

| | |
|----------------|-------------|
| Zkrácený název | : LP |
| Verze | : 02 |
| Exemplář | : |
| Počet stran | : 24 |
| Platí od: | : 1.10.2009 |
| Přílohy: | : 1 |
| Datum tisku | : 1.10.2009 |

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA

ODDĚLENÍ KLINICKÉ MIKROBIOLOGIE
MN PLZEŇ, PRIVAMED a. s.

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

Zpracovala: MUDr. Helena Kopecká
manažer kvality

Schválila: MUDr. Simona Bláhová
vedoucí OKM

Kontrolovala: MUDr. Simona Bláhová
vedoucí OKM

Revize: Ročně

Obsah:

| | |
|--|----|
| A-1 Předmluva..... | 3 |
| B-1 Identifikace laboratoře, její zaměření a kontakty | 3 |
| B-2 Organizace laboratoře, její vnitřní členění, vybavení a osazení..... | 4 |
| B-3 Spektrum nabízených služeb..... | 5 |
| C-1 Požadavkové listy (žádanky) | 6 |
| C-2 Hlášení předběžných a urgentních výsledků..... | 7 |
| C-3 Dodatečná vyšetření | 7 |
| C-4 Identifikace pacienta na žádance a označení vzorku | 7 |
| C-5 Používaný odběrový materiál | 8 |
| C-6 Odběr vzorku, příprava pacienta | 9 |
| C-6.1 Odběrový materiál poskytovaný laboratoři | 9 |
| C-6.2 Vyplnění žádanky a označení odběrové nádoby | 9 |
| C-6.3 Odběr krve ze žíly | 10 |
| C-6.4 Výtěry | 11 |
| C-6.5 Sputum | 13 |
| C-6.6 Odběr moči | 14 |
| C-6.7 Hnis, punktát | 14 |
| C-6.8 Hemokultura, stěr před hemokulturou | 15 |
| C-6.9 odběry vzorků k diagnostice tzv. katetrových sepsí | 15 |
| C-6.10 Likvor..... | 15 |
| C-6.11 Likvidace použitého odběrového materiálu | 16 |
| C-7 Množství vzorku | 16 |
| C-8 Nezbytné operace se vzorkem, stabilita | 16 |
| C-9 Základní informace o bezpečnosti | 16 |
| C-10 Informace o dopravě vzorků | 17 |
| D-1 Příjem žádanek (požadavkových listů) a vzorků | 17 |
| D-2 Kritéria přijetí nebo odmítnutí vzorků..... | 18 |
| D-3 Postupy při nesprávné identifikaci vzorku..... | 18 |
| D-4 Vyšetřování smluvními laboratořemi .Informace o vyšetření, která laboratoř neprovádí.. | 18 |
| E-1 Hlášení výsledků | 19 |
| E-2 Informace o formách vydávání výsledkových listů a dostupnosti vyšetření | 19 |
| E-3 Vydávání a archivace výsledků | 20 |
| E-4 Změny výsledků a nálezů | 20 |
| E-5 Konzultační činnost oddělení klinické mikrobiologie | 21 |
| E-6 Způsob řešení stížností | 21 |
| E-7 Vydávání potřeb laboratoří..... | 22 |
| Přílohy | 23 |

A-1 Předmluva

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

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

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

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

B-1 Identifikace laboratoře, její zaměření a kontakty

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

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

OKM MN PRIVAMED a. s. je akreditováno dle normy ISO 15189 (viz Osvědčení o akreditaci). Seznam akreditovaných metod viz: Příloha k osvědčení o akreditaci.

Informace

| | |
|---|---|
| Název organizace : Městská nemocnice Plzeň, PRIVAMED a.s Identifikační údaje : IČ: 46885251 Typ organizace : akciová společnost Statutární zástupce : MUDr. Petr Zimmermann Adresa : Kotíkovská 17/19, Plzeň 323 00 | Název laboratoře : Oddělení klinické mikrobiologie Identifikační údaje : IČP: 44 103 081 Adresa : Kotíkovská 17, Plzeň 323 00 Umístění : Kotíkovská 17, přízemí Okruh působnosti laboratoře : pro lůžkovou a ambulantní péči Primář : MUDr. Simona Bláhová Lékařský garant odb. 802 : MUDr. Simona Bláhová |
|---|---|

