
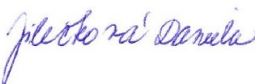
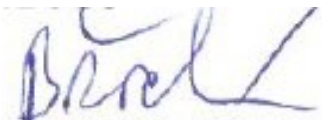

	<p>Oddělení lékařské mikrobiologie Nemocnice Prachatice, a.s. Laboratorní příručka 055/08</p>	<p>Platnost od 20.2.2026</p>
---	---	------------------------------

## LABORATORNÍ PŘÍRUČKA ODDĚLENÍ LÉKAŘSKÉ MIKROBIOLOGIE Nemocnice Prachatice, a.s.


Výtisk č. 1

<p>Zpracovala: Mgr. Monika Ederová Datum: 20. 2. 2026</p> <p style="text-align: center;"></p> <p>Podpis:</p> <p>Ověřila: Daniela Jilečková Datum: 20. 2. 2026 Podpis: </p>	<p>Schválila: MUDr. Eva Bžochová Datum: 20. 2. 2026</p> <p style="text-align: center;"></p> <p>Podpis:</p> <p>Revize: 1x ročně</p>
--	---

	Laboratorní příručka 055/08 Oddělení lékařské mikrobiologie Nemocnice Prachatice, a.s.	Změna č.:
		Platnost změny č. ... od:

## OBSAH

A	Úvod.....	3
B	Informace o laboratoři .....	3
B. 1	Identifikace laboratoře a důležité údaje.....	3
B.2	Základní informace o laboratoři, její organizace, vnitřní členění, vybavení, obsazení .....	4
B.3	Zaměření laboratoře.....	4
B.4	Přehled nabízených vyšetření .....	5
C	Žádanka o vyšetření a označení vzorku. ....	6
D	Skladování (uchovávání) vzorků po odběru a jejich transport na OLM .....	7
E	Postup při doručení vzorku s nevyhovující kvalitou.....	8
F	Zvláštní požadavky na vyšetření (statim vyšetření, dodatečná a opakovaná vyšetření).....	8
F.1	Přehled laboratorních vyšetření dostupných v režimu STATIM: mikrobiologie .....	9
F.3	Opakování vyšetření .....	10
G	Odběr vzorku a zaslání materiálu na OLM Nemocnice Prachatice, a.s. ....	10
G.1	Bezpečnost práce a technika odběru.....	10
H	Sdělování, vydávání výsledků vyšetření .....	11
I	MANUÁL PRO ODBĚRY PRIMÁRNÍCH VZORKŮ .....	12
I.1	Bakteriologická vyšetření.....	12
I.2	Sérologická vyšetření .....	20
I. 3	Virologická vyšetření.....	20
I.4	Parazitologická vyšetření.....	21
I. 5	Mykologická vyšetření .....	21
I. 6	PCR vyšetření.....	22
J	Vyšetření cizích státních příslušníků .....	23
K	Vyšetření samoplátců .....	23
L	Vyšetření smluvními laboratořemi .....	23
M	Řešení stížností a připomínek .....	23

	Laboratorní příručka 055/08 Oddělení lékařské mikrobiologie Nemocnice Prachatice, a.s.	Změna č.:
		Platnost změny č. ... od:

## A Úvod

Cílem Laboratorní příručky je informovat o nabídce služeb Oddělení lékařské mikrobiologie (dále jen OLM). Zdravotničtí pracovníci v ní najdou potřebné informace, které přispějí ke kvalitnímu výsledku mikrobiologického vyšetření. Najdou v ní přehled vyšetření, způsob odběru, přechovávání a transportu biologického materiálu a další informace.

Údaje v příručce uvedené jsou aktuální a v budoucnu budou dle potřeby nebo při změně týkající se jejího použití aktualizovány.


Laboratorní příručka je součástí řízené dokumentace laboratoře a žadatelům o vyšetření je dostupná na webových stránkách nemocnice – [www.nempt.cz](http://www.nempt.cz) a na nemocničním intranetu.

## B Informace o laboratoři

### B.1 Identifikace laboratoře a důležité údaje

OLM je organizačně začleněno do zdravotnického zařízení Nemocnice Prachatice, a.s. OLM poskytuje základní mikrobiologické a sérologické vyšetření biologických vzorků a konzultační služby týkající se této činnosti. Součástí OLM je Antibiotické středisko.

Název laboratoře	<b>Oddělení lékařské mikrobiologie (OLM)</b>
Název organizace	Nemocnice Prachatice, a.s.
Typ	akciová společnost
Adresa	Nebahovská 1 015, Prachatice 383 01
Vedoucí oddělení	MUDr. Eva Bžochová Tel.: 388 600 478 e-mail: <a href="mailto:bzochova@nempt.cz">bzochova@nempt.cz</a>
Vedoucí laborantka	Daniela Jilečková tel: 388 600 472 e-mail: <a href="mailto:jileckova@nempt.cz">jileckova@nempt.cz</a>
Garant odbornosti 802	MUDr. Eva Bžochová

	Laboratorní příručka 055/08 Oddělení lékařské mikrobiologie Nemocnice Prachatice, a.s.	Změna č.:
		Platnost změny č. ... od:


## B.2 Základní informace o laboratoři, její organizace, vnitřní členění, vybavení, obsazení

OLM se člení na úsek klinická mikrobiologie, sérologie, PCR laboratoř a Antibiotické středisko.  
**Příjem materiálu, informace o výsledcích vyšetření tel: 388 600 481**

<b>Úsek klinické mikrobiologie a ATB středisko</b>		
Vedoucí OLM	MUDr. Eva Bžochová	tel. 388 600 478
VŠ pracovník	MUDr. Karel Krpoun	tel. 388 600 472
VŠ pracovník	Mgr. Monika Ederová, Mgr. Pavel Ludačka	tel. 388 600 472
Vedoucí laborantka	Daniela Jilečková	tel. 388 600 472
Laboratoř sérologie, PCR	Daniela Jilečková, Zuzana Radová, Bc. Pavla Švecová, Monika Hůrská, Bc. Karolína Bílková	tel. 388 600 474
Laboratoř klinické mikrobiologie	Daniela Jilečková, Zuzana Radová, Bc. Pavla Švecová, Monika Hůrská, Bc. Karolína Bílková, Soňa Jarošová	tel. 388 600 481
Provozní doba	pondělí - pátek: 06.45 – 15.15 sobota: 07.00 - 13.00 neděle: 09.00 – 11.00	
Pohotovostní režim	mimo výše uvedenou dobu je zajištěn po domluvě na tel. č. 724 379 745	
ATB středisko	MUDr. Eva Bžochová	tel. 388 600 478
	pracovní dny 06.45 – 15.15	


## B.3 Zaměření laboratoře

OLM provádí laboratorní diagnostiku onemocnění způsobených mikroby a některými viry. Vyšetřovaným materiálem je krev, výtěry a výplachy na výtěrových tamponcích v transportních půdách, moč, stolice, mozkomíšní mok a jiné tělní tekutiny, sputum, různé biotické vzorky. Laboratoř se podílí na sledování výskytu epidemiologicky závažných infekcí pacientů. Provádí interpretaci mikrobiologických nálezů vyšetření, konzultace k antimikrobiální terapii a také informace o správném odběru biologického materiálu k vyšetření. Kvalita práce laboratoře je sledována systémem externího hodnocení kvality organizovaném SZÚ a vnitřním systémem kontroly kvality vyšetření. Laboratorní příručka je průběžně dle potřeby doplňována.

	Laboratorní příručka 055/08 Oddělení lékařské mikrobiologie Nemocnice Prachatice, a.s.	Změna č.:
		Platnost změny č. ... od:

#### B.4 Přehled nabízených vyšetření

- 1) **Bakteriologická vyšetření** odebíraná odběrovým tamponem: krk, nos, nosohltan, zevní zvukovod, sekret ze středouší, spojivka, kožní léze, operační rána, pochva, uretra, rektum (rutinní vyšetření stolice, vyšetření na *Campylobacter* species a anaerobní kultivace), a jiné
- 2) Vyšetření v odběrovkách (sputum, punktát, exsudát, likvor, atd.)
- 3) Hemokultury
- 4) Kultivační vyšetření na: *Mycoplasma hominis*, *Ureaplasma urealyticum*, příp. citlivost
- 5) Bioptické vzorky na přítomnost *Helicobacter pylori*
- 6) Průkaz antigenu - vyšetření stolice na rotaviry, adenoviry, noroviry a *Helicobacter pylori*
- 7) Průkaz antigenu a toxinu produkovaného *Clostridioides difficile* (ze stolice)
- 8) Vyšetření otisku análního stěru na enterobiózu (vajíčka roupa dětského)
- 9) Vyšetření moče (zkumavka, URI - testy)
- 10) Průkaz legionelového a pneumokokového antigenu z moči
- 11) **Sérologická vyšetření** z plné krve (5 ml krve dle požadavků na vyšetření):
  - ASLO, REVMATOIDNÍ FAKTOR, Paul Bunnell, vyšetření protilátek proti EBV, CMV, viru klíšťové encefalitidy, viru spalniček a toxinu *Bordetella pertussis*
  - lymeská borrelióza, *Chlamydia pneumoniae*, *Mycoplasma pneumoniae* – při pozitivitě Western blot
- 12) **PCR vyšetření:**
  - SARS-CoV-2, Chřipka A, B, RSV - respirační syncytiální virus (výtěr z nosohltanu)
  - 10 respiračních patogenů - SARS-CoV-2, Chřipka A, B, RSV - respirační syncytiální virus (A,B), PIV - parainfluenza virus (1,2,3), ADV – adenoviry, hMPV - lidský metapneumovirus, HRV/HEV - rhinovirus/enterovirus, *Mycoplasma pneumoniae*, *Bordetella pertussis* (výtěr z nosohltanu)
  - STI - *Chlamydia trachomatis*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Trichomonas vaginalis*, *Ureaplasma* spp., *Mycoplasma hominis*, *Mycoplasma genitalium* (ženy moč, endocervikální/vaginální výtěr, muži – moč)
  - *Mycobacterium tuberculosis* komplex (sputum)
- 13) **Kontrola sterility stěrů** z prostředí Nemocnice Prachatice, a.s.
- 14) Ve spolupráci s lékárnou Nemocnice Prachatice, a.s., a s lékárnou Nemocnice Český Krumlov, a.s. sledování výskytu mikroorganismů v „čistých“ prostorách centrální přípravy cytostatik

