

Zkrácený název	: LP
Verze	: 08
Stránek	: 21
Platí od:	: 1. 8. 2019
Přílohy:	: 1

# LABORATORNÍ PŘÍRUČKA

ODDĚLENÍ KLINICKÉ MIKROBIOLOGIE  
PRIVAMED a. s. Plzeň

Tento dokument je duchovním majetkem PRIVAMED a. s. Podléhá všem náležitostem, které se týkají řízení dokumentace. Kopírování tohoto dokumentu je přípustné pouze se souhlasem autora.

**Zpracovala:** Petra Beyerová  
manažer kvality  
MUDr. Lucie Kilbergerová  
lékačka OKM

**Schválila:** MUDr. Simona Bláhová  
vedoucí OKM

**Kontrolovala:** MUDr. Simona Bláhová  
vedoucí OKM

**Revize:** Ročně

## Obsah:

A-1 Předmluva.....	3
B-1 Identifikace laboratoře, její zaměření a kontakty.....	3
B-2 Organizace laboratoře, její vnitřní členění, vybavení a osazení.....	4
B-3 Spektrum nabízených služeb.....	5
C-1 Požadavkové listy (žádanky).....	6
C-2 Dodatečná vyšetření.....	6
C-3 Identifikace pacienta na žadance a označení vzorku.....	6
C-4 Používaný odběrový materiál.....	7
C-5 Odběr vzorku, příprava pacienta.....	8
C-5.1 Obecné zásady a příprava pacienta.....	8
C-5.2 Vyplnění žádanky a označení odběrové nádoby.....	8
C-5.3 Odběr krve ze žíly.....	9
C-5.4 Výtěry.....	10
C-5.5 Sputum.....	12
C-5.6 Odběr moči.....	12
C-5.7 Odběr stolice.....	13
C-5.8 Hnis, punktát, exudát.....	13
C-5.9 Hemokultura, stěr před hemokulturou.....	13
C-5.10 Odběry vzorků k diagnostice tzv. katetrových sepsí.....	14
C-5.11 Likvor.....	14
C-5.12 Likvidace použitého odběrového materiálu.....	14
C-6 Množství vzorku.....	14
C-7 Nezbytné operace se vzorkem, stabilita.....	15
C-8 Základní informace o bezpečnosti.....	15
C-9 Informace o dopravě vzorků.....	15
D-1 Příjem žádanek (požadavkových listů) a vzorků.....	16
D-2 Kritéria přijetí nebo odmítnutí vzorků.....	16
D-3 Postupy při nesprávné identifikaci vzorků.....	16
D-4 Vyšetřování smluvními laboratořemi. Informace o vyšetření, která laboratoř neprovádí....	17
E-1 Hlášení výsledků.....	17
E-2 Informace o formách vydávání výsledkových listů a dostupnosti vyšetření.....	17
E-3 Vydávání a ukládání výsledků.....	18
E-4 Změny výsledků a nálezů.....	18
E-5 Konzultační činnost oddělení klinické mikrobiologie.....	19
E-6 Způsob řešení stížností.....	19
E-7 Vydávání potřeb laboratoří.....	20
Přílohy:.....	21

---

## A-1 Předmluva

---

Tato Laboratorní příručka je dokument, který slouží ke zlepšení komunikace s každým uživatelem našich služeb.

Laboratorní příručka obsahuje základní informace o našem oddělení, přehled vyšetření a služeb dostupných na OKM PRIVAMED a. s. Plzeň, podmínky odběru a transportu biologického materiálu k vyšetření a další informace.

Údaje jsou aktuální k datu vydání a budou v budoucnu aktualizovány.

Obsah této příručky je koncipován co nejsrozumitelněji, tak aby splnil svoji praktickou úlohu.

---

## B-1 Identifikace laboratoře, její zaměření a kontakty

---

Oddělení klinické mikrobiologie je součástí laboratorního komplementu zdravotnického zařízení nemocnice PRIVAMED a. s. Plzeň.

OKM se zabývá mikrobiologickým a serologickým vyšetřením biologického materiálu. Jedná se o základní i specializovaná vyšetření, dále zajišťuje konzultační služby. Součástí je i antibiotické středisko.

OKM PRIVAMED a. s. je akreditováno dle normy ISO 15189 (viz Osvědčení o akreditaci).

Seznam akreditovaných metod viz: Příloha k osvědčení o akreditaci.

Zaměstnanci OKM PRIVAMED a. s. se zavazují, že budou zachovávat mlčenlivost o skutečnostech, o nichž se dověděli v souvislosti s výkonem svého povolání, s výjimkou případů, když skutečnost sděluje se souhlasem dotčené osoby nebo kdy byl této povinnosti zproštěn nadřízeným orgánem v důležitém státním zájmu; povinnost oznamovat určité skutečnosti, uložená zdravotnickým pracovníkům zvláštními předpisy, není tím dotčena.

### Informace

<b>Název organizace:</b> <b>PRIVAMED a.s, Plzeň</b>	<b>Název laboratoře:</b> <b>Oddělení klinické mikrobiologie</b>
Identifikační údaje : IČ: 46885251	Identifikační údaje : IČP: 44 103 081
Typ organizace : akciová společnost	Adresa : Kotíkovská 19, Plzeň 323 00
Statutární zástupce : MUDr. Miroslav Mach	Okruh působnosti laboratoře : pro lůžkovou a ambulantní péči
Adresa : Kotíkovská 17/19, Plzeň 323 00	Primář : MUDr. Simona Bláhová
	Lékařský garant odb. 802 : MUDr. Simona Bláhová

**Telefonní linky, kontakty – provolba 377 182 + číslo linky**

číslo linky		e-mail
345	Primář OKM, MUDr. Simona Bláhová	sblahova@privamed.cz
308	Vedoucí laborantka	
358	Sekretariát nemocnice	zstadlerova@privamed.cz
377 520 746	Tel./Fax. sekretariát nemocnice	
308, 310	Hlášení výsledků	
800 900 305	Zelená linka	

---

## **B-2 Organizace laboratoře, její vnitřní členění, vybavení a osazení**

---

PRIVAMED a. s. poskytuje akutní lůžkovou, neakutní lůžkovou i ambulantní péči. Oddělení zajišťuje přesně definované spektrum rutinních a specializovaných vyšetření, organizačně je oddělení klinické mikrobiologie uspořádáno na úsek bakteriologie, úsek infekční serologie a antibiotické středisko. Úseku bakteriologie i serologie jsou vyhrazeny konkrétní laboratoře, činnost ATB střediska probíhá ve všech těchto laboratořích.

Spádová oblast laboratoře a rozsah vyšetření jsou dány požadavky spolupracujících zdravotnických zařízení: Nemocnice u Sv. Jiří a Mulačova nemocnice  
Dále naše laboratoř spolupracuje s praktickými a odbornými lékaři z okolí Plzně, Rokycan, Stoda a Domažlic.

Svoz biologického materiálu do OKM je zajištěn.

**Pracovní doba oddělení klinické mikrobiologie PRIVAMED a. s. Plzeň**

<b>Mikrobiologická a serologická laboratoř</b>	
Po – Pá	7.00 – 15.30 hod.
So	6.30 – 12.00 hod.

