběr
- identifikace objednavatele (podpis a razítko, které musí obsahovat údaje zdravotnického zařízení, oddělení, jméno lékaře, IČP, IČZ)
- podpis lékaře
- kontakt na objednavatele (adresa, telefon nebo jiné spojení)
- požadovaná vyšetření (vázaná k dodanému vzorku nebo k dodaným vzorkům)
- další doporučené údaje: na žadanku je možné uvést další doplňující údaje o klinickém stavu či terapii pacienta, urgentnost vyšetření, popis primárního vzorku a/nebo odběrového místa, ATB terapii (doporučený údaj), začátek onemocnění (event. začátek exantému) u virových onemocnění, cestovatelskou anamnézu, adresu pobytu pacienta při podezření na onemocnění podléhající povinnému hlášení dle vyhlášky č. 305/2012 Sb. a další informace. V případě nezbytnosti jsou tyto informace dodatečně aktivně vyžádány pracovníky LLM s.r.o.

#### 4.1.1 Ústní/telefonické požadavky na vyšetření

Ze vzorků dodaných do laboratoře lze dodatečně, např. na základě telefonického doobjednání lékařem, provádět vyšetření za dodržení těchto pravidel:

- doordinovanému vyšetření je povinnost vždy doručit žadanku (papírová, elektronická).
- dodatečná vyšetření lze provést za předpokladu, že je k dispozici dostatečné množství vzorku a výsledek vyšetření nebude ovlivněn časovou prodlevou. Tyto informace obdržíte při telefonické objednávce.
- Vzorky pro sérologická vyšetření se uchovávají v laboratoři po dobu 7 dní při 2- 8°C
- Doobjednání molekulárně biologických vyšetření je možné po předchozí telefonické konzultaci s odpovědným pracovníkem úseku molekulární biologie (stabilita materiálu, dostatečné množství materiálu).
- **Vzorky pro vyšetření SARS-CoV-2 nejsou pro dodatečná vyšetření uchovávány.**

#### 4.1.2 Informovaný souhlas pacienta

Informovaný souhlas je k dispozici na žadance.

U vyšetření HIV u samoplátců je nutné vyplnit dle platné legislativy informovaný souhlas s vyšetřením, který je dostupný na odběrových místech MeDiLa spol.s r.o..

## 4.2 Transport vzorků biologického materiálu

### 4.2.1. Obecné pokyny pro přepravu vzorků biologického materiálu

Vzorky je nutné transportovat do laboratoře co nejdříve po odběru. Požadavky pro uchovávání a transport vzorků pro mikrobiologické vyšetření jsou uvedeny v Příloze č.1.

Vzorky musí být zasílány uzavřené.

Vzorek, u kterého se pracuje se sérem nebo s plazmou, nesmí být po odběru skladován do druhého dne v lednici odebírající ordinace bez úpravy, tj. oddělení tekuté složky od krvinek (centrifugace).

Doporučujeme provádět odběry vzorků před příjezdem svozové služby pro dodržení stability vzorků. Při plánování odběrů pacienta je nutné počítat s rezervou pro dopravu vzorku do laboratoře.

U citlivých analýz je nutné dodržet doporučené časy od odběru do zpracování vzorku (stabilita analytu).

Doporučené teploty pro transport biologického materiálu do laboratoře:

- Neseparované krevní vzorky: 15–25°C (výjimky jsou v Seznamu vyšetření pro odbornosti viz přílohy LP)
- Vzorky krve upravené centrifugací: 2 – 8° C
- Moče mikrobiologie 2 – 8° C
- Výtěry mikrobiologie pokojová teplota
- **Výtěry/ Stěry/sliny pro PCR vyšetření SARS-CoV2 2–8° C**

### 4.2.2. Svoz vzorků

Svoz vzorků pro LLM s.r.o. je smluvně zajištěn laboratoří Medila spol.s.r.o. a její svozovou službou.

Svoz vzorků od žadatelů vyšetření (z ordinace) je prováděn v předem sjednaných termínech.

### 4.2.3. Základní informace k bezpečnosti při práci se vzorky

Na základě vyhlášky MZ č. 306/2012 Sb.byly stanoveny zásady pro bezpečnost práce se vzorky biologického materiálu:

- Každý vzorek je nutné považovat za potencionálně infekční.
- Žádanky, ani vnější strana odběrové nádoby nesmí být kontaminovány biologickým materiálem.
- Žádanky a zkumavky s biologickým materiálem musí být transportovány do laboratoře odděleně.
- Vzorky musí být přepravovány v uzavřených transportních boxech tak, aby během dopravy do laboratoře nemohlo dojít k rozlití materiálu.

Laboratoř a všechny spolupracující subjekty jsou povinny tyto zásady uplatňovat v plném rozsahu.

- **Bezpečnost při práci se vzorky SARS-CoV-2 se řídí metodickými pokyny MZ ČR, resp. SZÚ.**

## 4.3 Kritéria pro přijetí vzorku

Nezbytnou identifikaci biologického materiálu před přidělením čárového kódu s laboratorním číslem tvoří příjmení pacienta a číslo pojištěnce (rodné číslo, datum narození), jinak je nutné materiál odmítnout (viz dále).

Při příjmu požadavků na vyšetření a biologických vzorků do laboratoře je hodnoceno:

1. vzájemná shoda odebraných vzorků a údajů na žádance
2. množství a povaha vzorku – na jednotlivých odborných úsecích
3. neporušenost obalu vzorku
4. možnost provést požadované vyšetření

Problematické atributy jsou laboratoří okomentovány ve výsledkovém listu.

Pokud při příjmu vzorku biologického materiálu a žádanky vzniknou problémy

- s identifikací pacienta nebo vzorku,
- se stabilitou vzorku způsobenou zdržením při přepravě nebo nevhodnou manipulací před příjmem do laboratoře,
- s nevhodnou odběrovou nádobkou,
- s nedostatečným objemem vzorku,
- nebo je vzorek klinicky kritický a nenahraditelný,

a příslušné pracoviště se rozhodne zpracovat vzorek, potom je vždy na výsledkovém listu popsána v komentáři podstata problému s upozorněním, že je výsledek nutno interpretovat s opatrností.

#### 4.4 Kritéria k odmítnutí dodaných vzorků

Laboratoř může odmítnout:

- žádanku s biologickým materiálem, na které chybí nebo jsou nečitelné základní údaje (číslo pojištěnce, příjmení a jméno)
- nádobu s biologickým materiálem, kde není způsob identifikace materiálu z hlediska nezaměnitelnosti dostatečný
- nádobu s biologickým materiálem, kde zjevně došlo k porušení podmínek pro preanalytickou fázi
- biologický materiál bez žádanky, pokud nelze doplnit požadavkový list
- zásadně nesprávný objem vzorku

Obecně ale platí, že než je vzorek odmítnut, pokusí se pracovníci laboratoře učinit taková opatření, aby bylo možno požadovaná vyšetření provést. U každé anomálie při příjmu materiálu je taková kolize popsána na výsledkovém listu.

#### 4.5 Postup a pokyny pro odběr vzorků

Potup a pokyny pro odběr vzorků na mikrobiologická vyšetření jsou uvedeny v Příloze č.1

Seznam odběrových souprav na mikrobiologická vyšetření jsou uvedena v příloze č. 2

Seznam sérologických a molekulárně biologických vyšetření je uveden v Příloze č.3

### 5. Odesílání vzorků do smluvních laboratoří

Vzorky na vyšetření, která neprovádíme, ale zajišťujeme, jsou tříděny na příjmu laboratoře, kde je o nich vedena příslušná evidence v LIS. Přijaté vzorky jsou ošetřeny dle potřeb zajištění preanalytické fáze požadovaných vyšetření, případně alikvotovány a uloženy podle preanalytických doporučení příslušné smluvní laboratoře.

- Laboratoř má k dispozici informační materiály smluvních laboratoří.
- Laboratoř je povinna zjistit preanalytická doporučení dle provádějící smluvní laboratoře. Preanalytická doporučení o odběru a název smluvní laboratoře je možno zjistit na vyžádání.
- Vzorky určené do smluvních laboratoří jsou rozváženy denně svozem smluvní laboratoře.
- Jako požadavkové listy pro vyšetření prováděná v jiných laboratořích jsou používány žádanky příslušné smluvní laboratoře nebo poukaz na vyšetření, případně kopie originálu žádanky LLM.

Seznam smluvních laboratoří je uveden v Příloze č. 5.

### 6. Uvolňování výsledků laboratorních vyšetření

Za vydávání laboratorních analýz je odpovědný vedoucí laboratoře.

Vydávání výsledků v pracovní době může provádět pouze oprávněná osoba, která splňuje požadavky legislativy a doporučení Společnosti pro lékařskou mikrobiologii.



