

Laboratoř lékařské mikrobiologie Hořovice
Laboratoř akreditovaná ČIA pod č.8007.dle ČSN EN ISO 15189
K Nemocnici 1395, 268 01 Hořovice

Laboratorní příručka LLM Hořovice

(Postupy pro odběr primárních vzorků a komunikaci s LLM)

Provozní doba LLM Hořovice :

Pondělí – pátek: (příjem vzorků) sdělování výsledků, přítomnost lékaře	7:00 – 16:00 hodin 8:30 – 15.30 hodin
Sobota: (příjem vzorků) sdělování výsledků, přítomnost lékaře	7:00 – 12:00 hodin 8:30 – 11:30 hodin
Neděle, svátek: (<u>pouze</u> příjem vzorků)	8:30 – 10:30 hodin

Provozní doba LLM Hořovice – pracoviště Beroun :

Pondělí – pátek: (příjem vzorků)	7:00 – 15:30 hodin
---	--------------------

*Před použitím si ověřte platnost znění na www.zukolin.cz event. www.zupraha.cz
vydání 6., leden 2010*

Seznam kapitol:	strana:
0. Úvodní strana	1
1. Obecné informace o laboratoři	2
2. Žádanka a označení materiálu	3
3. Doporučené odběrové soupravy	4
4. Seznam prováděných vyšetření pro přímou bakteriologickou diagnostiku	5 – 8
5. Seznam prováděných vyšetření pro sérologickou diagnostiku	9 – 11
6. Činnost antibiotického střediska	12
7. Seznam smluvních laboratoří	13 – 14
8. Ceník služeb	15 – 16
Příloha č. 1 – seznam akreditovaných SOP	17 – 18
Příloha č. 2 – vzory žádanek	19 – 22
Příloha č. 3 – postup pro odběr hemokultur	23
Příloha č. 4 – vzor vyplněné žádanky k odběru hemokultury	24

1. Obecné informace o laboratoři

Název organizace:	Zdravotní ústav se sídlem v Praze
Ředitel:	MUDr. Viera Šedivá, pověřená vedením ZÚ
Adresa organizace:	Jasmínová 2905/37, 106 00 Praha 10
IČO – DIČ:	71009493 – CZ71009493
Bankovní spojení:	PPF Banka, a.s. č.ú. 2004830000/6000
Telefon:	296 394 111
Fax:	296 394 138
e-mail:	sekretariat.reditele@zupraha.cz

Název laboratoře:	Laboratoř lékařské mikrobiologie Hořovice
IČZ – IČP	
Vedoucí:	RNDr. Věra Hásková
Zástupce:	MUDr. Bronislav Balkovský Miroslava Budínská
Adresa:	268 01 Hořovice, K Nemocnici 1395 (areál nemocnice)
Adresa pracoviště Beroun:	266 56 Beroun, prof. Veselého 463 (areál nemocnice)
Telefon:	311 512 391 – přímá linka do kanceláře 311 542 235 – kancelář vedoucí laboratoře 311 512 370 – fax 311 542 251 – klinická laboratoř 311 542 240 – sérologická laboratoř 311 745 297 – laboratoř Beroun
Horká linka:	773 924 163 – řidič 602 486 382 – služební mobil Dr. Hásková pro ATB konzultace
e-mail:	horovice@zukolin.cz , vera.haskova@zukolin.cz

2. Žádanka a označení materiálu

!! Vzorek nedostatečně označený nebo s nedostatečně vyplněnou žádankou NEBUDE zpracován !!