Telefonní linky, kontakty – provolba 377 182 + číslo linky

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

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

MN Plzeň, PRIVAMED a. s. poskytuje akutní lůžkovou, neakutní lůžkovou i ambulantní péči. Oddělení zajišťuje přesně definované spektrum rutinních a specializovaných vyšetření,

Organizačně je oddělení klinické mikrobiologie uspořádáno na úsek bakteriologie, úsek infekční serologie a antibiotické středisko. Úseku bakteriologie i serologie jsou vyhrazeny konkrétní laboratoře, činnost ATB střediska probíhá ve všech těchto laboratořích.

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

Svoz biologického materiálu do OKM je zajištěn.

Pracovní režim oddělení klinické mikrobiologie MN Plzeň, PRIVAMED a. s.

| Mikrobiologická a serologická laboratoř | |
|---|---------------------------------|
| 7.00 – 11.00 hod. | Odečet výsledků, rutinní provoz |
| 11.00 – 15.30 hod. | Rutinní provoz |

B-3 Spektrum nabízených služeb

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

Při oddělení je zřízeno antibiotické středisko.

OKM poskytuje:

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

Oddělení bakteriologie:

- aerobní kultivace biologického materiálu
- anaerobní kultivace biologického materiálu
- vyšetření hemokultur v automatizovaném systému Bactec
- semikvantitativní vyšetření moče
- stanovení citlivosti na antibiotika, antimykotika

Antibiotické středisko:

- konzultační činnost v oblasti racionální ATB terapie
- sledování úrovně a dynamiky rezistence vybraných bakteriálních druhů k antibiotikům na lůžkových odděleních i v komunitě

Oddělení infekční serologie - průkaz protilátek proti:

- respiračním virům
- Mycoplasma pneumoniae
- Chlamydia pneumoniae
- Chlamydia trachomatis
- HSV, CMV, EBV
- HIV 1,2
- Toxoplasma gondii
- Treponema pallidum
- lymfická borelióza
- Chlamydia trachomatis molekulárně biologickou metodou PCR
- rychlý průkaz antigenů adenovirů a rotavirů



C-1 Požadavkové listy (žádanky)

Základním požadavkovým listem je barevný formulář žádanek OKM.

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

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

- číslo pojištěnce (rodné číslo), u cizinců jiná jednoznačná identifikace
- kód pojišťovny pacienta
- příjmení, jméno a tituly pacienta
- základní diagnóza pacienta (kódem MKN-10)
- věk v rocích a pohlaví pacienta v situacích, kdy nejsou jednoznačně určena číslem pojištěnce
- datum odběru (datum a čas přijetí vzorku laboratoří je automaticky generován laboratorním informačním systémem po přijetí žádanky)
- čas odběru (u hemokultur)
- identifikace objednavatele (podpis a razítko, které musí obsahovat údaje - ústav, oddělení, jméno lékaře, IČP, IČZ, odbornost) nejsou-li tyto údaje vyplněny v horní části žádanky
- kontakt na objednavatele - adresa, telefon nebo jiné spojení (není-li adresa a telefon uvedena na razítku, je nutné kontakt specifikovat)
- identifikace osoby provádějící odběr (podpis)
- požadovaná vyšetření (vázaná k dodanému vzorku nebo k dodaným vzorkům)
- V případě podezření na onemocnění, které dle zákona 195/2005 Sb. podléhá povinnému hlášení, uveďte i adresu pobytu pacienta, léčbu a žádanku řádně označte.

Identifikace novorozence:

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

Laboratoř nesmí přijmout žádanku o vyšetření:

- ambulantního pacienta s razítkem lůžkového oddělení (odbornost H) nebo jednotek intenzivní péče (odbornost I). Tyto odbornosti se zvláštním způsobem evidují, stejně jako agregované výkony. Současně upozorňujeme, že není přípustné užívat pro hospitalizované pacienty žádanky s razítkem ambulance.
- s razítkem lékaře odbornosti 002 (pracoviště praktického lékaře pro děti a dorost) nebo 301 (pracoviště pediatrie) u pacientů ve věku 19 let a starších. A opačně – tedy požadavek na vyšetření dítěte od lékaře nepediatra - může být přijat pouze tehdy, když je věk dítěte nad 10 let.
- pro muže s razítkem odbornosti 603 a 604 (gynekologie).

