

|  |   |
|--|---|
| Nemocnice Vyškov, příspěvková organizace<br><b>OKM</b> |   |
| Název dokumentu:                                       | <b>Laboratorní příručka Oddělení klinické mikrobiologie (OKM)</b> |
| Verze číslo:   | <b>09</b>   |

|                                |   |     |
|--------------------------------|---|-----|
| Název dokumentu:               | <b>Laboratorní příručka Oddělení klinické mikrobiologie</b>   |     |
| Dokument zpracoval:            | <b>MUDr. Zdena Pitáková</b><br><b>MUDr. Markéta Hanslianová</b><br><b>Kateřina Pavlíková</b><br><b>Radka Palíšková</b><br><b>Dana Zouharová</b> |     |
| Datum zpracování:              | 6.5.2022  |     |
| Dokument schválil:             | MUDr. Zdena Pitáková  |     |
| Platnost                       | Od: 9.5.2022  | Do: |
| Celkový počet stran:           | 34  |     |
| Počet výtisků:                 | 2<br>Výtisk č. 1: Příjem materiálu<br>Výtisk č. 2: Laboratoř Sérologie  |     |
| Uložení výtisků na pracovišti: | Výtisk č. 1: Příjem materiálu<br>Výtisk č. 2: Laboratoř Sérologie   |     |

Verze číslo:9 nahrazuje verzi č. 8 ze dne 18.1.2021

| P.č. | Datum revize | Doba platnosti | Podpis odpovědné osoby |
|------|--------------|----------------|------------------------|
| 1.   |              |                |                        |
| 2.   |              |                |                        |
| 3.   |              |                |                        |
| 4.   |              |                |                        |
| 5.   |              |                |                        |
| 6.   |              |                |                        |
| 7.   |              |                |                        |

|  |   |
|--|---|
| Nemocnice Vyškov, příspěvková organizace |   |
| <b>OKM</b>                               |   |
| Název dokumentu:                         | <b>Laboratorní příručka Oddělení klinické mikrobiologie (OKM)</b> |
| Verze číslo:                             | <b>09</b>   |

## OBSAH

|   |    |
|---|----|
| <b>A. Úvod</b> .....  | 3  |
| A-1 ÚVOD.....   | 3  |
| <b>B. Informace o laboratoři</b> .....                                  | 3  |
| B-1 IDENTIFIKACE LABORATOŘE A DŮLEŽITÉ ÚDAJE .....                      | 3  |
| B-2 ZÁKLADNÍ INFORMACE O LABORATOŘI .....                               | 4  |
| B-3 ZAMĚŘENÍ LABORATOŘE.....  | 4  |
| B-4 ORGANIZACE LABORATOŘE, JEJÍ VNITŘNÍ ČLENĚNÍ, VYBAVENÍ, OBSAZENÍ ... | 4  |
| B-5 SPEKTRUM NABÍZENÝCH SLUŽEB .....                                    | 5  |
| <b>C. Manuál pro odběry primárních vzorků</b> .....                     | 7  |
| C-1 ZÁKLADNÍ INFORMACE .....  | 7  |
| C-2 POŽADAVKOVÉ LISTY (ŽÁDANKY) .....                                   | 7  |
| C-3 ODBĚR VZORKU .....  | 8  |
| C-4 SDĚLOVÁNÍ VÝSLEDKŮ, HLÁŠENÍ POZITIVNÍCH NÁLEZŮ .....                | 9  |
| C-5 ZAJIŠTĚNÍ TRANSPORTU BIOLOGICKÉHO MATERIÁLU DO LABORATOŘE .....     | 10 |
| C-6 INFORMACE O VYŠETŘENÍ .....   | 11 |
| C-7 OBECNÉ ZÁSADY OKM NA OCHRANU OSOBNÍCH INFORMACÍ .....               | 13 |
| <b>D. Přílohy</b> .....   | 14 |
| PŘÍLOHA Č.1           SEZNAM METOD .....                                | 14 |
| PŘÍLOHA Č. 2       SEZNAM A POPIS LABORATORNÍHO VYŠETŘENÍ .....         | 17 |
| PŘÍLOHA Č. 3           VZOR ŽÁDANKY .....                               | 31 |
| PŘÍLOHA Č. 4       SEZNAM SMLUVNÍCH LABORATOŘÍ .....                    | 32 |
| PŘÍLOHA Č. 5       SEZNAM AKREDITOVANÝCH POSTUPŮ VYŠETŘENÍ .....        | 33 |

|  |   |
|--|---|
| Nemocnice Vyškov, příspěvková organizace |   |
| <b>OKM</b>                               |   |
| Název dokumentu:                         | <b>Laboratorní příručka Oddělení klinické mikrobiologie (OKM)</b> |
| Verze číslo:                             | <b>09</b>   |

## A. Úvod

### A-1 Úvod

Tato příručka byla vypracována jako nástroj spolupráce mezi Oddělením klinické mikrobiologie (OKM) a uživateli laboratorních služeb. Je určena především lékařům a sestřám. Obsahuje informace o laboratorních vyšetřeních, o práci laboratoře a jejích pracovnících. Je souhrnem pokynů pro dodržení správných postupů v preanalytické, analytické a postanalytické fázi. Jejich dodržování je nezbytné pro získání správných výsledků a vyhodnocení v léčebném procesu. Zvláštní pozornost věnujte kapitolám, které obsahují zásady pro odběry, identifikaci a příjem vzorků, výdej laboratorních nálezů. Tato pravidla byla vypracována v souladu se současnou legislativou na základě doporučení odborných společností a akreditačních standardů. Jejich dodržování má vést k zamezení výskytu chyb, zvýšení ochrany pacientů a kvality prováděných vyšetření. Příručka bude v budoucnu průběžně aktualizována dle nových poznatků. V případě jakýchkoli dotazů se obraťte na pracovníky OKM.

## B. Informace o laboratoři

### B-1 Identifikace laboratoře a důležité údaje

#### Oddělení klinické mikrobiologie - důležité údaje

Tabulka č.1: Identifikační a důležité údaje OKM

|  |   |  |
|--|---|--|
| <b>Název organizace</b>  | <b>Nemocnice Vyškov, příspěvková organizace</b>   |  |
| <b>Ředitel</b>   | <b>JUDr. Zdeněk Horák MBA</b>   |  |
| <b>Primář OKM</b>  | <b>MUDr. Zdena Pitáková</b>   | tel: 517 315 640<br><a href="mailto:pitakova@nemvy.cz">pitakova@nemvy.cz</a>                       |
| <b>Zástupce primáře</b>  | <b>MUDr. Markéta Hanslianová</b>  | tel: 517 315 640<br><a href="mailto:hanslianova.marketa@nemvy.cz">hanslianova.marketa@nemvy.cz</a> |
| <b>Lékař mikrobiolog<br/>Odborný pracovník<br/>v lab. metodách</b> | <b>MUDr. Zdena Pitáková, MUDr. Markéta Hanslianová,<br/>MUDr. Pavla Jurčová</b><br><br><b>MVDr. Věra Drábková</b> |  |
| <b>Vedoucí laborant/ka</b>   | Kateřina Pavlíková  | tel: 517 315 642<br><a href="mailto:pavlikova@nemvy.cz">pavlikova@nemvy.cz</a>                     |
| <b>Laborant/ky</b>   | Dana Zouharová<br>Darja Fišerová<br>Radka Palíšková<br>Lenka Vyroubalová<br>Eva Novotná                           | Jitka Pořízková<br>Dana Hrušková<br>Jana Jersáková, Dis<br>Martina Masaříková                      |
| <b>Sanitář/ka</b>  | Dana Georgiuová   | Jana Svobodová   |
| <b>Telefon OKM</b>   | tel. 517 315 643, 517 315 644, 517 315 645, 517 315 652<br>fax -  |  |

|  |   |
|--|---|
| Nemocnice Vyškov, příspěvková organizace |   |
| <b>OKM</b>                               |   |
| Název dokumentu:                         | <b>Laboratorní příručka Oddělení klinické mikrobiologie (OKM)</b> |
| Verze číslo:                             | <b>09</b>   |

|                      |                    |                      |
|----------------------|--------------------|----------------------|
| <b>Provozní doba</b> | Příjem vzorků:     | Po - Pá 6:00 - 15:00 |
|                      |                    | So 7:00 - 12:00      |
|                      | Zpracování vzorků: | Po - Pá 6:00 - 15:30 |
|                      |                    | So 6:00 - 14:30      |

## **B-2 Základní informace o laboratoři**

OKM je jednou ze složek komplementu Nemocnice ve Vyškově. Nachází se v suterénu budovy nemocnice.

OKM zpracovává biologický materiál (BM) od nemocničních a ambulantních pacientů, jak z ambulancí odborných, tak i od praktických lékařů, na požádání také od samoplátců, včetně veterinárních vzorků. Biologický materiál je v laboratoři vyšetřován dle příslušných standardních metod. Je zajištěn svoz biologického materiálu z ordinací na celém vyškovském okrese.

Úroveň práce a přesnost vyšetřovacích metod je sledována externí kontrolou kvality v cyklech EHK (externího hodnocení kvality) a vnitřní kontrolou kvality na všech pracovištích.

Vyšetření prováděná na OKM řeší problémy vyvolané celou řadou mikroorganismů náležejících do rozdílných taxonomických skupin. Kromě přesné identifikace původce a ověření jeho citlivosti k antimikrobiálním léčivům, spolurozhoduje mikrobiolog o lékové terapii a opakovaným vyšetřením ověřuje úspěšnost léčebných postupů, případně nutnost změny terapie. V požadovaném rozsahu zajišťuje vyšetření přímého průkazu antigenu bakteriálních a vybraných virových původců infekčních onemocnění. Mikrobiolog poskytuje konzultační služby, mikrobiolog lékař poskytuje i konziliární služby.

Mikrobiolog poskytuje informace o nálezů infekčního agens spadajícího do kategorie povinně hlášených infekcí a umožňuje tak státem vyčleněnému aparátu činit opatření v širším měřítku. Epidemiologické přístupy jsou na OKM využívány i pro kontrolu rezistence k antibiotikům a kontrolu nozokomiálních infekcí.

Pracoviště OKM má status akreditovaného pracoviště pro vzdělávací program v oboru lékařská mikrobiologie.

Součástí OKM je antibiotické středisko, k jehož činnosti patří:

- provádění specializovaných laboratorních vyšetření nezbytných pro cílenou antimikrobiální léčbu metodami doporučenými Národní referenční laboratoří pro antibiotika,
- sledování vývoje rezistence klinicky významných mikroorganismů ve své spádové oblasti, provádění konzultací s doporučením antimikrobiální léčby dle klinické diagnózy, aktuálních laboratorních výsledků a podle epidemiologické situace v rezistenci,
- spolupráce s lékovou komisí při výběru antimikrobiálních léků pro nemocnici a schvalování výdeje vázaných antibiotik.