	Laboratorní příručka 055/08 Oddělení lékařské mikrobiologie Nemocnice Prachatice, a.s.	Změna č.:
		Platnost změny č. ... od:

## ***C Žádanka o vyšetření a označení vzorku.***

**Věnujte, prosím, označení vzorku (materiálu k vyšetření) a vyplnění žádanky náležitou pozornost.**

**Žádanka je základním požadavkem o vyšetření. Je považována za smlouvu mezi žadatelem o vyšetření a laboratoří.**

OLM používá vlastní originální žádanky o vyšetření. Lze si je vyžádat písemně nebo na tel. č. 388 600 481. Žádanky jsou k dispozici na www stránkách Nemocnice Prachatice, a.s., na nemocničním intranetu a ve skladu.

Jedná se o tyto průvodní listy, žádanky:

- žádanka o bakteriologické vyšetření
- žádanka o sérologické vyšetření
- žádanka o PCR vyšetření


Je možné použít i jiný typ žádanek (výměnný poukaz, žádanka z vlastního programu žadatele o vyšetření apod.)

Na jedné žádance je možno zadat žádost o vyšetření více druhů materiálu, např. vyšetření výtěru z nosu, krku, moče na kultivaci a eventuální citlivost.

**Žádanka musí obsahovat následující údaje:**

### **Povinné údaje**

- identifikační číslo (rodné číslo, u cizinců jiná jednoznačná identifikace + datum narození),
- příjmení a jméno pacienta,
- pohlaví pacienta,
- číslo zdravotní pojišťovny,
- IČZ odesílajícího lékaře nebo pracoviště (na razítku, podle pasportizace příslušného zdravotnického pracoviště), odbornost, kontakt, pro eventuelní konzultace či upřesnění postupu vyšetření, při vyšetření na vlastní žádost pacienta -> samoplátce
- identifikace žadatele o vyšetření (podpis),
- základní diagnóza,
- druh primárního vzorku - vyšetřovaný materiál, u vícečetných vzorků jejich bližší specifikace,
- druh požadovaných vyšetření,
- sdělení ošetřujícího lékaře ohledně dalších údajů nezbytných z pohledu požadovaného vyšetření (ATB terapie apod.)
- určení urgentnosti zpracování – STATIM
- datum a čas odběru,
- identifikace osoby, která odběr vzorku provedla
- datum a čas přijetí vzorku laboratoří (prvotní kontrola).
- Při požadavku na vyšetření SARS-CoV-2 je nutné na žádance vyplnit ještě:
  - Bydliště
  - Obec, ulice a číslo popisné
  - PSČ
  - Telefon vyšetřovaného

	Laboratorní příručka 055/08 Oddělení lékařské mikrobiologie Nemocnice Prachatice, a.s.	Změna č.:
		Platnost změny č. ... od:

- Příznaky (ano/ne): Teplota >38°C
- Suchý kašel
- Dušnost

#### **Nepovinné údaje:**

- bydliště pacienta  
- je velmi vhodné uvést údaj o již dříve zjištěné pozitivitě na HBsAg, HCV, MRSA, salmonely, kampylobaktery a jiných. A je velmi vhodné uvést, jedná-li se o vyšetření pacienta, který byl v kontaktu s jedincem s infekčním onemocněním

#### **Identifikace vzorků**

Odběrová nádobka (souprava) musí být jednoznačně označena jménem pacienta, jeho příjmením, rokem narození, případně rodným číslem pacienta a přesným názvem primárního vzorku.

#### **Neoznačený vzorek je důvodem k odmítnutí vyšetření**

Za správnost provedení odběru vzorku, řádné vyplnění žádanky a zabezpečení při jeho transportu odpovídá odesílatel vzorku.

#### **Hlavní zásady při odběru vzorků pro mikrobiologická vyšetření**


- odběr provést před zahájením antimikrobiální terapie
- pokud byla již tato léčba zahájena, je třeba uvést používaná antimikrobiální léčiva v žádance o vyšetření
- vzorek by měl být odebrán správnou technikou odběru (uvedeno u jednotlivých odběrů v další části příručky), v dostatečném množství do sterilní nádoby
- materiál tekutý a kousky tkáně jsou k vyšetření vhodnější než stěry a výtěry, zvláště je-li zadán požadavek na anaerobní kultivaci (vyšetření)
- stěry a výtěry odebrané odběrovým tamponkem vložit do transportního média
- **při současných kultivačních a diagnostických možnostech při kultivaci mikrobů je rozhodující pro kvalitní mikrobiologické vyšetření a jeho interpretaci správný a pečlivý odběr vzorku na vyšetření a způsob jeho dopravy do laboratoře**

## ***D Skladování (uchovávání) vzorků po odběru a jejich transport na OLM***

Vzorky je nutno uchovávat tak, aby byla udržena jejich původní forma a aby se předešlo jejich kontaminaci, nebo k jejich fyzickému znehodnocení. Odběrové soupravy musí tedy být bezpečně uzavřené a **co možná nejdříve po odběru zaslány do laboratoře**.

Při dopravě extramurálních (odebraných mimo nemocnici) vzorků je nutné zajistit jejich transport do laboratoře v termoboxech chlazených či temperovaných dle druhu vzorku.

Je-li vzorek odebrán v době, kdy OLM není v provozu, klienti se řídí pokyny uvedenými u jednotlivých pokynů k odběru vzorku. Ve zvlášť naléhavých případech (vyšetření mozkomíšního moku, kultivace hemokultur), je možné mikrobiology kontaktovat telefonicky, telefonní čísla jsou k dispozici na předních stránkách této příručky.

	Laboratorní příručka 055/08 Oddělení lékařské mikrobiologie Nemocnice Prachatice, a.s.	Změna č.:
		Platnost změny č. ... od:

**Zjednodušeně platí:**

- vzorky na bakteriologická vyšetření uchovávat při pokojové teplotě (rozumí se při 15-25°C), vzorek chránit před přímým slunečním zářením. Výjimkou je **moč**, která se uchovává při chladničkové teplotě 2-8°C
- krev na sérologická vyšetření chladit, nedodávat krev hemolyzovanou. **Výjimkou je krev na hemokultivaci** - uchovávají se do transportu na OLM při pokojové teplotě.

**Transport** vzorků z oddělení Nemocnice Prachatice, a.s. zajišťují pracovníci jednotlivých oddělení. Od ostatních žadatelů jsou vzorky svázeny svozovou službou. Informace o svozu vzorků je možno obdržet na tel. čísle 388 600 277.

## ***E Postup při doručení vzorku s nevyhovující kvalitou***

Na OLM lze odmítnout:

- žádanku s biologickým materiálem, na kterém chybí nebo jsou nečitelné základní údaje pro styk se zdravotní pojišťovnou (číslo pojištěnce, příjmení a jméno, typ zdravotní pojišťovny, IČZ odesílajícího lékaře, základní diagnóza) a není možné je doplnit na základě dotazu pacienta nebo lékaře
- nádobu s biologickým materiálem s nedostatečným označením (identifikací); za dostatečnou identifikaci materiálu se považuje splnění uvedených pokynů o nezbytné identifikaci biologického materiálu
- biologický materiál bez žádanky
- žádanku nebo odběrovou nádobu znečištěnou biologickým materiálem nebo s porušeným obalem
- materiál, u něhož došlo k porušení doporučení o odběru vzorku, jeho uskladnění a transportu do laboratoře


Žadatel o vyšetření je o odmítnutí vzorku informován telefonicky. Je možné domluvit opakování vyšetření. Do žádanky se uvede informace o odmítnutí vzorku s nevyhovující kvalitou.

Při nevyhovující kvalitě séra (hemolytické, chylózní, ikterické sérum nebo sérum zkalené) je konzultován se žadatelem o vyšetření případný nový odběr, eventuální možnost zkreslení výsledku vyšetření.

Pokud laboratoř na přání žadatele vyšetření provede, je žadatel upozorněn na omezenou validitu vyšetření. Je-li doručen vzorek v množství, které neumožňuje provést všechna požadovaná vyšetření, kontaktuje pracovník laboratoře žadatele o upřesnění požadavku na vyšetření (co je třeba přednostně udělat, co nikoli, eventuálně se domluví na novém odběru vzorku).

## ***F Zvláštní požadavky na vyšetření (statim vyšetření, dodatečná a opakovaná vyšetření)***

Vzorky na **STATIM** vyšetření jsou přijímány během celé pracovní doby. Materiál na všechna tato vyšetření je předán příjmovému pracovníkovi (je přivolán zvonkem na dveřích). Akutní vyšetření mají přednost před vyšetřeními ostatních vzorků. Jejich výsledky se hlásí telefonicky žadatelům o vyšetření, a to v co nejkratší možné době. Zápis je proveden do sešitu „Hlášení statimových vyšetření“. Tato

	Laboratorní příručka 055/08 Oddělení lékařské mikrobiologie Nemocnice Prachatice, a.s.	Změna č.:
		Platnost změny č. ... od:

vyšetření jsou určena pro závažné stavy a akutní změny stavu nemocných, kdy výsledky mohou rozhodujícím způsobem ovlivnit péči o nemocné. Na žádance musí být zřetelné označení slovem STATIM. Žádanka musí splňovat všechny běžné identifikační požadavky.

