

Nemocnice Vyškov, příspěvková organizace OKM	
Název dokumentu:	Laboratorní příručka Oddělení klinické mikrobiologie (OKM)
Verze číslo:	06

Název dokumentu:	Laboratorní příručka Oddělení klinické mikrobiologie	
Dokument zpracoval:	MUDr. Zdena Pitáková MUDr. Jana Bučová Dana Zouharová	
Datum zpracování:	26.6.2018	
Dokument schválil:	MUDr. Zdena Pitáková	
Platnost	Od: 2.7.2018	Do:
Celkový počet stran:	33	
Počet výtisků:	2 Výtisk č. 1: Příjem materiálu Výtisk č. 2: Laboratoř Sérologie	
Uložení výtisků na pracovišti:	Výtisk č. 1: Příjem materiálu Výtisk č. 2: Laboratoř Sérologie	

Verze číslo:6 nahrazuje verzi č. 5 ze dne 24.2.2017

P.č.	Datum revize	Doba platnosti	Podpis odpovědné osoby
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			

Nemocnice Vyškov, příspěvková organizace	
OKM	
Název dokumentu:	Laboratorní příručka Oddělení klinické mikrobiologie (OKM)
Verze číslo:	06

OBSAH

A. Úvod	3
A-1 ÚVOD.....	3
B. Informace o laboratoři	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
C. Manuál pro odběry primárních vzorků	7
C-1 ZÁKLADNÍ INFORMACE	7
C-2 POŽADAVKOVÉ LISTY (ŽÁDANKY)	7
C-3 ODBĚR VZORKU	8
C-4 SDĚLOVÁNÍ VÝSLEDKŮ, HLÁŠENÍ POZITIVNÍCH NÁLEZŮ	8
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
D. Přílohy	14
PŘÍLOHA Č.1 SEZNAM METOD	14
PŘÍLOHA Č. 2 SEZNAM A POPIS LABORATORNÍHO VYŠETŘENÍ	18
PŘÍLOHA Č. 3 VZOR ŽÁDANKY	30
PŘÍLOHA Č. 4 SEZNAM SMLUVNÍCH LABORATOŘÍ	31
Příloha č. 5 Seznam akreditovaných postupů vyšetření	32

Nemocnice Vyškov, příspěvková organizace OKM	
Název dokumentu:	Laboratorní příručka Oddělení klinické mikrobiologie (OKM)
Verze číslo:	06

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

Název organizace	Nemocnice Vyškov, příspěvková organizace	
Ředitel	Ing. Věra Seidlová	
Primář OKM	MUDr. Zdena Pitáková	tel: 517 315 640 pitakova@nemvy.cz
Zástupce primáře	Mgr. Monika Tichá	tel: 517 315 641 ticha@nemvy.cz
Lékař mikrobiolog Odborný pracovník v lab. metodách	MUDr. Zdena Pitáková, MUDr. Jana Bučová RNDr. František Vašík, Mgr. Monika Tichá, MVDr. Věra Drábková, Mgr. Iva Kocmanová	
Vedoucí laborant/ka	Dana Zouharová	tel: 517 315 642 zouharovad@nemvy.cz
Laborant/ky	Darja Fišerová Radka Palíšková Lenka Vyroubalová Hana Vágnerová	Renata Hocká Jitka Pořízková Jana Jersáková, Dis Eva Novotná
Sanitář/ka	Dana Georgiuová	
Telefon OKM	tel. 517 315 643, 517 315 644, 517 315 645 fax -	

Nemocnice Vyškov, příspěvková organizace	
OKM	
Název dokumentu:	Laboratorní příručka Oddělení klinické mikrobiologie (OKM)
Verze číslo:	06

Provozní doba	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 léčivé 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 nálezu 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