## 7. Vydávání výsledků

### 7.1 Formy výdeje výsledků

V rámci Laboratoře lékařské mikrobiologie s.r.o. jsou vydávány výsledky:

- tištěné výsledkové listy (denní, archivní nález)
- elektronické výsledky prostřednictvím zabezpečeného přenosu

Všechny podoby výsledkových listů mají min. následující náležitosti:

- název pracoviště, které výsledkový list vydalo
- jednoznačnou identifikaci pacienta (příjmení, jméno, číslo pojištěnce)
- název ordinace a IČZ (IČP) lékaře požadujícího vyšetření, telefonní kontakt
- datum a čas přijetí primárního vzorku do LLM
- datum a čas odběru primárního vzorku (pokud jej požadující subjekt uvede na žádanku)
- datum a čas tisku výsledkového listu, pokud se jedná o tištěnou podobu
- druh primárního vzorku (materiál)
- název vyšetřovaného parametru (skupiny)
- výsledek vyšetření včetně jednotek měření tam, kde je to možné
- textové interpretace výsledků, v případě potřeby
- další komentáře a poznámky (texty ke kvalitě nebo dostatečnosti primárního vzorku, další události, které mohou nežádoucím způsobem ovlivnit výsledek
- identifikaci osoby, která autorizovala uvolnění nálezu
- počet stránek ve formátu (-1/1-)

### 7.2 Výdej výsledků zdravotnickým zařízením

Distribuce výsledků je zajištěna:

- svozem smluvní laboratoře – výsledky jsou umístěny v uzavíratelných neprůhledných obalech určených vždy pro příslušného lékaře
- poštou u vzdálených pracovišť, které nemají svoz
- elektronicky zabezpečenou komunikací (např. MISE, Medidata apod.)

Výsledky jsou distribuovány ve stanovené době odezvy tak, aby byla respektována naléhavost požadavku a charakteru vyšetření.

Doba odezvy je definována v Laboratorní příručce LLM v příloze Seznam vyšetření.

### 7.3 Výdej výsledků pacientům nebo jejich zákonným zástupcům

Pacientovi lze předat výsledek osobně, po předložení průkazu totožnosti. Výsledek je možné si vyzvednout v laboratořích a odběrových místech smluvní laboratoře MeDiLa spol. s r.o., kde jsou řádně vedeny záznamy o vydání výsledkového listu. Současně musí být předán výsledek i ordinujícímu lékaři, pokud se nejedná o samoplátce.

Sdílet výsledky telefonicky pacientovi lze pouze, je-li samoplátce, je-li toto na žádost lékaře a je dohodnuté heslo pro telefonické sdělení jako průkaz identifikace pacienta.

Vzhledem k závažné epidemiologické situaci s onemocněním Covid-19 bylo zavedeno automatické odesílání výsledků PCR vyšetření a antigenních testů pro průkaz tohoto onemocnění pomocí SMS zpráv a dále odesílání výsledků v PDF formátu na e-mail pacienta, kdy jsou tyto výsledky zašifrovány a opatřeny časovou pečeti. Kód pro otevření PDF souboru je pacientovi zaslán na jeho mobilní telefon.

Výsledky na průkaz protilátek proti onemocnění Covid-19 jsou samoplátcům zasílány v zašifrovaném PDF souboru na jejich e-mail.

#### 7.4 Výdej výsledků třetí osobě

V laboratorních a odběrových místech smluvní laboratoře MeDiLa spol. s r.o. jsou výsledky předávány třetí osobě, které pacient vystavil plnou moc k vyzvednutí výsledku.

Tento formulář je k dispozici na [www.medila.cz](http://www.medila.cz) Plná moc a záznamy o vydání výsledkového listu se zakládají ve smluvní laboratoři MeDiLa spol. s r.o. Současně musí být předán výsledek i ordinujícímu lékaři, pokud se nejedná o samoplátce.

#### 7.5 Hlášení výsledků

U mikrobiologických vyšetření nejsou stanoveny kritické intervaly. Mikrobiolog hlásí ošetřujícímu lékaři výsledky vyžádaných urgentních vyšetření a dále nálezy, které mohou významně ohrozit stav nemocného, zásadním způsobem ovlivnit jeho terapii (rezistence) nebo jsou významné z hlediska epidemiologického.

Zápis o hlášení výsledku ošetřujícímu lékaři je evidován v LIS, Informace o hlášení výsledků je uvedena v komentáři výsledkového listu ve formátu: čas hlášení a kdo komu výsledek sdělil.

Seznam epidemiologicky a klinicky významných nálezů pro hlášení ošetřujícímu lékaři a KHS je uveden v Příloze č.4.

### 8. Konzultační služby

Laboratoř LLM poskytuje bezplatně konzultační služby k vlastním laboratorním vyšetřením pro indikující lékaře a pacienty, kteří využívají služeb našich laboratoří v rámci platné legislativy.

Konzultační služby laboratoře LLM poskytují odborní zdravotničtí pracovníci (lékaři, VŠ analytici, atestované zdravotní laborantky) v oboru mikrobiologie.

- **Pro podporu diagnostiky a léčby**
  - Konzultace výsledků
  - Doporučení dalšího diagnostického postupu
  - Hlášení významných patologických nálezů
  - Hlášení neshod při příjmu materiálu a řešení kolizních vzorků
  - Řešení dodatečných vyšetření, stability parametrů, vhodnosti materiálu k vyšetření
  - Opakované tisky výsledkových listů, alternativní poskytování VL exportem apod.
  
- **Pro zajištění odběrového materiálu**
  - Konzultace odběrového systému, expirace zkumavek, možných alternativních odběrových systémů
  
- **Podporu pro řešení úhrady vyšetření přes ZP i samoplátcovský režim (přímé platby, úhrada fakturací, ceníky vyšetření)**

### 9. Vyřizování stížností

Stížnost na postup laboratoře LLM při poskytování zdravotních služeb je možné podat:

- písemně (dopisem podepsaným stěžovatelem), na adresu LLM (na obálku je vhodné napsat „Stížnost“),
- e-mailem na adresu [medila@medila.cz](mailto:medila@medila.cz) ,telefonicky na kontaktní telefonní čísla pracoviště
- osobně.

Stížnost může podat:

- klient,
- pacient
- zákonný zástupce klienta / pacienta
- osoba zmocněná klientem / pacientem

Pro možnost stížnost řešit musí obsahovat:

- jméno a příjmení stěžovatele,

- kontaktní adresu stěžovatele, na kterou má být zaslána odpověď,
- vylíčení podstatných skutečností, které jsou podnětem ke stížnosti, vhodné je uvedení názvu pracoviště a jmen osob, které se podílely na kritizovaném incidentu.

Laboratoř reaguje na všechny stížnosti ať již podané písemně nebo ústně. Všechny (písemné i ústní) stížnosti jsou evidovány.

Stížnosti, které jsou anonymní, se neřeší postupem popsáním v této kapitole, ale považují se za podnět pro kontrolu stěžované činnosti.

V případě, že je z jakéhokoliv důvodu zjevné, že stížnost nebude vyřízena do 10 dnů po jejím doručení, je osoba pověřená řešením stížnosti odpovědná za informování stěžovatele o přijetí a řešení jeho stížnosti.

Stížnosti jsou vyřizovány max. do 30 dnů ode dne jejich obdržení. Lhůta pro vyřízení stížnosti může být odůvodněně prodloužena o dalších 30 dnů, přičemž o jejím prodloužení je stěžovatel informován. V případě opakované stížnosti neobsahující nové skutečnosti, nebude tato stížnost již znovu šetřena. Stěžovatel bude o tomto postupu písemně vyrozuměn.

## 10. Vyšetření pro samoplátce

Postup pro objednání vyšetření:

1. Použijte laboratorní žádanku laboratoře LLM.
2. Vyplňte identifikační část.
3. Na žádance nevyplňujte zdravotní pojišťovnu, místo kódu pojišťovny uveďte SAMOPLÁTCE a označte křížkem způsob úhrady: hotově nebo na fakturu.
4. Viditelně označte požadovaná vyšetření.

Samoplátci do 15 let věku budou odebráni pouze v doprovodu zodpovědné osoby, které bude následně také předán výsledek.

Informace o ceně lze získat na vyžádání na pracovišti LLM. Pro zákazníky je k dispozici ceník vyšetření na vyžádání. Podklady pro platby obdržíte v laboratoři.

## 11. Obecné zásady laboratoře na ochranu osobních informací

Pracovníci Laboratoře lékařské mikrobiologie s.r.o jsou vázáni etickými pravidly své profese. Laboratoř se neangažuje v činnostech omezených zákonem a udržuje pověst své profese.