### F.1 Přehled laboratorních vyšetření dostupných v režimu STATIM: mikrobiologie

- mikroskopická vyšetření indikovaných biologických materiálů (např. likvor, punktát, sputum, ...)
- průkaz antigenu *Streptococcus pneumoniae*
- průkaz antigenu *Legionella pneumophila*
- průkaz antigenu a toxinu *Clostridioides difficile*
- průkaz antigenu rotavirů, adenovirů a norovirů
- stanovení heterofilních protilátek metodou Paul-Bunnell
- PCR vyšetření:
  - o detekce SARS-CoV-2, viru chřipky A, B + RSV, SARS-CoV-2, Chřipka A, B, RSV - respirační syncytiální virus (A,B)
  - o detekce SARS-CoV-2, viru chřipky A, B + RSV, SARS-CoV-2, Chřipka A, B, RSV - respirační syncytiální virus (A,B), PIV - parainfluenza virus (1,2,3), ADV – adenoviry, hMPV - lidský metapneumovirus, HRV/HEV - rhinovirus/enterovirus, *Mycoplasma pneumoniae*, *Bordetella pertussis*
  - o detekce *Chlamydia trachomatis*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Trichomonas vaginalis*, *Ureaplasma spp.*, *Mycoplasma hominis*, *Mycoplasma genitalium*
  - o detekce *Mycobacterium tuberculosis* komplex

**Výsledky těchto vyšetření jsou k dispozici do 2 hodin po dodání vzorku na OLM a jsou telefonicky sděleny žadateli o vyšetření.**

Statim vyšetření se netýká kultivace. Bakteriologické vzorky jsou zpracovávány bezprostředně po doručení na OLM, výsledky vyšetření jsou vzhledem k povaze vyšetření známy až v průběhu několika dní.

### F.2 Požadavky na dodatečné vyšetření vzorku, který již byl na OLM dodán


Dodatečná vyšetření požadovaná akutně budou provedena neprodleně po telefonickém doobjednání.

Ze vzorků dodaných do laboratoře je možné telefonicky žadatelem o vyšetření doobjednat dodatečné vyšetření vzorku, který již byl na OLM dodán při dodržení určitých pravidel. Možnost dodatečného vyšetření závisí na množství uchovaného vzorku a na specifitě požadovaného vyšetření.

Dodatečná vyšetření lze žádat u vzorků na sérologické a bakteriologické vyšetření.

Dodatečná **bakteriologická** vyšetření pouze do doby, než je materiál zpracován. Zde přichází v úvahu většinou testování mikrobů na rozšířené spektrum antimikrobiálních přípravků, jinak jsou možnosti omezeny, protože delším skladováním vzorků citlivější mikrobi ztrácí životaschopnost a výsledek vyšetření může být podstatně zkreslen.

Dodatečná **sérologická vyšetření** budou provedena po telefonickém objednáni. Pracovník laboratoře přijímající tento požadavek musí však posoudit, zda je tento požadavek možno splnit (dostatečné množství vzorku, dosavadní způsob zpracovávání vzorku).

	Laboratorní příručka 055/08 Oddělení lékařské mikrobiologie Nemocnice Prachatice, a.s.	Změna č.:
		Platnost změny č. ... od:

Ústní (telefonický) požadavek na vyšetření přijímá OLM pouze od lékaře nebo pověřené sestry, nikoliv od pacientů a požaduje novou žádanku s tímto vyšetřením. Telefonické doobjednání je zaznamenáno na původní žádance s poznámkou „po telefonické domluvě“ a podpisem pracovníka, který požadavek přijal. (Výjimkou jsou pacienti samoplátci, zde však doporučujeme konzultaci s ošetřujícím lékařem nebo v laboratoři). Požadavky jsou zadány do informačního systému LIS. Následně pak o změně požadavku informuje pracovníky OLM.

Požadavek lékaře na vyšetření v následných dnech po vydání výsledků není možný.

### F.3 Opakování vyšetření


Stane-li se, že při transportu, při manipulaci se vzorkem nebo při jeho zpracovávání dojde k znehodnocení, odpovědní pracovníci laboratoře informují žadatele o vyšetření a dohodnou se spolu na dalším postupu. Pokud se vyskytnou během fáze před vyšetřením vzorku nějaké okolnosti, které by mohly výsledek vyšetření ovlivnit, je s tímto problémem žadatel o vyšetření telefonicky seznámen. Ve formě komentáře je tato skutečnost připojena k výsledku vyšetření.

## ***G Odběr vzorku a zasílání materiálu na OLM Nemocnice Prachatice, a.s.***

### G.1 Bezpečnost práce a technika odběru

Při odběru biologického vzorku je nutno postupovat s vědomím, že jde o materiál potenciálně infekční.

- základní odběry biologického vzorku ve zdravotnickém zařízení lze provádět pouze v příjmové místnosti nebo v prostoru k tomu určeném
- k odběru je nezbytné používat pouze sterilní nástroje, sterilní pomůcky, jednorázově použitelné rukavice
- listy žádanky ani vnější strany odběrových souprav nesmí být odebraným vzorkem ani jiným biologickým materiálem kontaminovány
- u vzorku nemocných s přenosnou virovou nákazou nebo multirezistentními kmeny bakterií (MRSA - meticilin rezistentního *Staphylococcus aureus*; producenti ESBL - širokospektrých betalaktamáz) by měla být tato skutečnost uvedena na žádance
- žádanky musí být přepravovány odděleně od souprav se vzorky, tak aby nemohlo dojít k jejich možnému znečištění přepravovanými vzorky
- transportní boxy je nutno pravidelně dezinfikovat
- pomůcky použité při odběru vzorku se likvidují jako infekční biologický materiál
- biologický vzorek se odebírá s ohledem na patogenezí a patologii infekčního onemocnění
- ke stanovení diagnózy se vzorek k vyšetření odebírá zpravidla v akutním stadiu infekčního onemocnění
- v případě sérologických vyšetření se odebere ještě druhý vzorek za dva až tři týdny po odběru prvního vzorku – tzv. párový, jinak podle uvážení s ohledem na klinický průběh onemocnění
- co nejdříve po odběru je nutno biologický vzorek transportovat tak, aby nedošlo k jeho znehodnocení fyzikálními vlivy okolního prostředí a k ohrožení osob, které s ním přicházejí během transportu do styku

	Laboratorní příručka 055/08 Oddělení lékařské mikrobiologie Nemocnice Prachatice, a.s.	Změna č.:
		Platnost změny č. ... od:

## ***H Sdělování, vydávání výsledků vyšetření***

**H.1 Pacientům nejsou výsledky sdělovány telefonicky**, výsledek jim sdělí a další postup určí jejich ošetřující lékař.

**Výdej kopie výsledků pacientovi** (popřípadě zákonnému zástupci nebo rodinnému příslušníku, kdy je vyžadována plná moc) **je možný** na požádání, ale jen po předložení průkazu totožnosti (OP, pas) nebo na základě sdělení objednavajícího lékaře na požadavkovém listě (výslovně uvedeno, že výsledkový list si osobně vyzvedne pacient) se zápisem do formuláře F-OLM-61 Vydání kopie výsledků pacientům (číslo OP, jméno, žadatel o vyšetření a identifikace pracovníka laboratoře předávající výsledek). Výsledek je vytištěn z databáze LIS, popsán „KOPIE“, zkontrolován a autorizován podpisem VŠ pracovníka, vložen do obálky, zalepen a vydán pacientovi.

### **H.2 Předběžný výsledek vyšetření, opožděný výsledek vyšetření**

- se žadateli o vyšetření poskytuje na jeho požádání telefonicky. VŠ-mikrobiologem je sdělen současný stav vyšetření. Předběžný výsledek je dále iniciativně sdělen mikrobiologem, pokud vyšetření překračuje dobu odezvy a vyšetření vzorku je komplikováno ne zcela běžnými okolnostmi (pomalý růst infekčního agens, směs mikrobů, které nelze vždy dobře izolovat, výskyt mikrobů, které vyžadují prodlouženou dobu kultivace a jiné). Je zkontrolován klinický stav pacienta a sděleno, kdy může žadatel čekat definitivní výsledek vyšetření.

**Definitivní (konečný) výsledek** je žadateli zaslán písemnou formou. Pouze definitivní výsledek vyšetření najde žadatel o vyšetření v LIS a nemocničním informačním systému (NIS). Pokud je výsledek změněn, je lékař informován o změně výsledků a nový výsledkový list je mu zaslán s novým datem a hodinou tisku a s informací o změně výsledku.

### **H.3 Obecné zásady laboratoře na ochranu osobních informací**

OLM nakládá s osobními a citlivými údaji pacientů tak, aby nemohlo dojít k jejich neoprávněnému přístupu, změně nebo zneužití. (viz Zákon o ochraně osobních údajů č. 101/2000 Sb.)

Obecné zásady pro ochranu osobních údajů:

#### Organizační opatření:

Osobní a citlivá data pacientů jsou vedena v listinné formě v příručních spisovných a programu LIS. Listinná forma záznamu je zabezpečena uzamčením vstupu do OLM a řízením vstupu cizích osob. Pro zabezpečení dat v LIS mají pracovníci přidělena přístupová práva s ohledem na jejich kompetence. Pracovníci mají ve své pracovní náplni podepsanou mlčenlivost a jsou seznámeni prokazatelně s vnitřními předpisy OLM, ve kterých jsou stanoveny pravidla pro nakládání s osobními údaji.