---

## **B-3 Spektrum nabízených služeb**

---

Oddělení zajišťuje komplexní diagnostiku velké většiny lékařsky významných bakterií na základě mikroskopického, aerobního a anaerobního kultivačního vyšetření se stanovením citlivosti na ATB a chemoterapeutika. Do spektra činnosti jsou zařazena i vybraná serologická a virologická vyšetření.

Při oddělení je zřízeno antibiotické středisko.

### OKM poskytuje:

- mikrobiologická vyšetření, identifikace bakteriálních kmenů
- určení citlivosti na antibiotika
- serologická vyšetření
- konzultační služby v oblasti klinické mikrobiologie a sérologie
- související logistické služby spojené s laboratorním vyšetřováním (transport biologického materiálu včetně svozu ze spádové oblasti)
- komplexní, bezpečný a zajištěný přístup k datům a jejich vhodné zpracování v laboratorním informačním systému

### Oddělení bakteriologie:

- aerobní kultivace biologického materiálu
- anaerobní kultivace biologického materiálu
- vyšetření hemokultur v automatizovaném systému Bactec
- semikvantitativní vyšetření moče
- stanovení citlivosti na antibiotika
- konzultační činnost v oblasti racionální antibiotické terapie

### Oddělení infekční serologie - průkaz protilátek proti:

- respiračním virům
- Mycoplasma pneumoniae
- Chlamydia pneumoniae
- Chlamydia trachomatis
- Bordetella pertussis toxin
- HSV, CMV, EBV
- HIV 1,2
- VZV
- Toxoplasma gondii
- Treponema pallidum
- lymfská borelióza
  
- přímý průkaz Chlamydia trachomatis

---

## C-1 Požadavkové listy (žádanky)

---

Základním požadavkovým listem je barevný formulář žádanek OKM – viz příloha č.1

- požadavkový list je určen pro současné dodání více materiálů
- část žádanky se žlutým potiskem (levá část) zahrnuje bakteriologická vyšetření širokého spektra materiálů
- část žádanky s fialovým potiskem (prostřední část) zahrnuje serologická vyšetření
- část žádanky s hnědým potiskem (pravá část) zahrnuje gynekologická vyšetření (ženy) a urogenitální vyšetření (muži)

---

## C-2 Dodatečná vyšetření

---

U bakteriologických vyšetření je možné vyšetření doobjednat v závislosti na povaze vyšetřovaného materiálu. Sérologická vyšetření prováděná na OKM je možné doobjednat maximálně do jednoho týdne.

Telefonické doobjednání je zaznamenáno na původní žádance a vždy je vyžádáno dodání nové žádanky.

---

## C-3 Identifikace pacienta na žádance a označení vzorku

---

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

Po kontrole přijatého materiálu a požadavkového listu je vzorku přiděleno číslo a zaznamenáno na žádanku. Identifikační znaky pacienta jsou z požadavkového listu zadány do laboratorního informačního systému pod tímto přiděleným požadavkovým číslem. Přiřazené laboratorní číslo je vtištěno na výsledkovém listu v jeho horní části.

## C-4 Používaný odběrový materiál

Biologický materiál	Odběrový materiál	Příklad použití
<b>Srážlivá žilní krev</b>	Plastová zkumavka se separačním gelem, aktivátorem srážení Vacuette, červený uzávěr	Serologická vyšetření
<b>Stolice</b>	Plastová nádobka na odběr stolice	Vyšetření rotavirů, adenovirů a norovirů, vyšetření na Clostridium difficile a Helicobacter pylori
<b>Výtěry, stěry pro mikrobiologické vyšetření</b>	Tampón s transportním médiem AMIES	Výtěr z krku, nosu, oka, ucha, rekta stěry z ran, kůže, pochvy, cervixu, uretry
	Tampón s transportním médiem AMIES – drát	Výtěr z laryngu
	Odběrová souprava na chlamydie	Vyšetření chlamydií
<b>Tekutý materiál pro mikrobiologická vyšetření</b>	Zkumavka s červeným uzávěrem 10 ml	Vyšetření moče, punktátů, exudátů, hnisu
	URICULT	Vyšetření moče
	Sputnička, 30 ml	Vyšetření sputa
	Speciální hemokultivační lahvičky - AEROBNÍ - ANAEROBNÍ - DĚTSKÉ	Vyšetření hemokultur
<b>Mikroskopický preparát</b>	Podložní skla + transportní obal na podložní skla	Pro přímé nátěry materiálu (MOP)



## C-5 Odběr vzorku, příprava pacienta

### C-5.1 Obecné zásady a příprava pacienta

#### Obecné zásady:

- Základním předpokladem kvalitního výsledku vyšetření je správně provedený odběr infekčního materiálu.
- Pro odběr vzorku se používají sterilní odběrové soupravy.
- Biologický materiál se odebírá aseptickým způsobem, s ohledem na patogenezí onemocnění většinou v akutní fázi onemocnění, z infekčního ložiska a v dostatečném množství a kvalitě. Musí být odebrán takovým způsobem, aby nedošlo k jeho druhotné kontaminaci nebo jinému znehodnocení.
- V případě sérologických vyšetření se odebírá ještě druhý vzorek za dva až čtyři týdny po odběru prvního vzorku k posouzení dynamiky protilátek, jinak podle potřeby.
- Odběr se provádí před zahájením léčby chemoterapeutiky nebo antibiotiky, v případě selhání antiinfekční léčby je vhodné vysadit léčbu (pokud to stav pacienta umožňuje) a pak odebrat nový vzorek nejlépe s dostatečným časovým odstupem (3-5 dní).
- Musí být zajištěna řádná dokumentace vzorku a jeho včasné dodání do laboratoře.

#### Příprava pacienta:

- **Před bakteriologickým vyšetřením:**

**Výtěry z horních a dolních cest dýchacích, sputum:** Odběr by měl být proveden ráno nalačno, kdy sekrety nahromaděné v průběhu noci obsahují ve zvýšené míře patogeny zodpovědné za klinické příznaky.

**Odběr moči ke kvantitativnímu vyšetření:** Odebírá se střední proud (nejlépe první ranní) moči do sterilní sběrné nádobky.

**Poučení muže:** Po přetažení předkožky si pacient umyje žalud vlažnou mýdlovou vodou a otře sterilní gázou. První porci moči do klozetu, druhou do sterilní odběrové nádobky.

**Poučení ženy:** Levou rukou oddálí stydké pysky a gázovým tamponem smočeným ve vlažné mýdlové vodě omyje zevní genitál. Přitom stírá povrch jen zepředu dozadu. Totéž provede s druhým tamponem a pak opláchně vlažnou vodou. Pacientka močí a teprve po chvíli odebírá moč do sterilní odběrové nádobky.

- **Před sérologickým vyšetřením:**

Den před odběrem lehká, netučná strava, aby nebylo sérum chylózní (hyperlipemické).

