



**KLAUDIÁNOVA
NEMOCNICE**

Oblastní nemocnice Mladá Boleslav, a.s.

Oddělení klinické mikrobiologie

Palackého 268, 29301 Mladá Boleslav

tel.326742451-57

Laboratorní příručka

Oddělení klinické mikrobiologie

A-1 Předmluva

Tato laboratorní příručka je určena pro zdravotníky a má za úkol poskytnout informace o službách poskytovaných Oddělením klinické mikrobiologie Oblastní nemocnice Mladá Boleslav. Příručka je zpracována v souladu s doporučeními normy ISO 15189. Připomínky odborné veřejnosti jsou vítány, případné nejasnosti rádi vysvětlíme na našich telefonních číslech.

V Mladé Boleslavi dne 1.2.2011

za kolektiv Oddělení klinické mikrobiologie
RNDr. Roman Jirsa
přednosta

A-2 Obsah

B-Obecné informace o laboratoři

B-1 Identifikace laboratoře a základní informace o laboratoři

B-2 Zaměření laboratoře

B-3 Úroveň a stav akreditace pracoviště

B-4 Organizace laboratoře

B-5 Spektrum s popis nabízených služeb

C-Manuál pro odběr primárních vzorků

C-1 Manuál pro odběry vzorků -základní informace

C-2 Požadavkové listy (žádanky)

C-3 Požadavky na urgentní vyšetření

C-4 Ústní požadavky na vyšetření

C-5 Používaný odběrový systém

C-6 Příprava pacienta před vyšetřením, identifikace pacienta, označení, odběr a množství vzorku,

C-7 Základní informace k bezpečnosti

C-8 Informace k dopravě s svozu vzorků

D-Přijem vzorků laboratoří a zacházení s kolizními vzorky

D-1 Přijem žádanek a vzorků

D-2 Kriteria přijetí nebo odmítnutí vzorku

D-3 Postupy při nesprávné identifikaci vzorku

D-4 Vyšetřování smluvními laboratořemi

D-5 Uchovávání vzorků v laboratoři a dodatečná vyšetření

E- Vydávání výsledků a komunikace s laboratoří

E-1 Hlášení obzvlášť závažných výsledků

E-2 Informace o formách vydávání výsledků

E-3 Typy nálezů a laboratorních zpráv

E-4 Vydávání výsledků přímo pacientům

E-5 Opakovaná a dodatečná vyšetření

E-6 Změny výsledků a nálezů

E-7 Interval od dodání vzorku k vydání výsledku

E-8 Konzultační činnost

E-9 Způsob řešení stížností

F- Poskytovaná laboratorní vyšetření a jejich popis

F-1 Přehled prováděných vyšetření

F-2 Informace o poskytovaných laboratorních vyšetřeních

G Pokyny, instrukce a další informace

G-1 Všeobecné informace, novinky

G2 Pokyny pro uchování a transport materiálu odebraného na mikrobiologická vyšetření

B – Obecné informace o laboratoři

B -1 Identifikace laboratoře a základní informace o laboratoři

Název organizace	Oblastní nemocnice Mladá Boleslav, a.s., nemocnice Středočeského kraje
Vedoucí organizace	doc.MUDr. Ladislav Horák, DrSc
IČO	27256456
DIČ	
Název laboratoře	Oddělení klinické mikrobiologie (OKM)
Adresa laboratoře	Palackého 268, 293 01 Mladá Boleslav
IČP	
Vedoucí laboratoře	RNDr. Roman Jirsa
Vedoucí laborantka	Zdena Juršťáková
Vedoucí Antibiotického střediska	MUDr. Veronika Marešová
Další VŠ s plnou kvalifikací v oboru klinické mikrobiologie	MVDr. Zdeněk Brož, MUDr. Jarmila Svačinová
Umístění	Klaudiánova nemocnice, v ulici za hlavním areálem
Provozní doba	Po-Pá 6.00 – 16.30 So 6.00 – 12.30 Ne 6.00 - 11.30
Webové stránky:	www.klaudianovanemocnice.cz
Telefony, e-mail:	Telefony: 32674- Přednosta oddělení: 2451 Vrchní laborant: 2452 Pracovna VŠ: 2456 Laboratoř klinická: 2453 Sérologie: 2455 Respirační infekce: 2457 Moče: 2458 Stolice, parazitologie, gynekologický materiál: 2454 Mykobakteriologie: 2463 Varna půd: 2465 e-mail: roman.jirsa@onmb.cz