Postup při odmítnutí vzorku viz kapitola D-2 Kriteria přijetí nebo odmítnutí vzorku.

Postup při nesprávné identifikaci viz kapitola D-3 Postupy při nesprávné identifikaci vzorku.



C-2 Hlášení předběžných a urgentních výsledků

Hlášení urgentních výsledků:

Urgentně jsou hlášeny pozitivní nálezy hemokultur a podezření na patogena v materiálu od novorozenců. Hlášení provádí lékař OKM.

Hlášení předběžných výsledků:

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



C-3 Dodatečná vyšetření

U bakteriologických vyšetření je možné vyšetření doobjednat v závislosti na povaze vyšetřovaného materiálu.

Sérologická vyšetření prováděná na OKM je možné doobjednat maximálně do jednoho týdne.



C-4 Identifikace pacienta na žádance a označení vzorku

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

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

C-5 Používaný odběrový materiál

| Biologický materiál | Odběrový materiál | Příklad použití |
|--|---|--|
| Srážlivá žilní krev | Plastová zkumavka se separačním gelem, aktivátorem srážení Vacuette, červený uzávěr | Serologická vyšetření |
| Stolice | Plastová nádobka na odběr stolice | Vyšetření rotavirů a adenovirů, vyšetření na clostridium difficile toxin A,B |
| Výtěry, stěry pro mikrobiologické vyšetření | Tampón s transportním médiem AMIES | Výtěr z krku, nosu, oka, ucha, rekta stěry z ran, kůže, pochvy, cervixu, uretry |
| | Tampón s transportním médiem AMIES – drát | Výtěr z laryngu |
| | Odběrová souprava na Chlamydie | Vyšetření chlamydií |
| Tekutý materiál pro mikrobiologická vyšetření | Zkumavka s červeným uzávěrem 10 ml | Vyšetření moče, punktátů, exudátů, hnisu |
| | URICULT | Vyšetření moče |
| | Sputnička, 20 ml | Vyšetření sputa |
| | Speciální hemokultivační lahvičky - AEROBNÍ - ANAEROBNÍ - DĚTSKÉ | Vyšetření hemokultur |
| Mikroskopický preparát | Podložní skla + transportní obal na podložní skla | Pro přímé nátěry materiálu (MOP) |

C-6 Odběr vzorku, příprava pacienta

- C-6.1 Odběrový materiál poskytovaný laboratoři
- C-6.2 Vyplnění žádanky a označení odběrové nádoby
- C-6.3 Odběr krve ze žíly
- C-6.4 Výtěry
- C-6.5 Sputum
- C-6.6 Odběr moči
- C-6.7 Hnis, punktát
- C-6.8 Hemokultura, stěr před hemokulturou
- C-6.9 Odběry vzorků k diagnostice tzv. katetrových sepsí
- C-6.10 Likvor
- C-6.11 Likvidace použitého odběrového materiálu

C-6.1 Odběrový materiál poskytovaný laboratoři

Po telefonické domluvě poskytujeme tento odběrový materiál:

- Tampón s transportním médiem AMIES
- Tampón s transportním médiem AMIES, drát
- Hemokultivační lahvička – aerobní
- Hemokultivační lahvička – anaerobní
- Hemokultivační lahvička – dětská
- Odběrová souprava URICULT
- Zkumavka s červeným uzávěrem, 10 ml
- Odběrová souprava na Chlamydie
- Sputnička, 20 ml
- Podložní skla
- Transportní obal na podložní skla

C-6.2 Vyplnění žádanky a označení odběrové nádoby

Nezbytnou identifikaci pacienta na žádance tvoří:

- číslo pojištěnce (rodné číslo), (u cizinců jiná jednoznačná identifikace). U novorozenců datum narození a příjmení, případně označení A, B u dvojčat., poté je jim je přiřazeno generované číslo
- příjmení a jméno
- typ zdravotní pojišťovny
- IČZ odesílajícího lékaře nebo pracoviště (na razítku, podle pasportizace příslušného zdravotnického pracoviště), kontakt
- základní diagnóza (kódem MKN-10, podle platné Metodiky pro pořizování a předávání dokladů VZP ČR)
- datum odběru vzorku
- čas odběru vzorku (u hemokultur)