### C-5.2 Vyplnění žádanky a označení odběrové nádobky

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

- číslo pojištěnce (rodné číslo), u cizinců jiná jednoznačná identifikace (datum narození)
- kód pojišťovny pacienta
- příjmení, jméno a tituly pacienta
- základní diagnóza pacienta (kódem MKN-10)
- věk v rocích a pohlaví pacienta v situacích, kdy nejsou jednoznačně určena číslem pojištěnce
- datum odběru (datum a čas přijetí vzorku laboratoří je automaticky generován laboratorním informačním systémem po přijetí žádanky)
- čas odběru (u hemokultur)
- identifikace objednavatele (podpis a razítko, které musí obsahovat údaje - ústav, oddělení, jméno lékaře, IČP, IČZ, odbornost) nejsou-li tyto údaje vyplněny v horní části žádanky
- kontakt na objednavatele - adresa, telefon nebo jiné spojení (není-li adresa a telefon uvedena na razítku, je nutné kontakt specifikovat)
- identifikace osoby provádějící odběr (podpis)



- požadovaná vyšetření (vázaná k dodanému vzorku nebo k dodaným vzorkům)
- v případě podezření na onemocnění, které dle vyhlášky 306/2012 Sb. podléhá povinnému hlášení, uveďte i adresu pobytu pacienta, léčbu a žádanku řádně označte.

#### **Identifikace novorozence:**

Na žádance pro novorozence musí být uvedeno jeho rodné číslo, pokud není známo, pak maximální množství známých údajů, nejméně však datum narození a příjmení, případně označení A, B u dvojčat. Laboratorní informační systém přiřadí novorozencům generované číslo a po přidělení celého RČ je generované číslo opraveno.

#### **Fakultativní informace na žádance:**

Pro správné odeslání výsledkového listu je nutný upřesňující údaj o odesílajícím oddělení (stanice, ambulance, případně patro nemocnice nebo jiný doplňující údaj). Ostatní identifikační údaje u většiny pacientů obsahuje databáze laboratorního informačního systému (titul pacienta, odbornost ordinujícího lékaře, adresa ordinujícího lékaře atd.). Dalším údajem uvedeným na žádance je antibiotická léčba.

#### **Identifikace pacienta na biologickém materiálu:**

Nezbytnou identifikaci biologického materiálu tvoří nejméně příjmení pacienta a číslo pojištěnce (rodné číslo) nebo alespoň rok narození, jinak je nutné materiál odmítnout, případně označení pořadí vzorku římskou číslicí v rámci jednoho dne nebo jiný vhodný způsob podrobnější identifikace biologického materiálu. Pokud je nádoba s biologickým materiálem označena z uvedených povinných identifikačních znaků pouze jménem pacienta, laboratoř ji může přijmout za předpokladu, že je jednoznačně připojena k žádance s kompletní identifikací pacienta (přilepením, v uzavřeném obalu a podobně). Výjimku tvoří nemocní, u nichž není kompletní identifikace k dispozici (neznámé osoby nebo osoby, u nichž jsou k dispozici povinné identifikační znaky jen v částečném rozsahu). Odesílající oddělení je povinno srozumitelně o této skutečnosti informovat laboratoř a zajistit nezaměnitelnost biologického materiálu a dokumentace. Jiný způsob označení biologického materiálu se nepřipouští, resp. je důvodem pro odmítnutí.

## **C-5.3 Odběr krve ze žíly**

#### **Pomůcky:**

- Zkumavky předepsané pro jednotlivá laboratorní vyšetření, odběrové jehly, držáky jehel (adaptéry), box na likvidaci biologického odpadu
- Desinfekční roztok, buničité čtverečky, škrtidlo, gumové rukavice, náplast s polštářkem

#### **Postup:**

Odběr krve ze žíly se provádí nalačno.

Nejčastěji venepunkci provádíme v oblasti předloktí, protože je tam snadný přístup a lze zde provádět odběr i opakovaně. U zdravých lidí není nutné použít škrtidlo, protože žíly jsou dobře viditelné a hmatatelné, postačí mít paži svěšenou dolů. Škrtidlo by nemělo být zataženo déle než jednu minutu a po nabodnutí žíly bychom měli škrtidlo uvolnit.

K dezinfekci lze použít lihové roztoky, tinktury nebo aerosolové přípravky. U nemocných s alergií na běžné dezinfekční prostředky používáme 70-80% alkohol. Po dezinfekci nelze provádět další palpaci místa vpichu.

Provedeme venepunkci, po vyjmutí jehly ze žíly přiložíme tampon, který si pacient přitlačí alespoň na dobu 60 sekund, aby se zabránilo vzniku hematomu.

Bezprostředně po odběru je nutné bezpečně zlikvidovat jehly. S jehlami se nijak nemanipuluje ani se neodstraňují z jednorázových stříkaček. Stříkačka s nasazenou jehlou se umístí do kontejneru

Chyby vedoucí k hemolýze vzorku:

- Znečištění jehly nebo pokožky od ještě nezaschlého dezinfekčního roztoku
- Znečištění odběrových nádob stopami saponátů
- Použití příliš úzké jehly, krev se silně nasává
- Krev se nechala stékat po povrchu kůže a pak se teprve zachycovala do zkumavky
- Prudké třepání krve ve zkumavce po odběru
- Uskladnění plné krve v lednici
- Zmrznutí vzorku krve

Primární vzorek je plná krev.

## C-5.4 Výtěry

### Obecné doporučení

Pokud se nemůže výtěr dopravit ještě v den odběru do laboratoře, lze jej uchovávat v transportní půdě 24 – 48 hod., při pokojové teplotě.

**Odběr se provádí před započítím léčby**, v průběhu léčby se kontrolní odběry provádí při zhoršení stavu pacienta nebo pokud se klinický stav nelepší i přes léčbu vhodnými antibiotiky.

### Výtěr z krku

#### **Pomůcky:**

odběrová souprava s transportní půdou, špachtle, pomůcky na označení výtěru

#### **Provedení odběru:**

Pacient je vyzván, aby otevřel ústa. Špachtlí se mu přidrží jazyk, aby byl dobrý přístup k vyšetřované tkáni. Sterilním vatovým tamponem se otáčivým pohybem setře povrch obou mandlí nebo patrových oblouků. Na závěr lze špičkou tamponu nabrat hnis z případných ložisek. Vatový tampon se vloží do odběrové soupravy s transportní půdou. Odběr se řádně označí.

### Výtěr z nosu

#### **Pomůcky:**

odběrová souprava s transportní půdou, špachtle, pomůcky na označení výtěru

#### **Provedení odběru:**

Sterilní vatový tampon se opatrně zavede pacientovi do nosního otvoru a otáčivým pohybem se vytře nosní průduch, tak aby byl povrch tamponu co nejvíce pokryt slizničním sekretem. Snahou je dostat se do dolních i horních částí nosního prostoru. Jedním tamponem lze vytříft obě nosní dírky. Po odběru se vloží vatový tampon do odběrové soupravy s transportní půdou. Odběr se řádně označí.

### Výtěr z hrtanu (laryngu)

#### **Pomůcky:**

odběrová souprava s vatovým tampónem na drátku, špachtle, pomůcky na označení výtěru

#### **Provedení odběru:**

Pacient je vyzván, aby otevřel ústa a vyplázl jazyk, který se mu špachtlí přidrží tak, aby byl dobrý přístup k vyšetřované tkáni. Sterilní vatový tampon na drátku se ještě před odběrem ohne do úhlu 60° - 90° o hrdlo zkumavky. Tampon se zavede pacientovi za hrtanovou záklopkou a vyzve se aby zakašlal. Při vyndávání tamponu je třeba zamezit dotyku se sliznicí jazyka a tváří. Po odběru se narovná drát o okraj zkumavky a vloží do odběrové soupravy s transportní půdou. Odběr se řádně označí.