B-3 Zaměření laboratoře

Oddělení klinické mikrobiologie (OKM) provádí široké spektrum bakteriologických, sérodiagnostických, molekulárně-biologických, parazitologických, mykobakteriologických a virologických vyšetření. OKM provádí konzultace k mikrobiologickým vyšetřením a klinickou interpretaci laboratorních výsledků. OKM prostřednictvím svého Antibiotického střediska zajišťuje konzultační a konziliární činnost v antibiotické terapii. OKM provádí odběry některých druhů materiálu na mikrobiologické vyšetření. OKM shromažďuje údaje o šíření nebezpečných původců nozokomiálních nákaz a podává příslušné podněty směřující ke kontrole jejich šíření v Oblastní nemocnici Mladá Boleslav (ONMB), při této činnosti spolupracuje s ústavním hygienikem ONMB. OKM spolupracuje se složkami hygienicko-epidemiologickou službou na regionální úrovni a s vybranými složkami systému surveillance infekčních agens a nemocí na celostátní úrovni. OKM prostřednictvím svého Antibiotického střediska sleduje vývoj rezistencí mikrobů k antimikrobiálním látkám ve spádových zařízeních a v celém regionu Mladá Boleslav a podle svých možností a kompetencí podniká kroky k omezení šíření klinicky významných rezistencí k antimikrobiálním látkám.

B-4 Úroveň a stav akreditace pracoviště

Laboratoř je držitelem Certifikátu správné laboratorní diagnostiky AP OML SZÚ pro všechny hlavní vyšetření prováděné laboratoří. Laboratoř je zařazena v Registru klinických laboratoří a splňuje všechny technické a personální požadavky pro vykonávání svých činností.

B-5 Organizace laboratoře, její vnitřní členění, vybavení a obsazení

OKM je organizačně členěno do následujících úseků:

- úsek bakteriologický
- úsek sérodiagnostický
- úsek molekulárně-biologických metod
- úsek parazitologický
- úsek mykobakteriologický
- Antibiotické středisko
- varna mikrobiologických pěstí

- na OKM pracují 4 vysokoškoláci s nejvyšším dosažitelným vzděláním v oboru, 11 atestovaných laborantek, 6 zdravotních laborantek a sester, 2 jiní odborní pracovníci a 6 pomocných zdravotnických pracovníků.

- OKM disponuje veškerým přístrojovým a prostorovým vybavením pro zajištění celého spektra vykonávaných činností, mimo jiné automatickým hemokultivátorem, výkonnými vyvíječi anaerobní atmosféry, molekulárně-biologickými technologiemi (real-time PCR, genová hybridizace), automatickým kultivačním zařízením pro zrychlení růstu mykobakterií, poloautomatickými a automatickými sérologickými analyzátory.

B-6 Spektrum a popis nabízených služeb

1. Seznam **prováděných laboratorních vyšetření** a příslušné informace k nim viz část F-1 této laboratorní příručky
2. Seznam **urgentně prováděných vyšetření** viz část C3
3. **Konzultační činnost laboratoře** viz část E-8
4. Provádění **odběrů vybraných druhů materiálu** na mikrobiologická vyšetření (výtěry krk, nos, rektum, stěry u některých typů kožních infekcí, odběr moči, odběr krve na sérologická vyšetření).
5. Sledování výskytu epidemiologicky závažných infekcí a **spolupráce s hygienicko-epidemiologickou službou** v rozsahu specifikovaném platnými právními předpisy

C Manuál pro odběry primárních vzorků

C-1 Základní informace

Odběry materiálu na kultivační a mikroskopické vyšetření a na přímý průkaz antigenů či genetického materiálu patogenních mikrobů se obecně provádějí tak, aby byla maximalizována pravděpodobnost záchytu klíčových patogenů v ohnisku infekce a minimalizována kontaminace balastní mikrobiální florou kolonizující sliznice, kůži, nekrotickou tkáň mimo vlastní ohnisko infekce, apod.). V části F-2 této Laboratorní příručky naleznete základní pravidla pro odběr materiálu, zejména pravidla která kriticky ovlivňují výsledek vyšetření či v nichž se nejčastěji chybí. V případě nejasností prosím kontaktujte klinického mikrobiologa.