Vedení Laboratoře lékařské mikrobiologie s.r.o. přijímá opatření pro zajištění ochrany osobních informací:

- shromažďování informací pro důkladnou identifikaci pacienta probíhá pouze za účelem provedení požadovaných vyšetření a ostatních laboratorních postupů;
- definování pravidel pro přístup k záznamům zdravotnické laboratoře;
- 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;
- ukládání informací, které jsou ochráněny proti ztrátě, neoprávněnému přístupu a jinému zneužití;
- zabezpečený přenos elektronických výsledků vyšetření;
- řízení přístupu do prostor laboratoří.

## 12. Seznam příloh

Příloha č. 1 - Postup a pokyny pro odběr vzorků

Příloha č. 2 - Seznam odběrových souprav

- Příloha č. 3 - Seznam sérologických a molekulárně biologických vyšetření
- Příloha č. 4 - Seznam epidemiologicky významných nálezů pro hlášení lékaři a KHS
- Příloha č. 5 - Seznam smluvních laboratoří

**Příloha č. 1 Postup a pokyny pro odběr vzorků****Vyšetření dýchací soustavy**

<b>VÝTĚŘ Z KRKU, TONZIL</b>	
Odběrová souprava:	Sterilní výtěrovka s transportní půdou
Postup odběru:	Dřevěnou špachtlí stlačíme jazyk, sterilní plastovou výtěrovkou válivým pohybem setřeme povrch obou tonzil a současně setřeme zadní stěnu faryngu. Výtěrovku opatrně vyjmeme, aby nedošlo k její kontaminaci např. kontaktem s jazykem. U pacientů po tonzilektomii provedeme výtěr pouze ze zadní stěny faryngu. Po odběru zasuneme výtěrovku zpátky do plastové zkumavky.  Výtěr se provádí nalačno, před vyčištěním chrupu nebo 2-3 hodiny po jídle.
Uchování, transport:	Max 24 hod při pokojové teplotě, transport při teplotě 18-25°C
Doba odezvy:	2 – 5 dní
Poznámka:	Vysoké procento povlakových angín je vyvoláno viry (70%), menší část bakteriemi (do 30%), převážnou část bakteriálních infekcí způsobuje <i>Streptococcus pyogenes</i> . <i>Haemophilus influenzae</i> , <i>Streptococcus pneumoniae</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Moraxella catarrhalis</i> patří do tzv. rezidentní mikroflóry, která se přirozeně vyskytuje na sliznicích horních cest dýchacích zdravých jedinců a nemá etiologický význam u povlakových angín. Indikace antibiotik u těchto nálezů záleží na posouzení celkového stavu pacienta a vyhodnocení dalších zánětlivých ukazatelů (CRP, FW, počet leukocytů).

<b>VÝTĚŘ Z NOSU</b>	
Odběrová souprava:	Sterilní výtěrovka s transportní půdou
Postup odběru:	Sterilní plastovou výtěrovkou vytřeme obě nosní dírky krouživým pohybem. Po odběru zasuneme výtěrovku zpět do plastové zkumavky.
Uchování transport:	Max 24 hod při pokojové teplotě, transport při teplotě 18-25°C
Doba odezvy:	2 – 5 dní
Poznámka:	Infekční rýma je vyvolána viry.

<b>VÝTĚŘ, VÝPLACH Z NOSU - PRŮKAZ ANTIGENU RESPIRAČNÍCH VIRŮ- CHŘIPKA A, B, RS VIRUS, ADENOVIRUS</b>	
Odběrová souprava:	Sterilní výtěrovka bez transportní půdy, sterilní plastová zkumavka
Postup odběru:	Sterilní plastovou výtěrovku zasuneme přes nosní díрку do zadní části nasofaryngu a rotačním pohybem setřeme povrch sliznice, toto opakujeme i v druhé nosní dírce. Při provedení výplachu nosu nakapejte několik kapek fyziologického roztoku do každé nosní dírky. Katetr na odsátí zvedte přes nosní díрку do zadní

	části nasofaryngu a jemně roztok odsajte do sterilní plastové zkumavky. Toto opakujte i v druhé nosní dírce.
Uchování, transport:	8 hodin při 2 - 8°C, transport 2 – 8°C
Doba odezvy:	1 – 3 dny
Poznámka:	Vzorek je nutné odeslat do laboratoře co nejdříve, citlivost testování se snižuje v průběhu času. Prokazujeme antigen Adenovirů, RS virů a virů chřipky A a B.

### VÝTĚŘ Z NASOFARYNGU

Odběrová souprava:	Sterilní výtěrovka na drátě bez transportního média nebo s transportním médiem (Amies).
Postup odběru:	Odběr provádíme sterilním vatovým tampónem na drátě, jehož konec po vyjmutí ze zkumavky zahneme v délce 2 - 4 cm do cca 90 - 110° úhlu. Po stlačení jazyka špachtlí zavedeme tampón na okraj měkkého patra, tampón otočíme nahoru a vějířovitým pohybem otřeme sliznici v klenbě nasofaryngu. <b>Odběr je možné provádět i nosem, kdy se výtěrovka krouživým pohybem zavede vodorovně až ke stěně nasofaryngu a provede se stěr.</b> Po odběru zasuneme tampón do zkumavky.
Uchování, transport:	24 hodin při teplotě 18 - 25°C , transport 18 - 25°C
Doba odezvy:	2 – 5 dní

### VÝTĚŘ Z DUTINY ÚSTNÍ, STĚŘ Z JAZYKA

Odběrová souprava:	Sterilní plastová výtěrovka bez transportního média nebo s transportním médiem (Amies)
Postup odběru:	Sterilní plastovou výtěrovkou setřeme válivým pohybem povrch jazyka nebo sliznice dutiny ústní.
Uchování, transport:	24 hodin při teplotě 18 - 25°C , transport 18 - 25°C
Doba odezvy:	2 – 5 dní
Poznámka:	Součástí vyšetření výtěru z dutiny ústní a jazyka je i mykologická kultivace.

### VÝTĚŘ Z LARYNGU

Odběrová souprava:	Sterilní výtěrovka na drátě bez transportního média nebo s transportním médiem (Amies).
--------------------	---

Postup odběru:	Odběr provádíme sterilní výtěrovkou na drátě, kterou před použitím zahřejeme cca do úhlu 120-150°. Jazyk stlačíme dřevěnou špachtlí a výtěrovku zavedeme do laryngu a provedeme výtěr. Po odběru zasuneme výtěrovku zpět do plastové zkumavky.
Uchování, transport:	24 hod při teplotě 18 – 25 °C, transport 18 – 25 °C
Doba odezvy:	2 - 5 dní

### SPUTUM, TAS, BAL, STĚR Z TRACHEOSTOMICKÉ KANYLY

Odběrová souprava:	Sterilní plastová nádobka 30 ml se šroubovacím uzávěrem, sterilní plastová výtěrovka s transportním médiem (Amies).
Postup odběru:	<p>Sputum – odběr sputa se provádí nejlépe ráno, po vyčištění zubů kartáčkem bez pasty a vyklotáním vodou. Poté si pacient zhluboka zakašle a zachytí sekret z dolních cest dýchacích do sterilní plastové nádobky tak, aby nedošlo ke kontaminaci vzorku sekretem z nosohltanu. Minimální množství 1-2 ml.</p> <p>BAL – bronchoalveolární laváž, tekutina z výplachu z bronchů. Vlastní odběr se provádí na specializovaném pracovišti. Materiál se odsává z míst s probíhajícím zánětem po vpravení vhodného množství sterilního fyziologického roztoku do příslušné partie plic. Množství vzorku minimálně 1-2 ml.</p> <p>TAS – tracheální aspirát. Odsátí sekretu z trachey z intubační nebo tracheostomické kanyly. Minimální množství vzorku 1-2 ml.</p> <p>Stěr z tracheostomie – sterilní plastovou výtěrovkou s transportní půdou se provede stěr z tracheostomické kanyly.</p>
Uchování, transport:	Sputum, TAS, BAL 24 hod při 2 – 8°C, stěr z tracheostomie 24 hod při teplotě 18 - 25°C, transport 2 -8°C
Doba odezvy:	2 - 7 dní
Poznámka:	DŮLEŽITÉ je zabránit kontaminaci odebraného materiálu flórou horních cest dýchacích, kontaminace může být důvodem k odmítnutí vzorku nebo příčinou zkreslení nálezu ve vyšetřovaném materiálu. Neprovádíme vyšetření na <i>Mycobacterium tuberculosis</i> a parazitární infekce DCD.