### Výtěr z nosohltanu (nasofaryngu)

#### **Pomůcky:**

odběrová souprava s vatovým tampónem na drátku, špachtle, pomůcky na označení výtěru

#### **Provedení odběru:**

Pacient je vyzván, aby otevřel ústa a vyplázl jazyk, který se mu špachtlí přidrží tak, aby byl dobrý přístup k vyšetřované tkáni. Sterilní vatový tampon na drátku se ještě před odběrem ohne do úhlu 60° - 90° o hrdlo zkumavky. Tampon se zavede pacientovi za okraj měkkého patra, tam se otočí nahoru a vytře se klenba nasofaryngu. Při vyndávání tamponu je potřeba zamezit kontaktu se sliznicí jazyka a tváří. Po odběru se narovná drát o okraj zkumavky a vloží do odběrové soupravy s transportní půdou. Odběr se řádně označí.

### Výtěr z tonzil

#### **Pomůcky:**

odběrová souprava s transportní půdou, špachtle, pomůcky na označení výtěru

#### **Provedení odběru:**

Pacient je vyzván, aby otevřel ústa. Špachtlí se mu přidrží jazyk, aby byl dobrý přístup k vyšetřované tkáni. Sterilním vatovým tamponem se setře celá plocha tonzil a přitom nesmí dotknout sliznice dutiny ústní a jazyka, aby se zbytečně nenabraly bakterie, které se zde vyskytují přirozeně. Po odběru se vloží vatový tampon do odběrové soupravy s transportní půdou. Odběr se řádně označí.

#### **Výtěr ze spojivkového vaku**

##### **Pomůcky:**

odběrová souprava s transportní půdou, pro vyšetření na CHLAMYDIE – speciální odběrová souprava, pomůcky na označení výtěru

##### **Provedení odběru:**

Pacientovi se odtáhne dolní okraj víčka a sterilním vatovým tamponem se setře spojivkový vak tak, aby povrch tamponu byl celý nasycen materiálem. Je třeba se vyhnout kontaktu s okolní kůží. Po odběru se vloží tampon do odběrové soupravy s transportní půdou. Odběr se řádně označí.

##### **Poznámky:**

Odběr se provádí při hnisavých infekcích. Ve speciálních případech se provádí abraze spojivkové sliznice (virologické vyšetření) – odběr provádí lékař – specialista. Vyšetření na chlamydie se zasílá na speciálním tamponu.

#### **Výtěr z ucha**

##### **Pomůcky:**

odběrová souprava s vatovým tamponem na drátku, pomůcky na označení výtěru

##### **Provedení odběru:**

Sterilním vatovým tamponem na drátku se provede výtěr ze zevního zvukovodu, případně středoušní sekret po paracentéze. Je nutné dbát, aby byl tampon pořádně nasáklý sekretem. Po odběru se vatový tampon uloží do odběrové soupravy s transportní půdou. Odběr se řádně označí.

##### **Poznámky:**

Odběr provádí lékař ORL.

#### **Výtěr z rektu**

##### **Pomůcky:**

odběrová souprava s transportní půdou, pomůcky na označení výtěru

##### **Provedení odběru:**

Pacient klečí opíraje se o lokty nebo leží na boku. Vyzve se, aby zatlačil jako na stolicí a do konečníku se mu vsune asi do hloubky 5cm sterilní vatový tampon a pootočí se jím. Nakonec se vloží vatový tampon do odběrové soupravy s transportní půdou. Odběr se řádně označí.

##### **Poznámky:**

Vzhledem k povinnosti hlášení pozitivního nálezu (salmonely, shigely, campylobactery) epidemiologickým oddělením krajských hygienických stanic je nutné uvádět i adresu pacienta. Při hromadných výtěrech (např. kontakty se salmonelou, ...) je vhodné se nejprve domluvit s laboratoří.

#### **Výtěr - rána, kožní ložisko, dekubit, bércový vřed**

##### **Pomůcky:**

odběrová souprava s transportní půdou, pomůcky na označení odběru

##### **Provedení odběru:**

Sterilním vatovým tamponem se setře spodina při periférii rány, pozor - nedotknout se okolí léze. Tampon by měl být sekretem řádně prosáknut, poté se vloží do odběrové soupravy s transportní půdou. Odběr se řádně označí.

##### **Poznámky:**

Odběr je nejlépe provádět před započítím léčby, aplikací mastí a léčivých substancí.

#### **Výtěr z pochvy, cervixu a uretry**

##### **Pomůcky:**

odběrová souprava s transportní půdou, pro vyšetření na CHLAMYDIE – speciální odběrová souprava, gynekologická zrcadla, pomůcky na označení výtěru

### **Provedení odběru:**

Výtěr z pochvy: odběrový tampon se otáčivým pohybem zavede do pochvy a vytáhne. Je třeba zamezit kontaktu odběrového tamponu s kůží.

Výtěr z cervixu: Odběr se provádí za pomoci gynekologických zrcadel. Po zavedení zrcadel lékař otáčivým pohybem odebere sterilním vatovým tamponem materiál z hrdla děložního. Výtěrovka se poté vloží do odběrové soupravy s transportní půdou. Odběr se řádně označí.

Výtěr z cervixu na speciální kultivace a vyšetření: odběr na Chlamydia trachomatis se provádí speciální odběrovou soupravou (na vyžádání k dostání v naší laboratoři). Při odběru se sterilním tamponem otře hlenová zátka, poté se zavede tampon z odběrové soupravy do hrdla děložního a zde se přibližně 10 sekund tamponem otáčí, aby došlo k nabrání dostatečného množství buněk s chlamydiemi. Odběr se transportuje při pokojové teplotě do 48 hodin.

Odběr pro anaerobní kultivaci se provádí do odběrové soupravy s transportním médiem.

Výtěr z uretry: odběrový tampon se zavede do ústí uretry do hloubky 1-2 cm a rotací se provede stř. Po odběru se vloží vatový tampon do transportní půdy. Výtěr se řádně označí.

Výtěr z uretry na gonokultivaci musí být dopraven co nejdříve do laboratoře.

Výtěr z uretry pro vyšetření na chlamydie - provádí se speciální odběrovou soupravou (na vyžádání k dostání v naší laboratoři). Před odběrem by pacient neměl minimálně 1 hodinu močit. Odběrový tampon se zavede cca 2 cm do zevního ústí uretry a intenzivní rotací v uretře (2-3 sec) se provede odběr s abrazí buněk sliznice. Odběr se transportuje při pokojové teplotě do 48 hodin.