Fakultativní informace na žádance:

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

Identifikace pacienta na biologickém materiálu:

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

C-6.3 Odběr krve ze žíly

Pomůcky:

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

Postup:

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

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

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

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

Chyby vedoucí k hemolýze vzorku:

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

C-6.4 Výtěry

Obecné doporučení

Pokud se nemůže výtěr dopravit ještě v den odběru do laboratoře, lze jej uchovávat v transportní půdě 24 – 48 hod., při pokojové teplotě. Výtěr bez transportní půdy se musí zpracovat v den odběru. Obecně se výtěr bez transportní půdy nedoporučuje s ohledem na životnost některých náročnějších bakterií (*Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Shigella* sp. aj.). Výtěry se uchovávají při pokojové teplotě.

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

Výtěr z krku

Pomůcky:

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

Provedení odběru:

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

Výtěr z nosu

Pomůcky:

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

Provedení odběru:

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

Výtěr z hrtanu (laryngu)

Pomůcky:

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

Provedení odběru:

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

Výtěr z nosohltanu (nasofaryngu)

Pomůcky:

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

Provedení odběru:

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

Výtěr z tonzil

Pomůcky:

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

Provedení odběru:

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

Výtěr ze spojivkového vaku

Pomůcky:

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

Provedení odběru:

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

Poznámky:

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

Výtěr z ucha

Pomůcky:

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

Provedení odběru:

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

Poznámky:

Odběr provádí lékař ORL.

Výtěr z rektu

Pomůcky:

odběrová souprava s transportní půdou, pomůcky na označení výtěru

Provedení odběru:

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

Poznámky:

Jen odběry zaslané v transportní půdě lze vyšetřit na přítomnost *Campylobacter* sp., *Shigella* sp. V odběrových soupravách bez transportní půdy mohou tyto náročnější bakterie zahynout.

Výtěry v transportní půdě vydrží 24 – 48 hodin při pokojové teplotě. Nevkládají se do lednice.

Vzhledem k povinnosti hlášení pozitivního nálezu (*Salmonell*, *Shigel*, *Campylobacterů*) epidemiologickým oddělením krajských hygienických stanic je nutné uvádět i adresu odebraného pacienta. Při hromadných výtěrech (např. kontakty se *Salmonellou*, ...) je vhodné se nejprve domluvit s laboratoří.

Odběr se provádí před event. započatím léčby.

Výtěr - rána, kožní ložisko, dekubitus, bércový vřed

Pomůcky:

odběrová souprava s transportní půdou, pomůcky na označení odběru

Provedení odběru:

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

Poznámky:

Odběr je nejlépe provádět před započítím léčby, aplikací mastí a léčivých substancí. Nezapomenout uvádět na žádanku údaj o antibiotické léčbě. V průběhu léčby se kontrolní výtěry provádějí při zhoršení stavu pacienta, nebo pokud nedochází ke zlepšení stavu pacienta i při správné antibiotické léčbě.

Výtěr z pochvy, cervixu

Pomůcky:

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

Provedení odběru:

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

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

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

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

C-6.5 Sputum

Pomůcky:

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

Provedení odběru:

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

Poznámky:

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

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

Odběr se provádí před započítím léčby. V průběhu léčby se kontrolní odběry provádí při zhoršení stavu pacienta, nebo pokud nedochází ke zlepšení stavu pacienta i při správné antibiotické léčbě.

C-6.6 Odběr moči

Pomůcky:

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

Příprava pacienta a provedení odběru:

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

Poznámky:

Standardně se odebírá ranní moč.

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

Moč na mikrobiologické vyšetření se také může odebrat **cévkováním** (katetrizace), kterou provádí sestra nebo lékař, provádí se spíše u pacientů v pooperačních stavech, dlouhodobě ležících, nepohyblivých či těžce nemocných. Cévkovaná moč je výrazně čirá kapalina, někdy s příměsí krve.