C-2 Žádanky a požadavkové listy

Požadavkové listy/žádanky ke stažení najdete na našich webových stránkách www.klaudianovanemocnice.cz – Oddělení klinické mikrobiologie

Laboratoř nicméně akceptuje všechny druhy žádanek, které obsahují následující minimální údaje:

1. Jednoznačnou identifikaci pacienta (příjmení, jméno, rodné číslo, případně tituly)
2. Datum narození a pohlaví pacienta v případě, že tato nejsou jednoznačně určena číslem pojištěnce (novorozenci, cizinci)
3. Kód pojišťovny pacienta
4. Diagnosu
5. Identifikace objednavatele - ústav, oddělení, jméno lékaře IČP, IČZ, odbornost, razítko a podpis
6. Datum odběru vzorku
7. Identifikaci odebraného materiálu – druh materiálu, identifikace pacienta

Velmi doporučujeme, aby kromě těchto minimálních údajů žádanka obsahovala ještě následující doplňkové údaje, pokud jsou relevantní:

1. Stručnou bližší specifikaci patologického procesu souvisejícího s odebraným materiálem, zejména jedná-li se o zvláště závažný nebo neobvyklý průběh infekce či o selhání ATB terapie
2. Významné skutečnosti, které mohou vést k etiologickému uplatnění se méně běžných infekčních agens (například pobyt v tropech, infekce ran po pokousání či vzniklých ve vodním prostředí, práce v zemědělství, práce se zvířaty, apod.).
3. Antibiotika, které pacient užívá, právě doužíval, nebo která ošetřující lékař plánuje nasadit.

Informace o možnostech a limitacích standardních a specializovaných vyšetření klinického materiálu naleznete v části F-2 této Laboratorní příručky.

Postup laboratoře při nesprávné identifikaci vzorku nebo žádanky je uveden v části "D-3" této laboratorní příručky.

Postup při doručení vadných vzorků do laboratoře je uveden v části "D-2" této laboratorní příručky.

Postup při požadování urgentních vyšetření (STATIM) je uveden v části "C-3" této laboratorní příručky.

C-3 Statimová vyšetření

Statimová vyšetření jsou dostupná v pracovní době laboratoře. Jsou prováděna zejména tehdy, pokud rychlý výsledek může výrazně zlepšit úspěšnost léčby, přispět k omezení šíření závažných nákaz, nebo výrazně přispět k racionální antibiotické preskripci.

Výsledek statimového vyšetření je hlášen laborantkou na oddělení telefonicky. Tam, kde je výsledek vyšetření sporný a nelze ho ze zasláního materiálu následně dořešit, hlásí výsledek vysokoškolák ošetřujícímu lékaři společně s interpretací a doporučením dalšího laboratorního postupu.

Statimová vyšetření jsou v následující tabulce rozdělena na ta, která jsou do statimového režimu zařazena automaticky a na ta, která lze Statimově vyšetřit na vyžádání lékaře. Ve druhém jmenovaném případě musí být na žádance zřetelně vyznačen požadavek STATIM a materiál je třeba předat laborantce OKM osobně

Vyšetření, které nejsou uvedena v následující tabulce STATIMových metod mohou být urgentně provedena v případech hodných zřetele a v rámci provozních možností laboratoře provedena po předchozí telefonické dohodě.

Materiál/vyšetření zpracovávaná ve statimovém režimu automaticky	<ol style="list-style-type: none"> 1. Likvor na bakteriologické vyšetření 2. Krev na hemokultivaci 3. Stolice na průkaz toxinů C. difficile (u materiálu dodateného v běžné pracovní době laboratoře) 4. Stolice na průkaz rotavirů a adenovirů u hospitalizovaných dětí 5. Moč na průkaz solubilního antigenu Streptococcus pneumoniae 6. Moč na průkaz solubilního antigenu Legionella pneumophilla (pouze v běžné pracovní době laboratoře) 7. Výtěr z krku či jiné lokalizace na přímý průkaz antigenu S. pyogenes(beta A). 8. Moč, stěry a jiný materiál novorozence na přímý průkaz antigenu Streptococcus agalactiae (beta B)
Materiál/vyšetření zpracovávaná ve statimovém režimu na vyžádání	<ol style="list-style-type: none"> 1. Předběžné stanovení antibiotické citlivosti zachycených mikrobů za 6 hodin od průkazu příslušného mikroba 2. Mikroskopické vyšetření moči s rychlým sumárním stanovením citlivosti k ATB 3. Mikroskopické vyšetření klinického materiálu s rychlým sumárním stanovením citlivosti k ATB 4. Mikroskopický průkaz acidorezistentních tyček 5. Přímá mikroskopie tekutého klinického materiálu bezprostředně po dodání vzorku (standardně prováděno automaticky druhý den po doručení vzorku) 6. Přímá mikroskopie stěrů z infekčních procesů (u stěrů není přímá mikroskopie standardně prováděna) 7. Rychlý průkaz heterofilních protilátek (OCH test).
Možnost jiných statimových vyšetření	Po dohodě s vedoucím laboratoře