## **B-3 Zaměření laboratoře**

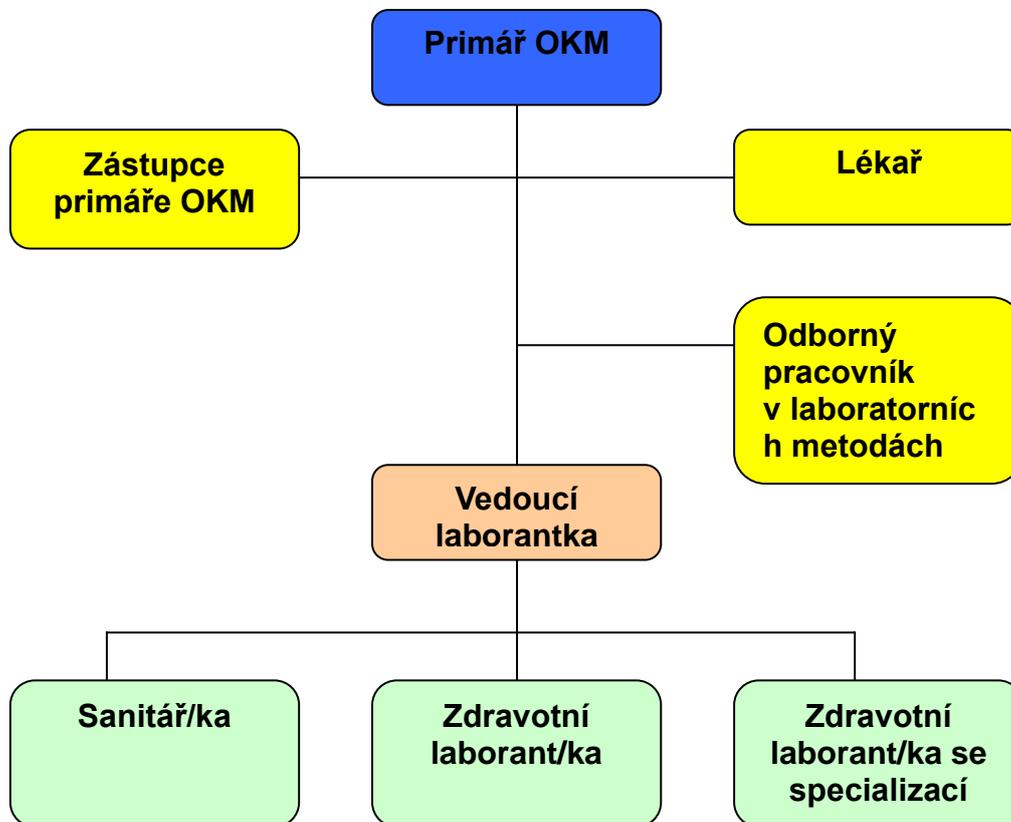
OKM provádí vyšetření krve, moče, stolice, mozkomíšního moku (likvor), punktátů a jiného biologického materiálu s použitím mikrobiologických metod.

## **B-4 Organizace laboratoře, její vnitřní členění, vybavení, obsazení**

Laboratoř OKM je jedním z pracovišť Nemocnice Vyškov. Organizační struktura nemocnice je uvedena na stránkách společnosti, organizační struktura a vydefinování vedení laboratoře je na níže uvedeném obrázku.

|  |   |
|--|---|
| Nemocnice Vyškov, příspěvková organizace |   |
| <b>OKM</b>                               |   |
| Název dokumentu:                         | <b>Laboratorní příručka Oddělení klinické mikrobiologie (OKM)</b> |
| Verze číslo:                             | <b>09</b>   |

Obr. č.1: Organizační struktura OKM



## **B-5 Spektrum nabízených služeb**

OKM provádí mikrobiologická vyšetření s použitím řady metod – viz příloha č. 1 Seznam metod OKM.

### **OKM provádí (nabízí):**

- Bakteriologická diagnostika včetně stanovení citlivostí k antibiotikům
- Sérologická diagnostika
- PCR diagnostika
- Parazitologické vyšetření (Iepex)
- Konzultační činnost – týká se převážně interpretace mikrobiologického nálezu, oblasti vývoje rezistence mikrobů k antibiotikům a problematiky antimikrobiální terapie dle klinické diagnózy a to v rámci celé spádové oblasti laboratoře.
- Schvalování vázaných antibiotik pro celou spádovou oblast laboratoře
- pro OKM zajišťuje transport biologického materiálu od spolupracujících lékařů na své pracoviště svozová služba Nemocnice Vyškov
- OKM zajišťuje případný transport biologického materiálu do smluvní laboratoře (Státní zdravotní ústav)

|  |   |
|--|---|
| Nemocnice Vyškov, příspěvková organizace |   |
| <b>OKM</b>                               |   |
| Název dokumentu:                         | <b>Laboratorní příručka Oddělení klinické mikrobiologie (OKM)</b> |
| Verze číslo:                             | <b>09</b>   |

- OKM zajišťuje předání vzorků svozové službě smluvní laboratoře pro vyšetření biologického materiálu, která neprovádí na základě uzavřené smlouvy
- poskytuje odběrový materiál a žádanky praktickým a odborným lékařům, kteří využívají služby OKM

### **Žádanky na vyšetření**

Žádanky na vyšetření biologického materiálu přijímá OKM v písemné podobě. Žádanky jsou žadatelům o vyšetření (lékařům) rozesílány na požádání (vzor žádanky je uveden v příloze č. 3).

### **Biologický materiál na vyšetření**

Vzorky na vyšetření se přijímají po celou dobu příjmu materiálu. Provádění sérologických vyšetření se přizpůsobuje poptávce od smluvních lékařů.

### **Smluvní laboratoř**

OKM využívá smluvní laboratoř pro:

- vyšetření, která neprovádí (IFCOR – klinické laboratoře, s.r.o)
- confirmaci a potvrzení výsledků sérologických a bakteriologických vyšetření (SZÚ Praha)

Je-li na OKM zaslán požadavek na vyšetření, která laboratoř neprovádí (např. stolice na parazity, mykologická, sérologická, imunologická a jiná vyšetření), přebírající pracovník zkontroluje úplnost identifikačních údajů pacienta a požadujícího oddělení či lékaře a materiál zapíše do Sešitu „Přijaté vzorky laboratoř IFCOR“ a uloží dle druhu přijatého materiálu. Vzorky jsou zasílány do smluvní laboratoře IFCOR 1x denně v pracovní dny. Svoz si zajišťuje laboratoř IFCOR, vzorky jsou předány řidiči oproti podpisu.

Je-li na OKM zaslán požadavek na jiné vyšetření, které OKM ani smluvní laboratoř IFCOR neprovádí, je toto sděleno žadateli, nezpracovaný vzorek mu je zaslán zpět nebo se domluví další postup.

Pokud žadatel na žádance zaškrtně vyšetření, která OKM provádí a zároveň požádá o vyšetření, která OKM neprovádí, je žadatel kontaktován a je s ním domluven další postup.

- 1) Vzorek je buď v OKM zpracován (OKM provede pouze určitá vyšetření) a žadatel si na další vyšetření musí odebrat nový vzorek a zaslat do laboratoře, která mu požadovaná vyšetření provede (záznam o oznámení žadateli je proveden do Envis LIMS)
- 2) Vzorek je v OKM zpracován (OKM provede pouze určitá vyšetření) a zbylý materiál je zaslán do smluvní laboratoře IFCOR s okopírovanou žádankou a vyznačeným požadavkem na vyšetření (záznam o zaslání vzorku do smluvní laboratoře IFCOR je proveden do Sešitu „Přijaté vzorky laboratoř IFCOR“).
- 3) Žadatel po domluvě s OKM odmítne provedení vyšetření na OKM, vzorek je zaslán po domluvě do smluvní laboratoře IFCOR nebo zaslán zpět žadateli, který si zajistí vyšetření sám.

Výsledky jsou ve většině případů zasílány zpět na OKM dle smlouvy a odtud předány žadateli o vyšetření nebo jsou zaslány laboratoři IFCOR přímo ordinujícímu lékaři.

|  |   |
|--|---|
| Nemocnice Vyškov, příspěvková organizace |   |
| <b>OKM</b>                               |   |
| Název dokumentu:                         | <b>Laboratorní příručka Oddělení klinické mikrobiologie (OKM)</b> |
| Verze číslo:                             | <b>09</b>   |

OKM vede pouze evidenci odeslaných vzorků. Informace o odběru primárních vzorků zpracovávaných ve smluvní laboratoři jsou pro lékaře dostupné na [www.ifcor.cz](http://www.ifcor.cz). Žádanky smluvní laboratoře jsou na požádání k dispozici na OKM Nemocnice Vyškov, p. o.

V případě nutnosti bližšího dourčení patogenu, které nelze zajistit v OKM, je vzorek zaslán do smluvní laboratoře Státního zdravotního ústavu, tuto činnost zajišťuje OKM. Zápis o tom je proveden do Sešitu odeslaných vzorků do SZÚ Praha.

V případě, kdy výsledky vyšetření slouží ke confirmaci nebo bližší identifikaci, je originál výsledkového listu ze smluvní laboratoře (SZÚ Praha) přiřazen k původní žádance. Znění výsledků vyšetření smluvní laboratoře je zapsáno do Envis LIMS a revidovaný výsledek je zaslán žadateli. V komentáři Envis LIMS je poznámka o provedení vyšetření ve smluvní laboratoři.

Za dodání výsledků žadajícímu lékaři je odpovědné OKM.

## C. Manuál pro odběry primárních vzorků

### C-1 Základní informace

Následující kapitola obsahuje pokyny týkající se správného odběru a zacházení s primárními vzorky. Tyto pokyny jsou důležité nejenom pro pracovníky laboratoře, ale i pro pracovníky odpovědné za odběry primárních vzorků.

Kompletní přehled s doplňujícími údaji včetně preanalytické fáze u jednotlivých metod se nachází v příloze č. 2 (Seznam a popis laboratorního vyšetření) této laboratorní příručky.

### C-2 Požadavkové listy (žádanky)

Ke každému vzorku biologického materiálu musí být přiložena řádně vyplněná žádanka. Vzor žádanky OKM je uveden v příloze č. 3 a žádanky jsou na požádání k dispozici na OKM.

**Žádanka musí obsahovat tyto povinné údaje:**

- číslo pojištěnce (rodné číslo, u cizinců jiná jednoznačná identifikace včetně státní příslušnosti),
- datum narození
- pohlaví
- příjmení a jméno
- typ zdravotní pojišťovny
- IČP odesílajícího lékaře nebo pracoviště (na razítku, podle pasportizace příslušného zdravotnického pracoviště), odbornost, kontakt, razítko a podpis lékaře nebo elektronicky
- základní diagnóza (kódem MKN-10, podle platné Metodiky pro pořizování a předávání dokladů VZP ČR)
- druh primárního vzorku, a pokud je to vhodné i tkáňový původ vzorku
- požadovaná vyšetření
- odběr provedl (za vyplnění odpovídá žadatel o vyšetření)
- datum a čas odběru vzorku (za vyplnění odpovídá žadatel o vyšetření)
- datum a čas přijetí vzorku do laboratoře

|  |   |
|--|---|
| Nemocnice Vyškov, příspěvková organizace |   |
| <b>OKM</b>                               |   |
| Název dokumentu:                         | <b>Laboratorní příručka Oddělení klinické mikrobiologie (OKM)</b> |
| Verze číslo:                             | <b>09</b>   |

V případě anonymního žadatele nebo veterinárních vzorků postupujeme dle formuláře F 51 Zápis Žádanek do Envis LIMS – postup.

### **Označení vzorku**

Biologický materiál musí být označen:

- jménem a příjmením pacienta
- číslem pojištěnce, popř. rokem narození

Označení požadavku:

Žádanky používané na OKM mají před každou metodou vyznačený prostor pro zatržení požadavku. Požadované vyšetření je nutno zřetelně zakřížkovat propisovací tužkou nebo fixem. Požadavek na vyšetření musí být vždy jednoznačný a údaje psané rukou čitelné.

Laboratoř nepřijímá požadavky na urgentní vyšetření – STATIM.

### **Ústní požadavky na vyšetření**

- na OKM se ústní požadavky nepřijímají, vždy musí být písemný požadavek.

### **Kritéria pro odmítnutí vzorku ke zpracování**

Odmítnout lze:

- žádanku s biologickým materiálem, na které chybí nebo jsou nečitelné základní údaje pro styk se zdravotní pojišťovnou (číslo pojištěnce, příjmení a jméno, typ zdravotní pojišťovny, IČP odesílajícího lékaře nebo pracoviště, základní diagnóza) a není možné je doplnit na základě dotazu žadatele o vyšetření
- žádanku nebo odběrovou nádobu znečištěnou biologickým materiálem
- nádobu s biologickým materiálem, kde způsob identifikace materiálu z hlediska nezaměnitelnosti není dostatečný, za dostatečnou identifikaci materiálu se považuje splnění uvedených pokynů o nezbytné identifikaci biologického materiálu
- nádobu s biologickým materiálem, kde zjevně došlo k porušení doporučení o preanalytické fázi
- neoznačenou nádobu s biologickým materiálem
- biologický materiál bez žádanky a možnosti identifikace žadatele
- biologický materiál, jehož je nedostatečné množství nutné ke zpracování pro požadované vyšetření, případně je použita nevhodná odběrová souprava

### **C-3 Odběr vzorku**

Získání spolehlivého výsledku laboratorního vyšetření je závislé na správném odběru biologického materiálu. Před každým odběrem je nutné vědět, na jaké vyšetření se biologický materiál odebrá, jaké množství a za jakých podmínek.