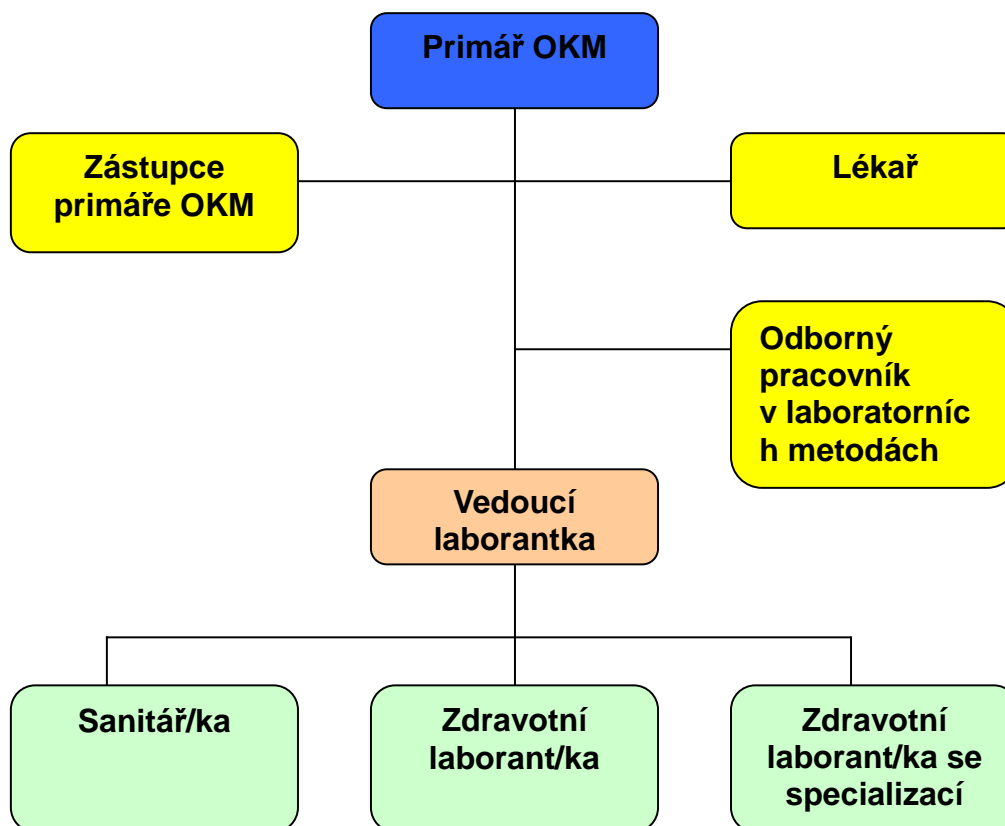
OKM provádí vyšetření krve, moče, stolice, mozkomíšního moku (likvor), punktátů a jiného biologického materiálu s použitím mikrobiologických metod.

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 OKM	
Název dokumentu:	Laboratorní příručka Oddělení klinické mikrobiologie (OKM)
Verze číslo:	06

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
- 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)
- OKM zajišťuje předání vzorků svozové službě smluvní laboratoře pro vyšetření biologického materiálu, která neprovádí na základě uzavřené smlouvy

Nemocnice Vyškov, příspěvková organizace	
OKM	
Název dokumentu:	Laboratorní příručka Oddělení klinické mikrobiologie (OKM)
Verze číslo:	06

→ 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 – 99, s.r.o)
- konfirmaci a potvrzení výsledků sérologických a bakteriologických vyšetření (SZÚ)

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. Svaz 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 žadance 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 laboratoří IFCOR přímo ordinujícímu lékaři.

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

Nemocnice Vyškov, příspěvková organizace	
OKM	
Název dokumentu:	Laboratorní příručka Oddělení klinické mikrobiologie (OKM)
Verze číslo:	06

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) 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 minimálně 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)
- 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

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

Nemocnice Vyškov, příspěvková organizace	
OKM	
Název dokumentu:	Laboratorní příručka Oddělení klinické mikrobiologie (OKM)
Verze číslo:	06

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.

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 odebírá, 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!

C-4 Sdělování výsledků, hlášení pozitivních nálezů

Informace o formách vydávání výsledků

OKM v současné době používá 3 způsobů vydávání výsledků a to:

- zasílání nálezů elektronickou cestou z informačního systému Envis LIMS do FONS Enterprise nebo MISE

Nemocnice Vyškov, příspěvková organizace	
OKM	
Název dokumentu:	Laboratorní příručka Oddělení klinické mikrobiologie (OKM)
Verze číslo:	06

- tisk laboratorních výsledků a jejich distribuce
- hlášení telefonem

Schválený výsledkový list je žadateli vždy 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, doordinování, 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 sešitu Povinná hlášení a současně do Envis LIMS včetně času hlášení.

Předávání výsledků pacientům

Telefonicky se pacientům výsledky zásadně nesdělují!!

Vyzvednutí výsledku pacientem osobně:

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

Nemocnice Vyškov, příspěvková organizace	
OKM	
Název dokumentu:	Laboratorní příručka Oddělení klinické mikrobiologie (OKM)
Verze číslo:	06

- děti do 18 let
 - vyzvednutí výsledku zákonným zástupcem dítěte (otec, matka) – zákonný zástupce předloží svůj občanský průkaz, řidičský průkaz nebo cestovní pas a průkaz pojištění 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 pojištění 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 pojištění!!)
- 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.

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.

Nemocnice Vyškov, příspěvková organizace	
OKM	
Název dokumentu:	Laboratorní příručka Oddělení klinické mikrobiologie (OKM)
Verze číslo:	06

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 poškození.

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

Základním dokumentem na vyšetření biologického materiálu je vlastní žádanka na vyšetření. Základním identifikačním údajem na žadance je číslo pojištěnce. 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.

Nemocnice Vyškov, příspěvková organizace	
OKM	
Název dokumentu:	Laboratorní příručka Oddělení klinické mikrobiologie (OKM)
Verze číslo:	06

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 – 14 dnů.