**Vyšetření trávicí soustavy**

<b>VÝTĚR Z REKTA</b>	
Odběrová souprava:	Sterilní výtěrovka plastová s transportní půdou.
Postup odběru:	U pacienta zavedeme sterilní výtěrovku šroubovitým pohybem do konečníku tak, aby došlo ke znečištění výtěrovky stolicí. Výtěrovku z konečníku opatrným pohybem vytáhneme a uložíme zpět do plastové zkumavky s transportní půdou.
Uchování, transport:	24 hod při teplotě 18 – 25 °C , transport 18 – 25 °C
Doba odezvy:	3 - 5 dní
Poznámka:	Součástí vyšetření je kultivační průkaz <i>Salmonella sp.</i> , <i>Shigella sp.</i> , <i>Campylobacter sp.</i> , <i>Yersinia enterocolytica</i> . U dětí do 3 let a u dospělých starších 60 let dále o průkaz enteropatogenních kmenů <i>E. coli</i> , u pacientů s cestovatelskou anamnézou kultivační průkaz <i>Vibrio sp.</i> Pokud bude výtěr proveden do výtěrovky bez transportní půdy, nebude možné provést kultivační průkaz <i>Campylobacter sp.</i> a <i>Yersinia enterocolytica</i> . Cestovatelskou anamnézu je nutné uvádět na žádanku.

<b>STOLICE NA PRŮKAZ ANTIGENU ROTAVIRŮ, ADENOVIRŮ A NOROVIRŮ</b>	
Odběrová souprava:	Sterilní zkumavka s lopatičkou.
Postup odběru:	Stolici nabereme pomocí lopatičky, která je připevněna zesponu k víčku odběrové soupravy, stolici na lopatičce vložíme do nádobky, nádobku uzavřeme. Nádobku zašleme do laboratoře.
Uchování, transport:	7 dní při 2 - 8°C (lednice), NEMRAZÍME! Transport 18 – 25°C.
Doba odezvy:	1 – 3 dny
Poznámka:	Maximální vylučování Rotavirů je 3. – 5. den od začátku klinických příznaků, u Adenovirů 3. – 13. den po začátku klinických příznaků.

<b>STOLICE NA PRŮKAZ ANTIGENU HELICOBACTER PYLORI</b>	
Odběrová souprava:	Sterilní zkumavka s lopatičkou.
Postup odběru:	Stolici nabereme pomocí lopatičky, která je připevněna zesponu k víčku odběrové soupravy, stolici na lopatičce vložíme do nádobky, nádobku uzavřeme a zašleme do laboratoře.
Uchování, transport:	72 hodin při 2 - 8°C , transport 18 – 25°C
Doba odezvy:	1 – 3 dny
Poznámka:	Vzorky nenechávat delší dobu stát při pokojové teplotě.



<b>STOLICE NA PRŮKAZ ANTIGENU A TOXINU CLOSTRIDIUM DIFFICILE</b>	
Odběrová souprava:	Sterilní zkumavka s lopatičkou.
Postup odběru:	Stolici nabereme pomocí lopatičky, která je připevněna zesponu k víčku odběrové soupravy, stolici na lopatičce vložíme do nádobky, nádobku uzavřeme a zašleme do laboratoře.
Uchování, transport:	Uchování: 24 hodin 2 - 8°C , transport 2 – 8°C.
Doba odezvy:	1 – 3 dny
Poznámka:	Důležité je doručit vzorek stolice co nejrychleji do laboratoře, nejlépe do 2 hodin. Vzorky lze zpracovat do 24 hodin od odběru, ale je nutné následně zohlednit výsledky testu. Toxin podléhá rychlé degradaci, a tudíž výsledek může být falešně negativní. GDH (antigen) lze prokázat i po 24 hodinách.

<b>GRAHAMŮV STĚR NA PRŮKAZ ENTEROBIUS VERMICULARIS (ROUP DĚTSKÝ)</b>	
Odběrová souprava:	Podložní sklíčko + průhledná izolepa šíře podložního sklíčka.
Postup odběru:	Grahamův stěr se provádí pomocí průhledné izolepy velikosti a šíře podložního sklíčka, která se přitiskne k análnímu otvoru a konečnickovým řasám a poté se přilepí na podložní sklíčko. Vyhodnocení se provádí mikroskopicky. Odběr se provádí ráno před defekací a omýváním konečníku.
Uchování, transport:	24 hod při teplotě 18 – 25 °C , transport 18 – 25°C
Doba odezvy:	1 – 3 dny
Poznámka:	Odběr se provádí ráno, před provedením osobní hygieny. Nelepit identifikační štítky doprostřed podložního sklíčka a používat průhlednou izolepu!

**Vyšetření močové a pohlavní soustavy**

<b>MOČ NA KULTIVAČNÍ VYŠETŘENÍ</b>	
Odběrová souprava:	Sterilní plastová zkumavka
Postup odběru:	Před odběrem je třeba provést důkladné omytí zevního genitálu. Odběr středního proudu moči se provádí tak, že po vymočení několika mililitrů moči (první porce) se zachytí střední proud přímo do sterilní plastové zkumavky. U infekcí prostaty se odebírá poslední porce moči a u infekcí močové trubice první porce moči. Odběr moči jednorázovým cévkováním se provádí za sterilních podmínek. Po zavedení cévky se nechá cca 15 ml moči odtéci a poté se moč zachytí do sterilní plastové zkumavky. Před odběrem moči u pacienta se zavedeným permanentním močovým katetrem je třeba důkladně dezinfikovat odběrové místo uzavřeného močového systému. Odběr cca 5ml moči se provádí sterilní jehlou a stříkačkou, odebraná moč se vstříkne do sterilní plastové zkumavky.
Uchování, transport:	24 hod při 2 – 8 °C, transport při teplotě 18 – 25 °C do 2 hodin, poté při teplotě 2 – 8 °C
Doba odezvy:	2 – 5 dní
Poznámka:	Na žádanku pro laboratorní vyšetření je důležité uvést, zda se jedná o spontánně vymočenou moč, cévkovanou moč, nebo moč z perm. cévky.

<b>MOČ NA KULTIVAČNÍ VYŠETŘENÍ - URICULT</b>	
Odběrová souprava:	URICULT
Postup odběru:	Před odběrem je třeba provést důkladné omytí zevního genitálu. Do sterilní odběrové nádoby soupravy URICULT zachytíme střední proud ranní moči. Do nádoby s močí ponoříme nosič se živými půdami a cca po 1 min nosič vyndáme, moč vylijeme do odpadu a nosič s půdami zašroubujeme zpět do prázdné odběrové nádoby. Doručíme do laboratoře.
Uchování transport:	Řídí se pokyny výrobce odběrové soupravy, transport 2 – 8°C
Doba odezvy:	2 – 5 dní

<b>MOČ NA PRŮKAZ MYKOPLASMA HOMINIS, UREAPLASMA UREALYTICUM</b>	
Odběrová souprava:	Sterilní plastová zkumavka
Postup odběru:	Před odběrem je třeba provést důkladné omytí zevního genitálu. Odebírá se min. 1ml ze středního proudu ranní moče. Zkumavka se poté ihned uzavře víčkem.
Uchování, transport:	48 hod při 2 – 8 °C , transport při 18 – 25 °C do 4 hodin, poté při teplotě 2 – 8 °C
Doba odezvy:	1 – 3 dny

Poznámka:	Součástí vyšetření je průkaz <i>Mycoplasma hominis</i> a <i>Ureaplasma urealyticum</i> a v případě pozitivního nálezu stanovení jejich citlivosti na antibiotika.
-----------	---

**MOČ NA PRŮKAZ ANTIGENU CHLAMYDIA TRACHOMATIS**

Odběrová souprava:	Sterilní plastová zkumavka
Postup odběru:	Před odběrem je třeba provést důkladné omytí zevního genitálu. Odebírá 15 - 30 ml z první porce ranní moči. Zkumavka se poté ihned uzavře víčkem.
Uchování, transport:	24 hod při 2 – 8 °C, transport při 18 – 25 °C do 4 hodin, poté při 2 – 8 °C
Doba odezvy:	1 – 3 dny
Poznámka:	Moč nepatří mezi nejvhodnější materiál k průkazu antigenu <i>Chlamydia trachomatis</i> , protože obsahuje relativně malé množství epiteliálních buněk a hlen přítomný v moči může interferovat a poskytovat falešně pozitivní výsledky.