Biologický materiál zpracovávaný ve statimovém režimu na vyžádání musí být dodán s příslušnou dokumentací do Oddělení klinické mikrobiologie neprodleně po odběru. **Na žádankách musí být zřetelné označení STATIM**, žádanky musí splňovat všechny běžné požadavky.

Výsledky urgentních vyšetření se sdělují telefonicky, a dále standardním způsobem elektronicky a formou tištěného výsledkového listu.

Neoprávněné akutní požadavky a požadavky nesplňující dohodnutá pravidla spolupráce se řeší s indikujícím lékařem.

C-4 Ústní požadavky na vyšetření

Dodatečná vyšetření u vzorků dodaných do laboratoře lze provést na základě telefonického doobjednání lékařem. U sérologických metod si lze dodatečné vyšetření vyžádat do 7 dnů, po které je

vzorek v laboratoři uchováván. Možnosti provést dodatečná vyšetření u dalších druhů materiálu jsou limitovány způsobem zpracování toho kterého druhu klinického materiálu v laboratoři a na možnost provedení dodatečného vyšetření je vhodné se domluvit s vedoucím laboratoře nebo jiným VŠ laboratoře.

C-5 Používaný odběrový systém

Doporučené odběrové systémy pro jednotlivé druhy vyšetření jsou uvedeny v části „**F-2 Tého laboratorní příručky**“, které jsou umístěny na webových stránkách našeho oddělení (www.klaudianovanemocnice.cz) samostatně pod názvem. Většina odběrového materiálu je pro smluvní lékaře k dostání zdarma prostřednictvím Skladu zdravotnického zásobování ONMB – tel.326743659.

C-6 Příprava pacienta před vyšetřením, identifikace pacienta, označení, odběr a množství vzorku, zacházení s odebraným materiálem

Každý vzorek odebraného materiálu musí být označen tak, aby byla vyloučena jeho záměna, minimálně jménem a rodným číslem pacienta a druhem odebraného materiálu.

Správný odběr a skladování materiálu a údaje uvedené na žádance mohou zásadním způsobem ovlivnit výsledek některých mikrobiologických vyšetření.

Informace potřebné ke správnému odběru materiálu najdete v části F-2 této laboratorní příručky.

Pokyny pro uchovávání a transport materiálu naleznete v části G-2 této laboratorní příručky.

Údaje které je nutné a doporučené uvést na žádance najdete v části C-2 této laboratorní příručky.

Žádanky k poskytovaným vyšetřením si lze stáhnout z našich webových stránek www.klaudianovanemocnice.cz

C-7 Základní informace k bezpečnosti při práci se vzorky

Obecné zásady práce s biologickým materiálem jsou obsaženy ve Vyhlášce 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.

Některé důležité skutečnosti:

1. Každý vzorek biologického materiálu je nutné považovat za potencionálně infekční.
2. Žádanky ani vnější strana zkumavky nesmí být kontaminovány biologickým materiálem – může být důvodem k odmítnutí vzorku.
3. Vzorky od pacientů s prokázanou nebo vysoce suspektní nákazou zvláště kontagiosními a virulentními patogeny (virové hepatitidy, některé zoonózy, TBC, apod.) by měly být příslušně označeny.
4. Vzorky jsou přepravovány v uzavřených zkumavkách, které jsou vloženy do stojánku nebo přepravního kontejneru tak, aby během přepravy vzorku do laboratoře nemohlo dojít k rozlítí, potřísnění biologickým materiálem nebo jinému znehodnocení vzorku.

C-8 Informace k dopravě a svozu vzorků

Transport primárních vzorků do laboratoře svozem biologického materiálu

Svoz biologického materiálu od ambulantních lékařů a zdravotnických zařízení mimo areál Oblastní nemocnice je zajištěn svozovou službou Oblastní nemocnice Mladá Boleslav a prováděn tak, aby byly dodrženy časové limity pro transport vzorků (viz část G2 této laboratorní příručky). Přesný denní čas svozu závisí na lokalizaci zdravotnického pracoviště, je třeba aby s ním byl zdravotnický personál příslušného zařízení seznámen a do provedení svozu skladoval materiál předepsaným způsobem (viz část G-2 této laboratorní příručky). Odebraný biologický materiál je transportován společně s dokumentací v uzavíratelných termoizolačních plastových nádobách. Odebraný materiál nesmí v průběhu skladování zmrznout, ani se zahřát na více než 30 C.