#### Technická opatření:

Technická opatření jsou stanovena na úrovni mechanického zabránění přístupu neoprávněných osob do míst, kde je uložena zdravotnická dokumentace. Jedná se o řízený vstup do laboratoře.

Zdravotnická dokumentace uložená v programu LIS je v době nepřítomnosti zdravotnického pracovníka chráněna heslem pro vstup do PC a systému LIS. Každý pracovník má přidělený rozsah oprávnění pro přístup do LIS.

### **H.4 Sledování doby odezvy**

Doba odezvy je interval od dodání vzorků k vydání výsledku vyšetření a tisku výsledkového listu. Doba odezvy je průběžně sledována mikrobiology. Tito jsou za toto sledování zodpovědní. Překročení doby odezvy je řešeno jako neshoda pouze v případě, pokud by překročení mohlo ohrozit zdravotní stav pacienta.

	Laboratorní příručka 055/08 Oddělení lékařské mikrobiologie Nemocnice Prachatice, a.s.	Změna č.:
		Platnost změny č. ... od:

## I MANUÁL PRO ODBĚRY PRIMÁRNÍCH VZORKŮ

### I.1 Bakteriologická vyšetření

#### Výtěry z tonzil

##### Pomůcky:

- odběrová souprava s transportní půdou, lékařská dřevěná špachtle, pomůcky na označení výtěru.

##### Provedení odběru:

Výtěry se odebírají výtěrovými tampony buď ráno nalačno, v průběhu dne pak nejméně 2 hodiny po jídle. Jazyk je nutno podržet dřevěnou špachtlí. Opatrně, ale důkladně se setře zanícená oblast tonzil, patrových oblouků a hltanu. Při vyndávání tamponu z úst je snaha nedotknout se tamponem zubů, dásní či patra. Tampon se vloží do transportního média. Pokud se použije transport vzorku v transportní půdě, přechovává se při pokojové teplotě.

##### Skladování a transport:

Při pokojové teplotě, doručit do laboratoře do 24 hodin.

##### Předběžný nález:

Druhý den po dodání vzorku na OLM, **konečný výsledek** za 2-3 dny.

#### Výtěry z nazofaryngu

##### Pomůcky:

- odběrová souprava s vatovým tamponkem na drátku a s transportní půdou, lékařská dřevěná špachtle, pomůcky na označení výtěru

##### Provedení odběru:

Tampon na drátku se před odběrem ohne do úhlu 60-90° o hrdlo odběrové zkumavky. Vyšetřovaný otevře ústa, vyplázne jazyk. Kořen jazyka se fixuje dřevěnou špachtlí, tampon se zavede za epiglotis, vyšetřovaný se vyzve, aby zakašlal. Otáčivým pohybem se setře sliznice nazofaryngu. Další pro vyšetřovaného ne tak nepříjemná a pro odebírajícího jednodušší možnost přístupu je přes dutinu nosní. Odběrovka se řádně označí.

Je nezbytné označit podezření na patogena, např. *Neisseria gonorrhoeae*. Optimální je naočkovat na vytemperované kultivační půdy ihned po odběru na místě odběru vzorku bez prodloužení způsobeného transportem na OLM, jinak co nejrychlejší transport na OLM. Vzorek se neukládá do ledničky.

##### Skladování, transport:

Při pokojové teplotě, doručit do laboratoře do 24 hodin.

##### Předběžný nález:

Za dva dny po dodání na OLM, **konečný výsledek** za 3-4 dny.

#### Výtěry z nosu

##### Pomůcky:

- odběrová souprava se sterilní výtěrovou a transportní půdou, pomůcky k označení výtěru

##### Provedení odběru:

Výtěrový tampon musí být zaveden aspoň 1cm do nosního průduchu a jemně opřen o sliznici nosu. Krouživým pohybem se stírá povrch sliznice obou nosních dírek jedním a týmž tamponem. Tampon se vloží do transportního média. Anaerobní kultivace se neprovádí.

Pro detekci nosičů *Staphylococcus aureus*, zvláště MRSA, je vhodné provést odběry i z jiných částí těla (perinea, axil).


Výsledky vyšetření z nosu, nazální drenáže ani nazofaryngu nekorelují s etiologickým agens sinusitidy. Validní je v tomto případě pouze aspirát získaný punkcí paranazálních sinusů. Vyšetření bakteriální flóry nosu má význam pouze pro sledování kolonizace pacientů a pro epidemiologické účely.

##### Skladování a transport:

Do transportu uchováváme při pokojové teplotě, doručit do laboratoře do 24 hodin po odběru.

##### Předběžný nález:

Druhý den po dodání vzorku na OLM, **konečný výsledek** za 2 - 3 dny.

	Laboratorní příručka 055/08 Oddělení lékařské mikrobiologie Nemocnice Prachatice, a.s.	Změna č.:
		Platnost změny č. ... od:

### Výtěr při dg. otitis media

#### Pomůcky:

- odběrová souprava s transportní půdou bez aktivního uhlí, pomůcky na označení výtěru.

#### Provedení odběru:

Ušní výtěrový tampon na drátku se dá použít u dg otitis media v případě, že je perforovaný bubínek nebo po paracentéze. V jiných případech je validním vzorkem aspirát. Odebraný materiál se umístí do transportní půdy nebo je možné jej zaslat v uzavřené injekční stříkačce. Nutno řádně označit „tekutina po tympanocentéze“, nikoli „ucho“ nebo „zvukovod“.

#### Skladování a transport:

Při pokojové teplotě, doručit do 24 hodin po odběru.

#### Předběžný náález:

Druhý den po dodání vzorku na OLM, **konečný výsledek** za 2-3 dny.

### Výtěr ze zevního zvukovodu

#### Pomůcky:

- odběrová souprava s transportní půdou bez aktivního uhlí, pomůcky na označení výtěru

#### Provedení odběru:

Zevní zvukovod se očistí kouskem gázy od mazu a buněčného detritu. Tahem za ušní boltec se zevní zvukovod narovná a pod zrakovou kontrolou se tampon šetrně zavede do zvukovodu a provede stěr. Pokud je kůže zvukovodu suchá, je vhodné tampon před odběrem mírně zvlhčit sterilním fyziologickým roztokem. Pokud je požadavek kultivace na kvasinkové organismy, je toto nutno na žádance zdůraznit (napsat). Stěr se odebírá ze spodiny nebo z okraje léze. Před transportem do laboratoře se vzorek uchovává při pokojové teplotě, nechladí se.

#### Skladování a transport:

Při pokojové teplotě, doručit do laboratoře do 24 hodin po odběru.

#### Předběžný náález:

Druhý den po dodání vzorku na OLM, **konečný výsledek** za 2-3 dny.

### Výtěr z oka

**resp. výtěr ze spojivkového vaku, očního víčka, rohovky, slzného kanálku, sklivce (uvedené lokalizace je nutno uvést v průvodce). „Oko“ není postačující údaj pro specifikaci vzorku.**

#### Pomůcky:

- odběrová souprava s transportní půdou bez aktivního uhlí, pomůcky k označení odběru

#### Provedení odběru:

Otáčivým pohybem tamponku se důkladně, ale opatrně setře povrch spojivky směrem od vnitřního k zevnímu koutku oka, spodiny a okraje léze či jiné vyšetřované afekce. Odběrový tampon se vloží do transportního média.

#### Skladování a transport:

Při pokojové teplotě, doručit do laboratoře do 24 hodin po odběru.

#### Předběžný náález:

Druhý den po dodání vzorku na OLM, **konečný výsledek** za 2-3 dny.


### Rektální výtěry

#### Pomůcky:

- odběrová souprava s transportní půdou s aktivním uhlím, pomůcky na označení výtěru

#### Provedení odběru:

Vyšetřovaný klečí opíraje se lokty o podložku, nebo leží na boku s vysazeným pozadím. Výtěrový tampon se připraví tak, že se navlhčí ponořením do transportní půdy. Odběr výtěru nenavlhčeným tamponkem je pro vyšetřovaného nepříjemný! Vyšetřovaný se vyzve, aby mírně zatlačil jako na stoličce. Zároveň se mu rotačním pohybem vsune tampon do konečníku do hloubky nejméně 2 cm a tamponem se několikrát otočí. Po odběru vzorku se vloží odběrový tampon do transportního média (při správném odběru by na tamponu měly být vidět aspoň stopy stolice). Odběr je nutné řádně označit. Pro kultivaci *Neisseria gonorrhoeae* je nutné naočkování vzorku na kultivační půdy do 30 minut po odběru. Rutinně se neprovádí anaerobní kultivace stolice. Při požadavku na **anaerobní kultivaci stolice** je proto třeba tento požadavek uvést na žádance. Laboratoř musí být upozorněna, že průjem může být způsoben jinými bakteriemi než běžnými patogeny (jako jsou *Salmonella* spp,

	Laboratorní příručka 055/08 Oddělení lékařské mikrobiologie Nemocnice Prachatice, a.s.	Změna č.:
		Platnost změny č. ... od:

*Shigella* spp., *Campylobacter* spp.) a je nutno udat, že pacient **pobýval v zahraničí**. Průkaz antigenu a toxinu *Clostridioides difficile*, adenovirů, rotavirů a *norovirů* se provádí ze stolice, nelze provést z pouhého výtěru z rektu. Na vyžádání se provádí vyšetření na přítomnost enteropatogenní *Escherichia coli* (EPEC). Izolace *Vibrio* spp., *Yersinia* spp., *Clostridioides difficile*, *Neisseria gonorrhoeae* vyžaduje speciální kultivační postupy.