**POCHVA A CERVIX NA KULTIVAČNÍ VYŠETŘENÍ A SCREENING STREPT. AGALACTIAE**

Odběrová souprava:	Sterilní výtěrovka plastová s transportní půdou.
Postup odběru:	Výtěr z pochvy - sterilní výtěrovka se zavede k zadní poševní klenbě, kde se provede výtěr, poté se vyjme a umístí se do transportního média.  Výtěr z cervixu – tamponem se nejprve odstraní hlenová zátka ze zevního ústí děložního hrdla, do cervikálního kanálu se zavede sterilní plastová výtěrovka, kterou se provede razantní výtěr. Výtěrovka se ponechá na místě alespoň 2 sekundy a potom se vyjme a zanoří do transportního média.
Uchování, transport:	24 hod při teplotě 18 – 25 °C, transport při 18 – 25 °C
Doba odezvy:	2 – 5 dní
Poznámka:	Součástí kultivačního vyšetření je průkaz <i>Neisseria gonorrhoeae</i> , <i>Gardnerella vaginalis</i> , <i>Trichomonas vaginalis</i> a mykologická kultivace. Na žádanku uvést zda se jedná o standardní kultivační vyšetření nebo screeningové vyšetření na přítomnost <i>Streptococcus agalactiae</i> .

**POCHVA A CERVIX NA PRŮKAZ MYCOPLASMA HOMINIS, UREAPLASMA UREALYTICUM**

Odběrová souprava:	Sterilní tampón Dacron (popř. z umělého hedvábí) UMMt transportní médium.
Postup odběru:	Výtěr z pochvy - sterilní výtěrovka se zavede k zadní poševní klenbě, kde se provede výtěr, poté se vyjme a umístí se do lahvičky s UMMt transportním médiem, konec výtěrovky se zastříhne nebo ulomí. Lahvička s UMMt

	<p>médium se řádně označí jménem a rodným číslem pacienta.</p> <p>Výtěr z cervixu - před odběrem vzorku se nejprve odstraní hlenová zátka ze zevního ústí děložního hrdla bavlněným tampónem. Sterilním dacronovým tampónem se silně oře slizniční stěna tak, aby se získal vzorek bohatý na epitelální buňky. Tampón se umístí do lahvičky s UMMt transportním médiem a konec se zastříhne nebo zalomí. UMMt transportní médium se vzorkem se řádně označí jménem a rodným číslem pacienta.</p>
Uchování, transport:	24 hod při teplotě 18 – 25 °C, 48 hodin při teplotě 2 – 8 °C, transport ři 18 – 25 °C, 48 hodin při 2 – 8 °C
Doba odezvy:	1 – 3 dny
Poznámka:	Součástí vyšetření je průkaz <i>Mycoplasma hominis</i> a <i>Ureaplasma urealyticum</i> a v případě pozitivního nálezu stanovení jejich citlivosti na antibiotika.

### POCHVA A CERVIX NA PRŮKAZ ANTIGENU CHLAMYDIA TRACHOMATIS

Odběrová souprava:	Sterilní tampón Dacron nebo z umělého hedvábí.
Postup odběru:	<p>Výtěr z pochvy - sterilní výtěrovka se zavede k zadní poševní klenbě, kde se provede výtěr, poté se vyjme a umístí se do odběrové zkumavky.</p> <p>Výtěr z cervixu - před odběrem vzorku se nejprve odstraní hlenová zátka ze zevního ústí děložního hrdla bavlněným tampónem. Sterilní odběrový tampón je třeba vložit do endocervikálního kanálu co nehlouběji, až není vidět jeho špička. To umožní získání epitelí, které jsou zásobárnou chlamydií. Při odběru je potřeba jemně otáčet tampónem jedním směrem o 360°, ponechat v klidu 15 vteřin a potom vyjmout a vložit do odběrové zkumavky.</p>
Uchování, transport:	4 – 6 hodin při 18 – 25 °C, 24 hod při 2 – 8 °C. Vzorek se nesmí zmrazit! Transport při 18 – 25 °C do 6 hodin, poté při 2 – 8 °C
Doba odezvy:	1 – 3 dny

### MOP – MIKROBIÁLNÍ OBRAZ POŠEVNÍ

Odběrová souprava:	Skleněné podložní sklíčko, sterilní vatový tampón.
Postup odběru:	Podložní sklíčko řádně označte nesmyvatelnou tužkou nebo štítkem. Vatovým tampónem se odebere poševní sekret a natřete se na plochu sklíčka. Nátěr se nechá zaschnout.
Uchování, transport:	Při teplotě 18 – 25 °C
Doba odezvy:	1 – 3 dny
Poznámka:	Mikrobiální obraz poševní se vyhodnocuje pod mikroskopem, součástí výsledku je mikroskopické hodnocení a vyhodnocení typu MOP zařazením do skupiny I – VI.

<b>VULVA, LABIA NA KULTIVAČNÍ VYŠETŘENÍ</b>	
Odběrová souprava:	Sterilní plastová výtěrovka s transportní půdou (Amies).
Postup odběru:	Sterilní výtěrovkou setřeme malé a velké stydké pysky, klitoris, ústí pochvy a ústí močové trubice. Výtěrovku vložíme do transportního média. Při požadavku na kultivaci z labií setřeme pouze malé a velké stydké pysky a výtěrovku vložíme do transportního média.
Uchování, transport:	24 hod při teplotě 18 - 24°C, transport při 18 - 24°C
Doba odezvy:	2 – 5 dní
Poznámka:	Součástí vyšetření je i mykologická kultivace.

<b>URETRA NA KULTIVAČNÍ VYŠETŘENÍ</b>	
Odběrová souprava:	Sterilní výtěrovka na drátu s transportním médiem (Amies).
Postup odběru:	U muže se sterilní výtěrovka na drátu zavede do ústí močové trubice do hloubky 2-4 cm, ponechá se na místě cca 2 sekundy a poté se rotačním pohybem vyjme zpět a zanoří se do transportního média. U ženy se provádí výtěr cca 1 hodinu po vymočení. Sterilní výtěrovka na drátu se zavede do močové trubice, ponechá se na místě cca 2 sekundy a poté se vyjme zpět a zanoří se do transportního média
Uchování, transport:	24 hodin při teplotě 18 - 24°C, transport při 18 - 24°C
Doba odezvy:	2 – 5 dní
Poznámka:	Součástí vyšetření je i kultivační průkaz <i>Neisseria gonorrhoeae</i> , <i>Gardnerella vaginalis</i> , <i>Trichomonas vaginalis</i> a mykologická kultivace.

<b>URETRA NA PRŮKAZ MYCOPLASMA HOMINIS, UREAPLASMA UREALYTICUM</b>	
Odběrová souprava:	Sterilní tampón Dacron (popř. z umělého hedvábí). UMMt transportní médium.
Postup odběru:	Sterilní odběrový tampón vsuneme do ústí močové trubice do hloubky min. 4 cm a pomalým krouživým pohybem otíráme sliznici močové trubice, abychom získali epitelální buňky. Poté tampón vysuneme a vložíme ho do lahvičky s UMMt transportním médiem a konec zastříháme nebo zalomíme. UMMt transportní médium se vzorkem řádně označíme jménem a rodným číslem pacienta.
Uchování, transport:	24 hod při 18 – 25 °C, 48 hodin při 2 – 8 °C, transport při 18 – 25 °C do 2 hodin, poté při 2 – 8 °C
Doba odezvy:	1 – 3 dny
Poznámka:	Součástí vyšetření je průkaz <i>Mycoplasma hominis</i> a <i>Ureaplasma urealyticum</i> a v případě pozitivního nálezu stanovení jejich citlivosti na antibiotika.

<b>URETRA NA PRŮKAZ ANTIGENU CHLAMYDIA TRACHOMATIS</b>	
Odběrová souprava:	Sterilní úzký tampón Dacron nebo z umělého hedvábí.
Postup odběru:	Odběr je možné provést cca 1 hodinu po vymočení. Sterilní odběrový tampón vsuneme do ústí močové trubice do hloubky 2-4 cm a jemně s ním otáčíme jedním směrem o 360°, tampón ponecháme v klidu asi 15 vteřin a potom ho vyjmeme a vložíme zpět do odběrové zkumavky.
Uchování, transport:	4 – 6 hodin při 18 – 25 °C, 24 hod při 2 – 8 °C. Vzorek se nesmí zmrazit! Transport při 18 – 25 °C do 6 hodin, poté při 2 – 8 °C
Doba odezvy:	1 – 3 dny

<b>EJAKULÁT, PROSTATICKÝ SEKRET NA KULTIVAČNÍ VYŠETŘENÍ</b>	
Odběrová souprava:	Sterilní plastová zkumavka, sterilní plastová nádobka, sterilní plastová výtěrovka s transportní půdou (Amies)
Postup odběru:	Prostatický sekret – pacient se vymočí a po provedení masáže prostaty je sekret odebrán do sterilní plastové nádobky nebo zkumavky, v případě malého množství tekutiny je možné ho odebrat jako stěr sterilní výtěrovkou do transportního média. Ejakulát – odběr ejakulátu se provede standardním způsobem, minimální množství tekutiny je 1 – 5 ml.
Uchování, transport:	24 hodin při teplotě 18 - 25°C, transport při 18 - 25°C
Doba odezvy:	2 – 5 dní
Poznámka:	Součástí vyšetření je i kultivační průkaz <i>Neisseria gonorrhoeae</i> , <i>Trichomonas vaginalis</i> a mykologická kultivace.