Další možností odběru moče je **punkce močového měchýře**, prováděná při vážných onemocněních, kdy se plný močový měchýř nabodne nad stydkou kostí (sponou). Tento odběr provádí lékař.

Speciální požadavky na odběr: uretritida a chlamydie: první porce moči (pro odběr chlamydií je požadováno alespoň 30 ml moči)
prostatida: poslední porce moči

C-6.7 Hnis, punktát, exudát

Pomůcky:

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

Provedení odběru:

Sterilní stříkačkou se odebere sekret při periférii rány a obsah ze stříkačky se vyprázdní do sterilní zkumavky, ihned se zazátkuje a okamžitě odešle. Je-li materiálu málo, lze odebraný vzorek ponechat ve stříkačce. Je vhodné na jehlu napíchnout sterilní gumovou zátku, nebo alespoň krýt krytkou (tento postup je pouze alternativní a přednostně se doporučuje zasílání vzorku ve zkumavce) a takto poslat do laboratoře. Pokud nelze použít stříkačky, může se poškozené místo setřít sterilním vatovým tamponem a vložit do odběrové soupravy s transportní půdou. Postup je zohledněn vzhledem k předpokladu, že v uzavřených dutinách může být původcem onemocnění anaerobní mikrobiální flóra a minimalizován kontakt vzorku se vzdušným kyslíkem.

Poznámky:

Nezapomenout uvádět na žádanku údaj o antibiotické léčbě. Odběr se provádí před započítím léčby. V průběhu léčby se kontrolní odběry provádí při zhoršení stavu pacienta, nebo pokud nedochází ke zlepšení stavu pacienta i při správné antibiotické léčbě.

C-6.8 Hemokultura, stěr před hemokulturou

Pomůcky:

hemokultivační lahvička, sterilní jehla, sterilní stříkačka 10ml – 20ml, dezinfekce (jodová tinktura, ethanol...), buničité čtverečky, odběrová souprava s transportní pūdou, pomůcky na označení odběru

Provedení odběru:

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

Do stříkačky se nabere minimálně 10 ml venózní krve (potřebné množství krve je uvedené na každé lahvičce). Dezinfikuje se zátka na hemokultivační lahvičce. Na stříkačce se vymění jehla. Po zaschnutí dezinfekčního prostředku na zátce se vstříkne krev do nádoby, která se řádně označí. POZOR - na nádobky, které jsou uzavřeny zátkou s gumovým povrchem nelze použít dezinfekční prostředky obsahující jód.

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

Poznámky:

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

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

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

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

C-6.9 Odběry vzorků k diagnostice tzv. katetrových sepsí

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

C-6.10 Likvor

Pomůcky:

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

Provedení odběru:

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

Poznámky:

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

nelze v moku, ač silně zhnisaném, nalézt meningokoky.

C-6.11 Likvidace použitého odběrového materiálu

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



C-7 Množství vzorku

Odběr krve - u vakuových systémů vakuum ve zkumavce zajistí přiměřené naplnění zkumavky.viz C-6.3 Odběr krve ze žíly
Hemokultury: viz C-6.8 Hemokultura, stěr před hemokulturou
Ostatní materiál: viz C-6 Odběr vzorku



C-8 Nezbytné operace se vzorkem, stabilita

Transport primárních vzorků do laboratoře svozem biologického materiálu:

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

Další informace k přepravě vzorků viz C-10 Informace k dopravě vzorků.

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

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



C-9 Základní informace o bezpečnosti

Obecné zásady strategie bezpečnosti práce s biologickým materiálem jsou obsaženy ve

Vyhláše Ministerstva zdravotnictví č. 440/2000 Sb., kterou se upravují podmínky předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a hygienické požadavky na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče .

Na základě této směrnice byly stanoveny tyto zásady pro bezpečnost práce s biologickým materiálem:

- Každý vzorek krve je nutné považovat za potencionálně infekční.
- Žádanky ani vnější strana zkumavky nesmí být kontaminovány biologickým materiálem – toto je důvodem k odmítnutí vzorku.
- Vzorky od pacientů s podezřením na přenosné virové onemocnění či multirezistentní nosokomiální nákazou musí být viditelně označeny, stejně musí být označena i žádanka.