## **C-5.5 Sputum**

### **Pomůcky:**

široká sterilní zkumavka = tzv.sputnička, pomůcky na označení výtěru

### **Provedení odběru:**

Pro mikrobiologické vyšetření je optimální ranní odběr, odebírá se minimálně 1 ml. Před odběrem je dobré vypláchnout ústa vodou. Pacient se snaží vykašlat hlenovitý sekret z dolních cest dýchacích do sterilního kontejneru (sputničky), ve kterém se materiál zasílá do laboratoře. Je dobré se přesvědčit, že jsou ve vzorku přítomny hnisavé vločky, protože vyšetřovat pouhé sliny nemá smysl. Odběr se řádně označí.

### **Poznámky:**

Sputum má vazkou konzistenci, bělavé vločky hnisu, případně obsahuje i krev (nezaměnit za vodnaté, zpěněné sliny). Pro průkaz *Mycobacterium tuberculosis* je nutno poslat zvláštní vzorek i žádanku s tímto požadavkem, vyšetření je vhodné zasílat opakovaně.

Sputum je nutné ihned dopravit do laboratoře, musí se zpracovat ještě ten samý den. Delší doba transportu snižuje pravděpodobnost přežití některých důležitých, ale málo odolných původců onemocnění dolních cest dýchacích (*Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*...aj.).

## **C-5.6 Odběr moči**

### **Pomůcky:**

sterilní zkumavka nebo firemní set URICULT, sterilní kádinka, pomůcky na označení odběru

### **Příprava pacienta a provedení odběru:**

Odběr se provádí při onemocnění močových cest. Před započítím odběru je nutné, aby si pacient řádně omyl genitálie včetně zevního ústí močové trubice vodou a mýdlem. Pacient se vymočí do sterilní zkumavky a pokusí se zachytit střední proud moče. (tzn. začne močit a teprve po několika vteřinách odebere vzorek, eliminuje se tak možnost kontaminace moči bakteriální florou z kožního povrchu.) Pokud není možné moč doručit do laboratoře týž den po odběru, je možnost využití soupravy URICULT, kdy se do kádinky s močí na chvíli ponoří destička s agarem ze setu a poté se uzavře do plastické nádoby setu. Odběr se řádně označí.

### **Poznámky:**

Standardně se odebírá ranní moč, minimálně 2 ml.

Moč ve sterilní zkumavce se musí týž den po odběru zpracovat. Pokud není možné doručit odběr do laboratoře včas, je nezbytné uchovávat vzorek při chladničkové teplotě, maximálně 24 hodin. (tento postup je pouze alternativní, přednost má vyšetření v den odběru, nebo provedení URICULT). Nikdy nenechávat při pokojové teplotě.

Moč na mikrobiologické vyšetření se také může odebrat **cévkováním** (katetrizace), kterou provádí sestra nebo lékař, provádí se spíše u pacientů v pooperačních stavech, dlouhodobě ležících, nepohyblivých či těžce nemocných. Cévkovaná moč je výrazně čirá kapalina, někdy s příměsí krve. Další možností odběru moče je **punkce močového měchýře**, prováděná při vážných onemocněních, kdy se plný močový měchýř nabodne nad stydkou kostí (sponou). Tento odběr provádí lékař.

**Speciální požadavky na odběr:** uretritida a chlamydie: první porce moči (pro odběr chlamydií je požadováno alespoň 1 ml moči)  
prostatida: poslední porce moči

## C-5.7 Odběr stolice

**Stolice na průkaz antigenu Helicobacter pylori, Clostridium difficile, rotaviry, adenoviry a noroviry:**

**Pomůcky:**

odběrová souprava s lopatičkou ve víčku, pomůcky na označení vzorku

**Provedení odběru:**

Plastovou lopatičkou se odebere po defekaci kousek stolice velikosti lískového oříšku a ihned se uzavře do plastového kontejneru. Pokud je stolice tekutá, odebírá se 0,5 – 1 ml do nádobky.

Odběr se řádně označí.

**Skladování a transport:**

při pokojové teplotě doručit co nejrychleji, při chladničkové teplotě nejpozději do 24 hodin.

## C-5.8 Hnis, punktát, exudát

**Pomůcky:**

odběrová souprava s transportní půdou, sterilní stříkačka, jednorázová sterilní jehla, sterilní zkumavka, pomůcky na označení odběru

**Provedení odběru:**

Sterilní stříkačkou se odebere sekret při periférii rány a obsah ze stříkačky se vyprázdní do sterilní zkumavky, ihned se zazátkuje a okamžitě odešle. Je-li materiálu málo, lze odebraný vzorek ponechat ve stříkačce a zakrýt sterilním plastovým uzávěrem a takto poslat do laboratoře. Pokud nelze použít stříkačky, může se poškozené místo setřít sterilním vatovým tamponem a vložit do odběrové soupravy s transportní půdou.

## C-5.9 Hemokultura, stěr před hemokulturou

**Pomůcky:**

hemokultivační lahvička, sterilní jehla, sterilní stříkačka, dezinfekce (jodová tinktura, ethanol...), buničité čtverečky, odběrová souprava s transportní půdou, pomůcky na označení odběru

**Provedení odběru:**

Pacientovi se dezinfikuje kůže na paži spolehlivým antiseptikem. Dezinfikované místo se již nepalpuje. Dezinfekce se nechá zaschnout.

Do stříkačky se nabere minimálně 10 ml venózní krve (potřebné množství krve je uvedené na každé lahvičce). Dezinfikuje se zátka na hemokultivační lahvičce. Na stříkačce se vymění jehla.

Po zaschnutí dezinfekčního prostředku na zátce se vstříkne krev do nádoby, která se řádně označí. POZOR - na nádobky, které jsou uzavřeny zátkou s gumovým povrchem nelze použít dezinfekční prostředky obsahující jód.

Ještě před vpichem (ale po dezinfekci) lze provést stěr kůže v místě vpichu. Tento stěr slouží k prokázání mikrobiální flóry přítomné na kožním povrchu a k odlišení případné kontaminace hemokultivační nádobky touto flórou. Bez tohoto stěru nelze kontaminaci prokázat a s izolovanými mikroby se pracuje jako se suspektním patogenem.

**Poznámky:**

Krev na hemokultivaci se odebírá do speciálních nádobek, komerčně připravovaných pro tyto účely.

Největší naději na úspěšnou kultivaci je při optimální době odběru, což je např. v období bakteriémie před nástupem septických teplot. Protože nelze přesně odhadnout, kdy ke vzestupu teplot dojde, doporučuje se odběr provádět po vzestupu teplot nad 38°C a při třesavce.

Nelze-li okamžitě odeslat do laboratoře, nádobka se uchovává při pokojové teplotě.

Hemokultivační lahvičky jsou barevně odlišené; růžové víčko je určené na dětské odběry, víčko šedé je pro aerobní odběr a oranžové víčko pro anaerobní odběr.

## **C-5.10 Odběry vzorků k diagnostice tzv. katetrových sepsí**

Při podezření na katetrovou sepsi je nejlépe zaslat do laboratoře špičku katetru vyjmutého za sterilních podmínek do sterilní nádoby. Dále je možno zaslat hemokulturu odebranou skrze katetr a hemokulturu odebranou z jiné periferní žíly.