**Skladování a transport:**

Výtěry se uchovávají při pokojové teplotě 24 hod., výjimečně 48 hod. V chladničce se do transportu na OLM neuchovávají.

**Předběžný nále:**

Za 2 dny, **konečný výsledek** za 3-6 dnů.

**Stolice pro průkaz antigenu a toxinu *Clostridioides difficile***

**Pomůcky:**

- odběrový kontejner s lopatičkou, pomůcky k označení vzorku

**Provedení odběru:**

Vyšetření **není indikováno** u jedinců s **formovanou stolicí a běžně se neprovádí u dětí do 2 let věku**. Asymptomatická přítomnost *Clostridioides difficile* není výjimečná. K vyšetření se odebírají minimálně 2ml stolice do sterilní nádobky.

Poznámka: Efekt léčby průjmu způsobeného toxinem *Clostridioides difficile* nelze hodnotit podle výsledků bakteriologického vyšetření stolice. Pacient po překonané klostridiové kolitidě může mít pozitivní nále *Clostridioides difficile* nebo toxinů A a B ve stolici a takový nále bez klinických projevů nemoci není důvodem k léčbě ani k zavedení izolačního režimu.

**Skladování a transport:**

Doručit co nejdříve po odběru, jinak je možno uchovávat při chladničkové teplotě 2-8°C po dobu 24 hod.

**Výsledek vyšetření:**

Je k dispozici do 2 hodin po dodání, je sdělen telefonicky žadateli o vyšetření.

**Stolice pro průkaz antigenu *Helicobacter pylori***

**Pomůcky:** odběrový kontejner s lopatičkou, pomůcky k označení vzorku

**Provedení odběru:** K vyšetření se odebírají minimálně 2 ml stolice do sterilní nádobky.

Tento neinvazivní test nevyžadující gastrokopii je na principu enzymové imunoanalýzy (ELISA) a má vysokou sensitivitu a specifitu.

**Skladování a transport:**

Doručit co nejdříve po odběru, jinak uchovávat při chladničkové teplotě 2-8°C nejdéle do 48 hodin.

**Výsledek vyšetření:** za 2 dny.

**Žaludeční sliznice pro průkaz *Helicobacter pylori* – mikroskopické vyšetření a ureázový test**

**Pomůcky:** sterilní plastové zkumavky s fyziologickým roztokem a s médiem, pomůcky k označení vzorku


**Provedení odběru:** odběr několika vzorků sliznice z různých částí žaludku se provádí při gastroskopii. Jedna část vzorku se vloží do zkumavky s fyziologickým roztokem a druhá část vzorku se vloží do zkumavky s médiem obsahující močovinu a pH indikátor pro ureázový test. Pokud je *H. pylori* přítomen, změní se barva média ze žluté na červenou působením bakteriální ureázy a tvorbou amoniaku.

Část vzorku žaludeční sliznice ve fyziologickém roztoku se v laboratoři „rozdrtí“ mezi 2 podložními sklíčky a obarví karbolfuchsinem. Po té se pozoruje přítomnost bakterií *H. pylori* v optickém mikroskopu ve větším počtu zorných polí.

**Skladování a transport:**

Doručit co nejdříve po odběru, jinak uchovávat při chladničkové teplotě 2-8°C po dobu 24 hodin.

**Výsledek vyšetření:** za 2 dny.

	Laboratorní příručka 055/08 Oddělení lékařské mikrobiologie Nemocnice Prachatice, a.s.	Změna č.:
		Platnost změny č. ... od:

### Odběr moče ze středního proudu

#### Pomůcky:

- sterilní zkumavka nebo i větší sterilní nádobka pro snadnější záchyt moči nebo komerční set URICULT, pomůcky k označení vzorku

#### Provedení odběru:

Moč se odebírá do sterilních zkumavek nebo do soupravy URICULT. Na vyšetření je nevhodnější ranní moč v množství 3 až 5 ml, střední proud moče, po omytí (nikoli dezinfekci) zevního genitálu.

#### Vždy je nutné poučit pacienta o správném provedení odběru středního proudu moči.

Pokud je ke kultivačnímu vyšetření zaslaná moč od pacienta se zavedeným permanentním katetrem, je nutné toto v průvodce udat (kolonizace cévky patogeny je prokazatelná už během 48 - 72 hod). Je nepřijatelné odebírat moč na kultivaci z vaku katétru (ve specifickém případě u epidemiologických šetření se moč z vaku odebírá). Pokud je moč odebrána cévkou, je nutné toto v průvodce uvést (lehce odlišná kritéria při hodnocení kultivačního nálezu).

#### Skladování a transport:

Vzorek moče doručit do laboratoře co nejdříve po odběru, optimální je jeho zpracování do dvou hodin po odběru. V závažných případech je možné vzorek uchovávat až 24 hodiny při chladničkové teplotě 2-8°C, nikdy ne při teplotě pokojové. V případě, kdy nelze dodržet optimální podmínky transportu, je vhodnější odebrat vzorek moče do soupravy URICULT.

#### Předběžný nález:

Druhý den po doručení vzorku na OLM, **konečný výsledek** za 2-5 dní.

### Průkaz legionelového a pneumokokového antigenu z moči

#### Pomůcky:

- sterilní zkumavka nebo i větší sterilní nádobka pro snadnější záchyt moči, pomůcky k označení vzorku

#### Provedení odběru:

Viz odběr moče ze středního proudu

#### Skladování a transport:

Viz odběr moče ze středního proudu

#### Předběžný nález:

Je k dispozici do 2 hodin po dodání, je sdělen telefonicky žadateli o vyšetření.

### Odběr sputa

#### Pomůcky:

- široká sterilní zkumavka, tzv. sputovka, pomůcky na označení odběru

#### Provedení odběru:


Sputum se odebírá po poučení pacienta (aby do nádobky jenom neplivnul) z ranního prvního odkašlání přímo do odběrové nádobky se šroubovacím uzávěrem. Před odkašláním si pacient vypláchne ústa vodou, pokud nosí zubní protézu, před vypláchnutím úst si ji vyjme. Je nutné se přesvědčit, že vzorek obsahuje hnisavé vločky, protože vyšetřovat pouhé sliny nemá smysl. Odběr sputa se provádí před započatím léčby antimikrobiálními preparáty. V průběhu antimikrobiální léčby se provádí kontrolní odběr jen při zhoršení klinického stavu pacienta.

#### Skladování a transport:

Při pokojové teplotě, co nejdříve odeslat do laboratoře, optimální je zpracování do 4 hodin po odběru. Delší doba transportu snižuje možnost přežití *Haemophilus* spp., *Streptococcus pneumoniae*. V nezbytných případech je možno uchovávat při chladničkové teplotě 2-8°C až 24 hodiny s tím, že hemofily nebude možno spolehlivě prokázat.

#### Předběžný nález:

Druhý den po dodání vzorku na OLM, **konečný výsledek** za 2 - 4 dny. Mikroskopické vyšetření sputa je nahlášeno na požádání v den dodání vzorku.

	Laboratorní příručka 055/08 Oddělení lékařské mikrobiologie Nemocnice Prachatice, a.s.	Změna č.:
		Platnost změny č. ... od:

### Bronchoalveolární laváž (BAL)

#### Pomůcky:

- sterilní nádobka s fyziologickým roztokem, pomůcky na označení odběru

#### Provedení odběru:

Odběr provádí lékař při bronchoskopii za přísně aseptických podmínek. Pro kultivaci se odebírá vzorek do sterilní nádobky s 1-2 ml fyziologického roztoku. BAL se upřednostňuje, pokud je neúspěšná běžná kultivace sputa. Jde o vysoce výtěžné vyšetření pro diagnostiku infekce dolních dýchacích cest.

#### Skladování a transport:

Do laboratoře dodat co nejdříve po odběru, jinak stejně jako u sputa.

#### Předběžný nálezn:

Druhý den po dodání vzorku na OLM, **konečný výsledek** za 2 – 4 dny. Mikroskopické vyšetření je nahlášen žadateli o vyšetření na požádání v den dodání vzorku.

### Výtěry z genitálu

#### Pomůcky:

- odběrová souprava s transportní půdou, gynekologická vyšetřovací zrcadla, pomůcky k označení vzorku

#### Provedení odběru:

Odběry se provádějí vždy sterilními tampónky do sterilních zkumavek, transportních půd bez přídavku aktivního uhlí, transportních nádobek se speciálními transportními médii. Pacienti s podezřením na STD (sexuálně přenosné nemoci) mohou mít současně několik nemocí. Je na to třeba myslet při požadavku na vyšetření. Při podezření na přítomnost *Neisseria gonorrhoeae* je optimální okamžité naočkování vzorku na předem temperované kultivační médium. Pokud to není možné, zasílá se v transportní půdě při pokojové teplotě (nechladí se!!). Ke kultivaci na *Neisseria gonorrhoeae* je vhodné přiložit ještě dva nátěry na podložní sklo k mikroskopickému vyšetření. U dg urethritis uvažovat kromě *Neisseria gonorrhoeae* i o vyšetření na *Chlamydia trachomatis* a mykoplasmata. Samotné vyšetření na *Neisseria gonorrhoeae* nezahrnuje průkaz chlamydií a mykoplasmat. Ke kultivaci výtěru z pochvy odebíráme sekret ze zadní klenby poševní sterilním tampónem. Kultivační vyšetření je doplněno mikroskopickým vyšetřením vzorku. Při vyšetření na přítomnost streptokoků skupiny B je vhodné zaslat dva tampóny se vzorky. Jeden z introitu poševního a druhý z anorekta. Při bakteriálním vyšetření infekce bartholinské žlázy je vhodné kromě samotného hnisu zaslat i výtěr spodiny abscesové dutiny. Obsah Douglasova prostoru po dezinfekci pochvy se odebírá punkcí. Aspirát v injekční stříkačce by měl být urychleně zaslán do laboratoře, uchovává se při pokojové teplotě maximálně 24 hodiny. Bakteriologické vyšetření IUD – intrauterinního tělíska je vhodné pouze při podezření na aktinomykózu. Kultivace se děje za anaerobních podmínek aspoň 7 dní a je třeba, aby byl požadavek anaerobní kultivace na žádance zdůrazněn.