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.

Reklamac e 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 žadance.

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 stížnosti se vždy provádí:

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

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.

Nemocnice Vyškov, příspěvková organizace OKM	
Název dokumentu:	Laboratorní příručka Oddělení klinické mikrobiologie (OKM)
Verze číslo:	06

Termíny pro vyřízení stížností:

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	
OKM	
Název dokumentu:	Laboratorní příručka Oddělení klinické mikrobiologie (OKM)
Verze číslo:	06

D. Přílohy

Příloha č.1

Seznam metod

BAKTERIOLOGIE
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 mykoplazmat - 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 antimykotika kvalitativně
Stanovení Clostridium difficile antigen a toxin A/B
Kultivační vyšetření Neisseria gonorrhoeae
Kultivační vyšetření se zaměřením na Staphylococcus aureus - MRSA
Kultivační vyšetření se zaměřením na vyhledávání rezistentních kmenů (ESBL, ampC)
Identifikace enterobakterií
Identifikace g-nefermentujících tyček
Stanovení API 20 E
Stanovení API 20 NE
Stanovení API 20 A
Stanovení API Listeria
Stanovení API 20 STREP
Stanovení API CORYNE
Stanovení NEISSERIAtest
Stanovení STAPHYtest 24
Stanovení Streptococcus beta hemolytický - průkaz antigenu A,B,C, D, F,G
Stanovení Neisseria meningitidis – průkaz antigenu A,B,C,X,Y

Nemocnice Vyškov, příspěvková organizace	
OKM	
Název dokumentu:	Laboratorní příručka Oddělení klinické mikrobiologie (OKM)
Verze číslo:	06

Stanovení Yersinia enterocolitica - aglutinace
Stanovení Escherichia coli O157
Stanovení Antisérum Escherichia coli (EPEC)
Stanovení Antisérum Salmonella
Stanovení Antisérum Shigella
Stanovení Pastorex Meningitis
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 - dárce
HTO - stěry
Stanovení VPtest
Stanovení Colorex Candida
Stanovení Hajn
Stanovení MIU
Stanovení Colorex MRSA
Stanovení Colorex StrepB
Kontrola antibiotických disků
Stanovení API Candida
Identifikace kvasinek
SÉROLOGIE
Heterofilní protilátky PB
Heterofilní protilátky IM test
Stanovení IgM protilátek proti kapsidovému antigenu viru Epsteina-Barrové v lidském séru nebo plazmě metodou ELISA [anti VCA IgM]
Stanovení IgG protilátek proti kapsidovému antigenu viru Epsteina-Barrové v lidském séru nebo plazmě metodou ELISA [anti VCA IgG]
Stanovení IgM protilátek proti nukleárnímu antigenu viru Epsteina-Barrové v lidském séru nebo plazmě metodou ELISA [anti EBNA IgM]
Stanovení IgG protilátek proti nukleárnímu antigenu viru Epsteina-Barrové v lidském séru nebo plazmě metodou ELISA [anti EBNA IgG]
Stanovení IgG protilátek proti časnému antigenu viru Epsteina-Barrové 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

Nemocnice Vyškov, příspěvková organizace	
OKM	
Název dokumentu:	Laboratorní příručka Oddělení klinické mikrobiologie (OKM)
Verze číslo:	06

EIA Herpes simplex virus 2 IgG
EIA Virus klíšťové encefalidity IgM
Stanovení celkových protilátek proti viru klíšťové encefalidity v lidském séru nebo plasmě metodou ELISA (anti- klíšťová encef. Ig)
Chlamydia pneumoniae IgA
Chlamydia pneumoniae IgM
Chlamydia pneumoniae IgG
Mycoplasma pneumoniae IgA
Mycoplasma pneumoniae IgM
Mycoplasma pneumoniae IgG
Stanovení antigenu Chlamydia trachomatis v moči, ve výtěru z uretry nebo cervixu
Helicobacter pylori – antigen
Hepatitis A IgM
Hepatitis A Ig
Hepatitis B anti HBs II (+ kvantitativně)
Hepatitis B HBeAg
Hepatitis B anti-HBe
Hepatitis B anti-HBc IgM
Hepatitis B anti-HBc Ig
Hepatitis C
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 plasmě metodou ELISA [Borrelia burgdorferi IgM Re]
Stanovení IgG protilátek proti rekombinantnímu antigenu Borrelia burgdorferi sensu lato v lidském séru nebo plasmě 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

Nemocnice Vyškov, příspěvková organizace OKM	
Název dokumentu:	Laboratorní příručka Oddělení klinické mikrobiologie (OKM)
Verze číslo:	06

Legionella pneumophila – stanovení antigenu v moči
Stanovení Noroviry - průkaz antigenu ve stolici
EIA Borrelia recombinant IgM (synoviální tekutina)
EIA Borrelia recombinant IgG (synoviální tekutina)