Transport primárních vzorků do laboratoře z lůžkových oddělení a ambulancí nemocnice

Transport primárních vzorků z lůžkových oddělení a ambulancí umístěných v areálu Oblastní nemocnice si zajišťují příslušná oddělení sama. Veškeré nesrovnalosti týkající se odebraného materiálu nebo dokumentace řeší pracovník laboratoře telefonicky ihned se zdravotnickým personálem příslušného oddělení.

Materiál na všechna statimová vyšetření je nutno předat na OKM osobně (zvonek na příjmovém okénku)!

D. Příjem vzorků laboratoří a zacházení s kolizními vzorky

D-1 Příjem žádanek a vzorků

Přinesené vzorky a žádanky se přijímají v době od 6 do 13,00 v příjmové místosti OKM – Budova za nemocničním areálem v Palackého ulici 268, 2. patro, Označeno nápisem **Příjem vzorků**. Mimo uvedenou dobu přijímají v pohotovostní době laboratoře (tj. ve všední dny do 16.30, v sobotu do 12,30 a v neděli do 11,00 službu konající laboratky. Přinesení materiálu je třeba ohlásit zazvoněním u vstupních dveří OKM.

Každý vzorek musí být správně označen a musí k němu být řádně vyplněna žádanka.

D-2 Kriteria pro přijetí nebo odmítnutí vadných (kolizních) vzorků

Přijaty ke zpracování budou jen správně odebrané, viditelně nepoškozené a řádně označené vzorky, dodané se správně vyplněnou žádankou.

Odmítnout lze

1. žádanku nebo odběrovou nádobu znečištěnou biologickým materiálem
2. nádobu s biologickým materiálem, kde není způsob identifikace materiálu z hlediska nezaměnitelnosti dostatečný.
3. 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
4. žádanku a materiál se zjevně mylnou identifikací pacienta
5. evidentně nesprávně skladovaný či transportovaný materiál – viz část G-2 této laboratorní příručky

Laboratoř vede záznam o odmítnutí vzorků v LIS a informuje o odmítnutí vzorku odesílající oddělení.

D-3 Postupy při nesprávné identifikaci vzorku nebo žádanky

Postup laboratoře při nesprávné identifikaci pacienta na odebraném klinickém materiálu - rutinní požadavky

Při nedostatečné identifikaci pacienta na biologickém materiálu lze vyšetření provést pokud tato nedostatečná identifikace nemůže vést k záměně vzorku za vzorek jiného pacienta. V opačném případě je vyšetření odmítnuto.

Laboratoř o odmítnutí vzorku či nedostatečné identifikaci pacienta dělá záznam v LIS a na výsledkovém listu laboratorního vyšetření a informuje odesílající oddělení nebo lékaře, pokud jsou známi.

Postup laboratoře při nesprávné identifikaci na žadance

Při nedostatečné identifikaci pacienta na žadance se postupuje obdobně jako při nesprávné identifikaci klinického materiálu.

V případě jakéhokoli nedostatku v identifikaci vzorku či žádanky, stejně jako ve všech ostatních případech kdy laboratoř pojme podezření zdali se jedná o správně identifikovaný materiál je odesílající lékař na tuto skutečnost vhodným způsobem upozorněn formou komentáře ve výsledkovém listu.

D-4 Vyšetřování smluvními laboratořemi

V odůvodněných a zákonnými normami daných případech odesílá OKM pozitivní vzorky na dourčení či kofirmaci do Národních referenčních laboratoří SZÚ Praha. V takovém případě je indikujícímu lékaři vydán předběžný výsledek, na němž je o této skutečnosti informován.

OKM nemá jiné smluvní či spolupracující laboratoře. V případě vyšetření které sama neprovádí poskytuje ošetřujícímu lékaři informace v kterých laboratořích je dané vyšetření prováděno a dle svých možností i konzultace k indikaci těchto vyšetření.