**Vyšetření ostatních materiálů**

<b>ZVUKOVOD, STŘEDNÍ UCHO</b>	
Odběrová souprava:	Sterilní výtěrovka plastová nebo na drátě s transportním médiem (Amies).
Postup odběru:	<p>Střední ucho - odběr se provádí zachycením tekutiny (zánětlivého výpotku) na sterilní výtěrovku nejlépe po paracentéze nebo ruptuře bubínku u dg.otitis media.</p> <p>Výtěr ze zvukovodu provádíme u dg. externí otitida, sterilní výtěrovku zavedeme šetrně a dostatečně hluboko do zvukovodu a rotačním pohybem provedeme výtěr. Po odběru vložíme výtěrovku do transportního média.</p>
Uchování, transport:	24 hod při teplotě 18 – 25 °C, transport 18 – 25°C
Doba odezvy:	2 – 5 dní

<b>OKO, SPOJIVKOVÝ VAK</b>	
Odběrová souprava:	Sterilní výtěrovka plastová s transportní půdou Amies.
Postup odběru:	Po oddálení očního víčka provedeme stěr ze spojivkového vaku směrem od vnitřního k zevnímu koutku oka, sterilní výtěrovku poté vložíme do transportního média.
Uchování, transport:	24 hod při teplotě 18 – 25 °C , transport 18 – 25°C
Doba odezvy:	2 – 5 dní

<b>POVRCHOVÉ RÁNY, LOŽISKA, DEFEKTY, DEKUBITY</b>	
Odběrová souprava:	Sterilní výtěrovka plastová s transportní půdou Amies.
Postup odběru:	Sterilní výtěrovkou setřeme místo infekce nebo setřeme tkáň na spodině rány po odstranění odumřelého poживa. Při rozsáhlejších defektech doporučujeme provést současně několik odběrů na různých místech - pro každou lokalitu použijeme nový tampón. Po odběru zasuneme výtěrovku zpět do plastové zkumavky s transportním médiem.
Uchování, transport:	24 hod při teplotě 18 – 25 °C, transport 18 – 25°C
Doba odezvy:	2 – 5 dní

<b>PUNKTÁTY, TEKUTINY, HNIS, TKÁŇ, OBSAH ABSCESŮ, PÍŠŤELÍ</b>	
Odběrová souprava:	Sterilní plastová výtěrovka s transportní půdou, sterilní plastová zkumavka, Kombi zátka.
Postup odběru:	Odběr z postiženého místa provádí lékař za sterilních podmínek. Tekutý materiál se odebírá do stříkačky, poté se ze stříkačky vypudí vzduch a po odstranění jehly se stříkačka kryje sterilní krytkou (Kombi zátka). Pokud je materiál hustý, odebereme jej sterilní výtěrovkou, kterou po odběru vložíme zpět do plastové zkumavky s transportní půdou. Obsahy abscesů a hnisavých uzavřených ložisek odebereme pomocí sterilní plastové výtěrovky a vložíme do transportní půdy. Tkáň ke kultivaci odebereme do sterilní plastové zkumavky.
Uchování, transport:	24 hod při 18 – 25 °C – materiál na výtěrovce, tekuté materiály při teplotě 2 – 8°C, NEDOPORUČUJE SE! Transport při 18 – 25 °C, materiál na anaerobní kultivaci dodáme do laboratoře ihned po odběru
Doba odezvy:	3 – 10 dní
Poznámka:	Součástí vyšetření u tohoto druhu klinického materiálu je i kultivace provedená za anaerobních podmínek. Podezření na aktinomykózu je nutné uvést na žádanku.

<b>CIZORODÝ MATERIÁL (KANYLY, CÉVKY, DRÉNY)</b>	
Odběrová souprava:	Sterilní plastová zkumavka, sterilní plastový kontejner.
Postup odběru:	Asi 5 cm cizorodého materiálu (distální špička) se asepticky odstříhne a vloží do sterilního kontejneru nebo zkumavky.
Uchování, transport:	24 hodin při teplotě 18 - 25°C, transport při 18 – 25°C
Doba odezvy:	2 – 5 dní

<b>SCREENING NOSIČSTVÍ MRSA A OSTATNÍCH EPIDEMIOLOGICKY VÝZNAMNÝCH KMENŮ</b>	
Odběrová souprava:	Sterilní výtěrovka plastová s transportním médiem (Amies)
Postup odběru:	Provede se stěr z oblasti určené ke screeningu – krk, nos, perineum, moč, dekubitus, rána atd.
Uchování, transport:	24 hod při teplotě 18 – 25 °C, transport 18 – 25°C
Doba odezvy:	2 - 5 dní
Poznámka:	Jedná se o cílené vyhledávání Methicilin/oxacilin rezistentního kmene <i>Staphylococcus aureus</i> s následným stanovením citlivosti na ATB.  Nosičství ESBL (širokospektré beta-laktamázy), VRE (vankomycin-rezistentní enterokoky).



**Odběr venózní srážlivé krve na sérologická vyšetření**

Odběrová souprava:	Zkumavka s aktivátorem koagulace a separačním gelem (DB Vacutainer zlaté víčko 5ml)
Postup odběru:	<p>Odběr se provádí v poloze vsedě nebo vleže ze žíly v paži. Odběrový pracovník posoudí kvalitu žilního systému v loketní jamce. Masáž / palpáce ruky mohou způsobit změny některých krevních komponent, proto nejsou vhodné. Dostává-li nemocný i. v. infúze do jedné končetiny, musí se náběr provést z druhé. Odběr krve se zásadně neprovádí na stejné straně, kde byla provedena u ženy mastektomie.</p> <p>Paže se volně položí na opěradlo odběrového křesla. Sestra vezme dezinfekční prostředek a tampónkem vydezinfikuje předpokládané místo vpichu. Je nutné nechat kůži oschnout, aby se zabránilo případné kontaminaci při odběru nebo hemolýze vzorku v důsledku kontaktu s dezinfekčním prostředkem. Nezaschlý dezinfekční prostředek nezaručuje správnou účinnost a způsobuje u pacienta pálení či štípání v místě vpichu.</p>
Uchování:	do 24 hod po odběru provést separaci séra (centrifugace), uchování při teplotě 2 - 8°C 7 dní, při teplotě -18 -20°C dlouhodobě.
Transport:	Při teplotě 2 – 8°C
Poznámka:	Seznam sérologických vyšetření prováděných v LLM viz Příloha č.1

**Odběr primárních vzorků na průkaz extrahumánního genomu (PCR)**

<b>KREV (SRÁŽLIVÁ, NESRÁŽLIVÁ) NA PRŮKAZ DNA/RNA PATOGENNÍCH AGENS</b>	
Odběrová souprava:	Srážlivá krev (sérum) - zkumavka s aktivátorem koagulace a separačním gelem (BD Vacutainer zlaté víčko 5ml)  Nesrážlivá krev (plasma) - zkumavky s antikoagulačním činidlem K <sub>2</sub> EDTA (BD Vacutainer fialové víčko)
Postup odběru:	Odběr se provádí v poloze vsedě nebo vleže ze žíly v paži. Odběrový pracovník posoudí kvalitu žilního systému v loketní jamce. Masáž / palpce ruky mohou způsobit změny některých krevních komponent, proto nejsou vhodné. Dostává-li nemocný i. v. infúze do jedné končetiny, musí se náběr provést z druhé. Odběr krve se zásadně neprovádí na stejné straně, kde byla provedena u ženy mastektomie.  Paže se volně položí na opěradlo odběrového křesla. Sestra vezme dezinfekční prostředek a tampónkem vydezinfikuje předpokládané místo vpichu. Je nutné nechat kůži oschnout, aby se zabránilo případné kontaminaci při odběru nebo hemolýze vzorku v důsledku kontaktu s dezinfekčním prostředkem. Nezaschlý dezinfekční prostředek nezaručuje správnou účinnost a způsobuje u pacienta pálení či štípání v místě vpichu. Na držák jehly si nasadíme sterilní jehlu a zavedeme jehlu do žíly. Na jehlu nasadíme odběrovou zkumavku a provedeme vlastní odběr krve. Uvolníme obinadlo a odpojíme odběrovou zkumavku od jehly. Přiložíme suchý tampón na místo vpichu a rychlým pohybem jehlu vytáhneme. Tampón přelepíme náplastí. Zkumavku s krví mírně otáčíme, aby se krev promíchala s protisrážlivým (netřepeme).
Uchování, transport:	Stabilita DNA/RNA mikroorganismů v biologickém materiálu obvykle 5-7 pracovních dní, uchováváme při 2-8°C. Transport při 2-8°C.
Indikace:	Průkaz DNA: HBV, Borrelia, HSV, CMV, EBV, VZV Průkaz RNA: HCV