Nemocnice Vyškov, příspěvková organizace OKM	
Název dokumentu:	Laboratorní příručka Oddělení klinické mikrobiologie (OKM)
Verze číslo:	06

Ucho

Vyšetření	odběr	odběrový materiál	uskladnění	poznámka
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

Vyšetření	odběr	odběrový materiál	uskladnění	poznámka
Mikrobiologické vyšetření ze spojivkového vaku	výtěr ze spojivkového vaku	sterilní tampon v transportním médiu	max.24hod při pokojové teplotě	

Zažívací ústrojí

Vyšetření	odběr	odběrový materiál	uskladnění	poznámka
Základní kultivační vyšetření stolice	výtěr z rektu	sterilní tampon v transportním médiu	max.24hod při pokojové teplotě	
Cílený kultivační průkaz Yersinia enterocolitica ze stolice	výtěr z rektu	sterilní tampon v transportním médiu	max.24hod při pokojové teplotě	označit na žádance
Cílený kultivační 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 /ledni čka/	
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 /ledni čka/	

Nemocnice Vyškov, příspěvková organizace OKM	
Název dokumentu:	Laboratorní příručka Oddělení klinické mikrobiologie (OKM)
Verze číslo:	06

Vyšetření	odběr	odběrový materiál	uskladnění	poznámka
Průkaz antigenu <i>Helicobacter pylori</i> ve stolici	stolice velikosti „lískového oříšku“	plastový kontejner pro odběr stolice na parazity s lopatičkou	max.72hod při 2-8°C /ledni čka/	sérologické vyšetření prováděné 1x 14 dní, příp. dle tel. domluvy
Základní kultivační 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 /ledni čka/	
Průkaz antigenu <i>Streptococcus pneumoniae</i> v moči	střední proud moči, cévkovaná moč	zkumavka	max.24hod při pokojové teplotě 48hod při teplotě 2-8°C (ledni čka)	
Průkaz antigenu <i>Legionella pneumophila</i> sérotyp 1 v moči	moč	zkumavka	max.24hod při pokojové teplotě 48hod při teplotě 2-8°C (ledni čka)	
Průkaz <i>Mycoplasma hominis</i> a <i>Ureaplasma urealyticum</i> z moči	první porce moči	sterilní zkumavka	nevhodné	pouze pro muže (pro ženy není výsledek validní) při nemožnosti dodat ihned do laboratoře, je vhodnější provést výtěr
Průkaz antigenu <i>Chlamydia trachomatis</i> z moči	první porce moči – cca 20 ml (1 hod. před odběrem nemočit)	sterilní zkumavka	max.48hod při 2-8°C /ledni čka/	pouze pro muže (pro ženy není výsledek validní)

Nemocnice Vyškov, příspěvková organizace	
OKM	
Název dokumentu:	Laboratorní příručka Oddělení klinické mikrobiologie (OKM)
Verze číslo:	06

Pohlavní ústrojí muže, ženy

Vyšetření	Odběr	Odběrový materiál	Uskladnění	Poznámka
Cílené vyšetření výtěru z uretry, pochvy, hrdla děložního na <i>Neisseria gonorrhoeae</i>	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 <i>Chlamydia trachomatis</i> z výtěru uretry nebo cervixu	výtěr z uretry, cervixu (při výtěru z uretry 1 hod. před odběrem nemočit)	zalomení výtěru do speciální odběrové lahvičky s transportním médiem	max.48hod při 2-8°C /lednička/	v laboratoři na požádání lahvička s transp. médiem a výtěrový tampon
Průkaz <i>Mycoplasma hominis</i> a <i>Ureaplasma urealyticum</i> ve výtěru z uretry, hrdla děložního a ze spermatu	výtěr z uretry, hrdla děložního sperma	zalomení výtěru do speciální odběrové lahvičky s transportním médiem sperma	max. 5 hod při pokojové teplotě, 48 hodin při 2-8°C /lednička/	v laboratoři na požádání lahvička s transp. médiem a výtěrový kartáček
Mikrobiologické kultivační vyšetření výtěru z uretry	výtěr z uretry	sterilní tampon v transportním médiu	max. 24hod při pokojové teplotě	
Mikrobiologické kultivační vyšetření výtěru z pochvy, hrdla děložního	výtěr z pochvy, hrdla děložního	sterilní tampon v transportním médiu	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 /slepená 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 médiu)	max. 24hod při pokojové teplotě	
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	

Nemocnice Vyškov, příspěvková organizace	
OKM	
Název dokumentu:	Laboratorní příručka Oddělení klinické mikrobiologie (OKM)
Verze číslo:	06

Vyšetření	Odběr	Odběrový materiál	Uskladnění	Poznámka
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

Vyšetření	odběr	odběrový materiál	uskladnění	poznámka
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