D-5 Uchování vzorků v laboratoři a dodatečná vyšetření

Vzorky pro sérodiagnostická vyšetření jsou uchovávány v laboratoři při teplotě 3-8 C po dobu 7 dní. Během této doby si lze u těchto vzorků vyžádat provedení dodatečných vyšetření. Dodatečná vyšetření lze vyžádat telefonicky, je však nutné je zaznamenat do dokumentace pacienta – laboratoř je zapíše s příslušnou poznámkou do svého žádankového listu.

Vzorky pro kultivační vyšetření jsou skladovány po dobu 48 hodin od doručení vzorků při pokojové teplotě. Provedení dodatečných vyšetření u těchto vzorků je ale limitováno způsobem zpracování materiálu a je třeba je individuálně domluvit s laboratořemi.

Prostudujte si prosím důkladně část F-2 této laboratorní příručky, která je umístěna na našich webových stránkách samostatně. Většina běžnějších signifikantních patogenů je většinou zachytitelná druhý den po dodání vzorku do laboratoře. U závažných patologických procesů u kterých není signifikantní patogen zachycen již v den následující po doručení vzorku do laboratoře a z klinického kontextu se zdá že nejde o anaerobní infekci doporučujeme konzultaci s klinickým mikrobiologem a eventuální rozšíření vyšetření zasláného či nově odebraného vzorku.

Skříčka s pozitivním mikroskopickým průkazem mykobakterií jsou archivována po dobu jednoho roku.

E-vydávání výsledků a komunikace s laboratoří

E-1 Hlášení obzvláště závažných výsledků

Výsledek vyšetření který nelze dopředu očekávat a který může mít zásadní dopad na klinický vývoj u pacienta či který má závažný epidemiologický dopad je hlášen na oddělení telefonicky bezprostředně po zjištění. Pracovník OKM který hlášení podal provede o této skutečnosti záznam do LIS s uvedením svého jména, datumu a jména zdravotnického pracovníka, jemuž byl výsledek podán.

Telefonicky jsou hlášeny zejména:

- pozitivní nález v hemokultuře
- výsledek mikroskopie likvoru
- pozitivní výsledek kultivace likvoru či pozitivní výsledek přímé aglutinace likvoru
- pozitivní výsledek průkazu solubilního antigenu *S. pneumoniae* v moči
- pozitivní výsledek průkazu solubilního antigenu *L. pneumophila* v moči
- pozitivní průkaz toxinu *C. Difficile*,
- pozitivní nález rotavirů či adenovirů ve stolici hospitalizovaného dítěte
- mikroskopický nález acidorezistentních tyček v klinickém materiálu
- kulturační průkaz acidorezistentních tyček v klinickém materiálu
- průkaz *Streptococcus agalactiae* u novorozence
- prvnález MRSA u hospitalizovaného pacienta
- průkaz závažných střevních bakteriálních patogenů (*Salmonella* sp., *Shigella* sp., aj.) u hospitalizovaného pacienta
- nález histotoxických klostridií v chirurgickém materiálu
- vyšetření provedená v režimu STATIM obecně

Epidemiologicky závažné nálezy jsou formou popisu hlášeny příslušné složce hygienicko-epidemiologické služby ČR, u pacientů hospitalizovaných v ONMB též ústavnímu hygienikovi. Rozsah a forma hlášení se řídí vnitřním přepisem laboratoře a navazuje na aktuálně platnou legislativu (t.č. zejména vyhláška 473/2008 Sb. ve znění vyhlášky 275/2010 Sb.)

E-2 Způsob vydávání výsledků

Každý výsledek před svým odesláním prochází v laboratoři dvojstupňovou kontrolou. V prvním stupni je provedena kontrola úplnosti odečítajícím laborantem. Ve druhém stupni je provedena autorizace VŠ zodpovídajícím za odečet výsledků denní stanice na příslušném úseku. V případě, kdy výsledek požadujete elektronicky v době odečítání denní stanice (cca do 10 hodin dopoledne) se může stát, že Vám bude nahlášen dosud nepropuštěný výsledek. V takovém případě budete na tuto skutečnost upozorněni.

Výsledky jsou vydávány indikujícímu lékaři respektivě požadujícímu oddělení prostřednictvím svozové služby nemocnice, eventuelně poštou. Vydat výsledek pacientovi lze pouze za podmínek stanovených v bodě E-4. Vydat výsledek nebo opis výsledku jinému lékaři nežli indikujícímu lze na základě žádosti uvedené na žadance, nebo na dodatečnou telefonickou žádost indikujícího lékaře.