#### Skladování a transport:

Kultivační výtěr z uretry: doručit co nejdříve po odběru, je možno uchovávat při pokojové teplotě 24 hod.

Kultivační cílený průkaz *Neisseria gonorrhoeae*: dodat na OLM do 2 hod. po odběru, uchovávání delší dobu se nedoporučuje.

#### Předběžný nálezn:

Za 2 dny po dodání do laboratoře, **konečný výsledek** za 2 – 4 dny.

	Laboratorní příručka 055/08 Oddělení lékařské mikrobiologie Nemocnice Prachatice, a.s.	Změna č.:
		Platnost změny č. ... od:

### **Průkaz urogenitálních mykoplazmat (*Mycoplasma hominis*, *Ureaplasma urealyticum*)**

#### **Pomůcky:**

Sterilní rukavice, poševní zrcadla při odběru u žen, tampon na očištění místy odběru, speciální odběrová nádobka s dakronovým tamponem a médiem, pomůcky k označení vzorku

#### **Provedení odběru:**

a) u ženy se odebírá vzorek z endocervixu, resp. z pochvy. Před odběrem, z endocervixu očistit zevní ústí děložního hrdla od hlenu, krve nebo hnisu sterilním tamponkem, který není součástí odběrové soupravy. Poté dakronovým tamponkem z odběrové soupravy zavést do děložního hrdla do hloubky asi 1 cm a několikrát otočit tak, aby se získal bohatý vzorek.

U těhotných žen lze odebrat vzorek z povrchu čípku děložního, nebo také z pochvy. Tampon s odebraným vzorkem vložit do nádobky s médiem, přečnávající část zalomit a nádobku dobře uzavřít.

b) u muže se odebírá moč, vzorek z uretry, z hloubky asi 2cm po předchozím očištění ústí uretry od sekretů. Po odběru se postupuje tak, jak je uvedeno u odběru u ženy. K vyšetření lze použít i ejakulát. Mykoplazmata pevně adherují k povrchu sliznice. Proto je nutný takový odběr, aby vzorek buňky sliznice obsahoval (důkladně setřít!).

#### **Skladování a transport:**

Po odběru vzorku transport do laboratoře co nejdříve. Je možno také uchovávat při pokojové teplotě 48 hod, při chladničkové teplotě 2-8°C až 72 hodiny

#### **Výsledek vyšetření:**

Při negativitě vzorku je výsledek za 48 hodin.

Při pozitivitě vzorku se nastaví citlivost na antibiotika a výsledek je k dispozici za 4 dny po dodání do laboratoře.

### **Klinický materiál**

**Punktáty, exsudáty, ascites, hnis, synoviální tekutina, pleurální tekutina, dialyzát, nekrotická tkáň, stěry z dekubitů, stěry z bércových vředů, stěry z ran, peroperačně získané tkáně apod.**

#### **Pomůcky:**

- sterilní nádobky, sterilní injekční stříkačky se zátkou (anaerobní uzavřený systém), odběrové soupravy s transportní půdou, pomůcky na označení vzorku

#### **Provedení odběru:**

Materiál na bakteriologické vyšetření je možné zaslat ve sterilních zkumavkách, v injekčních stříkačkách nebo v transportním médiu v dostatečném množství (např. pleurální tekutina aspoň 10 ml). Při požadavku anaerobní kultivace musí být vzorek odebrán a transportován tak, aby kontakt se vzdušným kyslíkem byl co možná nejkratší. Pouhý stěr na tamponu anaerobně kultivován nebude.

U kožních lézí je obvykle uváděný termín „rána“ nedostatečný. Je nutné uvést specifickou anatomickou oblast, ze které byl vzorek odebrán. Také je třeba uvést skutečnost, že poranění vzniklo pokousáním či poškrábáním zvířetem. Je to nutné pro kvalitní mikrobiologické zpracování a diagnostiku.


Je třeba rozlišovat mezi infikovaným povrchovým poraněním a infekcí v místě chirurgického výkonu. Při odběru vzorku je třeba dezinfikovat okolní kůži. U popálenin, bércových vředů, zhnisaných povrchových ran se nejprve odstraní povrchové nekrotické hmoty a vzorek se odebere buď ze spodiny poranění, nebo z jeho okraje. U abscesu není vhodné odebrat pouze obsah abscesové dutiny, ale provést i stěr ze stěny dutiny nebo zaslat i kousek stěny abscesu, pokud je to ovšem možné. K odběru z puchýřů či vřidků se použijí pouze ty neporušené, nekontaminované okolní mikroflórou. Povrch puchýřku se otre alkoholem a vzorek se odebere po porušení povrchu, z hloubky.

#### **Skladování a transport:**

Doručit do laboratoře co nejdříve, jinak je možné uchování vzorku při pokojové teplotě až 24 hodiny.

#### **Předběžný výsledek:**

Druhý den po dodání do laboratoře, **konečný výsledek** za 2 – 6 dní. Anaerobní kultivace v některých případech trvá až 14 dní.

	Laboratorní příručka 055/08 Oddělení lékařské mikrobiologie Nemocnice Prachatice, a.s.	Změna č.:
		Platnost změny č. ... od:

### **Krev ze žilního katétru**

#### **Pomůcky:**

- sterilní injekční stříkačky, buničité čtverečky, hemokultivační nádobky, pomůcky na označení vzorku

#### **Provedení odběru:**

Krev ze žilního katétru se odebírá při podezření na kanylovou sepsi, v žádném případě nenahrazuje hemokulturu jako takovou. Po řádné dezinfekci se odpojí spoj katétru, stříkačkou se odebere minimálně 0,5 – 1 ml krve, která se ale ke kultivaci nepoužije (zabránění možné kontaminace). Novou sterilní stříkačkou se odebere 8 – 10 ml krve do hemokultivační nádobky. U novorozenců postačí i 1 ml krve do dětské hemokultivační lahvičky.

#### **Skladování a transport:**

Doručit na OLM co nejdříve, jinak možno při pokojové teplotě až 24 hod.

#### **Výsledek vyšetření:**

Za 2 – 6 dnů.

### **Cévní kanyla, drény**

#### **Pomůcky:**

- sterilní chirurgické nůžky, sterilní zkumavka, pomůcky k označení vzorku

#### **Provedení odběru:**

Za aseptických podmínek se vyjme kanyla ze žíly a sterilními nůžkami se odstříhne špička kanyly v délce 5cm. Kanyla se uloží do sterilní zkumavky bez transportního média. Stejným způsobem se zasílají i chirurgické drény.

#### **Skladování a transport:**

Co nejdříve po odběru, možno uchovávat až 24 hod. při pokojové teplotě.

#### **Předběžný nále:**

Za 2 dny, **konečný výsledek** 2 – 4 dny.

### **Mozkomíšní mok**

#### **Pomůcky:**

- jehla k lumbální punkci, sterilní zkumavky, dezinfekční roztok, buničité čtverečky, pomůcky na označení vzorku

#### **Provedení odběru:**

Odběr se provádí za přísně sterilních podmínek lumbální punkcí do 2 sterilních zkumavek s plastovým uzávěrem. Mozkomíšní mok se nechá volně odkapávat, prvních 2-5 kapek se nechá odtéct mimo zkumavku. První zkumavka s mokem by měla být určena pro biochemické vyšetření. Druhá, eventuálně třetí zkumavka, která neobsahuje tolik erytrocytů, pro mikrobiologické vyšetření. U dospělých se odebírá (je-li to možné), 5-10 ml, u dětí 4-5 ml moku. Nejmenší nutný objem pro mikrobiologické vyšetření jsou 2 ml. Je nutno udat čas odběru, vzhled moku při odběru (v matné transportní nádobce nemusí být vzhled zřejmý). Mok je možno vstříknout i do hemokultivační nádobky, zvláště v případě, že ho není možné do jedné hodiny doručit do laboratoře k vyšetření. Mozkomíšní mok v množství 2-5 ml se doporučuje instilovat do dětské hemokultivační lahvičky. Do hemokultivační lahvičky pro dospělého člověka je nutné dodat 8-10 ml vzorku, což je optimální množství pro tento typ lahvičky a takové množství likvoru obvykle není možné odebrat. Při odběru do hemokultivační nádobky je vhodné zaslat i část likvoru ve zkumavce, aby bylo možné zhotovit a odečíst mikroskopický preparát.


Součástí diagnostiky meningitid by měl být současný odběr krve na hemokultivaci, proto už jen při podezření na meningitidu by měly být odebrány hemokultury. Mimo pracovní dobu na OLM je třeba telefonicky uvědomit pracovníka OLM, který provede mikroskopické vyšetření moku a zajistí jeho kultivaci.

#### **Skladování a transport:**

Doručit na OLM co nejdříve, nechladiť.