Odebraný materiál musí být řádně označen a spolu se správně vyplněnou žádankou – viz kapitola C2 - Požadavkové listy - je dopraven do laboratoře. Zkumavky nesmí být biologickým materiálem potřísněny!

|  |   |
|--|---|
| Nemocnice Vyškov, příspěvková organizace<br><b>OKM</b> |   |
| Název dokumentu:                                       | <b>Laboratorní příručka Oddělení klinické mikrobiologie (OKM)</b> |
| Verze číslo:   | <b>09</b>   |

## **C-4 Sdělování výsledků, hlášení pozitivních nálezů**

### **Informace o formách vydávání výsledků**

OKM v současné době používá 4 způsobů vydávání výsledků a to:

- zasílání nálezů elektronickou cestou z informačního systému Envis LIMS do FONS Enterprise nebo MISE
- tisk laboratorních výsledků a jejich distribuce
- hlášení telefonem
- zasílání SMS

Schválený výsledkový list je žadateli zaslán v tištěné podobě.

Telefonicky je výsledky možno sdělovat v následujících případech:

- Slouží pro hlášení důležitých výsledků (např. likvor, dialyzát, peroperačně odebraný materiál)
- Komunikace telefonem se děje v případě řešení nějakého vzniklého problému, doordínování, nepřijetí vzorku k analýze, k zajištění potřebných chybějících informací apod.
- Telefonicky se hlásí výsledky, které podléhají povinnému hlášení
- Telefonicky se hlásí výsledky lékařům (žadatelům o vyšetření), popřípadě zdravotním sestřám z jejich ordinací na základě jednoznačné identifikace lékaře (např. ověření IČP).

### **Hlášení pozitivních nálezů**

Epidemiologicky závažné nálezy a významné pozitivní nálezy hlásí VŠ pracovník nebo laborantka na jeho pokyn danému žadateli o vyšetření.

- Hlásí se důležité výsledky lékaři – žadateli o vyšetření (např. pozitivní hemokultury, likvor, dialyzát, peroperačně odebraný materiál, pozitivní toxin *Clostridium difficile*, pozitivní antigen *Streptococcus pneumoniae*, *Legionella pneumophila*, Rotaviry, Adenoviry, Noroviry). Záznam o hlášení je proveden do laboratorního informačního systému (Envis LIMS).
- Hlásí se výsledky, které podléhají povinnému hlášení o ochraně veřejného zdraví, vyhláše o systému epidemiologické bdělosti pro vybrané infekce a vyhláše o úpravě podmínek předcházení vzniku a šíření infekčních chorob - na Protiepidemiologické oddělení KHS Brno, územní pracoviště Vyškov a zároveň žadateli o vyšetření. Záznam o hlášení je proveden do Envis LIMS včetně času hlášení.

### **Předávání výsledků pacientům**

#### **Telefonicky se pacientům výsledky zásadně nesdělují!!**

Pacientům (mimo hospitalizovaných), jejichž vzorky jsou vyšetřované na přítomnost SARS-CoV-2, je výsledek zasílán dle nařízení MZ formou SMS.

|  |   |
|--|---|
| Nemocnice Vyškov, příspěvková organizace<br><b>OKM</b> |   |
| Název dokumentu:                                       | <b>Laboratorní příručka Oddělení klinické mikrobiologie (OKM)</b> |
| Verze číslo:   | <b>09</b>   |

#### **Vyzvednutí výsledku pacientem osobně:**

**Pouze při uvedení lékařem – žadatelem o vyšetření na žádance „Výsledek vydejte pacientovi“**

- identifikace pacienta - předložení průkazu s fotografií (občanský průkaz, řidičský průkaz, cestovní pas, ne průkaz pojištěnce!!)
- předání v obálce

#### **Vyzvednutí výsledku jinou osobou:**

**Pouze při uvedení lékařem – žadatelem o vyšetření na žádance „Výsledek vydejte pacientovi“**

- děti do 18 let
  - vyzvednutí výsledku zákonným zástupcem dítěte (otec, matka) – zákonný zástupce předloží svůj občanský průkaz, řidičský průkaz nebo cestovní pas a průkaz pojištěnce dítěte
  - vyzvednutí výsledku jinou osobou než zákonným zástupcem – osoba pověřená vyzvednutím výsledku předloží svůj identifikační průkaz (občanský průkaz, řidičský průkaz nebo cestovní pas), plnou moc vystavenou zákonným zástupcem dítěte a průkaz pojištěnce dítěte.
- dospělé osoby - osoba pověřená vyzvednutím výsledku předloží svůj identifikační průkaz (občanský průkaz, řidičský průkaz nebo cestovní pas), plnou moc vystavenou pacientem.
- předání výsledku v zalepené obálce označené razítkem laboratoře

Plná moc je k dispozici na internetových stránkách Nemocnice Vyškov, popř. k vyzvednutí na OKM.

#### **Vydávání výsledků pacientům – samoplátcům:**

- identifikace pacienta - předložení průkazu s fotografií (občanský průkaz, řidičský průkaz, cestovní pas, ne průkaz pojištěnce!!)
- předání v obálce
- výsledek se vydává až po předložení potvrzení o úhradě za laboratorní vyšetření.

#### **Změnování a revize výsledkových listů**

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. Změněný výsledek je v elektronické i tištěné formě jednoznačně označen.

## **C-5 Zajištění transportu biologického materiálu do laboratoře**

Biologický materiál od praktických lékařů a od ambulantních specialistů ordinujících v prostorách Nemocnice Vyškov je převzat a zpracován kdykoli v době příjmu materiálu po doručení zdravotní sestrou, sanitářem, pacientem či samoplátcem. Po zazvonění je materiál předán přímo do rukou zdravotní laborantky.

Svoz biologického materiálu je zajišťován nemocnicí v každý pracovní den pro předem dohodnutá pracoviště ambulantních praktických a odborných lékařů v okrese Vyškov. Je zajišťován odvoz odebraného biologického materiálu na OKM ve Vyškově a doručení výsledků provedených analýz.

|  |   |
|--|---|
| Nemocnice Vyškov, příspěvková organizace |   |
| <b>OKM</b>                               |   |
| Název dokumentu:                         | <b>Laboratorní příručka Oddělení klinické mikrobiologie (OKM)</b> |
| Verze číslo:                             | <b>09</b>   |

Při transportu biologického materiálu do laboratoře je nutné užívat transportní nádobu (určenou pouze pro přepravu vzorků) „termotašku“, která je při vysokých teplotách temperována chladícími vložkami. Do tašky je vložen teploměr pro kontrolu teploty transportu, která se musí pohybovat v rozmezí 15 – 25°C. Tato teplota musí být dodržena. Při předání vzorků do laboratoře, je povinností pracovníka laboratoře a transportéra přesvědčit se o dodržení teplotního rozmezí s provedením záznamu teploty do formuláře F 36 Monitorování teploty v transportním boxu.

Pro transport odebraného vzorku platí obecně, že doba mezi odběrem a dodáním do laboratoře by neměla překročit 2 hodiny.

Během přepravy materiálu je nutné zabránit jakékoliv manipulaci, která by mohla být příčinou mechanického poškození. Dále je důležité odebraný materiál chránit před extrémními teplotami (před zmraznutím či přehřátím) a světlem.

Žádanky o vyšetření musí být uloženy odděleně v samostatném obalu, aby nedošlo při manipulaci s materiálem k jejich případnému potřísnění.

### **Stabilita vzorků při transportu**

Při transportu vzorků je důležité sledovat dva parametry, které závisí na druhu vyšetření a které laboratoř monitoruje a dokumentuje.

1) **Teplota** v dopravním boxu s primárními vzorky

Teplota v boxu musí být po celou dobu transportu udržována v rozmezí 15-25°C (týká se zejména svozu materiálu).

2) **Doba** transportu primárního vzorku

Doba transportu primárního vzorku do laboratoře (svozem, donáškou) nesmí trvat déle než 2 hodiny.

*Laboratoř dokumentuje celkovou dobu od odběru vzorku do zpracování (analýzy) – doba transportu je částí této doby.*

### **Stabilita primárních vzorků:**

Stabilitou vzorku se rozumí doba, která uplyne od odběru primárního vzorku do jeho zpracování.

*Primární vzorek musí být během této doby transportován a skladován tak, aby docházelo, pokud možno, k co nejmenší traumatizaci vzorku (otřesy, třepání aj.)!*

## **C-6 Informace o vyšetření**

Odběr biologického materiálu na mikrobiologické vyšetření musí být proveden sterilní odběrovou soupravou, které jsou k dispozici na požádání v laboratoři. Pokyny k odběru vzorku jsou součástí tabulky přílohy č. 2 Seznam a popis laboratorního vyšetření. Případné dotazy k odběrům zodpoví pracovníci laboratoře.

Pokud nelze odebraný materiál okamžitě doručit do laboratoře, způsob uchování vzorku před transportem je popsán v tabulce viz Příloha 2.

Každý odebraný biologický materiál je považován za potenciálně infekční, proto je nutné vyloučit kontakt pacientů i veřejnosti s tímto materiálem během transportu do laboratoře.

### **Žádanky na vyšetření**

|  |   |
|--|---|
| Nemocnice Vyškov, příspěvková organizace |   |
| <b>OKM</b>                               |   |
| Název dokumentu:                         | <b>Laboratorní příručka Oddělení klinické mikrobiologie (OKM)</b> |
| Verze číslo:                             | <b>09</b>   |

Základním dokumentem na vyšetření biologického materiálu je vlastní žádanka na vyšetření. Základním identifikačním údajem na žádance je číslo pojištění. Další náležitosti jsou vyjmenovány v tomto dokumentu v kapitole C-2 Požadavkové listy. Nedostatečné vyplnění žádanky na vyšetření je důvodem k odmítnutí vyšetření.

## Doba odezvy laboratorních vyšetření

Vzorky jsou průběžně zpracovávány podle požadovaného vyšetření.

**Bakteriologická vyšetření:** doba odezvy u sdělení konečného negativního výsledku od dodání biologického materiálu do laboratoře je 2 - 8 dní. Průměrný časový interval pro sdělení pozitivního výsledku od dodání biologického materiálu do laboratoře je 2 – 10 dní.

**Sérologická vyšetření:** doba odezvy u sdělení konečného výsledku od dodání biologického materiálu do laboratoře je 1 – 8 dní, při menší frekvenci požadavků na vyšetření, po domluvě se žadatelem, až 14dní.

## Dodatečná vyšetření (skladování vzorků v laboratoři)

Dodatečné požadavky na vyšetření již dodaného biologického materiálu na bakteriologii je nutné uplatnit co nejdříve, aby byly proveditelné v rámci kultivace. Dodatečná sérologická vyšetření, pokud je možné je provést, je nutno uplatnit do 3 týdnů po dodání krevního odběru do laboratoře. Po telefonické domluvě je v případě ukončeného vyšetření vyžadován nový písemný požadavek se všemi náležitostmi. V případě, že vyšetření není ukončeno, se dodatečný požadavek lékaře poznamená na původní žádanku a do PC jako telefonická konzultace.

## Reklamacce a stížnosti

Žadatelé nebo jiné strany (státní správa, ČIA, o.p.s., apod.) mohou podávat stížnosti na činnosti OKM na:

- výsledky laboratorních vyšetření;
- způsob jednání pracovníků;
- nedodržení ujednání vyplývajících z uzavřené dohody o provedení vyšetření, zejména pak nedodržení dohodnuté lhůty;
- dodržení počtu vyšetření na žádance.