- **žádanka** (průvodní list, průkaz na ošetření K VZP event. formulář z PC – vzor Příloha č.3) musí obsahovat **čitelné** informace:
 - **jméno a příjmení pacienta**
 - **rodné číslo**
 - **adresu (i přechodnou) pacienta**
 - **zdravotní pojišťovnu nebo:**
- ✓ výrazně označeno, že se jedná **o samoplátce** (uvedena informace, jak bude provedena úhrada – lze v hotovosti v LLM Hořovice event.po tel. domluvě fakturou)
- ✓ výrazně označeno, že se jedná **o smluvního pojištěnce ZP ev pojištěnce EU** (uvedeno číslo pojistné smlouvy nebo dodány kopie nutných dokladů)
 - **datum a hodinu odběru** (při odběru hemokultury i teplota event.čas podání ATB a jaké) a identifikaci odebírajícího pracovníka (podpis)
 - **identifikační číslo zdravotnického pracoviště vč. odbornosti (IČP) a jmenovka, podpis a telefon** lékaře požadující vyšetření
 - **popis materiálu** (nestačí uvést punktát, ale nutno označit tkáňový původ - hrudní, kolenní atd.) a **požadované vyšetření**, event. **informaci o zahájené ATB terapii** (vždy po odběru materiálu pro kulturační vyšetření), o již dříve zjištěné pozitivitě pacienta (*HBsAg, TPHA, salmonela, kampylobakter, MRSA atd.*) nebo jedná-li se o vyšetření pacienta **v kontaktu s infekčním onemocněním** (*nutno uvést jméno nemocného a sledované etiologické agens*), **u sérologických vyšetření nutno uvést datum prvních klinických příznaků s popisem, přísátí klíštěte ev. hodnotu biochemických vyšetření – zánětlivých markerů**) pro hodnocení vyšetření event. k doporučení pro další vyšetření pro diferenciální diagnostiku klinického stavu pacienta
- **materiál** vždy s žádankou (průvodním listem) a čitelně označen
 - jméno a příjmení pacienta
 - rok narození
 - popis materiálu (*u hemokultur vč. času odběru a NEPŘELEPOVAT identifikační štítek*)

Označení „STATIM“ lze použít pouze pro vyšetření CRP
Výsledek bude předán do 30 minut pacientovi nebo sdělen telefonicky (pokud je uveden Ω)
ošetřujícímu lékaři v případě překročení referenčních mezí

Po telefonické konzultaci lze na žádance označit další požadovaná vyšetření dle LP

Konfirmace výsledku z NRL nebo podrobná identifikace bude předána v kopii ošetřujícímu
lékaři ihned po obdržení

3. Doporučené odběrové soupravy

3.1. Odběry pro přímou bakteriologickou diagnostiku

Předpokladem správných výsledků bakteriologického vyšetření a stanovení etiologie infekčního procesu s následným doporučením antimikrobiální terapie a protiepidemických opatření je správný odběr materiálu odpovídající odběrovou soupravou a včasným dodáním do laboratoře.

Doporučené odběrové soupravy:

- odběr moči: **sterilní zkumavka, kontejner**
- odběr pro vyšetření dle Grahama(průkaz přítomnosti vajíček roupů): **otisk průhledné izolepy análního otvoru na podložním sklíčku**
- výtěr stolice, výtěry z krku, nosu, tonsil, ze spojivkového vaku, z ucha, z pochvy, z kůže a ran: **suchý tampon na plastové nebo dřevěné tyčince vložen do sterilní zkumavky lépe s transportní půdou např. Amies**
- odběr sputa: **sterilní kontejner**
- odběr z hrtanu (laryngu): **navlhčený tampon na kovové tyčince (drát) vložen do sterilní zkumavky lépe s transportní půdou např. Amies**
- odběr mozkomíšního moku: **sterilní zkumavka**
- odběr punktátů, výpotků, hnisů: **aseptický odběr ve sterilní zkumavce lépe v injekční stříkačce s jehlou vpíchnutou do sterilní gumové zátky, aby bylo zabráněno přístupu vzduchu k materiálu**
- odběr žaludeční nebo dvanáctníkové šťávy, zvratků a podobně: **sondou do sterilní zkumavky, kontejneru**
- rozměrnější materiál odebraný při operacích: **sterilní kontejner, Petriho miska (nejlépe po dohodě s laboratoří)**
- odběry při pitvách: **suchý tampon na plastové nebo dřevěné tyčince vložen do sterilní zkumavky nebo materiál vložen do sterilního kontejneru, Petriho misky (nejlépe po dohodě s laboratoří)**
- odběr krve pro hemokultivaci při sepsi: asepticky odebráno 10 ml krve v **hemokultivačních nádobkách**, které lze vyzvednout v laboratoři (Příloha č. 4)
- odběr pro průkaz antigenu Chlamydia trachomatis: **speciální odběrová souprava**, kterou lze vyzvednout v laboratoři (Příloha č. 5)

3.2. Odběry pro sérologickou diagnostiku

- **aseptický odběr 7 – 10 ml srážlivé krve z loketní žíly do krevní (Wassermannovy) zkumavky nebo sérum ve zkumavce**

Seznam doporučených a prověřených dodavatelů odběrových souprav:

- ✓ **DISPOLAB Brno**
- ✓ **MUF Praha**

Poznámky:

<i>materiál:</i>	<i>odběr:</i>	<i>transport:</i>	<i>uchování:</i>	<i>referenční meze:</i>	<i>dobu odezvy:</i>	<i>Poznámka event. doporučení:</i>
výtěr z rekta SOP S001	tampónem se provádí výtěr z rekta šroubovým pohybem bez násilí tak daleko, až se povrch vatového tampónu zbarví stolicí	Č: 2 h T: PT	Č: 2 h T: PT	salmonela shigela kampylobacter <i>Staphylococcus aureus</i> patogenní <i>E.coli</i> patogenní vibria <i>Yersinia sp.</i> toxin <i>Clostridium difficile</i>	N: 2 dny P: 6dní	Nález střevního patogena je hlášeno ÚP KHS (ID 058) <i>Pro průkaz Yersinia sp. nutno 2.odběrový tampon</i> <i>Na žádance nutno vyznačit:</i> <i>* jméno pacienta a sledované agens při vyšetření kontaktů</i> <i>* návrat z exotických zemí</i> <i>* důvod pro vyšetření Clostridium difficile</i>
lepex SOP S002	sklíčko s nalepenou průhlednou lepící páskou otisknutou v okolí rekta	Č: 2 h T: PT	Č: 24 h T: PT	Mikroskopický průkaz vajíček roupa dětského	N i P: 1 den	Odběr je vhodné provádět ráno
moč SOP S003	střední proud ranní moči cévkovaná moč – uvést na žádance moč z permanentního katétru – uvést na žádance	Č: 2 h T: PT	Č: 24 h T: CHT	Patogen v množství 10^5 a více v 1ml moči je signifikantní bakteriurie. Patogen v množství 10^4 v 1 ml moči je fyziologický nález u žen, suspektní u mužů, malých dětí, v graviditě, při riziku pyelonefritidy a abscesu ledviny. Četná bakteriální flóra není validním výsledkem.	N: 1 den P: 4 dny	Při akutní pyelonefritidě je vhodný odběr hemokultur
krk a nos vyšetření HCD SOP S004	výtěr z krku (patrové oblouky, tonsily, hltan) na lačno hluboký výtěr z nosu	Č: 2 h T: PT	Č: 24 h T: CHT	<i>Streptococcus pyogenes</i> ostatní patogeny vzácně	N: 2 dny P: 4 dny	Cílený kultivační průkaz vzácných patogenů – nutno vyznačit na žádance
laryngeální výtěr SOP S005	výtěr navlhčeným tamponem na kovové tyčince (drát), který se ohne o okraj zkumavky a je zaveden nad hrtanovou záklopkou (epiglotitis) bez dotyku sliznice a pacient je vyzván, aby zakašlal	Č: 2 h T: PT	Č: 24 h T: CHT	Nejsou – nález mikroba nutno posoudit dle klinického stavu pacienta	N: 2 dny P: 4 dny	Tento odběr je kontraindikován při epiglotitidě!
sputum vyšetření DCD SOP S005	sputum získané vykašláním bronchoskopicky získaný aspirát výtěr z tracheotomie BAL	Č: 2 h T: PT	Č: 24 h T: CHT	Nejsou – nález mikroba nutno posoudit dle klinického stavu pacienta	N: 2 dny P: 4 dny	Odběr ráno na lačno- možná kontaminace ústní florou event. potravinami