#### **Předběžný nále:**

Mikroskopické vyšetření a latexová aglutinace do 1 hodiny po dodání moku na OLM, výsledek je telefonicky sdělen žadateli o vyšetření, kulturační vyšetření za 2 dny a **konečný výsledek** za 2 – 6 dní.

	Laboratorní příručka 055/08 Oddělení lékařské mikrobiologie Nemocnice Prachatice, a.s.	Změna č.:
		Platnost změny č. ... od:

## Hemokultura

### Pomůcky:

- hemokultivační lahvička (objednávky v Lékárně Nemocnice Prachatice a.s.):

- Bactec Plus Aerobic/F – kultivace aerobních mikroorganismů, pro dospělé pacienty léčené i neléčené ATB, pro objem krve do 10 ml
- Bactec Lytic/10 Anaerobic/F – kultivace anaerobních mikroorganismů, pro dospělé pacienty léčené i neléčené ATB, pro objem krve do 10 ml
- Bactec Peds Plus/F – pediatrické, pro objem krve do 3 ml, pro dětské pacienty léčené i neléčené ATB

- sterilní injekční jehla, sterilní injekční stříkačka o objemu 10 ml, dezinfekční přípravek, gumové rukavice, buničité čtverečky, odběrová souprava se sterilní výtěrovkou a transportní půdou, pomůcky na označení vzorku

### Provedení odběru:

**Aseptická venepunkce** nejčastěji kubitální žíly. Po zaškrcení končetiny je palpována vhodná žíla. Místo odběru je dezinfikováno dezinfekčním prostředkem určeným pro dezinfekci kůže. Po zaschnutí (minimálně 15 s) je bez další palpace provedena venepunkce. Vzorek je aplikován do hemokultivačních lahviček propichovací zátkou, předem desinfikovanou alkoholovým dezinfekčním přípravkem. Při odběru injekční stříkačkou je jako první inokulována anaerobní lahvička a jako druhá lahvička aerobní. Při odběru pomocí systému Vacutainer pro odběr hemokultur je pořadí inokulace lahviček opačné.

Pro vyloučení možné kontaminace krve při odběru lze provést **stěr z kůže** v místě odběru po jeho dezinfekci. Tento stěr v transportní půdě se zasílá spolu s hemokulturou ke kultivaci.

**Indikací** k odběru hemokultury je **podezření na infekci**, odběr v závislosti na vzestupu teploty nezvyšuje pravděpodobnost záchytu agens.

**Načasování odběru krve** není podstatné, jelikož krátkodobá bakteriémie (méně než 24 hodin) je velmi vzácná. Odběr hemokultury v závislosti na vzestupu teploty nezvyšuje pravděpodobnost záchytu agens. Je preferován **jednorázový odběr většího množství krve** (z jednoho místa). Jednorázový odběr je zásadní pro navýšení specifity a snižuje pravděpodobnost kontaminace. Výhodou je též menší zátěž personálu i pacienta.

Koncentrace bakterií v krvi je při bakteriémii velmi nízká (1-10 bakterií v 1 ml krve), je tedy potřeba odebrat **dostatečné množství krve**. Minimální množství krve je **40 ml**, optimální je **60 ml** u dospělého pacienta. Krev se rozdělí do **4-6 lahviček** s rovnoměrným zastoupením aerobních a anaerobních lahviček (2-3 páry po 10ml krve v 1 lahvičce).

Pokud to stav pacienta neumožňuje, je možné provést opakovaný párový odběr hemokultur (3 x 1 pár lahviček) v časovém rozmezí nepřesahujícím 60 minut.

Při podezření na **infekční endokarditidu** se odběry opakují. Provádí se 3 x odběr párových hemokultur v časovém rozmezí 12-24 hodin, nejlépe 3 dny za sebou.

Při podezření na **katérovou sepsi** se provádí zároveň párový odběr z katétru (1 pár) a periferie (1-2 páry).

Odběr se provádí před zahájením ATB terapie, je-li již pacient léčen, tak před aplikací další dávky antibiotika.

V laboratoři je hemokultura kultivována 5-7 dní a průběžně i o víkendech nebo svátcích je sledována. Při pozitivním nálezů je vyočkována a pozitivní nález je hlášen telefonicky žadateli o vyšetření.


V hemokultivačních nádobkách pro dospělé může být k vyšetření zaslán i **pleurální výpotek, ascites, mozkomíšni mok**. V množství 8-10 ml, při odebraném menším množství pak v hemokultivační nádobce pro děti.

### Skladování a transport:

Doručit na OLM co nejdříve, v závažných případech, kdy nelze doručit neprodleně, uchovávejte při **pokožkové teplotě** až 24 hodiny.

Mimo pracovní dobu OLM budou hemokultivační nádobky přijímány na oddělení JIRP (s 24 hodinovou službou) a uloženy do **satelitního modulu** automatického hemokultivačního systému. To umožňuje zahájení kultivace hemokultur bezprostředně po odběru vzorku a tím včasnou diagnostiku septických stavů.

**Výsledek kultivace:** Za 2 – 7 dnů.

	Laboratorní příručka 055/08 Oddělení lékařské mikrobiologie Nemocnice Prachatice, a.s.	Změna č.:
		Platnost změny č. ... od:

## I.2 Sérologická vyšetření

### Odběr krve na sérologické vyšetření:

#### Pomůcky:

- odběrové jehly, injekční stříkačky, zkumavka vakuového systému nebo plastová zkumavka se zátkou, sterilní rukavice, buničité čtverečky, tampóny, emitní miska, náplast s polštářkem, pomůcky na označení vzorku. Je vhodné pro odběr krve používat vakuový systém, který má řadu výhod jak pro bezpečnost krev odebírajícího pracovníka, tak pro dlouhodobou stabilitu vzorku a snadnou manipulovatelnost s ním.

#### Provedení odběru:

K sérologickému vyšetření se zasílá srážlivá krev. Odběr venózní krve se provádí běžným způsobem za aseptických podmínek do sterilních zkumavek bez citrátu se šroubovacím či pevným uzávěrem. Po dezinfekci kůže je nutné ponechat dezinfekční roztok zaschnout a krev odebrat aspoň po jedné minutě. Pacient má být vždy lačný. Odebírá se 5 ml krve. Toto množství zcela postačí ke zhotovení všech vyšetření, které má OLM v současné nabídce. V případě, že krev není dodána v den odběru do laboratoře, je nutné krev nechat stát při pokojové teplotě 1 hod. a potom uložit do chladničky. Séra chylózní, kontaminovaná, nebo hemolytická jsou k vyšetření nevhodná. Na průvodce je nutno pečlivě vyznačit požadovaná vyšetření. Odběr krve pro screening syfilis u novorozenců: pupečnicková krev v množství 5 ml. Odběry krve na sérologická vyšetření se provádí v akutní fázi onemocnění, respektive při prvním kontaktu s pacientem a dále aspoň s dvoutýdenním, eventuálně jednoměsíčním odstupem podle charakteru onemocnění (tzv. párový vzorek). Větší význam, než zjištění absolutní hodnoty výše titru protilátek, má u většiny sérologických vyšetření sledování dynamiky titru protilátek (při zachycení onemocnění, na vrcholu, pokles titru protilátek).

#### Skladování a transport:

Doručit na OLM co nejdříve, do transportu uchovávat při chladničkové teplotě 2-8°C.

## I. 3 Virologická vyšetření

### Průkaz antigenu adenovirů, rotavirů a norovirů

#### Pomůcky:

- odběrová souprava s lopatičkou ve víčku, pomůcky k označení vzorku

#### Provedení odběru:


Plastovou lopatičkou se nabere kousek stolice velikosti lískového oříšku a ihned se uzavře do kontejneru. Pro průkaz virů ve stolici u akutní adenovirové, rotavirové a norovirové gastroenteritidy se používá imunochromatografický rychlý test.

#### Skladování a transport:

Vzorek stolice v dobře uzavřeném kontejneru lze před transportem do laboratoře uchovávat až 48 hodin v chladničce.

#### Výsledek vyšetření:

Hodiny, jinak za 24 hodiny.

	Laboratorní příručka 055/08 Oddělení lékařské mikrobiologie Nemocnice Prachatice, a.s.	Změna č.:
		Platnost změny č. ... od:

## I.4 Parazitologická vyšetření

### ***Enterobius vermicularis* - odběr perianálních stěrů k vyšetření na přítomnost vajíček roupa dětského**

#### **Pomůcky:**

- průhledná, ne matná páska, tzv. izolepa, podložní sklíčko, pomůcky na označení vzorku.

#### **Provedení odběru:**

Stěry na přítomnost vajíček *Enterobius vermicularis* (Roup dětský), se odebírají optimálně 3x v dvoudenních intervalech. Odebírají se ráno před první defekací a pro zvýšení možnosti záchytu vajíček se před odběrem okolí řitního otvoru neomývá ani neoplachuje. Průsvitná lepicí páska v délce 3/4 podložního skla se lepivou stranou přitlačí kolmo na intergluteální rýhu v oblasti anu. Gluteální svaly se před přiložením pásky odtáhnou, po nalepení se na několik vteřin stlačí k sobě. Pak se opět odtáhnou, páska se stáhne, lepivou stranou se přilepí na podložní sklo a uhladí tak, aby pod ní nezůstaly vzduchové bubliny.

#### **Skladování a transport:**

Možnost skladovat při chladničkové teplotě 2-8°C do druhého dne.

Doporučuje se včasný transport.

#### **Výsledek vyšetření:**


Výsledek vyšetření je telefonicky sdělen žadateli v den přijetí materiálu, tištěný výsledek druhý den.