## Způsob podání stížnosti:

- písemně - pošta/fax/e-mail
- ústně – osobní jednání/telefonicky (k řešení stížnosti musí být vždy následně zasláno písemné vyjádření stěžovatele)

Výše uvedené způsoby podání stížnosti jsou podnětem pro její řešení.

## Vyřízení stížnosti:

Při řešení stížností se vždy provádí:

- přešetření oprávněnosti stížnosti a činností, které ke stížnosti vedly
- určení oprávněné osoby k řešení stížnosti
- způsob evidence a vyhodnocení dané stížnosti

|  |   |
|--|---|
| Nemocnice Vyškov, příspěvková organizace<br><b>OKM</b> |   |
| Název dokumentu:                                       | <b>Laboratorní příručka Oddělení klinické mikrobiologie (OKM)</b> |
| Verze číslo:   | <b>09</b>   |

Stížnosti dle závažnosti a postupů definovaných v této LP jsou zapisovány do Knihy stížností.

Stížnosti řeší odpovědný pracovník podle druhu stížnosti následovně:

- není-li stížnost přímo určena nebo adresována vedení OKM, přijímá ji pracovník laboratoře v rámci svých kompetencí. Drobnou připomínku k práci laboratoře řeší okamžitě pracovník, který stížnost přijal, případně ji předá vedení OKM.
- veškeré písemné stížnosti na pracovníky řeší primář OKM.

Stížnost adresovaná primáři OKM je podstoupena řešení dle pravidel OKM.

### **Termíny pro vyřízení stížnosti:**

Pokud stížnost není řešena ihned, je termín na vyřízení stížnosti 30 kalendářních dnů.

V tomto termínu oznámí odpovědný pracovník žadateli výsledek šetření. V případě, že nelze v tomto termínu stížnost dořešit, informuje stěžovatele o dosavadním postupu (např. znalecký posudek).

## **C-7 Obecné zásady OKM na ochranu osobních informací**

Laboratoř nakládá s osobními a citlivými údaji pacientů tak, aby nemohlo dojít k jejich neoprávněnému přístupu, změně nebo zneužití. Obecné zásady pro ochranu osobních údajů:

### 1) Organizační opatření:

Osobní a citlivá data pacientů jsou vedena v listinné formě v příručních spisovných, v programu Envis LIMS a na serveru laboratoře.

Listinná forma záznamu je zabezpečena uzamčením vstupu do prostor laboratoří a řízením vstupu cizích osob. Pro zabezpečení dat v programu Envis LIMS 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 Nemocnice Vyškov, p.o. a OKM, ve kterých jsou stanoveny pravidla pro nakládání s osobními údaji.

### 2) 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 Envis LIMS a na serveru je v době nepřítomnosti zdravotnického pracovníka chráněna heslem pro vstup do PC a systému Envis LIMS. Každý pracovník má přidělený rozsah oprávnění pro přístup do Envis LIMS.

|  |   |
|--|---|
| Nemocnice Vyškov, příspěvková organizace |   |
| <b>OKM</b>                               |   |
| Název dokumentu:                         | <b>Laboratorní příručka Oddělení klinické mikrobiologie (OKM)</b> |
| Verze číslo:                             | <b>09</b>   |

## D. Přílohy

### Příloha č.1

### Seznam metod

| <b>BAKTERIOLOGIE</b>  |
|---|
| Kultivační vyšetření horních cest dýchacích (krk, nos)  |
| Kultivační vyšetření sputa  |
| Kultivační vyšetření tekutého klinického materiálu (např. hnis, punktát, BAL, výplach z bronchů, žluč, sputum ARO a jiné) |
| Kultivační vyšetření výtěrů z rány, kožních lézí a jiných míst  |
| Kultivační vyšetření výtěrů z oka, ucha   |
| Hemokultivační vyšetření  |
| Kultivační vyšetření likvoru  |
| Vyšetření likvoru metodou latexové aglutinace   |
| Kultivační vyšetření stěru z uretry a cervixu   |
| Kultivační vyšetření gynekologických materiálů  |
| Mikrobiální obraz poševní - MOP   |
| Moč – semikvantitativní kultivační vyšetření  |
| Diagnostika urogenitálních mykoplasm - Mycoplasma hominis a Ureaplasma urealyticum  |
| Kultivační vyšetření stolice  |
| Kultivační vyšetření stěru z katétru, kanyly  |
| Kultivační vyšetření katétru, kanyly  |
| Anaerobní kultivace   |
| Zhotovení mikroskopického preparátu a barvení podle Grama   |
| Zhotovení mikroskopického preparátu a barvení podle Giemsy  |
| Stanovení citlivosti na ATB kvalitativně  |
| Stanovení citlivosti na ATB kvantitativně   |
| Stanovení citlivosti na antimykotika kvalitativně   |
| Stanovení citlivosti na antimykotika kvantitativně  |
| Kultivační vyšetření Neisseria gonorrhoeae  |
| Kultivační vyšetření se zaměřením na Staphylococcus aureus - MRSA   |
| Kultivační vyšetření se zaměřením na vyhledávání rezistentních kmenů (ESBL, ampC)   |
| Identifikace mikroorganismů přístrojem IVD MALDI Biotyper   |
| Stanovení API 20 E  |
| Stanovení Streptococcus beta hemolytický - průkaz antigenu A,B,C, D, F,G  |
| Stanovení Neisseria meningitidis – průkaz antigenu A,B,C,X,Y  |
| Stanovení Yersinia enterocolitica - aglutinace  |
| Stanovení Escherichia coli O157   |
| Stanovení Antisérum Escherichia coli (EPEC)   |
| Stanovení Antisérum Salmonella  |
| Stanovení Antisérum Shigella  |
| Stanovení Pastorex Meningitis   |

|  |   |
|--|---|
| Nemocnice Vyškov, příspěvková organizace |   |
| <b>OKM</b>                               |   |
| Název dokumentu:                         | <b>Laboratorní příručka Oddělení klinické mikrobiologie (OKM)</b> |
| Verze číslo:                             | <b>09</b>   |

|  |
|--|
| Stanovení Pastorex Staph plus  |
| Stanovení Optochin   |
| Stanovení PYRstrip   |
| Stanovení IndoxylStrip   |
| Stanovení - Průkaz Betalaktamázy   |
| Stanovení Faktory pro rozlišení rodu Haemophilus   |
| Stanovení ONPtest  |
| Stanovení OXIstrip   |
| CAMP test  |
| Parazitologické vyšetření stolice - Iepex  |
| HTO - dárci  |
| HTO - stěry  |
| Stanovení Colorex Candida  |
| Stanovení Hajn   |
| Stanovení MIU  |
| Stanovení Colorex MRSA   |
| Stanovení Colorex StrepB   |
| Kontrola antibiotických disků  |
| <b>SÉROLOGIE</b>   |
| Stanovení IgM protilátek proti kapsidovému antigenu viru Epstein-Barrův v lidském séru nebo plazmě metodou ELISA [anti VCA IgM]  |
| Stanovení IgG protilátek proti kapsidovému antigenu viru Epstein-Barrův v lidském séru nebo plazmě metodou ELISA [anti VCA IgG]  |
| Stanovení IgM protilátek proti nukleárnímu antigenu viru Epstein-Barrův v lidském séru nebo plazmě metodou ELISA [anti EBNA IgM] |
| Stanovení IgG protilátek proti nukleárnímu antigenu viru Epstein-Barrův v lidském séru nebo plazmě metodou ELISA [anti EBNA IgG] |
| Stanovení IgG protilátek proti časnému antigenu viru Epstein-Barrův v lidském séru nebo plazmě metodou ELISA [anti EA IgG]       |
| CMV IgM II   |
| CMV IgG II   |
| EIA Herpes simplex virus 1 IgM   |
| EIA Herpes simplex virus 1 IgG   |
| EIA Herpes simplex virus 2 IgM   |
| EIA Herpes simplex virus 2 IgG   |
| EIA Virus klíšťové encefalitidy IgM  |
| EIA Virus klíšťové encefalitidy IgG  |
| Chlamydia pneumoniae IgA   |
| Chlamydia pneumoniae IgM   |
| Chlamydia pneumoniae IgG   |
| Mycoplasma pneumoniae IgA  |
| Mycoplasma pneumoniae IgM  |
| Mycoplasma pneumoniae IgG  |
| Chlamydia trachomatis metodou PCR  |
| Helicobacter pylori – antigen  |

|  |   |
|--|---|
| Nemocnice Vyškov, příspěvková organizace |   |
| <b>OKM</b>                               |   |
| Název dokumentu:                         | <b>Laboratorní příručka Oddělení klinické mikrobiologie (OKM)</b> |
| Verze číslo:                             | <b>09</b>   |

|  |
|--|
| Hepatitis A IgM  |
| Hepatitis A Ig   |
| Hepatitis B anti HBs (+ kvantitativně)   |
| Hepatitis B HBeAg  |
| Hepatitis B anti-HBe   |
| Hepatitis B anti-HBc IgM   |
| Hepatitis B anti-HBc Ig  |
| Hepatitis C (Ag + Ig)  |
| EIA Toxoplasma IgA   |
| EIA Toxoplasma IgE   |
| EIA Toxoplasma IgM   |
| EIA Toxoplasma IgG   |
| EIA Toxoplasma IgG – avidita   |
| EIA Toxocara IgG   |
| EIA Toxocara IgG – avidita   |
| Francisella tularensis   |
| Listeria monocytogenes a ivanovii  |
| Brucella abortus   |
| Stanovení Widalova reakce salmonelóza  |
| Stanovení Widalova reakce yersinióza   |
| Syfilis – vyhledávací reakce RPR/VDRL  |
| Syfilis – vyhledávací reakce TPHA  |
| EIA Borrelia recombinant IgM (mozkomíšní mok)  |
| EIA Borrelia recombinant IgG (mozkomíšní mok)  |
| Stanovení IgM protilátek proti rekombinantnímu antigenu Borrelia burgdorferi sensu lato v lidském séru nebo plazmě metodou ELISA [Borrelia burgdorferi IgM Re] |
| Stanovení IgG protilátek proti rekombinantnímu antigenu Borrelia burgdorferi sensu lato v lidském séru nebo plazmě metodou ELISA [Borrelia burgdorferi IgG Re] |
| Westernblot Borrelia recombinant IgM   |
| Westernblot Borrelia recombinant IgG   |
| Stanovení Streptococcus pneumoniae – stanovení antigenu v moči   |
| Stanovení Rotaviry a adenoviry - průkaz antigenu ve stolici  |
| Legionella pneumophila – stanovení antigenu v moči   |
| Stanovení Noroviry - průkaz antigenu ve stolici  |
| EIA Borrelia recombinant IgM (synoviální tekutina)   |
| EIA Borrelia recombinant IgG (synoviální tekutina)   |
| Chřipka (influenza A a B) a RS viry metodou PCR  |
| Vyšetření SARS-CoV-2 metodou PCR [SARS-CoV-2 PCR GE]   |
| Anti SARS –CoV – 2 IgG   |
| Stanovení syntézy intratekálních protilátek  |



|  |   |
|--|---|
| Nemocnice Vyškov, příspěvková organizace |   |
| <b>OKM</b>                               |   |
| Název dokumentu:                         | <b>Laboratorní příručka Oddělení klinické mikrobiologie (OKM)</b> |
| Verze číslo:                             | <b>09</b>   |

| <b>Vyšetření</b>   | <b>odběr</b>                              | <b>odběrový materiál</b>                   | <b>uskladnění</b>                      | <b>poznámka</b> |
|--|---|--|--|-----------------|
| Mikrobiologické vyšetření bronchiálního aspirátu                                     | aspirát z bronchů získaný bronchoskopicky | sterilní kontejner se šroubovacím uzávěrem | max.24hod při pokojové teplotě         |                 |
| Mikrobiologické vyšetření bronchoalveolární laváže                                   | BAL                                       | sterilní kontejner se šroubovacím uzávěrem | max.24hod při pokojové teplotě         |                 |
| Vyšetření SARS-CoV-2 z bronchoalveolární laváže metodou PCR                          | BAL/aspirát                               | sterilní zkumavka                          | max.24hod při teplotě 2-8°C (lednička) |                 |
| Vyšetření chřipky (influenza A a B) a RS viry z bronchoalveolární laváže metodou PCR | BAL                                       | sterilní zkumavka                          | max.24hod při teplotě 2-8°C (lednička) |                 |
| Mikrobiologické vyšetření výtěru z tracheostomie                                     | výtěr z tracheostomie                     | sterilní tampon v transportním médiu       | max.24hod při pokojové teplotě         |                 |