Vyšetření	odběr	odběrový materiál	uskladnění	poznámka
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
Mikrobiologické vyšetření tkáně z patologické dutiny	excize pyogenní membrány apod.	kontejner, sterilní zkumavka	nevhodné	popsat místo odběru

Nemocnice Vyškov, příspěvková organizace	
OKM	
Název dokumentu:	Laboratorní příručka Oddělení klinické mikrobiologie (OKM)
Verze číslo:	06

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 katérovou 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)	max.24hod při pokojové teplotě	Nesmí přijít do lednice nebo do termostatu
Kultivační vyšetření likvoru	lumbální punkce	sterilní zkumavka (Bactec-Peds)	max.24hod při pokojové teplotě	
Likvor – latexaglutinační test	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	
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	

Nemocnice Vyškov, příspěvková organizace OKM	
Název dokumentu:	Laboratorní příručka Oddělení klinické mikrobiologie (OKM)
Verze číslo:	06

Vyšetření	odběr	odběrový materiál	uskladnění	poznámka
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	
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

Nemocnice Vyškov, příspěvková organizace OKM	
Název dokumentu:	Laboratorní příručka Oddělení klinické mikrobiologie (OKM)
Verze číslo:	06

SÉROLOGICKÁ VYŠETŘENÍ

Vyšetření	metoda	odběr	odběrový materiál	uskladnění	poznámka
Průkaz heterofilních protilátek v séru Infekční mononukleóza	aglutinace	venepunkce k získání srážlivé krve	zkumavka pro separaci séra	max.24hod při 2-8°C /lednička/	vyšetření prováděné denně
Průkaz protilátek proti viru Epstein-Barr v séru anti EBV VCA IgM, VCA IgG, EBNA IgG, IgM, EA-D IgG	EIA enzymová imunoanalýza	venepunkce k získání srážlivé krve	zkumavka pro separaci séra	max.24hod při 2-8°C /lednička/	vyšetření prováděné 1x týdně
Průkaz protilátek proti cytomegaloviru v séru anti CMV třída IgM, IgG	CLIA chemiluminiscenční imunoanalýza	venepunkce k získání srážlivé krve	zkumavka pro separaci séra	max.24hod při 2-8°C /lednička/	vyšetření prováděné 2x týdně
Průkaz protilátek proti Borrelia burgdorferi s.lato (B.afzelii, B.garinii, B.burg.s.s.) v séru anti Borrelia recombinant třída IgM, IgG	EIA enzymová imunoanalýza	venepunkce k získání srážlivé krve	zkumavka pro separaci séra	max.24hod při 2-8°C /lednička/	vyšetření prováděné 2x týdně
Průkaz protilátek proti Borrelia burgdorferi s.lato (B.afzelii, B.garinii, B.burg.s.s.) v mozkomíšním moku anti Borrelia recombinant třída IgM, IgG	EIA enzymová imunoanalýza	lumbální punkce	sterilní zkumavka	max.24hod při 2-8°C /lednička/	vyšetření prováděné 2x týdně

Nemocnice Vyškov, příspěvková organizace OKM	
Název dokumentu:	Laboratorní příručka Oddělení klinické mikrobiologie (OKM)
Verze číslo:	06

Vyšetření	metoda	odběr	odběrový materiál	uskladnění	poznámka
Průkaz protilátek proti <i>Borrelia burgdorferi</i> s.lato (B.afzelii, B.garinii, B.burg.s.s.) v synoviální tekutině anti Borrelia recombinant třída IgM, IgG	EIA 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.garinii, B.burg.s.s.) v séru, Western Blott Borrelia recombinant třída IgM, IgG	IB imunoblotting /western blotting/	venepunkce k získání srážlivé krve	zkumavka pro separaci séra	max.24hod při 2-8°C /lednička/	vyšetření prováděné 2x týdně
Průkaz protilátek proti <i>Borrelia burgdorferi</i> s.lato (B.afzelii, B.garinii, B.burg.s.s.) v mozkomíšním moku, Western Blott recombinant Borrelia třída IgM, IgG	IB imunoblotting /western blotting/	lumbální punkce	sterilní zkumavka	max.24hod při 2-8°C /lednička/	vyšetření prováděné 2x týdně
Průkaz protilátek proti <i>Brucella abortus</i> v séru anti Brucella abortus	PA pomalá aglutinace	venepunkce k získání srážlivé krve	zkumavka pro separaci séra	max.24hod při 2-8°C /lednička/	vyšetření prováděné denně

Nemocnice Vyškov, příspěvková organizace	
OKM	
Název dokumentu:	Laboratorní příručka Oddělení klinické mikrobiologie (OKM)
Verze číslo:	06