## **C-5.11 Likvor**

### **Pomůcky:**

lumbální jehla, sterilní zkumavka, dezinfekce, buničité čtverečky, pomůcky na označení odběru

### **Provedení odběru:**

Pacient je vsedě s opřenými rukama nebo vleže na boku, kolena jsou co nejvíce přitažena k břichu, záda vyklenutá. Pečlivě se vydezinfikuje bederní část zad. Lumbální jehlou se provede punkce v oblasti mezi trny třetího a čtvrtého bederního obratle. Do sterilní zkumavky se odebere asi 5ml mozkomíšního moku. Ihned se zazátkuje a zašle do laboratoře. Odběr se řádně označí.

### **Poznámky:**

Odběr provádí vždy lékař. Před odběrem informujte laboratoř o odběru tohoto materiálu. Materiál by měl být odebírán co nejsterilněji a měl by být dopraven do laboratoře co nejrychleji. Odběr doporučujeme posílat opakovaně, neboť v počátcích epidemického zánětu mozkomíšních blan nelze v moku, ač silně zhnisaném, nalézt meningokoky.

## **C-5.12 Likvidace použitého odběrového materiálu**

Veškerý odběrový materiál je nutné považovat za infekční. Za bezpečnou likvidaci odpovídá odběrový pracovník, který postupuje v souladu s platnou legislativou. Bezprostředně po odběru je nutné v souladu s hygienickými předpisy zneškodnit kontaminované jednorázové pomůcky k odběru, především jehly.



## **C-6 Množství vzorku**

---

Odběr krve - u vakuových systémů vakuum ve zkumavce zajistí přiměřené naplnění zkumavky. viz C-5.3 Odběr krve ze žíly

Hemokultury: viz C-5.9 Hemokultura, stěr před hemokulturou

Ostatní materiál: viz C-5 Odběr vzorku



## **C-7 Nezbytné operace se vzorkem, stabilita**

---

### **Transport primárních vzorků do laboratoře svozem biologického materiálu:**

Svoz biologického materiálu pro spolupracující zdravotnická zařízení a ambulantní lékaře je prováděn tak, aby byly dodrženy požadované časové limity (viz C-6 Odběr vzorku). Odebraný biologický materiál je uložen v uzavíratelných plastových nádobách.

Další informace k přepravě vzorků viz C-9 Informace k dopravě vzorků.

Transport primárních vzorků z lůžkových oddělení Privamed si zajišťují oddělení sama, pro přenos odebraného materiálu vydává laboratoř plastové stojánky.

Veškeré nesrovnalosti týkající se odebraného materiálu nebo dokumentace řeší pracovník laboratoře telefonicky ihned se zdravotnickým personálem příslušného oddělení, nikoliv s pomocným zdravotnickým personálem provádějícím transport vzorku do laboratoře.

---

## **C-8 Základní informace o bezpečnosti**

---

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

Pro bezpečnost práce s biologickým materiálem byly stanoveny tyto zásady:

- Každý vzorek krve je nutné považovat za potencionálně infekční.
- Žádanky ani vnější strana zkumavky nesmí být kontaminovány biologickým materiálem – toto je důvodem k odmítnutí vzorku.
- Vzorky jsou přepravovány v uzavřených zkumavkách, 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.

---

## **C-9 Informace o dopravě vzorků**

---

Zkumavky s materiálem musí být zasílány uzavřené, co nejdříve po odběru. Při nemožnosti okamžitého transportu do laboratoře viz doporučení u jednotlivých druhů materiálu - C-5 Odběr vzorku. Krev po odběru nesmí být bez předchozí úpravy (centrifugace) skladována do druhého dne v lednici.

Při plánování času odběru pacienta před svozem vzorků je nutné počítat s rezervou pro dopravu. Při extrémních vnějších teplotách je nutné zajistit transport vzorku v boxech zamezujících znehodnocení vzorku mrazem nebo horkem (chladičí vložka v létě, vytemperování boxu za laboratorní teploty v zimě).

Transport biologického materiálu probíhá při dvou teplotních rozmezích:

- 2 – 8°C - moč, krev
- 14 – 18°C - výtěrky v transportním médiu, tekuté materiály a hemokultivační lahvičky

### **Zajišťovaný svoz biologického materiálu**

Svoz biologického materiálu je zajišťován pro spolupracující zdravotnická zařízení a ambulantní lékaře v Plzni a v okolí Plzně. Materiál je zpracován v den doručení, výsledky vyšetření jsou pak distribuovány lékařům prostřednictvím svozu. Svozem je zajištěno i dodání požadovaných odběrových potřeb a požadavkových listů.

Firma zajišťující svoz je odesílatelem materiálu informována o povaze materiálu a podmínkách pro jeho transport. Podmínky jsou v souladu s preanalytickými požadavky. Svoz zajišťují vozy dle vypracovaných pravidelných tras.

---

## **D-1 Příjem žádanek (požadavkových listů) a vzorků**

---

Vzorky se na OKM přijímají průběžně během celé pracovní doby. U všech vzorků musí existovat návaznost na identifikovaného jedince prostřednictvím žádanky. Vzorky, které postrádají správnou identifikaci, nesmí být laboratorii přijaty nebo zpracovávány. Všechny přijaté vzorky se evidují v laboratorním informačním systému.

Zásady pro příjem materiálu do laboratoře OKM:

Odesílá se zásadně:

- 1 žádanka + 1 nádoba s biologickým materiálem
- 1 žádanka + více biologických materiálů, podmínkou je však současné dodání všech materiálů a srozumitelná informace na požadavkovém listu. Nesmí přitom být překročen doporučený interval mezi odběrem a dodáním do laboratoře.

---

## **D-2 Kritéria přijetí nebo odmítnutí vzorků**

---

### **Důvody pro odmítnutí biologického materiálu nebo požadavkového listu v laboratoři**

Odmítnout lze:

- Žadanku s biologickým materiálem, na které chybí nebo jsou nečitelné základní údaje pro styk se zdravotní pojišťovnou (číslo pojištěnce, příjmení a jméno, typ zdravotní pojišťovny, IČZ odesílajícího lékaře nebo pracoviště, základní diagnóza) a není možné je doplnit na základě dotazu pacienta nebo obsahuje požadavek (požadavky) na vyšetření, které laboratoře komplementu neprovádějí ani nezajišťují (s ohledem na seznam zajišťovaných vyšetření) viz D-4 Vyšetřování smluvními laboratořemi
- Žadanku dospělého pacienta od zdravotnického subjektu s odborností pediatrie (kromě indikace lékaře s odborností lékařská genetika), žadanku muže od subjektu s odborností gynekologie, žadanku ambulantního pacienta od subjektu s odborností lůžkového oddělení
- Žadanku dítěte pod 10 let věku od zdravotnického subjektu s jinou než pediatrickou specializací
- Žadanku s ambulantním razítkem u hospitalizovaných pacientů
- požadavek na doplnění vyšetření, pokud není dodatečně dodána žádanka obsahující požadovaná (doplněná) vyšetření, viz C-3 Dodatečná vyšetření
- Žadanku nebo odběrovou nádobu znečištěnou biologickým materiálem,
- nádobu s biologickým materiálem, kde není způsob identifikace materiálu z hlediska nezaměnitelnosti dostatečný. Za dostatečnou identifikaci materiálu se považuje splnění uvedených pokynů o nezbytné identifikaci biologického materiálu
- viz D-1 Příjem žadanek a vzorků, C-1 Požadavkové listy (žadanky)
- nádobu s biologickým materiálem, kde zjevně došlo k porušení doporučení o preanalytické fázi
- neoznačenou nádobu s biologickým materiálem,
- biologický materiál bez žádanky
- žadanku bez biologického materiálu

---

## **D-3 Postupy při nesprávné identifikaci vzorku**

---

### **Postup laboratoře při nesprávné identifikaci biologického materiálu, žadanky:**

Při nedostatečné identifikaci pacienta na biologickém materiálu se vyšetření neprovádí.