- Vzorky jsou přepravovány v uzavřených zkumavkách, které jsou vloženy do stojánku nebo přepravního kontejneru tak, aby během přepravy vzorku do laboratoře nemohlo dojít k rozlití, pořísnění biologickým materiálem nebo jinému znehodnocení vzorku.

C-10 Informace o dopravě vzorků

Zkumavky s materiálem musí být zasílány uzavřené, co nejdříve po odběru. Při nemožnosti okamžitého transportu do laboratoře viz doporučení u jednotlivých druhů materiálu - C-6 Odběr vzorku. Krev po odběru nesmí být bez předchozí úpravy (centrifugace) skladována do druhého dne v lednici.

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

Zajišťovaný svoz biologického materiálu

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

Firma zajišťující svoz je odesílatelem materiálu informována o povaze materiálu a podmínkách pro jeho transport. Podmínky jsou v souladu s preanalytickými požadavky.

Svoz zajišťují vozy dle vypracovaných pravidelných tras.

D-1 Příjem žádanek (požadavkových listů) a vzorků

Identifikace pacienta na biologickém materiálu

Nezbytnou identifikaci biologického materiálu před přidělením laboratorního čísla (kódu) tvoří nejméně příjmení pacienta, číslo pojištěnce (rodné číslo) a razítko či IČP žadatele, jinak je nutné materiál odmítnout (viz dále), případně označení pořadí vzorku římskou číslicí v rámci jednoho dne nebo jiný vhodný způsob podrobnější identifikace biologického materiálu.

Pokud je nádoba s biologickým materiálem označena z uvedených povinných identifikačních znaků pouze jménem pacienta, laboratoř ji může přijmout za předpokladu, že je jednoznačně připojena k žádance s kompletní identifikací pacienta (přilepením, v uzavřeném obalu a podobně).

Jiný způsob označení biologického materiálu se nepřipouští, resp. je důvodem pro odmítnutí.

Identifikace novorozence

Na žádance pro novorozence musí být uvedeno jeho rodné číslo, pokud není známo, pak maximální množství známých údajů, nejméně však datum narození a příjmení, případně označení A, B u dvojčat.

Zásady pro příjem materiálu do laboratoře OKM:

Odesílá se zásadně:

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

D-2 Kritéria přijetí nebo odmítnutí vzorků

Důvody pro odmítnutí biologického materiálu nebo požadavkového listu v laboratoři

Odmítnout lze:

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

D-3 Postupy při nesprávné identifikaci vzorku

Postup laboratoře při nesprávné identifikaci biologického materiálu, žádanky:

Při nedostatečné identifikaci pacienta na biologickém materiálu se vyšetření neprovádí. Žádanka s popisem nedostatečné identifikace biologického materiálu se archivuje u vedoucí laborantky. Odesílající subjekt obdrží informaci o odmítnutí nesprávně identifikovaného biologického materiálu. Pokud je k dispozici údaj o odesílajícím oddělení a alespoň základní identifikace nemocného, je možné telefonicky vyžádat kompletní žádanku nebo doplňující údaje

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

Na výsledkových listech OKM jsou uváděny pouze výsledky vyšetření prováděných v laboratoři MN PRIAVMED a. s.

Postup při zasílání do smluvních laboratoří pro dourčení kmene:

Izolovaný kmen s požadavkem je odeslán v bezpečnostní obálce do příslušné Národní referenční laboratoře Státního zdravotního ústavu. O odeslání i obdržení výsledku je proveden záznam. Provádí lékař OKM.



E-1 Hlášení výsledků

Hlášení urgentních výsledků:

Urgentně jsou hlášeny pozitivní nálezy hemokultur a podezření na patogena v materiálu od novorozenců. Hlášení provádí lékař OKM.

Hlášení předběžných výsledků:

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

Hlášení epidemiologických výsledků:

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



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

Formy vydávání výsledků OKM: tištěná podoba
elektronicky

Výsledky nejsou sdělovány:

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

Vydávání výsledkových listů pacientům nebo jejich zákonným zástupcům:

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

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

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

Dostupnost vyšetření při běžném provozu(pracovní dny):

Výsledky mikrobiologických vyšetření jsou dostupné od 1 dne do 1 týdne - dle povahy materiálu a typu vyšetření.