<i>materiál:</i>	<i>odběr:</i>	<i>transport:</i>	<i>uchování:</i>	<i>referenční meze:</i>	<i>dobu odezvy:</i>	<i>poznámka:</i>
Hemo kultivace SOP S006	aseptická venepunkce (+ stěr z místa vpichu) odběr z cévního katétru	Č: 2 h T: PT	Č: 24 h T: PT (lépe 37°C)	Nejsou – nález mikroba nutno posoudit dle klinického stavu pacienta .	N: 7 dní P: 10dní	Pozitivní nález ihned telefonicky sdělen lékaři.
likvor SOP S007	likvor odebraný asepticky lumbální punkcí	Č: 2 h T: PT	není vhodný	Nejsou – nález mikroba nutno posoudit dle klinického stavu pacienta .	N: 2 dny P: 10dní	Mikroskopie hlášena ihned po provedení
stěry SOP S008	stěr z kožní leze výtěr ze spojivkového vaku výtěr ze zevního zvukovodu z rány	Č: 2 h T: PT	Č: 24 h T: PT	Nejsou – nález mikroba nutno posoudit dle klinického stavu pacienta	N: 2 dny P: 4 dny	
tekutý materiál SOP S009	žluč punkcí nebo peroperačně, při ERCP obsah abscesů obsah získaný punkcí výpotku	Č: 2 h T: PT	Č: 24 h T: PT	Nejsou – nález mikroba nutno posoudit dle klinického stavu pacienta	N: 2 dny P: 7dní	Mikroskopie hlášena ihned po provedení
Urogenitální trakt mužů SOP S010	výtěr z uretry po masáži prostaty prostatický sekret	Č: 2 h T: PT	Č: 24 h T: PT	Nejsou – nález mikroba nutno posoudit dle klinického stavu pacienta	N: 2 dny P: 7 dní	Vyšetření na Mycoplasma hominis, Ureaplasma urealyticum, Neisseria gonorrhoea a kvasinky nutno označit na žádanku
Urogenitálního traktu žen SOP S010	vaginální výtěr výtěr z děložního hrdla sekret z Bartholinské žlázy tekutina z adnex intrauterinní tělísko (IVD) pro anaerobní kultivaci injekční stříkačka	Č: 2 h T: PT	Č: 24 h T: PT	Mikroskopie hlášena ihned po provedení Nejsou – nález mikroba nutno posoudit dle klinického stavu pacienta	N: 2 dny P: 7 dní	Vyšetření na Mycoplasma hominis, Ureaplasma urealyticum, Neisseria gonorrhoea a kvasinky nutno označit na žádanku
pevné komponenty SOP S011	kanyla drén tkáň vždy ve sterilní nádobce	Č: 2 h T: PT	Č: 24 h T: PT	Nejsou – nález mikroba nutno posoudit dle klinického stavu pacienta	N: 2 dny P: 7 dní	

5. Seznam prováděných vyšetření pro sérologickou diagnostiku

Legenda k tabulce:

- **materiál:** sérum je zpracováno dle akreditované SOP (Standardní operační postup)
- **odběr:** venepunkcí odebraná srážlivá krev na lačno do plastové zkumavky např. Dispolab – červený uzávěr v množství 5 – 10 ml nebo 1 – 2 ml séra
hemolytické a chylózní sérum může ovlivnit výsledek
- **transport:** podmínky transportu
 - **Č** (čas): maximální délka transportu (**h** – hodiny, **m** – minuty)
 - **T** (teplota): **PT** (pokojová teplota : 15 - 30° C), **CHT** (chladničková teplota: 2 - 8° C)
- **uchování:** způsob uchování vzorku před transportem do laboratoře
 - **Č** (čas): maximální délka uchování (**h** – hodiny, **m** – minuty)
 - **T** (teplota): **PT** (pokojová teplota : 15 - 30° C), **CHT** (chladničková teplota: 2 - 8° C)
- **referenční meze:** jsou pomocné údaje a nutno je hodnotit ve vztahu ke klinickému stavu pacienta
- **doba odezvy:** doba sdělení výsledku
 - **N** nejkratší čas pro sdělení konečného výsledku od dodání do laboratoře (**d** – dny, **h** – hodiny)
 - **P** průměrný časový interval pro sdělení výsledku od dodání do laboratoře (**d** – dny, **h** – hodiny)
- **primární vzorky jsou uchovávány pouze do závěrečného zhodnocení**

<i>vyšetření / metoda:</i>	<i>transport:</i>	<i>uchování:</i>	<i>referenční meze:</i>	<i>doba odezvy:</i>	<i>poznámka:</i>
ASLO - kvantitativní stanovení antistreptolysinu O nefelometrickou metodou na analyzátoru TURBOX SOP S101	Č: 2 h T: PT/CHT	Č: 24h T: CHT	> 200 IU/ml pozitivní	24 h	chylózní sérum nelze vyšetřit
Borrelie (LB) – stanovení protilátek metodou ELISA <i>B.afzelii</i> IgM, IgG <i>B.garinii</i> IgM, IgG SOP S109	Č: 2 h T: PT/CHT	Č: 24 T: CHT	Index positivity (IP): IP < 0,9 – negativní IP 0,9 až 1,1 – hraniční IP > 1,1 – pozitivní	2x týdně	hemolytické a chylózní sérum ovlivní výsledek Nutno uvést klinické údaje – kdy přísátí klišťete, kožní projevy, uvedená terapie