Odesílající subjekt obdrží informaci o odmítnutí nesprávně identifikovaného biologického materiálu.

Pokud je k dispozici údaj o odesílajícím oddělení a alespoň základní identifikace nemocného, je možné telefonicky vyžádat kompletní žádanku nebo doplňující údaje



---

## D-4 Vyšetřování smluvními laboratořemi. Informace o vyšetření, která laboratoř neprovádí

---

U vyšetření, která neprovádíme, zajistíme transport vzorku ke zpracování na specializované pracoviště (jedná se o: Ústav mikrobiologie FN Plzeň, Alej Svobody 80, třída E. Beneše 13, Plzeň; Státní zdravotní ústav s Národními referenčními laboratořemi, Šrobárova 48, Praha;). Na OKM je vedena písemná evidence odesílaného materiálu. Výsledky ze specializovaných laboratoří jsou zasílány žadateli specializovanými laboratořemi buď přímo nebo přes naše pracoviště, v tom případě originál výsledku zašleme žadateli a kopii uložíme na OKM.

---

## E-1 Hlášení výsledků

---

### Hlášení urgentních výsledků:

Urgentně jsou hlášeny klinicky významné nálezy (pozitivní hemokultury, podezření na patogena v materiálu od novorozenců, závažné mikroskopické nálezy apod.). Hlášení provádí lékař OKM. Dále jsou hlášeny výsledky antigenu a toxinů *Clostridium difficile*, výsledky vyšetření na rotaviry, adenoviry a noroviry, výsledek průkazu antigenu *Streptococcus pneumoniae* a *Legionella pneumophila*. Hlášení provádí laborantka OKM.

### Hlášení předběžných výsledků:

Požaduje-li indikující lékař zprávu z průběhu vyšetření, je mu podána telefonicky, případně si sám zavolá do laboratoře na „zelenou linku“. Za správnost hlášení zodpovídá laborantka.

### Hlášení epidemiologických výsledků:

Pozitivní epidemiologicky významné výsledky hlásí laborantka na příslušnou hygienickou stanici dle bydliště pacienta. Zároveň výsledek hlásí indikujícímu lékaři.

---

## E-2 Informace o formách vydávání výsledkových listů a dostupnosti vyšetření

---

**Laboratorní výsledky se vydávají v tištěné nebo elektronické podobě.**

### Výsledky nejsou sdělovány:

V rámci zdravotnického zařízení nezdravotnickým pracovníkům (uklízečky, vrátné, sanitárky apod.), zaměstnavatelům pacienta, dalším nezdravotnickým orgánům a organizacím ani pacientům.

### Vydávání výsledkových listů pacientům nebo jejich zákonným zástupcům:

Pacientům se jejich výsledkové listy předávají, pokud jsou splněny tyto podmínky:

- na požadavkovém listu je lékařem písemně uvedeno, že výsledkový list si osobně vyzvedne pacient
- pokud na žadance chybí označení “osobně”, pracovník laboratoře dotazem u lékaře ověří, že výsledkový list lze pacientovi vydat
- prokáže se průkazem totožnosti (tj. průkaz s fotografií vydaný státní správou)
- pokud byly splněny podmínky pro vydání výsledkového listu, vydávají se v uzavřené obálce nebo přeložené a sešité sponkami

U všech vyšetření je za konečný výsledek považována až tištěná zpráva či elektronický výstup.

**Dostupnost vyšetření při běžném provozu (pracovní dny):**

Výsledky mikrobiologických vyšetření jsou dostupné od 1 do 7 pracovních dnů - dle povahy materiálu a typu vyšetření.

**Dostupnost vyšetření, která se neprovádí denně:**

Serologie - nejpozději do 7 dnů (dle počtu vzorků).

---

## E-3 Vydávání a ukládání výsledků

---

**Výsledek vyšetření je vydáván v tištěné nebo elektronické podobě jako laboratorní zpráva vytvořená v LIS.**

Výstup z Laboratorního informačního systému (LIS) obsahuje:

- název vyšetření
- identifikaci laboratoře – název
- jednoznačnou identifikaci pacienta – jméno, příjmení, datum narození, rodné číslo (u cizinců – číslo pojištění nebo datum narození), diagnóza
- identifikaci žadatele – jméno, IČZ
- datum a čas odběru primárního vzorku
- datum přijetí vzorku laboratoří
- čas přijetí vzorku laboratoří (pouze u hemokultur)
- datum vydání výsledkového listu
- druh primárního vzorku
- interpretace výsledků – pokud je vhodné
- komentář pro možnost dalších poznámek (k odběru, kvalitě vyšetřovaného materiálu a podobně)
- identifikace osoby, která uvolnila výsledky

Uchovávání výsledků:

Ukládání výsledků se provádí denně, databáze je dostupná v LIS.

Výsledky jsou po dobu 5 let dostupné prostřednictvím databáze LIS, poté probíhá likvidace datových záznamů.

---

## E-4 Změny výsledků a nálezů

---

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

- identifikaci pacienta,
- výsledkovou část.

**a) Oprava identifikace pacienta:**

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

Oprava se týká všech změn příjmení (vdané ženy apod.).

**b) Oprava chybného výsledku:**

Chybné výsledky je nutno opravit ihned po zjištění.

Mohou nastat tyto situace:

- výsledek nebyl vydán z laboratoře: opravit chybný výsledek v LIS a zkontrolovat oprávněným pracovníkem

- výsledek již byl vydán z laboratoře (chyba byla zjištěna pracovníkem OKM nebo indikujícím lékařem): opravit chybný výsledek v LIS, nový výsledkový list je vydán s označením revize dokumentu. V LIS je zaznamenán důvod opravy výsledkového listu a o změně výsledku je informován indikující lékař laborantkou.

## E-5 Konzultační činnost oddělení klinické mikrobiologie

Individuální konzultace jsou umožněny kontaktem s odbornými pracovníky

jméno	obor, funkce	telefon
MUDr. Simona Bláhová	mikrobiologie, vedoucí OKM	377 182 345 377 182 308 377 182 310
MUDr. Lucie Kilbergerová	mikrobiologie, zástupce vedoucího OKM	377 182 208 377 182 308 377 182 310
MUDr. Veronika Rokytová	mikrobiologie, lékař OKM	377 182 270 377 182 308 377 182 310

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

## E-6 Způsob řešení stížností

Stížnosti na služby OKM je oprávněn přijímat pracovník laboratoře, který stížnost zaeviduje a předá k vyřízení primáři oddělení nebo lékaři OKM.