Laboratoř vydává výsledky třemi základními způsoby a za následujících podmínek:

1. Elektronické vydávání výsledků

- pro všechna oddělení nemocnice a pro ambulantní lékaře připojené na náš LIS prostřednictvím programu MIS. Výsledky elektronickou poštou lze očekávat cca v 11,00. Další výsledky jsou odesílány v průběhu pracovní doby OKM cca každé 2 hodiny.

2. Tisk laboratorních výsledků

- všechny laboratorní výsledky jsou lékařům dodávány tištěnou formou, bez ohledu na to, zda byly či nebyly zaslány též elektronicky
- lékařům mimo nemocnici jsou výsledky dodávány poštou nebo svozovou službou
- pracovníkům oddělení nemocnice jsou výsledky předány na OKM

3. Telefonické sdělování výsledků.

Výsledek lze telefonicky sdělit pouze ošetřujícímu lékaři, jeho zdravotní sestře, službu konajícímu lékaři, případně lékaři či zdravotní sestře k nimž je pacient překládán. O telefonickém sdělení výsledku se vede záznam v LIS s uvedením času, jména výsledku hlásícího zdravotnického pracovníka a u významných nálezů uvedených v části E1 též jména výsledku přijímajícího zdravotnického pracovníka. Telefonické sdělení výsledku nenahrazuje tištěný výsledek.

E-3 Popis výsledkového listu

Výsledkový list obsahuje:

1. identifikaci laboratoře, která výsledek vydala,
2. jednoznačnou identifikaci pacienta (jméno, rodné číslo)
3. název oddělení a jméno lékaře požadujícího vyšetření
4. datum přijetí primárního vzorku laboratoří
5. datum tisku nálezu
6. jednoznačné označení typu vyšetřeného materiálu případně jeho popis
7. výsledek vyšetření
8. biologické referenční intervaly, jsou-li racionálně definovatelné
9. textové interpretace výsledků, je-li
10. identifikaci VŠ který výsledek uvolnil k odeslání
11. telefonicky kontakt do laboratoře
12. jiné poznámky (označení vzorku v LIS, texty ke kvalitě nebo dostatečnosti vzorku, atd.)

E-4 Vydávání výsledků přímo pacientům

Vydání laboratorního výsledku přímo pacientovi nenahrazuje zaslání tištěného výsledku indikujícímu lékaři.

Pacientům lze jejich výsledkové listy předat, pokud jsou splněny tyto podmínky:

1. Pacient, jeho zákonný zástupce nebo rodinný příslušník se prokáže průkazem totožnosti (tj. průkaz s fotografií vydaný státní správou). Rodinný příslušník musí navíc předložit pacientovův průkaz pojištění.
2. Na požadavkovém listu je lékařem písemně uvedeno, že výsledkový list si osobně vyzvedne pacient
3. V případě, že vydání výsledku pacientovi není lékařem uvedeno, lze výsledek pacientovi nebo jeho zákonnému zástupci ve výjimečných případech vydat, neobsahuje-li skutečnosti zásadního zdravotního nebo etického rázu. O vydání výsledku rozhodne vedoucí VŠ OKM, nebo zastupující VŠ.

E-5 Opakovaná a dodatečná vyšetření

1. Dodatečné vyšetření již zpracovaného vzorku na žádost lékaře: Dodatečná nebo opakovaná vyšetření vzorku již zpracovaného v laboratoři se provádějí na žádost lékaře za splnění podmínek uvedených v části C-4 Ústní požadavky na vyšetření.

2. Dodatečné vyšetření indikované laboratoří: Laboratoř si vyhrazuje právo sama rozšířit vyšetření zasláného vzorku nad rámec běžného standardu, vyplývá-li to z laboratoři známého klinického kontextu u daného pacienta. Laboratoř také může vzorek přeposlat do spolupracující laboratoře, vyžaduje-li to povaha věci nebo zákonný předpis. O této skutečnosti je indikující lékař informován formou komentáře k výsledkovému listu. O rozšíření či přeposlání vyšetření rozhoduje vedoucí VŠ OKM, nebo pověřený VŠ.

3. Rozpor mezi očekávaným a skutečným výsledkem: Ve všech případech kdy není signifikantní patogen prokázán standardním vyšetřením prokázáno a podezření na pokračující závažný infekční proces nadále trvá, doporučujeme vyšetření zopakovat po předběžné konzultaci s klinickým mikrobiologem. Cílem konzultace je optimalizovat volbu vyšetření, způsob odběru a následný způsob laboratorního zpracování tak, aby bylo možno prokázat i vzácné a obtížně kultivovatelné patogeny (možnosti a limity jednotlivých vyšetření viz část F-2 této laboratorní příručky).