vyšetření / metoda:	transport:	uchování:	referenční meze:	doba odezvy:	poznámka:
CRP – kvantitativní stanovení C-reaktivního proteinu imunoturbidimetrickou metodou na analyzátoru QUIK read SOP S103	Č: 2 h T: PT/CHT	Č: 24h T: CHT	> 10 mg/l pozitivní	1 h	chylózní sérum nelze vyšetřit
CMV – cytomegalovirus stanovení protilátek IgM a IgG metodou ELISA SOP S107	Č: 2 h T: PT/CHT	Č: 24h T: CHT	Relativní titr (RT): RT < 1:90 – negativní RT 1:90 až 110 – hraniční RT > 110 – pozitivní	1 – 2x týdně	hemolytické a chylózní sérum ovlivní výsledek Nutno uvést klinické údaje – od kdy klinické příznaky a jaké
EBV – virus Epstein-Barrové stanovení protilátek VCA IgM a IgG a EBNA-1 IgM a IgG metodou ELISA SOP S106	Č: 2 h T: PT/CHT	Č: 24h T: CHT	Relativní titr (RT): RT < 1:90 – negativní RT 1:90 až 110 – hraniční RT > 110 – pozitivní	1 – 2x týdně	hemolytické a chylózní sérum ovlivní výsledek Nutno uvést klinické údaje – od kdy klinické příznaky a jaké
Chlamydie – stanovení protilátek metodou ELISA <i>Ch.pneumoniae</i> IgA, IgM a IgG <i>Ch.trachomatis</i> IgA/IgM a IgG SOP S110 (stanovení IgM neakreditované)	Č: 2 h T: PT/CHT	Č: 24h T: CHT	Index positivity (IP): IP < 0,9 – negativní IP 0,9 až 1,1 – hraniční IP > 1,1 – pozitivní)	1 – 2x týdně	hemolytické a chylózní sérum ovlivní výsledek
LATEX – stanovení revmatoidního faktoru - nefelometrickou metodou na analyzátoru TURBOX SOP S102	Č: 2 h T: PT/CHT	Č: 24h T: CHT	< 25 IU/ml – negativní 25-50 IU/ml – mírně zvýšené 50-100 IU/ml – zvýšené > 100 IU/ml – vysoce zvýšené	24 h	chylózní sérum nelze vyšetřit

6. Činnost pro kontrolu používání a spotřeby antibiotik

- 6.1. Vyšetřování citlivosti bakteriálních kmenů k antimikrobním preparátům (ATB)
- ✓ kvalitativní metodou (diskovou) ke stanoveným sestavám ATB dle klinické diagnózy a charakteru vzorku
 - ✓ stanovení produkce betalaktamáz u vybraných bakteriálních kmenů
 - ✓ identifikace problematických bakteriálních kmenů(MRSA, VRE atd.)
- 6.2. Zpracování přehledů rezistence nozokomiálních a komunitních bakteriálních kmenů k ATB v berounském regionu (pro region, nemocnici Beroun a Hořovice a pro jednotlivá lůžková oddělení)
- 6.3. Konzultace k ATB terapii
- 6.4. Semináře k ATB terapii
- ✓ pro praktické lékaře a pediatry
 - ✓ pro lékaře lůžkových oddělení
- 6.5. Schvalování vázaných ATB pro berounský region s následnými přehledy o spotřebě
- 6.6. Spolupráce se ZP ohledně spotřeby ATB preparátů
- 6.7. Kontrola sterility prostředí - kontroly jsou prováděny ve spolupráci s pracovníky Zdravotního ústavu se sídlem v Kolíně a ve spolupráci s pracovníky epidemiologického oddělení ÚP Beroun KHS Praha
- 6.8. Kontrola sterility terapeutických a diagnostických pomůcek - ve spolupráci s pracovníky epidemiologického oddělení ÚP Beroun KHS Praha
- 6.9. Kontrola sterility venepunkce (HTS)

7. Seznam smluvních a spolupracujících laboratoří

A – smluvní laboratoř (provádějící vyšetření, která doplňují výsledek LLM)

B – spolupracující laboratoř (LLM dodává vzorky k vyšetření, která neprovádí)