### Ucho

| <b>Vyšetření</b>   | <b>odběr</b>  | <b>odběrový materiál</b>                                       | <b>uskladnění</b>              | <b>poznámka</b> |
|--|---|--|--------------------------------|-----------------|
| Mikrobiologické vyšetření ze zevního zvukovodu                   | výtěr ze zevního zvukovodu  | sterilní tampon na drátku nebo na tyčince v transportním médiu | max.24hod při pokojové teplotě |                 |
| Mikrobiologické vyšetření klinického materiálu ze středního ucha | tekutina ze středouší získaná punkcí nebo po paracentéze, zachycená asepticky na tampon | sterilní tampon na drátku v transportním médiu                 | max.24hod při pokojové teplotě |                 |

### Oko

| <b>Vyšetření</b>   | <b>odběr</b>               | <b>odběrový materiál</b>                          | <b>uskladnění</b>               | <b>poznámka</b>   |
|--|----------------------------|---|---------------------------------|---|
| Mikrobiologické vyšetření ze spojivkového vaku                 | výtěr ze spojivkového vaku | sterilní tampon v transportním médiu              | max.24hod při pokojové teplotě  |   |
| Průkaz antigenu Chlamydia trachomatis z výtěru oka metodou PCR | výtěr ze spojivkového vaku | odběrový tampon do zkumavky s transportním médiem | max.72 hod při 2-8°C /lednička/ | v laboratoři na požádání odběrová souprava včetně média |

|  |   |
|--|---|
| Nemocnice Vyškov, příspěvková organizace<br><b>OKM</b> |   |
| Název dokumentu:                                       | <b>Laboratorní příručka Oddělení klinické mikrobiologie (OKM)</b> |
| Verze číslo:   | <b>09</b>   |

### Zaživací ústrojí

| Vyšetření   | odběr   | odběrový materiál   | uskladnění  | poznámka                                     |
|---|---|---|---|--|
| Základní kulturační vyšetření stolice                       | výtěr z rektu   | sterilní tampon v transportním médiu  | max.24hod při pokojové teplotě  |  |
| Cílený kulturační průkaz Yersinia enterocolitica ze stolice | výtěr z rektu   | sterilní tampon v transportním médiu  | max.24hod při pokojové teplotě  | označit na žádance                           |
| Cílený kulturační průkaz Escherichia coli O157 ze stolice   | výtěr z rektu   | sterilní tampon v transportním médiu  | max.24hod při pokojové teplotě  | označit na žádance                           |
| Průkaz antigenu adenovirů a rotavirů ze stolice             | stolice velikosti „lískového oříšku“  | plastový kontejner pro odběr stolice na parazity s lopatičkou                       | max.72hod 2-8°C /lednička/  |  |
| Průkaz antigenu norovirů ze stolice                         | stolice velikosti „lískového oříšku“  | plastový kontejner pro odběr stolice na parazity s lopatičkou                       | při nemožnosti zanést ihned do laboratoře uchovat v mrazničce při -20°C |  |
| Průkaz antigenu a toxinu A/B Clostridium difficile          | stolice velikosti „lískového oříšku“  | plastový kontejner pro odběr stolice na parazity s lopatičkou                       | max.72hod 2-8°C /lednička/  |  |
| Průkaz antigenu Helicobacter pylori ve stolici              | stolice velikosti „lískového oříšku“  | plastový kontejner pro odběr stolice na parazity s lopatičkou                       | max.72hod při 2-8°C /lednička/  | sérologické vyšetření 1x týdně dle požadavků |
| Základní kulturační vyšetření obsahu žlučových cest         | obsah žlučových cest získaný punkcí či aspirací, peroperačně, při ERCP, příp. z drenáže | tekutina v inj.stříkačce, sterilní zkumavce, (sterilní tampon v transportním médiu) | max.24hod při pokojové teplotě  |  |

### Močové ústrojí

| Vyšetření                                       | odběr   | odběrový materiál | uskladnění  | poznámka |
|---|---|-------------------|---|----------|
| Mikrobiologické vyšetření moče                  | po umytí zevního ústí uretry střední proud moči, cévkovaná moč, moč z permanentního katetru | sterilní zkumavka | max.24hod při 2-8°C /lednička/                                    |          |
| Průkaz antigenu Streptococcus pneumoniae v moči | moč   | zkumavka          | max.24hod při pokojové teplotě 48hod při teplotě 2-8°C (lednička) |          |

|  |   |
|--|---|
| Nemocnice Vyškov, příspěvková organizace |   |
| <b>OKM</b>                               |   |
| Název dokumentu:                         | <b>Laboratorní příručka Oddělení klinické mikrobiologie (OKM)</b> |
| Verze číslo:                             | <b>09</b>   |

|  |                               |                   |  |  |
|--|-------------------------------|-------------------|--|--|
| Průkaz antigenu Legionella pneumophila sérotyp 1 v moči  | moč                           | zkumavka          | max.24hod při pokojové teplotě<br>48hod při teplotě 2-8°C (lednička) |  |
| Průkaz antigenu Chlamydia trachomatis z moči metodou PCR | první porce moči u mužů i žen | sterilní zkumavka | max.72 hod při 2-8°C /lednička/                                      |  |

### Pohlavní ústrojí muže, ženy

| Vyšetření  | Odběr  | Odběrový materiál   | Uskladnění  | Poznámka   |
|--|--|---|---|--|
| Cílené vyšetření výtěru z uretry, pochvy, hrdla děložního na Neisseria gonorrhoeae                                   | výtěr z uretry, pochvy, hrdla děložního  | speciální kultivační půdy nebo sterilní tampon v transportním médiu                   | Kultivační půdy nelze skladovat. Tampon max. 24hod při pokojové teplotě | v laboratoři na požádání speciální kultivační půdy   |
| Průkaz antigenu Chlamydia trachomatis z vaginálního/endocervikálního střeru, výtěr z uretry (mužů i žen) metodou PCR | Vaginální/endocervikální střer, výtěr z uretry (mužů i žen)                                  | zalomení výtěrů do speciální odběrové zkumavky s médiiem                              | max.72 hod při 2-8°C /lednička/   | v laboratoři na požádání odběrová souprava včetně média                                    |
| Průkaz Mycoplasma hominis a Ureaplasma urealyticum ve výtěru z uretry, hrdla děložního a ze spermatu                 | výtěr z uretry, hrdla děložního sperma   | zalomení výtěru do speciální odběrové lahvičky s transportním médiiem sperma          | max. 5 hod při pokojové teplotě, 48 hodin při 2-8°C /lednička/          | v laboratoři na požádání lahvička s transp. médiiem a výtěrový kartáček sperma ve zkumavce |
| Mikrobiologické kultivační vyšetření výtěru z uretry   | výtěr z uretry   | sterilní tampon v transportním médiiem  | max. 24hod při pokojové teplotě   |  |
| Mikrobiologické kultivační vyšetření výtěru z pochvy, hrdla děložního  | výtěr z pochvy, hrdla děložního  | sterilní tampon v transportním médiiem  | max. 24hod při pokojové teplotě   |  |
| Mikroskopický obraz poševní /MOP/  | poševní sekret zachycený na sterilní tampon a válivým pohybem rozetřen na 2 podložní sklíčka | 2 podložní skla přiložená po zaschnutí natřenou stranou k sobě                        | max. 48hod při pokojové teplotě   |  |
| Mikrobiologické kultivační vyšetření sekretu z Bartholiniho žlázy  | tekutina získaná punkcí nebo výtěr z Bartholiniho žlázy                                      | tekutina v inj.stříkačce, sterilní zkumavce, (sterilní tampon v transportním médiiem) | max. 24hod při pokojové teplotě   |  |

|  |   |
|--|---|
| Nemocnice Vyškov, příspěvková organizace<br><b>OKM</b> |   |
| Název dokumentu:                                       | <b>Laboratorní příručka Oddělení klinické mikrobiologie (OKM)</b> |
| Verze číslo:   | <b>09</b>   |

| <b>Vyšetření</b>   | <b>Odběr</b>  | <b>Odběrový materiál</b>  | <b>Uskladnění</b>               | <b>Poznámka</b> |
|--|---|---|---------------------------------|-----------------|
| Mikrobiologické kultivační vyšetření tekutiny z adnex        | tekutina z adnex získaná při invazivním výkonu v malé pánvi | tekutina v inj.stříkačce, sterilní zkumavce, (sterilní tampon v transportním médiu) | max. 24hod při pokojové teplotě |                 |
| Mikrobiologické kultivační vyšetření intrauterinního tělíska | intrauterinní tělísko                                       | sterilní zkumavka   | nevhodné                        |                 |
| Mikrobiologické kultivační vyšetření sekretu z prostaty      | výtěr z uretry po masáži prostaty                           | sterilní tampon v transportním médiu  | max. 24hod při pokojové teplotě |                 |

#### **Kůže, rány a hluboké defekty**

| <b>Vyšetření</b>   | <b>odběr</b>      | <b>odběrový materiál</b>             | <b>uskladnění</b>               | <b>poznámka</b>           |
|--|-------------------|--------------------------------------|---------------------------------|---------------------------|
| Mikrobiologické vyšetření materiálu z kožní léze                   | stěr z kožní léze | sterilní tampon v transportním médiu | max. 24hod při pokojové teplotě | popsat lokalizaci         |
| Mikrobiologické vyšetření klinického materiálu z rány              | výtěr z rány      | sterilní tampon v transportním médiu | max. 24hod při pokojové teplotě | popsat lokalizaci         |
| Mikrobiologické vyšetření klinického materiálu z hlubokého defektu | výtěr z defektu   | sterilní tampon v transportním médiu | max. 24hod při pokojové teplotě | popsat lokalizaci defektu |

#### **Tkáně, hnis a obsah patologických dutin**

| <b>Vyšetření</b>   | <b>odběr</b>                           | <b>odběrový materiál</b>   | <b>uskladnění</b>               | <b>poznámka</b>           |
|--|--|--|---------------------------------|---------------------------|
| Mikrobiologické vyšetření tkáně                                | aseptický odběr tkáně                  | sterilní tampon v transportním médiu, sterilní zkumavka  | max. 24hod při pokojové teplotě | popsat místo odběru tkáně |
| Mikrobiologické vyšetření hnisu nebo obsahu patologické dutiny | punkce abscesu nebo patologické dutiny | asepticky uzavřená inj.stříkačka /jehla zapíchnutá do sterilní gumové zátky/,sterilní zkumavka | max. 24hod při pokojové teplotě | popsat místo odběru       |

|  |   |
|--|---|
| Nemocnice Vyškov, příspěvková organizace |   |
| <b>OKM</b>                               |   |
| Název dokumentu:                         | <b>Laboratorní příručka Oddělení klinické mikrobiologie (OKM)</b> |
| Verze číslo:                             | <b>09</b>   |

|  |                                |                              |          |                     |
|--|--------------------------------|------------------------------|----------|---------------------|
| Mikrobiologické vyšetření tkáně z patologické dutiny | excize pyogenní membrány apod. | kontejner, sterilní zkumavka | nevhodné | popsat místo odběru |
|--|--------------------------------|------------------------------|----------|---------------------|