<b>MOČ PRO PRŮKAZ DNA/RNA PATOGENNÍCH AGENS</b>	
Odběrová souprava:	Sterilní plastová zkumavka
Postup odběru:	Před odběrem je třeba provést důkladné omytí zevního genitálu. Odběr středního proudu moči se provádí tak, že po vymočení několika mililitrů moči (první porce) se zachytí střední proud přímo do sterilní plastové zkumavky. U infekcí prostaty se odebírá poslední porce moči a u infekcí močové trubice první porce moči.
Uchování, transport:	Stabilita DNA/RNA mikroorganismů v biologickém materiálu obvykle 5-7 pracovních dní, uchováváme při 2-8°C. Transport při 2-8°C.
Indikace:	Průkaz DNA: <i>Chlamydia trachomatis</i> , <i>Neisseria gonorrhoeae</i> , CMV

<b>STOLICE NA PRŮKAZ DNA/RNA PATOGENNÍCH AGENS</b>	
Odběrová souprava:	Sterilní zkumavka s lopatičkou.
Postup odběru:	Stolici nabere pomocí lopatičky, která je připevněna zespodu k víčku odběrové soupravy, stolici na lopatičce vložíme do nádoby, nádobku uzavřeme a zašleme do laboratoře.
Uchování, transport:	Stabilita DNA/RNA mikroorganismů v biologickém materiálu obvykle 5-7 pracovních dní, uchováváme při 2-8°C. Transport při 2-8°C.
Indikace:	Průkaz DNA toxigenních kmenů <i>Clostridium difficile</i>

<b>STĚR Z URETRY, CERVIXU, POCHVY, SPOJIVEK NA PRŮKAZ DNA/RNA PATOGENNÍCH AGENS</b>	
Odběrová souprava:	Odběrová souprava s PCR médiem
Postup odběru:	Provést stěr z postižených míst, tampón zalomit a nechat v mediu - zkumavku uzavřít.
Uchování, transport:	Stabilita DNA/RNA mikroorganismů v biologickém materiálu obvykle 5-7 pracovních dní, uchováváme při 2-8°C. Transport při 2-8°C.
Indikace:	Průkaz DNA <i>Chlamydia trachomatis</i> , <i>Neisseria gonorrhoeae</i> , <i>Mycoplasma hominis/genitalium</i> , <i>Ureaplasma urealyticum/parvum</i> , <a href="#">STD Multiplex panel</a> , HSV, EBV, CMV, HPV

<b>SPUTUM, BAL, TAS, STĚR Z NASOFARYNGU PRO PRŮKAZ DNA/RNA PATOGENNÍCH AGENS</b>	
Odběrová souprava:	Odběrová souprava s PCR médiem, sterilní plastová zkumavka, sputovka
Postup odběru:	<p>Nasofaryng – sterilním tampónem se zajede při dolní stěně nosní dutiny až k zadní stěně nosohltanu, tampon se zalomí do PCR média.</p> <p>Sputum – odběr sputa se provádí nejlépe ráno, po vyčištění zubů kartáčkem bez pasty a vykloctáním vodou. Poté si pacient zhluboka zakašle a zachytí sekret z dolních cest dýchacích do sterilní plastové nádoby tak, aby nedošlo ke kontaminaci vzorku sekretem z nosohltanu. Minimální množství 1-2 ml.</p> <p>BAL – bronchoalveolární laváž, tekutina z výplachu z bronchů. Vlastní odběr se provádí na specializovaném pracovišti. Materiál se odsává z míst s probíhajícím zánětem po vpravení vhodného množství sterilního fyziologického roztoku do příslušné partie plic. Množství vzorku minimálně 1-2 ml.</p> <p>TAS – tracheální aspirát. Odsátí sekretu z trachey z intubační nebo tracheostomické kanyly. Minimální množství vzorku 1-2 ml.</p>
Uchování, transport:	Stabilita DNA/RNA mikroorganismů v biologickém materiálu obvykle 5-7 pracovních dní, uchováváme při 2-8°C. Transport při 2-8°C.

---

Indikace:	Průkaz DNA, RNA: <i>Chlamydia pneumoniae</i> , <i>Mycoplasma pneumoniae</i> , EBV, CMV, VZV, <i>Bordetella pertusis/parapertussis</i> , Chřipka A,B, RS virus, SARS-Cov-2
-----------	---

## Příloha č. 2 Seznam odběrových souprav

1.



2.



3.



1. Sterilní plastová zkumavka
2. Sterilní kontejner s lopatičkou
3. Sterilní sputovka

4.



5.



6.



4. Výtěrovka bez transportní půdy
5. Výtěrovka s transportní půdou
6. Výtěrovka na drátě s transportní půdou

7.



8.



9.



7. Výtěrovka pro odběr *Mycoplasma sp.*, *Ureaplasma sp.*

8. UMMT médium – odběr *Mycoplasma sp.*, *Ureaplasma sp.*

9. Výtěrovka pro odběr *Chlamydia trachomatis* – průkaz antigenu

10.



11.



12.



10. Odběrová souprava pro průkaz DNA HPV

11. Odběrová souprava pro průkaz DNA *Chl.trachomatis* (cervix)

12. Odběrová souprava pro průkaz DNA *Chl.trachomatis* (uretra, spojivka)

13.



14.



15.



13. Kombi zátka – na injekční stříkačku

14. Zkumavka pro odběr nesrážlivé krve (plasma) (K<sub>2</sub>EDTA)

15. Zkumavka pro odběr srážlivé krve (sérum) se separačním gelem

16.



17.



16. Odběrová souprava pro nasofaryngeální výtěr pro detekci SARS-Cov-2 RNA

17. Odběrová souprava pro odběr slin a stěru z dutiny ústní pro detekci SARS-Cov-2 RNA

**Příloha č. 3 Seznam metod LLM s.r.o.**

Seznam metod bakteriologie – viz Příloha č.1 Postup a pokyny pro odběr vzorků

**Seznam metod sérologie:**

<b>Metoda:</b>	<b>Materiál:</b>	<b>Doba odezvy:</b>
<b>Hepatitida A:</b>		
Anti-HAV IgM	sérum	24 hodin
Anti-HAV IgG	sérum	24 hodin
<b>Hepatitida B:</b>		
HBsAg	Sérum	24 hodin
HBeAg	Sérum	24 hodin
Anti-HBs	Sérum	24 hodin
Anti-HBe	Sérum	24 hodin
Anti-HBc IgM	Sérum	24 hodin
Anti-HBc	Sérum	24 hodin
<b>Hepatitida C:</b>		
Anti-HVC	sérum	24 hodin
<b>Syfilis:</b>		
Treponema screen– celkové protilátky	Sérum	24 hodin
RPR	Sérum	24 hodin
<b>HIV:</b>		
HIV Ag/Ab	sérum	24 hodin
<b>Borelióza:</b>		
Borrelia IgM	Sérum	48 hodin
Borrelia IgG	Sérum	48 hodin
WB Borrelia IgM	Sérum	2 -5 dní
WB Borrelia IgG	sérum	2 - 5 dní
<b>Toxoplasmóza:</b>		
Toxoplasma IgM	sérum	2-5 dní
Toxoplasma IgG	sérum	2-5 dní
Toxoplasma avidita IgG	sérum	2-5 dní
<b>EBV:</b>		
Anti-VCA IgM	Sérum	2-5 dní
Anti-VCA IgG	Sérum	2-5 dní
Anti-EBNA IgG	Sérum	2-5 dní
Anti-EA IgG	sérum	2-5 dní
<b>CMV:</b>		
CMV IgM	Sérum	2-5 dní
CMV IgG	Sérum	2-5 dní
CMV avidita IgG	sérum	2-5 dní
<b>HSV 1,2:</b>		
HSV 1,2 IgM	Sérum	5 dní
HSV 1,2 IgG	Sérum	5 dní
<b>VZV:</b>		
VZV IgM	Sérum	5 dní