E-6 Změny výsledků a nálezů

1. Oprava identifikace pacienta

Vedoucí OKM pověřuje osoby, které jsou na základě údajů objednavatele nebo dle registru oprávněny provádět doplnění, opravy a změny identifikace pacienta. Oprava identifikace (rodného čísla nebo příjmení a jména) se provádí buď při zadávání požadavků, nebo v rámci oprav databáze.

2. Oprava výsledkové části

Opravou výsledkové části výsledkového listu se rozumí změna již odeslaných výsledků.

Opravu výsledků schvaluje vedoucí OKM nebo jím pověřený VŠ. Opravu provádí pověřený úsekový nebo vrchní laborant. O každé změně výsledku se provede záznam do opraveného výsledkového listu s uvedením data opravy a kdo ji provedl a opravený výsledek se zašle ošetřujícímu lékaři v tištěné podobě. Současně s tím je informace o změně nahlášena ošetřujícímu lékaři či jeho sestře telefonicky.

E-7 Intervaly od dodání vzorku k vydání výsledku

U mikrobiologických vyšetření bývá použitelný výsledek často dostupný dříve, nežli může být vydán konečný výsledek. Časy potřebné k získání předběžného a konečného výsledku a odhadovaná spolehlivost předběžného výsledku jsou uvedeny v části F-2 této laboratorní příručky.

E-8 Konzultační činnost

Konzultace k mikrobiologickým vyšetřením a antibiotické terapii provádějí mikrobiologové s nejvyšším dosažitelným vzděláním v oboru. Čas vyhrazený konzultacím jsou uvedeny na domovské straně našeho oddělení na www.klaudianovanemocnice.cz. Konzultaci s klinickým mikrobiologem si lze vyžádat i mimo uvedené časy kdykoliv v pracovní době oddělení, vzhledem k provoznímu režimu oddělení však prosíme, aby jste této možnosti využívali pouze v nutných a urgentních případech.

Hlavní okruhy konzultací poskytovaných jednotlivými VŠ:

RNDr. Roman Jirsa – sérodiagnostika infekčních nemocí, bakteriologie, molekulárně-biologická vyšetření, mykobakteriologie, antibiotická terapie.

MUDr. Veronika Marešová – antibiotická terapie, bakteriologie, parazitologie.
MUDr. Zdeněk Brož – parazitologie, bakteriologie, sérodiagnostika infekčních nemocí,
antibiotická terapie.
MUDr. Jarmila Svačinová – bakteriologie

Uvedené okruhy konzultací jsou orientační a odpovídají hlavním agendám které mají konzultující VŠ starost, v případě nepřítomnosti příslušného odborníka jej zastoupí jiný VŠ.

F – Poskytovaná laboratorní vyšetření a jejich popis

F-1 Přehled laboratorních vyšetření

Přehled nabízených vyšetření řazený podle okruhů infekčních procesů je umístěn na našich webových stránkách na www.klaudianovanemocnice.cz – Oddělení klinické mikrobiologie pod názvem **„Přehled laboratorních vyšetření“**.

F-2 Popis laboratorních vyšetření

Potřebné informace k možnostem, limitacím a interpretaci, jednotlivých vyšetření, odběru materiálu, časové odezvě předběžných a konečných výsledků najdete na našich webových stránkách www.klaudianovanemocnice.cz – Oddělení klinické mikrobiologie pod názvem **„Podrobné informace k poskytovaným laboratorním vyšetřením“**.

G - Pokyny, instrukce a další informace

G-1 Všeobecné informace

Aktuality a některá doplňující informace můžete najít na webových stránkách našeho oddělení v části „Aktuality, zprávy antibiotického střediska“. Podrobné informace k některým vyšetřením můžete najít na našich stránkách pod příslušnými odrážkami. Pro oddělení Klaudiánovy nemocnice jsou důležité změny a informace publikovány na intranetu, obvykle po dobu 14 dnů, ostatním našim klientům je rozesíláme poštou.

G-2 Pokyny pro uchování a transport materiálu odebraného na mikrobiologická vyšetření

Pokyny pro uchování a transport materiálu odebraného na mikrobiologická vyšetření naleznete na našich webových stránkách na www.klaudianovanemocnice.cz – Oddělení klinické mikrobiologie pod názvem **„Pokyny pro uchování a transport materiálu“**