### Jiná cílená vyšetření biologického materiálu

| Vyšetření  | odběr   | odběrový materiál   | uskladnění                      | poznámka  |
|--|---|---|---------------------------------|---|
| Hemokultivační vyšetření (odebírají se vždy nejméně 2 hemokultury po 10 ml krve, u novorozenců lze použít pediatrickou lahvičku pro objem 1-3 ml krve) | aseptická venepunkce (standardní odběr), odběr z cévního katétru (pouze při podezření na katéetrovou infekci) | lahvička Bactec Plus pro aerobní kultivaci (10 ml krve), lahvička Bactec Lytic pro anaerobní kultivaci (10 ml krve), lahvička Bactec-Peds (1-3 ml krve) | při pokojové teplotě            | mimo pracovní dobu OKM předat na HTO                        |
| Průkaz antigenu Chlamydia trachomatis z Douglasova prostoru metodou PCR  | punkce z Douglasova prostoru  | zalomení výtěrů do speciální odběrové zkumavky s médiem   | max.72 hod při 2-8°C /lednička/ | v laboratoři na požádání odběrová souprava včetně média     |
| Kultivační vyšetření likvoru   | lumbální punkce   | sterilní zkumavka (lahvička Bactec-Peds)  | max.24hod při pokojové teplotě  | mimo pracovní dobu OKM předat na HTO (lahvička Bactec-Peds) |
| Likvor – rychlý průkaz antigenu  | lumbální punkce   | sterilní zkumavka   | max.24hod při pokojové teplotě  |   |
| Mikrobiologické vyšetření pleurální tekutiny   | punkce pleurálního prostoru (1-5 ml)  | asepticky uzavřená inj.stříkačka /jehla zapíchnutá do sterilní gumové zátky/,sterilní zkumavka (lahvička Bactec Peds)                                   | max. 24hod při pokojové teplotě |   |
| Mikrobiologické vyšetření kloubní tekutiny   | punkce kloubu (1-5 ml)  | asepticky uzavřená inj.stříkačka /jehla zapíchnutá do sterilní gumové zátky/,sterilní zkumavka (lahvička Bactec Peds)                                   | max. 24hod při pokojové teplotě |   |

|  |   |
|--|---|
| Nemocnice Vyškov, příspěvková organizace<br><b>OKM</b> |   |
| Název dokumentu:                                       | <b>Laboratorní příručka Oddělení klinické mikrobiologie (OKM)</b> |
| Verze číslo:   | <b>09</b>   |

| <b>Vyšetření</b>                                   | <b>odběr</b>                              | <b>odběrový materiál</b>  | <b>uskladnění</b>               | <b>poznámka</b> |
|--|---|---|---------------------------------|-----------------|
| Mikrobiologické vyšetření peritoneální tekutiny    | punkce peritoneálního prostoru (1-5 ml)   | asepticky uzavřená inj.stříkačka /jehla zapíchnutá do sterilní gumové zátky/,sterilní zkumavka (lahvička Bactec Peds)           | max. 24hod při pokojové teplotě |                 |
| Mikrobiologické vyšetření ascitu                   | punkce ascitu (1-5 ml)                    | asept. uzavřená inj.stříkačka /jehla zapíchnutá do sterilní gumové zátky/,sterilní zkumavka (lahvička Bactec Peds)              | max. 24hod při pokojové teplotě |                 |
| Mikrobiologické vyšetření perikardiální tekutiny   | punkce perikardiálního prostoru (1-5 ml)  | asepticky uzavřená inj.stříkačka /jehla zapíchnutá do sterilní gumové zátky/,sterilní zkumavka (lahvička Bactec Peds)           | max. 24hod při pokojové teplotě |                 |
| Mikrobiologické vyšetření z Douglasova prostoru    | punkce Douglasova prostoru (1-5 ml)       | asepticky uzavřená inj.stříkačka /jehla zapíchnutá do sterilní gumové zátky/,sterilní zkumavka (lahvička Bactec Peds)           | max. 24hod při pokojové teplotě |                 |
| Mikrobiologické vyšetření peritoneálního dialyzátu | aspirát peritoneálního dialyzátu (1-5 ml) | asepticky uzavřená inj.stříkačka /jehla zapíchnutá do sterilní gumové zátky/,sterilní zkumavka (lahvička Bactec Plus nebo Peds) | max. 24hod při pokojové teplotě |                 |
| Mikrobiologické vyšetření cévních katétrů          | odstřížení špičky vyjmutého katétru       | sterilní zkumavka, kontejner  | max.24hod při pokojové teplotě  |                 |
| Mikrobiologické vyšetření chirurgických drénů      | odstřížení koncové části drénu            | sterilní zkumavka, kontejner  | max.24hod při pokojové teplotě  |                 |

|  |   |
|--|---|
| Nemocnice Vyškov, příspěvková organizace<br><b>OKM</b> |   |
| Název dokumentu:                                       | <b>Laboratorní příručka Oddělení klinické mikrobiologie (OKM)</b> |
| Verze číslo:   | <b>09</b>   |

| <b>Vyšetření</b>  | <b>odběr</b>   | <b>odběrový materiál</b>                      | <b>uskladnění</b>              | <b>poznámka</b>    |
|---|--|---|--------------------------------|--------------------|
| Mikrobiologické vyšetření stěru z katétrů   | stěr z katétrů   | sterilní tampon v transportním médiu          | max.24hod při pokojové teplotě |                    |
| Kultivační vyšetření - vyhledávání rezistentních kmenů (ESBL, ampC, CPE, MRSA, VRE aj.) | stěr místa odběru, sputum, moč aj. biologický materiál | dle typu vyšetření (viz jednotlivá vyšetření) | max.24hod při pokojové teplotě | označit na žádance |

## SÉROLOGICKÁ VYŠETŘENÍ

| <b>Vyšetření</b>   | <b>metoda</b>                        | <b>odběr</b>                       | <b>odběrový materiál</b>   | <b>uskladnění</b>              | <b>poznámka</b>              |
|--|--------------------------------------|------------------------------------|--|--------------------------------|------------------------------|
| Průkaz protilátek proti viru Epsteina-Barrové v séru <b>anti EBV VCA</b> IgM, VCA IgG, EBNA IgG, IgM, EA-D IgG   | EIA enzymová imunoanalýza            | venepunkce k získání srážlivé krve | Sarstedt monovette serum, Sarstedt monovette serum gel nebo zkumavka s aktivátorem srážení | max.24hod při 2-8°C /lednička/ | vyšetření prováděné 1x týdně |
| Průkaz protilátek proti cytomegaloviru v séru <b>anti CMV</b> třída IgM, IgG   | CLIA chemiluminiscenční imunoanalýza | venepunkce k získání srážlivé krve | Sarstedt monovette serum, Sarstedt monovette serum gel nebo zkumavka s aktivátorem srážení | max.24hod při 2-8°C /lednička/ | vyšetření prováděné 2x týdně |
| Průkaz protilátek proti <i>Borrelia burgdorferi</i> s.lato ( <i>B.afzelii</i> , <i>B.garini</i> i, <i>B.burg.s.s.</i> ) v séru <b>anti Borrelia recombinant</b> třída IgM, IgG | EIA enzymová imunoanalýza            | venepunkce k získání srážlivé krve | Sarstedt monovette serum, Sarstedt monovette serum gel nebo zkumavka s aktivátorem srážení | max.24hod při 2-8°C /lednička/ | vyšetření prováděné 2x týdně |

|  |   |
|--|---|
| Nemocnice Vyškov, příspěvková organizace<br><b>OKM</b> |   |
| Název dokumentu:                                       | <b>Laboratorní příručka Oddělení klinické mikrobiologie (OKM)</b> |
| Verze číslo:   | <b>09</b>   |

| <b>Vyšetření</b>   | <b>metoda</b>                          | <b>odběr</b>                       | <b>odběrový materiál</b>   | <b>uskladnění</b>              | <b>poznámka</b>              |
|--|--|------------------------------------|--|--------------------------------|------------------------------|
| Průkaz protilátek proti <i>Borrelia burgdorferi</i> s.lato (B.afzelii, B.garini i, B.burg.s.s.) v mozkomíšním moku<br><b>anti Borrelia recombinant</b> třída IgM, IgG        | EIA<br>enzymová imunoanalýza           | lumbální punkce                    | sterilní zkumavka  | max.24hod při 2-8°C /lednička/ | vyšetření prováděné 2x týdně |
| Průkaz protilátek proti <i>Borrelia burgdorferi</i> s.lato (B.afzelii, B.garini i, B.burg.s.s.) v synoviální tekutině<br><b>anti Borrelia recombinant</b> třída IgM, IgG     | EIA<br>enzymová imunoanalýza           | Punkce synoviální tekutiny         | sterilní zkumavka  | max.24hod při 2-8°C /lednička/ | vyšetření prováděné 2x týdně |
| Průkaz protilátek proti <i>Borrelia burgdorferi</i> s.lato (B.afzelii, B.garini i, B.burg.s.s.) v séru, <b>Western Blott Borrelia recombinant</b> třída IgM, IgG             | IB<br>imunoblotting /western blotting/ | venepunkce k získání srážlivé krve | Sarstedt monovette serum, Sarstedt monovette serum gel nebo zkumavka s aktivátorem srážení | max.24hod při 2-8°C /lednička/ | vyšetření prováděné 2x týdně |
| Průkaz protilátek proti <i>Borrelia burgdorferi</i> s.lato (B.afzelii, B.garini i, B.burg.s.s.) v mozkomíšním moku, <b>Western Blott recombinant Borrelia</b> třída IgM, IgG | IB<br>imunoblotting /western blotting/ | lumbální punkce                    | sterilní zkumavka  | max.24hod při 2-8°C /lednička/ | vyšetření prováděné 2x týdně |

|  |   |
|--|---|
| Nemocnice Vyškov, příspěvková organizace |   |
| <b>OKM</b>                               |   |
| Název dokumentu:                         | <b>Laboratorní příručka Oddělení klinické mikrobiologie (OKM)</b> |
| Verze číslo:                             | <b>09</b>   |

| <b>Vyšetření</b>  | <b>metoda</b>                   | <b>odběr</b>                             | <b>odběrový materiál</b>  | <b>uskladnění</b>                    | <b>poznámka</b>                    |
|---|---------------------------------|--|---|--------------------------------------|------------------------------------|
| Průkaz protilátek proti <i>Brucella abortus</i> v séru<br><b>anti Brucella abortus</b>  | PA<br>pomalá<br>aglutinace      | venepunkce<br>k získání<br>srážlivé krve | Sarstedt monovette serum,<br>Sarstedt monovette serum gel<br>nebo<br>zkumavka s aktivátorem srážení | max.24hod<br>při 2-8°C<br>/lednička/ | vyšetření<br>prováděné<br>denně    |
| Průkaz protilátek proti <i>Francisella tularensis</i> v séru<br><b>anti Francisella tularensis</b>                                      | PA<br>pomalá<br>aglutinace      | venepunkce<br>k získání<br>srážlivé krve | Sarstedt monovette serum,<br>Sarstedt monovette serum gel<br>nebo<br>zkumavka s aktivátorem srážení | max.24hod<br>při 2-8°C<br>/lednička/ | vyšetření<br>prováděné<br>denně    |
| Průkaz protilátek proti <i>Listeria monocytogenes</i> v séru<br><b>anti Listeria monocytogenes</b>                                      | PA<br>pomalá<br>aglutinace      | venepunkce<br>k získání<br>srážlivé krve | Sarstedt monovette serum,<br>Sarstedt monovette serum gel<br>nebo<br>zkumavka s aktivátorem srážení | max.24hod<br>při 2-8°C<br>/lednička/ | vyšetření<br>prováděné<br>denně    |
| Průkaz protilátek proti <i>Listeria ivanovii</i> v séru<br><b>anti Listeria ivanovii</b>  | PA<br>pomalá<br>aglutinace      | venepunkce<br>k získání<br>srážlivé krve | Sarstedt monovette serum,<br>Sarstedt monovette serum gel<br>nebo<br>zkumavka s aktivátorem srážení | max.24hod<br>při 2-8°C<br>/lednička/ | vyšetření<br>prováděné<br>denně    |
| Průkaz protilátek proti <i>Toxoplasma gondii</i> v séru<br><b>anti Toxoplasma gondii</b><br>třída IgA, IgE,<br>IgM, IgG, avidita<br>IgG | EIA<br>enzymová<br>imunoanalýza | venepunkce<br>k získání<br>srážlivé krve | Sarstedt monovette serum,<br>Sarstedt monovette serum gel<br>nebo<br>zkumavka s aktivátorem srážení | max.24hod<br>při 2-8°C<br>/lednička/ | vyšetření<br>prováděné<br>1x týdně |