Dostupnost vyšetření, která se neprovádí denně:

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

E-3 Vydávání a archivace výsledků

Laboratorní výsledky se vydávají v tištěné nebo elektronické podobě.

Výstup z Laboratorního informačního systému (LIS) obsahuje:

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

Uchovávání výsledků, archivování:

Archivace výsledků se provádí denně, archiv je dostupný v LIS.

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

E-4 Změny výsledků a nálezů

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

- identifikaci pacienta,
- výsledkovou část.

a) Oprava identifikace pacienta:

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

Oprava se týká všech změn příjmení (vdané ženy apod.). Neshody řeší příslušná vnitřní směrnice.

b) Oprava chybného výsledku:

Chybné výsledky je nutno ihned opravit po zjištění.

Mohou nastat tyto situace:

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

E-5 Konzultační činnost oddělení klinické mikrobiologie

Individuální konzultace jsou umožněny kontaktem s odbornými pracovníky

| jméno | obor, funkce | telefon |
|-------------------------|--|---|
| MUDr. Simona Bláhová | mikrobiologie, vedoucí OKM | 377 182 345 377 182 308 377 182 310 |
| MUDr. Alena Procházková | mikrobiologie, zástupce vedoucího OKM | 377 182 208 377 182 308 377 182 310 |
| MUDr. Helena Kopecká | mikrobiologie, lékař OKM | 377 182 208 377 182 308 377 182 310 |

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

E-6 Způsob řešení stížností

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

Způsob podání stížností a připomínek:

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

Vlastní řešení stížností:

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

Postupy pro řešení možných (předpokládaných) stížností:

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

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

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

2. Stížnosti na pracovníky laboratoře:

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

3. Stížnosti na postup nebo výsledky vyšetření:

Stížnost je předána k vyřízení primáři oddělení. Stížnost je vždy zaznamenána v „Sešitu stížností“. Pokud stížnost identifikuje neshodnou práci, postupuje se dle interních směrnic.

Termíny řešení stížností (pokud není stížnost řešena ihned):

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

Ukončení stížnosti zanechá osoba odpovědná za řešení do sešitu. Sešit stížností slouží jako jeden z podkladů pro přezkoumání vedením.



E-7 Vydávání potřeb laboratoří

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

Ambulantním pracovištím vydává OKM na základě jejich písemného požadavku zdarma:

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

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

Další informace o používaném odběrovém systému s odkazy na další podrobnosti: C-6 Odběr vzorku

Přílohy

PŘÍLOHA č. 1 – SEZNAM VYŠETŘENÍ:

Bakteriologická vyšetření

- Výtěr z krku
- Výtěr z laryngu
- Výtěr z nosu
- Výtěr z nosohltanu
- Výtěr z dutiny ústní
- Sputum, BAL
- Punktát z ORL dutin
- Výtěr z ucha
- Výtěr z spojivkového vaku
- Výtěr z rektu
- Moč
- Stěr z kůže
- Stěr z rány
- Impetigo
- Akné
- Dekubitus
- Bércový vřed
- Absces
- Píštěl
- Punktát, exudát
- Hnis
- Stěr z kůže k hemokultivaci
- Hemokultivace
- Dren – katetr
- Anaerobní kultivace
- Výtěr z pochvy + MOP
- Výtěr z cervixu
- Výtěr z uretry
- Mycoplasma h./ Ureaplasma u.

Serologická a ostatní vyšetření

(tato vyšetření nejsou akreditována)

- Chřipka A, B
- Parainfluenza 1-3
- RSV
- Adenoviry
- Mykoplasma pneumoniae
- Chlamydia trachomatis
- Chlamyda pneumoniae
- HSV (herpes simplex virus)
- IM test
- EBV (Epstein-Barr)
- CMV (cytomegalovirus)
- Lymeská borrelióza
- Toxoplasma gondii
- HIV 1, 2 (Ab/Ag)
- Treponema pallidum (VDRL, TPHA)
- Chlamydia trachomatis Ag
- Adenoviry-rotaviry (stolice)
- Clostridium difficile toxin A,B
- Streptococcus pneumoniae Ag
- Likvor