### Způsob podání stížností a připomínek:

- Písemně (dopis, e-mail)
- Ústně (telefonicky)

### Vlastní řešení stížností:

Primář oddělení vede řízení, projednává požadavky zákazníka a rozhoduje o jejich oprávněnosti. Průběh řešení stížnosti konzultuje s ostatními zainteresovanými pracovníky. U oprávněných požadavků postupuje tak, aby byla stížnost co nejdříve ukončena.

### Postupy pro řešení možných (předpokládaných) stížností:

#### 1. Nedodání výsledku dle stanoveného postupu (doba odezvy, termín dodání výsledků):

Nejčastěji telefonicky podávaná stížnost. Je-li stížnost oprávněná a výsledky nebyly skutečně dodány v termínu, postupuje pracovník takto:

- V případě známých výsledků sdělí výsledky zákazníkovi, případně pošle poštou, svozem nebo elektronicky při zabezpečení přenosu dat vzhledem k důvěrnosti informací
- Pokud je vyšetření bez výsledků, informuje zákazníka o nejbližším termínu dodání

výsledků

2. Stížnosti na pracovníky laboratoře:

Každá taková stížnost je předávána k řešení primáři oddělení, který stížnost vyřeší.

3. Stížnosti na postup nebo výsledky vyšetření:

Stížnost je předána k vyřízení primáři oddělení. Stížnost je vždy zaznamenána.

**Termíny řešení stížností** (pokud není stížnost řešena ihned):

- Stížnosti na výsledek vyšetření lze podat kdykoli; ostatní stížnosti lze podat do 30 dnů od předemětné události
- Termín na vyřízení stížnosti je 30 dnů; v tomto termínu oznámí odpovědný pracovník zákazníkovi výsledek šetření
- V případě, že není možné stížnost vyřešit v daných termínech, odpovědný pracovník oznámí tuto skutečnost stěžovateli s uvedením data konečného rozhodnutí



---

## E-7 Vydávání potřeb laboratoří

---

**Lůžková oddělení a ambulance Privamed** si odběrové potřeby, požadavkové listy, odběrové zkumavky nebo nádoby vyzvedávají v laboratořích.

**Ambulantním pracovištím** vydává OKM na základě jejich písemného požadavku zdarma:

- zkumavky na moč
- odběrový materiál pro mikrobiologická vyšetření
- vlastní požadavkové listy

Na základě tohoto požadavku je požadovaný materiál odeslán v rámci svozu biologického materiálu nejbližší všední den.

Další informace o používaném odběrovém systému s odkazy na další podrobnosti: C-4 Používaný odběrový materiál a C-5 Odběr vzorku



## Přílohy:

## Příloha č.1: Žádanka na mikrobiologické vyšetření

Kultivace, speciální vyšetření:		Sérologická vyšetření (krev):		Vyšetření gynekologie, urologie:	
<input type="checkbox"/> Krv - výtěr	<input type="checkbox"/> Sérologie respirační viry	<input type="checkbox"/> Pochva, MOP - výtěr			
<input type="checkbox"/> Larynx - výtěr	<input type="checkbox"/> Respirační panel (chřipka, parainfluenza, RSV, adenoviry M. pneumoniae, Chl. pneumoniae)	<input type="checkbox"/> Hrdlo děložní - výtěr			
<input type="checkbox"/> Nos, nosohltan - výtěr	<input type="checkbox"/> Chřipka A,B	<input type="checkbox"/> Zevní genitál - stěr			
<input type="checkbox"/> Dutina ústní - výtěr	<input type="checkbox"/> Parainfluenza 1,2,3	<input type="checkbox"/> Uretra - výtěr			
<input type="checkbox"/> Sputum	<input type="checkbox"/> RSV	<input type="checkbox"/> Str.agalactiae (GBS) - výtěr			
<input type="checkbox"/> BAL	<input type="checkbox"/> Adenoviry	<input type="checkbox"/> Chl.trachomatis PCR - výtěr			
<input type="checkbox"/> Endotracheální aspirát	<input type="checkbox"/> Mycoplasma pneumoniae	<input type="checkbox"/> Chl.trachomatis PCR - moč			
<input type="checkbox"/> Zevní zvukovod - výtěr, P-L	<input type="checkbox"/> Chlamydia sp.	<input type="checkbox"/> Mycoplasma/Ureaplasma - výtěr			
<input type="checkbox"/> Střední ucho - výtěr/punktát, P-L	<input type="checkbox"/> Sérologie herpetické viry	<input type="checkbox"/> Mycoplasma/Ureaplasma - moč			
<input type="checkbox"/> Spojivkový vak - výtěr	<input type="checkbox"/> Panel herpetických virů (HSV, CMV, EBV, VZV)	<input type="checkbox"/> IUD			
<input type="checkbox"/> Rektum - výtěr - běžné patogeny, Campylobacter a Yersinia	<input type="checkbox"/> HSV (herpes simplex)	<b>Poznámka/jiná vyšetření:</b>			
<input type="checkbox"/> Rektum - výtěr - kontrola po .....	<input type="checkbox"/> CMV (cytomegalovirus)				
<input type="checkbox"/> Rektum - výtěr - zdravotní průkaz	<input type="checkbox"/> EBV (Epstein-Baar)	<b>Antibiotická léčba:</b>			
<input type="checkbox"/> Adenoviry, rotaviry (nativní stolice)	<input type="checkbox"/> IM test (heterofilní protilátky)				
<input type="checkbox"/> Noroviry (nativní stolice)	<input type="checkbox"/> VZV (varicella zoster virus)	<b>Datum a čas příjmu:</b>			
<input type="checkbox"/> Helicobacter pylori (nativní stolice)	<input type="checkbox"/> Panel teratogenní (HSV, CMV, toxoplasma)				
<input type="checkbox"/> Clostridium difficile (nativní stolice)	<input type="checkbox"/> HSV (herpes simplex)	<b>Laboratorní číslo vzorku</b>			
<input type="checkbox"/> Moč semikvantitativně	<input type="checkbox"/> CMV (cytomegalovirus)				
<input type="checkbox"/> Urinkult	<input type="checkbox"/> Toxoplasma gondii				
<input type="checkbox"/> Ag Str. pneumoniae (moč)	<b>Ostatní sérologie:</b>				
<input type="checkbox"/> Ag Legionella pneumophila (moč)	<input type="checkbox"/> Lymfická borrelióza				
<input type="checkbox"/> Kůže - stěr	<input type="checkbox"/> Lymfická borrelióza Westernblot				
<input type="checkbox"/> Stěr z .....	<input type="checkbox"/> HIV 1,2 Ag/Ab				
<input type="checkbox"/> Impetigo - stěr	<input type="checkbox"/> Lues (RRR, CLIA)				
<input type="checkbox"/> Akné - stěr	<input type="checkbox"/> Pertuse				
<input type="checkbox"/> Drén, katetr z .....					
<input type="checkbox"/> Punktát z .....					
<input type="checkbox"/> Dekubit - stěr					
<input type="checkbox"/> Běrcový vřed - stěr					
<input type="checkbox"/> Píštěl - absces - výtěr					
<input type="checkbox"/> Hnis - obsah z .....					
<input type="checkbox"/> Stěr před hemokulturou					
<input type="checkbox"/> Hemokultura					
<input type="checkbox"/> Anaerobní kultivace					