|  |   |
|--|---|
| Nemocnice Vyškov, příspěvková organizace<br><b>OKM</b> |   |
| Název dokumentu:                                       | <b>Laboratorní příručka Oddělení klinické mikrobiologie (OKM)</b> |
| Verze číslo:   | <b>09</b>   |

| <b>Vyšetření</b>   | <b>metoda</b>                        | <b>odběr</b>                       | <b>odběrový materiál</b>  | <b>uskladnění</b>              | <b>poznámka</b>              |
|--|--------------------------------------|------------------------------------|---|--------------------------------|------------------------------|
| Průkaz protilátek proti <i>Toxocara</i> sp. v séru<br><b>anti Toxocara sp.</b><br>třída IgG a jejich avidita | EIA<br>enzymová imunoanalýza         | venepunkce k získání srážlivé krve | Sarstedt monovette serum,<br>Sarstedt monovette serum gel nebo zkumavka s aktivátorem srážení | max.24hod při 2-8°C /lednička/ | vyšetření prováděné 1x týdně |
| Průkaz protilátek proti Herpes simplex virus 1 v séru<br><b>anti HSV1</b><br>třída IgM, IgG                  | EIA nepřímá<br>enzymová imunoanalýza | venepunkce k získání srážlivé krve | Sarstedt monovette serum,<br>Sarstedt monovette serum gel nebo zkumavka s aktivátorem srážení | max.24hod při 2-8°C /lednička/ | vyšetření prováděné 1x týdně |
| Průkaz protilátek proti Herpes simplex virus 2 v séru<br><b>anti HSV2</b><br>třída IgM, IgG                  | EIA nepřímá<br>enzymová imunoanalýza | venepunkce k získání srážlivé krve | Sarstedt monovette serum,<br>Sarstedt monovette serum gel nebo zkumavka s aktivátorem srážení | max.24hod při 2-8°C /lednička/ | vyšetření prováděné 1x týdně |
| Průkaz protilátek proti viru klíšťové encefalitidy v séru <b>anti TBEV</b><br>IgM, IgG                       | EIA<br>enzymová imunoanalýza         | venepunkce k získání srážlivé krve | Sarstedt monovette serum,<br>Sarstedt monovette serum gel nebo zkumavka s aktivátorem srážení | max.24hod při 2-8°C /lednička/ | vyšetření prováděné 1x týdně |
| Průkaz protilátek proti viru klíšťové encefalitidy v mozkomíšním moku <b>anti TBEV</b><br>IgM, IgG           | EIA<br>enzymová imunoanalýza         | lumbální punkce                    | Sarstedt monovette serum,<br>Sarstedt monovette serum gel nebo zkumavka s aktivátorem srážení | max.24hod při 2-8°C /lednička/ | vyšetření prováděné 1x týdně |

|  |   |
|--|---|
| Nemocnice Vyškov, příspěvková organizace |   |
| <b>OKM</b>                               |   |
| Název dokumentu:                         | <b>Laboratorní příručka Oddělení klinické mikrobiologie (OKM)</b> |
| Verze číslo:                             | <b>09</b>   |

| <b>Vyšetření</b>   | <b>metoda</b>                              | <b>odběr</b>                       | <b>odběrový materiál</b>  | <b>uskladnění</b>              | <b>poznámka</b>                  |
|--|--|------------------------------------|---|--------------------------------|----------------------------------|
| Průkaz protilátek proti Chlamydia pneumoniae v séru<br><b>anti Chlamydia pneumoniae</b><br>třída IgA, IgM, IgG   | EIA<br>enzymová<br>imunoanalýza            | venepunkce k získání srážlivé krve | Sarstedt monovette serum,<br>Sarstedt monovette serum gel nebo zkumavka s aktivátorem srážení | max.24hod při 2-8°C /lednička/ | vyšetření prováděné 1x týdně     |
| Průkaz protilátek proti Mycoplasma pneumoniae v séru<br><b>anti Mycoplasma pneumoniae</b><br>třída IgA, IgM, IgG | EIA<br>enzymová<br>imunoanalýza            | venepunkce k získání srážlivé krve | Sarstedt monovette serum,<br>Sarstedt monovette serum gel nebo zkumavka s aktivátorem srážení | max.24hod při 2-8°C /lednička/ | vyšetření prováděné 1x týdně     |
| Průkaz protilátek proti Hepatitis A v séru<br><b>anti HAV</b> třída IgM, Ig                                      | CLIA<br>chemiluminiscenční<br>imunoanalýza | venepunkce k získání srážlivé krve | Sarstedt monovette serum,<br>Sarstedt monovette serum gel nebo zkumavka s aktivátorem srážení | max.24hod při 2-8°C /lednička/ | vyšetření prováděné min.2x týdně |
| Průkaz protilátek proti Hepatitis B<br><b>anti HBs</b> v séru (+kvantitativně)                                   | CLIA<br>chemiluminiscenční<br>imunoanalýza | venepunkce k získání srážlivé krve | Sarstedt monovette serum,<br>Sarstedt monovette serum gel nebo zkumavka s aktivátorem srážení | max.24hod při 2-8°C /lednička/ | vyšetření prováděné min.2x týdně |
| Průkaz protilátek proti Hepatitis B<br><b>anti HBc</b> IgM v séru  | CLIA<br>chemiluminiscenční<br>imunoanalýza | venepunkce k získání srážlivé krve | Sarstedt monovette serum,<br>Sarstedt monovette serum gel nebo zkumavka s aktivátorem srážení | max.24hod při 2-8°C /lednička/ | vyšetření prováděné min.2x týdně |
| Průkaz protilátek proti Hepatitis B<br><b>anti HBc</b> Ig v séru   | CLIA<br>chemiluminiscenční<br>imunoanalýza | venepunkce k získání srážlivé krve | Sarstedt monovette serum,<br>Sarstedt monovette serum gel                                     | max.24hod při 2-8°C /lednička/ | vyšetření prováděné min.2x týdně |

|  |   |
|--|---|
| Nemocnice Vyškov, příspěvková organizace<br><b>OKM</b> |   |
| Název dokumentu:                                       | <b>Laboratorní příručka Oddělení klinické mikrobiologie (OKM)</b> |
| Verze číslo:   | <b>09</b>   |

| <b>Vyšetření</b>   | <b>metoda</b>                        | <b>odběr</b>                       | <b>odběrový materiál</b>   | <b>uskladnění</b>              | <b>poznámka</b>                  |
|--|--------------------------------------|------------------------------------|--|--------------------------------|----------------------------------|
|  |                                      |                                    | nebo zkumavka s aktivátorem srážení  |                                |                                  |
| Průkaz antigenu <b>HBeAg</b> v séru                                | CLIA chemiluminiscenční imunoanalýza | venepunkce k získání srážlivé krve | Sarstedt monovette serum, Sarstedt monovette serum gel nebo zkumavka s aktivátorem srážení | max.24hod při 2-8°C /lednička/ | vyšetření prováděné min.2x týdně |
| Průkaz protilátek proti Hepatitis B <b>anti HBe</b> v séru         | CLIA chemiluminiscenční imunoanalýza | venepunkce k získání srážlivé krve | Sarstedt monovette serum, Sarstedt monovette serum gel nebo zkumavka s aktivátorem srážení | max.24hod při 2-8°C /lednička/ | vyšetření prováděné min.2x týdně |
| Průkaz protilátek proti Hepatitis C <b>anti HCV (Ag+Ig)</b> v séru | EIA enzymová imunoanalýza            | venepunkce k získání srážlivé krve | Sarstedt monovette serum, Sarstedt monovette serum gel nebo zkumavka s aktivátorem srážení | max.24hod při 2-8°C /lednička/ | vyšetření prováděné 1x týdně     |
| Průkaz protilátek proti SARS – CoV – 2 IgG v séru                  | CLIA chemiluminiscenční imunoanalýza | venepunkce k získání srážlivé krve | Sarstedt monovette serum, Sarstedt monovette serum gel nebo zkumavka s aktivátorem srážení | max.24hod při 2-8°C /lednička/ | vyšetření prováděné min.2x týdně |
| Widalova reakce salmonelóza  | PA pomalá aglutinace                 | venepunkce k získání srážlivé krve | Sarstedt monovette serum, Sarstedt monovette serum gel nebo zkumavka s aktivátorem srážení | max.24hod při 2-8°C /lednička/ | vyšetření prováděné denně        |

|  |   |
|--|---|
| Nemocnice Vyškov, příspěvková organizace<br><b>OKM</b> |   |
| Název dokumentu:                                       | <b>Laboratorní příručka Oddělení klinické mikrobiologie (OKM)</b> |
| Verze číslo:   | <b>09</b>   |

| Vyšetření                                      | metoda   | odběr                                    | odběrový materiál   | uskladnění                           | poznámka                               |
|--|--|--|---|--------------------------------------|--|
| Widalova reakce yersinióza                     | PA<br>pomalá<br>aglutinace                         | venepunkce k<br>získání<br>srážlivé krve | Sarstedt<br>monovette<br>serum,<br>Sarstedt<br>monovette<br>serum gel<br>nebo<br>zkumavka<br>s aktivátorem<br>srážení | max.24hod<br>při 2-8°C<br>/lednička/ | vyšetření<br>prováděné<br>denně        |
| Syfilis -<br>vyhledávací<br>reakce<br>RPR/VDRL | makroskopický<br>netreponemální<br>flokulační test | venepunkce k<br>získání<br>srážlivé krve | Sarstedt<br>monovette<br>serum,<br>Sarstedt<br>monovette<br>serum gel<br>nebo<br>zkumavka<br>s aktivátorem<br>srážení | max.24hod<br>při 2-8°C<br>/lednička/ | vyšetření<br>prováděné<br>min.2x týdně |
| Syfilis -<br>vyhledávací<br>reakce<br>TPHA     | Nepřímá<br>hemaglutinace                           | venepunkce k<br>získání<br>srážlivé krve | Sarstedt<br>monovette<br>serum,<br>Sarstedt<br>monovette<br>serum gel<br>nebo<br>zkumavka<br>s aktivátorem<br>srážení | max.24hod<br>při 2-8°C<br>/lednička/ | vyšetření<br>prováděné<br>min.2x týdně |

**Sérologická vyšetření se provádějí pouze v pracovní dny.**

## PARAZITOLOGICKÁ VYŠETŘENÍ

| Vyšetření  | metoda | Odběr                                     | odběrový materiál                                      | uskladnění                           | poznámka                                      |
|--|--------|---|--|--------------------------------------|---|
| Parazitologické<br>vyšetření na<br>enterobiózu<br>( <i>Enterobius<br/>vermicularis</i> ) | lepex  | průhledná<br>izolepa na<br>podložním skle | otisk<br>z análních řas,<br>odběr<br>provedený<br>ráno | max.24hod při<br>pokojové<br>teplotě | vyšetření<br>prováděné<br>pondělí až<br>pátek |

|  |   |
|--|---|
| Nemocnice Vyškov, příspěvková organizace |   |
| <b>OKM</b>                               |   |
| Název dokumentu:                         | <b>Laboratorní příručka Oddělení klinické mikrobiologie (OKM)</b> |
| Verze číslo:                             | <b>09</b>   |

### Příloha č. 3

### Vzor žádanky

Materiál přijat – kým, datum, čas:

|            |   |               |  |  |  |  |  |  |  |
|------------|---|---------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Pojišťovna |   | Datum         |  |  |  |  |  |  |  |
| Čas odběru | : | Odběr provedl |  |  |  |  |  |  |  |

Odd. klinické mikrobiologie  
Nemocnice Vyškov, p.o.  
Purkyňova 235/36, 682 01 Vyškov  
tel: 517 315 643, 644 – bakteriologie  
517 315 645 – sérologie

Prostor pro záznamy  
laboratoře

#### Žádanka na mikrobiologické vyšetření

Pacient:

Číslo pojištěnce: .....