Vyšetření	metoda	odběr	odběrový materiál	uskladnění	poznámka
Průkaz protilátek proti Francisella tularensis v séru anti Francisella tularensis	PA pomalá aglutinace	venepunkce k získání srážlivé krve	zkumavka pro separaci séra	max.24hod při 2-8°C /lednička/	vyšetření prováděné denně
Průkaz protilátek proti Listeria monocytogenes v séru anti Listeria monocytogenes	PA pomalá aglutinace	venepunkce k získání srážlivé krve	zkumavka pro separaci séra	max.24hod při 2-8°C /lednička/	vyšetření prováděné denně
Průkaz protilátek proti Listeria ivanovii v séru anti Listeria ivanovii	PA pomalá aglutinace	venepunkce k získání srážlivé krve	zkumavka pro separaci séra	max.24hod při 2-8°C /lednička/	vyšetření prováděné denně
Průkaz protilátek proti Toxoplasma gondii v séru anti Toxoplasma gondii třída IgA, IgE, IgM, IgG, avidita IgG	EIA enzymová imunoanalýza	venepunkce k získání srážlivé krve	zkumavka pro separaci séra	max.24hod při 2-8°C /lednička/	vyšetření prováděné 1x týdně
Průkaz protilátek proti Toxocara sp. v séru anti Toxocara sp. třída IgG a jejich avidita	EIA enzymová imunoanalýza	venepunkce k získání srážlivé krve	zkumavka pro separaci séra	max.24hod při 2-8°C /lednička/	vyšetření prováděné 1x týdně
Průkaz protilátek proti Herpes simplex virus 1 v séru anti HSV1 třída IgM, IgG	EIA nepřímá enzymová imunoanalýza	venepunkce k získání srážlivé krve	zkumavka pro separaci séra	max.24hod při 2-8°C /lednička/	vyšetření prováděné 1x týdně
Průkaz protilátek proti Herpes simplex virus 2 v séru anti HSV2 třída IgM, IgG	EIA nepřímá enzymová imunoanalýza	venepunkce k získání srážlivé krve	zkumavka pro separaci séra	max.24hod při 2-8°C /lednička/	vyšetření prováděné 1x týdně

Nemocnice Vyškov, příspěvková organizace	
OKM	
Název dokumentu:	Laboratorní příručka Oddělení klinické mikrobiologie (OKM)
Verze číslo:	06

Vyšetření	metoda	odběr	odběrový materiál	uskladnění	poznámka
Průkaz protilátek proti viru klíšťové encefalitidy v séru anti TBEV IgM, Ig	EIA enzymová imunoanalýza	venepunkce k získání srážlivé krve	zkumavka pro separaci séra	max.24hod při 2-8°C /lednička/	vyšetření prováděné 1x týdně
Průkaz protilátek proti viru klíšťové encefalitidy v mozkomíšním moku anti TBEV IgM	EIA enzymová imunoanalýza	lumbální punkce	sterilní zkumavka	max.24hod při 2-8°C /lednička/	vyšetření prováděné 1x týdně
Průkaz protilátek proti Chlamydia pneumoniae v séru anti Chlamydia pneumoniae třída IgA, IgM, IgG	EIA enzymová imunoanalýza	venepunkce k získání srážlivé krve	zkumavka pro separaci séra	max.24hod při 2-8°C /lednička/	vyšetření prováděné 1x týdně
Průkaz protilátek proti Mycoplasma pneumoniae v séru anti Mycoplasma pneumoniae třída IgA, IgM, IgG	EIA enzymová imunoanalýza	venepunkce k získání srážlivé krve	zkumavka pro separaci séra	max.24hod při 2-8°C /lednička/	vyšetření prováděné 1x týdně
Průkaz protilátek proti Hepatitis A v séru anti HAV třída IgM, Ig	CLIA chemiluminiscenční imunoanalýza	venepunkce k získání srážlivé krve	zkumavka pro separaci séra	max.24hod při 2-8°C /lednička/	vyšetření prováděné min.2x týdně
Průkaz protilátek proti Hepatitis B anti HBs v séru (+kvantitativně)	CLIA chemiluminiscenční imunoanalýza	venepunkce k získání srážlivé krve	zkumavka pro separaci séra	max.24hod při 2-8°C /lednička/	vyšetření prováděné min.2x týdně
Průkaz protilátek proti Hepatitis B anti HBc IgM v séru	CLIA chemiluminiscenční imunoanalýza	venepunkce k získání srážlivé krve	zkumavka pro separaci séra	max.24hod při 2-8°C /lednička/	vyšetření prováděné min.2x týdně
Průkaz protilátek proti Hepatitis B anti HBc Ig v séru	CLIA chemiluminiscenční imunoanalýza	venepunkce k získání srážlivé krve	zkumavka pro separaci séra	max.24hod při 2-8°C /lednička/	vyšetření prováděné min.2x týdně
Průkaz antigenu HBeAg v séru	CLIA chemiluminiscenční imunoanalýza	venepunkce k získání srážlivé krve	zkumavka pro separaci séra	max.24hod při 2-8°C /lednička/	vyšetření prováděné min.2x týdně