VZV IgG	sérum	5 dní
<b>Příušnice:</b>		
Parotitis IgM	Sérum	5 dní
Parotitis IgG	Sérum	5 dní
<b>Spalničky:</b>		
Spalničky IgM	Sérum	2-5 dní
Spalničky IgG	sérum	2-5 dní
<b>Pertuse:</b>		
B.pertussis toxin IgA	Sérum	5 dní
B.pertussis toxin IgG	Sérum	5 dní
<b>Mykoplasmové infekce:</b>		
M.pneumoniae IgM	Sérum	5 dní
M.pneumoniae IgG	Sérum	5 dní
<b>Chlamydiové infekce:</b>		
Chl.pneumoniae IgM	Sérum	5 dní
Chl.pneumoniae IgA	Sérum	5 dní
Chl.trachomatis IgA	Sérum	5 dní
Chl.trachomatis IgG	sérum	5 dní
<b>Covid-19:</b>		
Covid-19 IgM	Sérum	24 hodin
Covid-19 IgG	sérum	24 hodin
Tetanus toxoid IgG	Sérum	5 – 10 dní
Helicobacter pylori IgG	sérum	24 hodin

**Seznam metod PCR:**

Metoda:	Materiál:	Doba odezvy:
<b>Virové hepatitidy:</b>		
HBV DNA kvalitativně	Sérum, plasma	1 týden
HBV DNA kvantitativně	Sérum, plasma	1 týden
HCV RNA kvalitativně	Sérum, plasma	1 týden
HCV RNA kvantitativně	Sérum, plasma	1 týden
HCV RNA genotypy	Sérum, plasma	1 týden
<b>Herpesviry:</b>		
EBV DNA	Plná krev, likvor, stěry	1 týden
CMV DNA	Likvor, plasma, moč, stěry	1 týden
HSV1,2 DNA	Likvor, plasma, stěry	1 týden
VZV DNA	Likvor, plasma, stěry	1 týden
<b>STD:</b>		
Neiss.gonorrhoeae DNA	Moč, cervikální a vaginální výtěry	1 týden
Chl.trachomatis DNA	Cervikální stěry, stěry z uretry, moč, stěry z oční spojivky, punktáty	1 týden
Mycoplasma hominis/Mycoplasma genitalium DNA	Cervikální a vaginální stěry, stěr z uretry	1 týden

<i>Ureaplasma urealyticum/parvum</i> DNA	Cervikální a vaginální stěry, stěr z uretry	1 týden
STD Multiplex panel DNA	Cervikální a vaginální stěry, stěr z uretry	1 týden
HPV HR DNA	Cervikální stěry, biopsie	1 týden
<b>Respirační infekce:</b>		
<i>Chl.pneumoniae</i> DNA	BAL, sputum, plicní aspirát, stěr z nasofaryngu, stěr ze spojivky, kloubní punktát	1 týden
<i>Myc.pneumoniae</i> DNA	Sputum, BAL, plicní aspirát, hrudní punktát	1 týden
<i>Bordetella pertusis/parapertussis</i> DNA	Stěr z nasofaryngu	1 týden
Chřipka A, B, RS virus RNA	BAL, sputum, plicní aspirát, stěr z nasofaryngu	1 týden
SARS- Cov-2 RNA	Stěr z nasofaryngu, sliny, dutina ústní	48 hodin
<b>Ostatní:</b>		
<i>Borrelia burg. s.l.</i> DNA	Likvor, kloubní punktát, kožní biopsie, moč, plná krev	1 týden
<i>Cl.difficile</i> toxigenní kmeny DNA	stolice	1 týden

**Příloha č. 4 Seznam epidemiologicky závažných nálezů pro hlášení KHS a lékaři****Sérologické metody:**

<b>Parametr:</b>	<b>Výsledek:</b>	<b>Podmínka:</b>	<b>Hlásíme:</b>
HIV Ag/Ab	reaktivní	Po confirmaci NRL SZÚ	KHS, lékař
Syfilis celkové protilátky, RPR	Reaktivní, pozitivní	Po confirmaci NRL SZÚ	KHS, lékař
Anti-HAV IgM	reaktivní	Při prvním záchytu	KHS, lékař
Anti-HBc IgM	reaktivní	Při prvním záchytu	KHS, lékař
HBsAg	reaktivní	Při prvním záchytu	KHS, lékař
HBeAg	reaktivní	Při prvním záchytu	KHS, lékař
Anti-HCV	reaktivní	Při prvním záchytu, po confirmaci NRL SZÚ	KHS, lékař
Virus průšnic - protilátky	Pozitivita IgM protilátek a vysoká hladina IgG protilátek v prvním vzorku séra. Dvojnásobný vzestup nebo pokles IgG protilátek v párovém vzorku séra.	Při prvním záchytu	KHS, lékař
B.pertussis toxin - protilátky	Vysoká hladina IgA a IgG protilátek. Dvojnásobný pokles nebo vzestup IgG protilátek v párovém séru.	Při prvním záchytu	KHS, lékař
Virus spalniček - protilátky IgM	Pozitivita IgM protilátek	Při prvním záchytu, po confirmaci v NRL SZÚ	KHS, lékař
CMV - protilátky	Pozitivita IgM protilátek + pozitivita IgG protilátek s nízkou aviditou (CMV primoinfekce), těhotné ženy, novorozenci	Při prvním záchytu	lékař
Toxoplasma gondii - protilátky	Pozitivita IgM protilátek + pozitivita IgG protilátek s nízkou aviditou (akutní toxoplazmóza), těhotné ženy	Při prvním záchytu	lékař
VZV - protilátky	Pozitivita IgM protilátek (+pozitivita IgG protilátek), VZV primoinfekce u těhotných	Při prvním záchytu	lékař

**Bakteriologické nálezy:**

<b>Nález:</b>	<b>Parametr:</b>	<b>Podmínka:</b>	<b>Hlášeno:</b>
Salmonela sp.	pozitivní	Při prvním záchytu	KHS, lékař
Shigella sp.	Pozitivní	Při prvním záchytu	KHS, lékař
Campylobacter sp.	Pozitivní	Při prvním záchytu	KHS, lékař
Yersinia sp.	Pozitivní	Při prvním záchytu	KHS, lékař
Vibrio sp.	Pozitivní	Při prvním záchytu	KHS, lékař
Plesiomonas sp.	Pozitivní	Při prvním záchytu	KHS, lékař
E.coli enteropatogenní kmeny	Pozitivní	Při prvním záchytu	KHS, lékař
Rotaviry	Pozitivní	Při prvním záchytu	KHS, lékař
Adenoviry	Pozitivní	Při prvním záchytu	KHS, lékař
Noroviry	Pozitivní	Při prvním záchytu	KHS, lékař
Neisseria gonorrhoeae	Pozitivní	Při prvním záchytu	KHS, lékař
Trichomonas vaginalis	Pozitivní	Při prvním záchytu	KHS, lékař
Staphylococcus aureus MRSA	Pozitivní	Při prvním záchytu	KHS, lékař
Enterobacteriaceae KPC	Pozitivní	Při prvním záchytu	KHS, lékař
Clostridium difficile toxigenní kmeny	pozitivní	Při prvním záchytu	KHS, lékař

**PCR vyšetření:**

<b>Nález:</b>	<b>Parametr:</b>	<b>Podmínka:</b>	<b>Hlášeno:</b>
HBV DNA	pozitivní	Při prvním záchytu	KHS, lékař
HCV RNA	Pozitivní	Při prvním záchytu	KHS, lékař
Chl.trachomatis DNA	Pozitivní	Při prvním záchytu	KHS, lékař
Papillomaviry HR DNA	Pozitivní	Při prvním záchytu	KHS, lékař
Neisseria gonorrhoeae DNA	Pozitivní	Při prvním záchytu	KHS, lékař
Cl. Difficile toxigenní kmeny DNA	pozitivní	Při prvním záchytu	KHS, lékař
Chřipka A,B, RS virus RNA	pozitivní	Při prvním záchytu	KHS, lékař
SARS-Cov-2 RNA	pozitivní	Při prvním záchytu	KHS
<i>B. pertusis/parapertussis</i> DNA	pozitivní	Při prvním záchytu	KHS, lékař

**Příloha č. 5 Seznam smluvních laboratoří**

<b>Sídlo:</b>	<b>Název:</b>	<b>Spolupráce:</b>
SZÚ Praha	NRL pro HIV/AIDS	Konfirmace výsledků
	NRL pro virové hepatitidy	Konfirmace výsledků
	NRL pro syfilis	Konfirmace výsledků
	NRL pro toxoplasmózu	Komparativní WB matka, novorozenec
	NRL pro spalničky, zarděnky a parvovirus B19	Konfirmace výsledků
	NRL pro salmonely	Podrobnější identifikace (sérotypizace) kmenů
	NRL pro E. coli a shigely	Detekce toxinů, podrobnější identifikace kmenů
	NRL pro pertusi a difterii	Průkaz protilátek
	NRL pro antibiotika	Konfirmace průkazu KPC
ZÚ Ostrava	NRL pro arboviry	Sérologická vyšetření
Krajská pardubická nemocnice	Mikrobiologie	Kultivace mykobakterií, příprava autovakcín, sérologická vyšetření