## I. 5 Mykologická vyšetření

Vzorky k vyšetření mykóz se zasílají v odběrových nádobkách, stříkačkách a v množství jako u bakteriologického vyšetření (např. rána, abscesy, tělní tekutiny, kožní vředy, biopsie, sputum, moč, stolice, apod.), jen zcela výjimečně na výtěrovém tamponu. Transport co nejdříve, jinak vzrůstá možnost kontaminace vzorků bakteriální flórou nebo houbovými saprofyty a snižuje se průkaz etiologického agens. Při vyšetření sput na aspergilózu se doporučuje dodání vzorků ze tří následných dnů, protože opakování a identita nálezů jsou důležitým kritériem patogenetického uplatnění organismu, který je běžným saprofytem. Genitální výtěry je možno zasílat na odběrovém tamponu. Vlasy, vousy: 10–12 napadených vlasů odebrat s folikulárními částmi do sterilní zkumavky se zábrusem či papírové obálky (nesmí zvlhnout), odběry stříháním jsou bezcenné. Kůže: seškraby, šupiny, pustulky odebírat po dekontaminaci postiženého místa 70% alkoholem do sterilních zkumavek, vždy **aktivní okraj léze** a v dostatečném množství

Odběr na dermatomykologická vyšetření provádět po vysazení antimykotické terapie minimálně se čtrnáctidenním odstupem, při jejich celkovém podávání s minimálně čtyřtydenním odstupem. Transport a uchování vzorků při pokojové teplotě.

Toho času se OLM Prachatice nezabývá mykologickým vyšetřením nehtů a zasílá je do smluvní laboratoře (Laboratoř lékařské mikrobiologie Nemocnice České Budějovice, a.s.).

	Laboratorní příručka 055/08 Oddělení lékařské mikrobiologie Nemocnice Prachatice, a.s.	Změna č.:
		Platnost změny č. ... od:

## I. 6 PCR vyšetření

### Detekce SARS-CoV-2, viru chřipky A, B, RSV

#### Pomůcky:

- odběrová souprava s tekutým médiem, k vyzvednutí na OLM

#### Provedení odběru:

Nosohltanový výtěr: vložte tampon do jedné nosní dírky a zasuňte jej do zadní části nosohltanu. Otáčivým pohybem otřete tampon několikrát proti stěně nosohltanu. Vyjměte z nosu, vložte tampon do odběrové zkumavky a tampon zlomte na vyznačené čáře, pevně uzavřete.

#### Skladování a transport:

Vzorky odeslat co nejdříve do laboratoře. Jinak mohou být skladovány při chladničkové teplotě 2-8 °C až 72 hodin.

#### Výsledek vyšetření:

STATIM vzorky do jedné hodiny, ostatní 24-48 hodin.

### Detekce 10-ti respiračních patogenů: SARS-CoV-2, viru chřipky A, B, RSV - respirační syncytiální virus (A,B), PIV - parainfluenza virus (1,2,3), ADV – adenoviry, hMPV - lidský metapneumovirus, HRV/HEV - rhinovirus/enterovirus, *Mycoplasma pneumoniae*, *Bordetella pertussis*

#### Pomůcky:

- odběrová souprava s tekutým médiem, k vyzvednutí na OLM

#### Provedení odběru:

Nosohltanový výtěr: vložte tampon do jedné nosní dírky a zasuňte jej do zadní části nosohltanu. Otáčivým pohybem otřete tampon několikrát proti stěně nosohltanu. Vyjměte z nosu, vložte tampon do odběrové zkumavky a tampon zlomte na vyznačené čáře, pevně uzavřete.

#### Skladování a transport:

Vzorky odeslat co nejdříve do laboratoře. Jinak mohou být skladovány při chladničkové teplotě 2-8 °C až 72 hodin.

#### Výsledek vyšetření:

STATIM vzorky do jedné hodiny, ostatní 24-48 hodin.

### Detekce STI: *Chlamydia trachomatis*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Trichomonas vaginalis*, *Ureaplasma spp.*, *Mycoplasma hominis*, *Mycoplasma genitalium*

#### Pomůcky:

- sterilní odběrová nádobka na mužskou nebo ženskou moč, pro endocervikální/vaginální výtěr je speciální odběrová souprava, k vyzvednutí na OLM

**Provedení odběru:** první proud ranní moči o objemu 2-10ml do sterilní nádobky.

Při výtěru zasuňte tampon do endocervikálního kanálku/vaginy a opatrně otáčejte jedním směrem po dobu 10-20 vteřin. Potom vyjměte, vložte tampon do odběrové zkumavky a tampon zlomte na vyznačené čáře, pevně uzavřete.

#### Skladování a transport:

Vzorky odeslat co nejdříve do laboratoře. Jinak mohou být skladovány při teplotě 2-8°C 24 hodin.

#### Výsledek vyšetření:

24-48 hodin.

### Detekce *Mycobacterium tuberculosis* komplex

**Pomůcky:** sterilní nádobka se šroubovacím uzávěrem, sterilní zkumavka, k vyzvednutí na OLM


#### Provedení odběru:

Sputum (1-5 ml) odebíráme z ranního prvního odkašlání přímo do odběrové nádobky se šroubovacím uzávěrem a vzorek nesmí obsahovat zbytky potravin nebo jiné pevné částice.

BAL se odebírá do sterilní zkumavky při bronchoskopii za septických podmínek

#### Skladování a transport:

Vzorky odeslat co nejdříve do laboratoře. Jinak mohou být skladovány při chladničkové teplotě 2-8°C až 72 hodin. **Výsledek vyšetření:** 24-48 hodin.

	Laboratorní příručka 055/08 Oddělení lékařské mikrobiologie Nemocnice Prachaticce, a.s.	Změna č.:
		Platnost změny č. ... od:

## ***J Vyšetření cizích státních příslušníků***

Vyšetření se provádí na základě požadavku ordinujícího lékaře. Pro vyplnění žádanky platí standardní pravidla. Na žádance je nutno uvést, zda se jedná o pojištěnce ze země EU nebo jiného cizince – samoplátce. OLM fakturuje provedená vyšetření prostřednictvím finančního oddělení Nemocnice Prachaticce, a.s.

## ***K Vyšetření samoplátců***

Vyšetření se provádí na základě požadavku ordinujícího lékaře: Na žádance je nutno uvést označení „SAMOPLÁTCE“. Po vyšetření vzorku a odeslání výsledků je odeslána ordinujícímu lékaři faktura prostřednictvím finančního oddělení Nemocnice Prachaticce, a.s.

Vyšetření se provádí na základě vlastní žádosti pacienta: Na žádance je nutno uvést označení „SAMOPLÁTCE“. Po vyšetření vzorku je samoplátci dána faktura, kterou zaplatí na finančním oddělení Nemocnice Prachaticce, a.s. Výsledek je vytištěn z databáze LIS, zkontrolován VŠ pracovníkem, vložen do obálky, zalepen a vydán žadateli po předložení OP. Předání se zapíše do formuláře F-OLM-61 Vydání kopie výsledků pacientům (číslo OP, jméno, žadatel o vyšetření a identifikace pracovníka laboratoře předávající výsledek).

## ***L Vyšetření smluvními laboratořemi***

Smluvní laboratoře jsou laboratoře, se kterými má OLM uzavřenou písemnou smlouvu o zajištění doplňujících či konfirmačních vyšetření. Součástí tohoto vyšetření je písemná zpráva o výsledku. Původní výsledek je vytisknut znovu, kopie konfirmačního vyšetření je k němu přiložena a oboje zasláno žadateli o vyšetření vzorku. Originál je archivován na OLM.

OLM využívá služeb těchto smluvních laboratoří:

Státní zdravotní ústav – Laboratoře Odboru mikrobiologických laboratoří, Šrobárova 48, 100 42 Praha 10, [www.szu.cz](http://www.szu.cz)

Nemocnice České Budějovice, a.s., Centrální laboratoře – Laboratoř lékařské mikrobiologie, B. Němcové 585/54, 370 01 České Budějovice

## ***M Řešení stížností a připomínek***

### **Drobné připomínky**

Drobnou připomínkou se rozumí ústní nebo telefonické upozornění žadatele o vyšetření, které nemá žádný vliv na výsledek vyšetření, zásadně se nedotýká kvality poskytovaných služeb OLM. Jde především o připomínky k organizaci svozu vzorků, zasílání žádanek o vyšetření nebo pomůcek k odběru vzorků. Tyto připomínky řeší přímo pracovník, kterému je připomínka sdělena, je-li toto ovšem v jeho kompetenci. Pokud není, informuje o problému vedoucí laborantku nebo vedoucího laboratoře.

### **Závažné připomínky, stížnosti**

Za závažnou připomínku nebo stížnost je považováno ústní nebo písemné sdělení žadatele o vyšetření, které zpochybňuje výsledky vyšetření.

### **Řešení stížností, vážné připomínky**

Drobné připomínky k práci laboratoře, které lze ihned vyřešit kompetentní osobou ke spokojenosti žadatele o vyšetření se nezapisují.

Závažné připomínky nebo písemné stížnosti řeší vedoucí OLM nebo zástupce vedoucího OLM. Na tuto stížnost je vždy vypracována písemná odpověď. Písemná stížnost je zaevidována do formuláře F-OLM-24 Stížnosti, předána k řešení a je zapsán způsob řešení. O výsledku řešení stížnosti informuje odpovědný pracovník nejpozději do 30 dní písemně žadatele o vyšetření.

OLM se řídí podle směrnice Nemocnice Prachaticce, a.s., Sm-ŘN-008 Řešení stížností.