Nemocnice Vyškov, příspěvková organizace OKM	
Název dokumentu:	Laboratorní příručka Oddělení klinické mikrobiologie (OKM)
Verze číslo:	06

Vyšetření	metoda	odběr	odběrový materiál	uskladnění	poznámka
Průkaz protilátek proti Hepatitis B anti HBe v séru	CLIA chemiluminiscenční imunoanalýza	venepunkce k získání srážlivé krve	zkumavka pro separaci séra	max.24hod při 2-8°C /lednička/	vyšetření prováděné min.2x týdně
Průkaz protilátek proti Hepatitis C anti HCV Ig v séru	EIA enzymová imunoanalýza	venepunkce k získání srážlivé krve	zkumavka pro separaci séra	max.24hod při 2-8°C /lednička/	vyšetření prováděné 1x týdně
Widalova reakce salmonelóza	PA pomalá aglutinace	venepunkce k získání srážlivé krve	zkumavka pro separaci séra	max.24hod při 2-8°C /lednička/	vyšetření prováděné denně
Widalova reakce yersinióza	PA pomalá aglutinace	venepunkce k získání srážlivé krve	zkumavka pro separaci séra	max.24hod při 2-8°C /lednička/	vyšetření prováděné denně
Syfilis - vyhledávací reakce VDRL/RPR	makroskopický netreponemální flokulační test	venepunkce k získání srážlivé krve	zkumavka pro separaci séra	max.24hod při 2-8°C /lednička/	vyšetření prováděné min.2x týdně
Syfilis - vyhledávací reakce TPHA	Nepřímá hemaglutinace	venepunkce k získání srážlivé krve	zkumavka pro separaci séra	max.24hod při 2-8°C /lednička/	vyšetření prováděné min.2x týdně

Sérologická vyšetření se provádějí pouze v pracovní dny.

PARAZITOLOGICKÁ VYŠETŘENÍ

Vyšetření	metoda	Odběr	odběrový materiál	uskladnění	poznámka
Parazitologické vyšetření na enterobiózu (<i>Enterobius vermicularis</i>)	lepex	lepící páska lepex	lepící páska lepex nalepená na podložní sklíčko	max.24hod při pokojové teplotě	vyšetření prováděné denně

Nemocnice Vyškov, příspěvková organizace OKM	
Název dokumentu:	Laboratorní příručka Oddělení klinické mikrobiologie (OKM)
Verze číslo:	06

Příloha č. 3

Vzor žádanky

Materiál přijat – kým, datum, čas:

Pojišťovna		Datum							
------------	--	-------	--	--	--	--	--	--	--

Čas odběru	:	Odběr provedl	
------------	---	---------------	--

Žádanka na mikrobiologické vyšetření

Pacient:

Číslo pojištěnce:

Příjmení a jméno:

Datum narození: muž žena

Diagnóza:

Terapie:

**Odd. klinické mikrobiologie
Nemocnice Vyškov, p.o.
Purkyňova 36, 682 01 Vyškov**

tel: 517 315 643, 644 – bakteriologie
517 315 645 – sérologie

Odesílatel

--

Bakteriologie	
Materiál:	Bakteriologické vyšetření:
<input type="checkbox"/> krk <input type="checkbox"/> nos <input type="checkbox"/> sputum <input type="checkbox"/> ucho <input type="checkbox"/> moč <input type="checkbox"/> stolice <input type="checkbox"/> hnis <input type="checkbox"/> jiný materiál : <input type="checkbox"/> jiné údaje o materiálu :	<input type="checkbox"/> rána <input type="checkbox"/> punktát <input type="checkbox"/> likvor <input type="checkbox"/> oko <input type="checkbox"/> BAL <input type="checkbox"/> absces <input type="checkbox"/> peritoneum <input type="checkbox"/> pochva <input type="checkbox"/> cervix <input type="checkbox"/> uretra <input type="checkbox"/> MOP <input type="checkbox"/> krev na kultivaci <input type="checkbox"/> kanyla <input type="checkbox"/> kůže
	<input type="checkbox"/> mikroskopie <input type="checkbox"/> aerobní kultivace <input type="checkbox"/> anaerobní kultivace <input type="checkbox"/> citlivost na ATB kvalitativní (disková) <input type="checkbox"/> kultivace <i>Ureaplasma urealyticum</i> + <i>Mycoplasma hominis</i> (včetně citlivosti na ATB) Vyhledávání rezistentních kmenů v Nemocnici Vyškov <input type="checkbox"/> Screening při přijetí <input type="checkbox"/> Kontrolní vyšetření přítomnosti kmene