Příjmení a jméno: .....

Datum narození: .....  muž  žena

Diagnóza: .....

Terapie: .....

Odesílatel

#### BAKTERIOLOGIE

| Dýchací cesty  | Urogenit. trakt  | Stěry, punktáty  | Hemokultury   | Bakteriologické vyšetření:   |
|--|--|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> krk<br><input type="checkbox"/> nos<br><input type="checkbox"/> nosohltan<br><input type="checkbox"/> dutina ústní<br><input type="checkbox"/> sputum<br><input type="checkbox"/> BAL<br><input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> L<br><input type="checkbox"/> Oči, uši<br><input type="checkbox"/> spojivkový vak <input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> L<br><input type="checkbox"/> zvukovod <input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> L<br><input type="checkbox"/> středouší <input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> L<br><input type="checkbox"/> GIT<br><input type="checkbox"/> výtěr z recta | <input type="checkbox"/> moč<br><input type="checkbox"/> stř. proud<br><input type="checkbox"/> cévkovaná<br><input type="checkbox"/> z PMK<br><input type="checkbox"/> nefrostomie<br><input type="checkbox"/> uretra<br><input type="checkbox"/> penis<br><input type="checkbox"/> ejakulát<br><input type="checkbox"/> pochva<br><input type="checkbox"/> pochva-SAG<br><input type="checkbox"/> cervix<br><input type="checkbox"/> IUD<br><input type="checkbox"/> plodová voda<br><input type="checkbox"/> MOP<br><input type="checkbox"/> jiný materiál: ..... | <input type="checkbox"/> stěr z.....<br><input type="checkbox"/> rána.....<br><input type="checkbox"/> kůže.....<br><input type="checkbox"/> dekubitus.....<br><input type="checkbox"/> hnis z.....<br><input type="checkbox"/> punktát z.....<br><input type="checkbox"/> likvor<br><input type="checkbox"/> likvor–průkaz antigenů<br><input type="checkbox"/> žluč<br><input type="checkbox"/> ascites<br><input type="checkbox"/> katetr/kanyla.....<br><input type="checkbox"/> tkáň.....<br><input type="checkbox"/> sekret z..... | <input type="checkbox"/> krev na kultivaci<br><input type="checkbox"/> arterie <input type="checkbox"/> CŽK <input type="checkbox"/> periferie<br><input type="checkbox"/> arterie <input type="checkbox"/> CŽK <input type="checkbox"/> periferie<br><input type="checkbox"/> arterie <input type="checkbox"/> CŽK <input type="checkbox"/> periferie<br><input type="checkbox"/> dialyzát<br><input type="checkbox"/> otisk z análních řas na roupy (LEPEX) | <input type="checkbox"/> mikroskopie<br><input type="checkbox"/> aerobní kultivace<br><input type="checkbox"/> anaerobní kultivace<br><input type="checkbox"/> citlivost na ATB kvalitativní (disková)<br><input type="checkbox"/> citlivost na ATB kvantitativní (MIC)<br><hr/> <input type="checkbox"/> kultivace kvasinek<br><input type="checkbox"/> kultivace aktinomykóza<br><input type="checkbox"/> kultivace Ureaplasma urealyticum+Mycoplasma hominis (včetně citlivosti na ATB)<br><input type="checkbox"/> Vyhledávání rezistentních kmenů v nem. Vyškov<br><input type="checkbox"/> Screening při přijetí<br><input type="checkbox"/> Kontrolní vyšetření přítomnosti kmene |
|  |  |  | <b>PARAZITOLOGIE</b>  |  |

#### SÉROLOGIE

| Herpetické infekce   | Respirační infekce  | Virové hepatitidy  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> EBV (inf. mononukleóza)<br><input type="checkbox"/> EBV VCA (IgM, IgG)<br><input type="checkbox"/> EBV EBNA (IgM, IgG)<br><input type="checkbox"/> EBV EA-D (IgG)<br><input type="checkbox"/> Cytomegalovirus (IgM, IgG)<br><input type="checkbox"/> Herpes simplex virus 1 (IgM, IgG)<br><input type="checkbox"/> Herpes simplex virus 2 (IgM, IgG)  | <input type="checkbox"/> Chlamydia pneumoniae (IgM, IgA, IgG)<br><input type="checkbox"/> Mycoplasma pneumoniae (IgM, IgA, IgG)<br><input type="checkbox"/> chřipka A,B / RSV metodou PCR<br><input type="checkbox"/> nasofaryngeální/nosní výtěr<br><input type="checkbox"/> BAL<br><input type="checkbox"/> SARS-CoV-2 metodou PCR<br><input type="checkbox"/> nasofaryngeální/nosní výtěr<br><input type="checkbox"/> BAL, aspirát<br><input type="checkbox"/> Streptococcus pneumoniae antigen v moči<br><input type="checkbox"/> Legionella pneumophila antigen v moči | <input type="checkbox"/> Hepatitida A<br><input type="checkbox"/> anti HAV IgM<br><input type="checkbox"/> anti HAV celkové<br><input type="checkbox"/> Hepatitida B<br><input type="checkbox"/> anti HBs (kvantitativně)<br><input type="checkbox"/> HBeAg<br><input type="checkbox"/> anti HBe<br><input type="checkbox"/> anti HBc IgM<br><input type="checkbox"/> anti HBc celkové<br><input type="checkbox"/> Hepatitida C<br><input type="checkbox"/> anti HCV celkové |
| Infekce přenášené členovci   | Infekce GIT (stolice velikosti lísk.orechu)   | Zoonózy  |
| <input type="checkbox"/> krev <input type="checkbox"/> likvor <input type="checkbox"/> synoviální tekutina<br><input type="checkbox"/> Borrelia burgdorferi sensu lato<br><input type="checkbox"/> ELISA recombinat (IgM, IgG)<br><input type="checkbox"/> westernblot (IgM, IgG)<br><input type="checkbox"/> intrathekální protilátky (IgM, IgG)<br><input type="checkbox"/> Virus klíšťové encefalitidy (IgM, IgG) | <input type="checkbox"/> Clostridium difficile toxin A,B<br><input type="checkbox"/> Rotaviry/Adenoviry<br><input type="checkbox"/> Rotaviry/Adenoviry/Noroviry<br><input type="checkbox"/> Helicobacter pylori (ELISA)   | <input type="checkbox"/> Toxoplasma gondii (IgM, IgA, IgE, IgG, avidita)<br><input type="checkbox"/> Toxocara canis (IgG, avidita)<br><input type="checkbox"/> Listeriόza (Listeria monocytogenes a ivanovii)<br><input type="checkbox"/> Tularémie (Francisella tularensis)<br><input type="checkbox"/> Brucelόza (Brucella abortus)  |
| Pohlavně přenosné infekce  | <input type="checkbox"/> protilátky proti SARS-CoV-2 (IgG)<br><input type="checkbox"/> Widalova reakce<br><input type="checkbox"/> salmonelόza<br><input type="checkbox"/> yersiniόza   |  |
| <input type="checkbox"/> Syfilis <input type="checkbox"/> RPR <input type="checkbox"/> TPHA<br><input type="checkbox"/> Chlamydia trachomatis metodou PCR<br><input type="checkbox"/> stěr z uretry <input type="checkbox"/> punktát z.....<br><input type="checkbox"/> endocervikální výtěr <input type="checkbox"/> moč<br><input type="checkbox"/> vaginální výtěr <input type="checkbox"/> výtěr z oka           | Není-li u vyšetření uvedena jiná možnost, je materiálem srážlivá krev (např. Monovette serum, Monovette serum gel,zkum. s aktivátorem srážení)  |  |
| <b>Laboratorní příručka je k dispozici na <a href="http://www.nemvy.cz">www.nemvy.cz</a></b>   |   |  |

|  |   |
|--|---|
| Nemocnice Vyškov, příspěvková organizace<br><b>OKM</b> |   |
| Název dokumentu:                                       | <b>Laboratorní příručka Oddělení klinické mikrobiologie (OKM)</b> |
| Verze číslo:   | <b>09</b>   |

## **Příloha č. 4                      Seznam smluvních laboratoří**

| <b>Laboratoř</b>                                     | <b>Adresa</b>                                       |
|--|---|
| <b>IFCOR-klinické laboratoře, s.r.o.</b>             | <b>Viniční 235, 615 00 Brno</b>                     |
| <b>Státní zdravotní ústav (referenční laboratoř)</b> | <b>Šrobárova 49/48, 100 00 Praha 10 - Vinohrady</b> |

OKM zajišťuje předání biologického materiálu, který nezpracovává, do smluvní laboratoře IFCOR-klinické laboratoře, s.r.o. Pro žadatele o vyšetření jsou informace o odběru, transportu, vydávání výsledků vyšetření k dispozici v Laboratorní příručce uvedené laboratoře, která je dostupná na [www.ifcor.cz](http://www.ifcor.cz).

V případě nutnosti bližšího dourčení patogenu, je kmen zaslán do smluvní laboratoře (SZÚ Praha)

|  |   |
|--|---|
| Nemocnice Vyškov, příspěvková organizace<br><b>OKM</b> |   |
| Název dokumentu:                                       | <b>Laboratorní příručka Oddělení klinické mikrobiologie (OKM)</b> |
| Verze číslo:   | <b>09</b>   |

## **Příloha č. 5 Seznam akreditovaných postupů vyšetření**

| <b>p.č.</b> | <b>Identifikace</b> | <b>Název</b>  | <b>Předmět vyšetření</b>                           |
|-------------|---------------------|---|--|
| 1.          | SOPA-01             | Stanovení IgM protilátek proti kapsidovému antigenu viru Epstein-Barrův v lidském séru nebo plazmě metodou ELISA [anti VCA IgM]                                       | sérum, plazma                                      |
| 2.          | SOPA-02             | Stanovení IgG protilátek proti kapsidovému antigenu viru Epstein-Barrův v lidském séru nebo plazmě metodou ELISA [anti VCA IgG]                                       | sérum, plazma                                      |
| 3.          | SOPA-03             | Stanovení IgM protilátek proti nukleárnímu antigenu viru Epstein-Barrův v lidském séru nebo plazmě metodou ELISA [anti EBNA IgM]                                      | sérum, plazma                                      |
| 4.          | SOPA-04             | Stanovení IgG protilátek proti nukleárnímu antigenu viru Epstein-Barrův v lidském séru nebo plazmě metodou ELISA [anti EBNA IgG]                                      | sérum, plazma                                      |
| 5.          | SOPA-05             | Stanovení IgG protilátek proti časnému antigenu viru Epstein-Barrův v lidském séru nebo plazmě metodou ELISA [anti EA IgG]  | sérum, plazma                                      |
| 6.          | SOPA-06             | Stanovení IgM protilátek proti rekombinantnímu antigenu <i>Borrelia burgdorferi</i> sensu lato v lidském séru nebo plazmě metodou ELISA [Borrelia burgdorferi IgM Re] | sérum, plazma                                      |
| 7.          | SOPA-07             | Stanovení IgG protilátek proti rekombinantnímu antigenu <i>Borrelia burgdorferi</i> sensu lato v lidském séru nebo plazmě metodou ELISA [Borrelia burgdorferi IgG Re] | sérum, plazma                                      |
| 8.          | SOPA-08             | Vyšetření SARS-CoV-2 metodou PCR [SARS-CoV-2 PCR GE]  | Nasofaryngeální/nosní výtěr, nosní výplach/aspirát |