Detekce antigenů v moči	Detekce antigenů a toxinů ve stolici
<input type="checkbox"/> <i>Chlamydia trachomatis</i> – antigen (ELISA) <input type="checkbox"/> moč <input type="checkbox"/> výtěr uretra (suchý tampon) <input type="checkbox"/> výtěr cervix (suchý tampon) <input type="checkbox"/> <i>Str. pneumoniae</i> – průkaz antigenu v moči <input type="checkbox"/> <i>Legionella pneumophila</i> sérotyp 1 – průkaz antigenu v moči	<input type="checkbox"/> Rotaviry <input type="checkbox"/> Adenoviry (střevní) <input type="checkbox"/> Noroviry <input type="checkbox"/> <i>Helicobacter pylori</i> (ELISA) <input type="checkbox"/> <i>Clostridium difficile</i> – toxin A,B

Sérologie	□ krev	□ likvor
<input type="checkbox"/> <i>Borrelia burgdorferi sensu lato</i> <input type="checkbox"/> <i>Borrelia recombinant</i> (IgM, IgG) <input type="checkbox"/> Westernblott <i>Borrelia recombinant</i> (IgM, IgG) <input type="checkbox"/> EB virus (<i>inf.mononukleóza</i>) <input type="checkbox"/> heterofilní protilátky <input type="checkbox"/> EBV VCA (IgM, IgG) <input type="checkbox"/> EBV EBNA (IgM, IgG) <input type="checkbox"/> EBV EA (IgG) <input type="checkbox"/> Cytomegalovirus (IgM, IgG) <input type="checkbox"/> Herpes simplex virus 1,2 (IgM, IgG) <input type="checkbox"/> Virus klíčové encefalitidy (IgM, IgG) <input type="checkbox"/> <i>Chlamydia pneumoniae</i> (IgA, IgM, IgG) <input type="checkbox"/> <i>Mycoplasma pneumoniae</i> (IgA, IgM, IgG) <input type="checkbox"/> <i>Toxoplasma gondii</i> (IgA, IgM, IgE, IgG)	<input type="checkbox"/> <i>Hepatitis A</i> <input type="checkbox"/> anti HAV IgM <input type="checkbox"/> anti HAV celk. <input type="checkbox"/> <i>Hepatitis B</i> <input type="checkbox"/> anti HBs (+kvantitativně) <input type="checkbox"/> HBeAg <input type="checkbox"/> anti HBe <input type="checkbox"/> anti HBc IgM <input type="checkbox"/> anti HBc celk. <input type="checkbox"/> <i>Hepatitis C</i> <input type="checkbox"/> anti HCV celk.	<input type="checkbox"/> <i>Francisella tularensis</i> <input type="checkbox"/> <i>Listeria monocytogenes</i> , <i>ivanovii</i> <input type="checkbox"/> <i>Bruceella abortus</i> <input type="checkbox"/> <i>Toxoplasma gondii</i> <input type="checkbox"/> <i>Toxocara canis</i>
<input type="checkbox"/> Widalova reakce <input type="checkbox"/> Syfilis <input type="checkbox"/> salmonelóza <input type="checkbox"/> VDRL (RPR) <input type="checkbox"/> yersinióza <input type="checkbox"/> TPHA		

Parazitologie
<input type="checkbox"/> stolice na roupy (Iepex)

Laboratorní příručka je k dispozici na www.nemvy.cz

Nemocnice Vyškov, příspěvková organizace OKM	
Název dokumentu:	Laboratorní příručka Oddělení klinické mikrobiologie (OKM)
Verze číslo:	06

Příloha č. 4 Seznam smluvních laboratoří

Laboratoř	Adresa
IFCOR-99, s.r.o.	Viniční 235, 615 00 Brno
Státní zdravotní ústav (referenční laboratoř)	Šrobárova 48, 100 42 Praha 10 - Vinohrady

OKM zajišťuje předání biologického materiálu, který nezpracovává, do smluvní laboratoře IFCOR-99, 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.

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

Nemocnice Vyškov, příspěvková organizace OKM	
Název dokumentu:	Laboratorní příručka Oddělení klinické mikrobiologie (OKM)
Verze číslo:	06

Příloha č. 5 Seznam akreditovaných postupů vyšetření

p.č.	Identifikace	Název	Předmět vyšetření
1.	SOPA-01	Stanovení IgM protilátek proti kapsidovému antigenu viru Epstein-Barr v lidském séru nebo plazmě metodou ELISA [anti VCA IgM]	sérum, plazma
2.	SOPA-02	Stanovení IgG protilátek proti kapsidovému antigenu viru Epstein-Barr v lidském séru nebo plazmě metodou ELISA [anti VCA IgG]	sérum, plazma
3.	SOPA-03	Stanovení IgM protilátek proti nukleárnímu antigenu viru Epstein-Barr v lidském séru nebo plazmě metodou ELISA [anti EBNA IgM]	sérum, plazma
4.	SOPA-04	Stanovení IgG protilátek proti nukleárnímu antigenu viru Epstein-Barr v lidském séru nebo plazmě metodou ELISA [anti EBNA IgG]	sérum, plazma
5.	SOPA-05	Stanovení IgG protilátek proti časnému antigenu viru Epstein-Barr 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