<i>označení:</i>	<i>název:</i>	<i>prováděná vyšetření:</i>
SL001 - B	Zdravotní ústav se sídlem v Praze, oddělení imunologie Praha vedoucí: MUDr. Venuše Skokanová, CSc. tel.: 234 118 567	imunologická vyšetření ANCA, atd. <u>na vyžádání tištěná průvodka</u>
SL002 - B	Zdravotní ústav se sídlem v Praze, oddělení virologie vedoucí: MUDr. Naděžda Sojková tel.: 296 394 666	hepatitida A, markery hepatitidy B, hepatitida C, HIV <u>na vyžádání tištěná průvodka</u>
SL003 - B	Zdravotní ústav se sídlem v Praze, oddělení parazitologie Praha vedoucí: RNDr. Jan Bláha tel.: 234 118 508	WB LB, parazitologické vyšetření stolice, toxokaróza, identifikace plísní
SL004 - B	KlinLab Střešovice odd.autovakcín – MUDr. Veselá tel.: 220 203 624 zelená linka: 800 203 344	příprava inj. a p.o. autovakcín ze zaslaných kmenů genetika, HSV,RUB
SL005 – A+B	SZÚ Praha, NRL pro stafylokoky vedoucí: RNDr. Petr Petráš, CSc. tel.: 267 082 264	identifikace stafylokoků, stanovení produkce toxinů
SL006 – A+B	SZÚ Praha, NRL pro streptokoky vedoucí: RNDr. Jitka Motlová, CSc. tel.: 267 082 260	identifikace streptokoků a enterokoků, typizace invazivních kmenů
SL007 – A+B	SZÚ Praha, NRL pro ATB vedoucí: RNDr. Pavla Urbášková, CSc. tel.: 267 082 238	stanovení MIC multirezistentních kmenů, kmeny zasílané pro surveillance z hemokultur a závažných klinických materiálů
SL008 – A + B	SZÚ Praha, NRL pro dg. syfilis vedoucí: MUDr. Hana Zákoucká tel.: 224 962 402	konfirmační testy pro vyšetření syfilis (primární záchyt reaktivního vzorku nebo vzorky od dispenzarizovaných pacientů)
SL009 – A	SZÚ Praha, NRL pro salmonelly vedoucí: MUDr. Daniela Dědičová, CSc. tel.: 267 082 200	identifikace méně běžných druhů salmonell
SL010 – A	SZÚ Praha, NRL pro neisserie vedoucí: MUDr. Pavla Křížová, CSc. tel.: 267 082 111	identifikace méně běžných druhů neisserií
SL011- A	SZÚ Praha, NRL pro hepatitidy vedoucí: RNDr. Vratislav Němeček, CSc. tel.: 267 082 111	konfirmace reaktivních vzorků

SL012 – A	SZÚ Praha, NRL pro lymeské borreliózy vedoucí: RNDr. Dagmar Hulínská, CSc. tel.: 267 082 111	konfirmace reaktivních vzorků
SL013 – A	SZÚ Praha, NRL pro herpetické viry tel.: 267 082 111	konfirmace reaktivních vzorků
SL014 – B	Oblastní nemocnice Příbram, a.s., Oddělení klinické mikrobiologie a parazitologie vedoucí: MVDr. Petr Ježek tel.: 318 641 572	kultivace BK průkaz toxinu <i>Clostridium difficile</i> ze vzorku stolice

**Materiály těmto pracovištím odváží auto LLM každou středu ráno !
Po telefonické domluvě lze odvoz vzorku zajistit každý den.**

8. Ceník služeb

Zpravování vzorků je laboratoři hrazeno ze zdravotního pojištění na základě platných smluv se zdravotními pojišťovnami (včetně dodatků pro pojištěnce EU a smluvní pojištěnce) dle platného Sazebníku výkonů:

- 111 – Všeobecná zdravotní pojišťovna
- 201 – Vojenská zdravotní pojišťovna
- 207 – Oborová zdravotní pojišťovna zaměstnanců bank,.....
- 209 – Zaměstnanecká pojišťovna ŠKODA
- 211 – Zdravotní pojišťovna MV ČR
- 217 – Zdravotní pojišťovna METAL – ALIANCE
- 222 – Česká národní zdravotní pojišťovna

Úhrada vyšetření pro samoplátce:

Příjem těchto vzorků pouze po telefonické dohodě a o způsobu úhrady samoplátcem, nejlépe dodáním odebraného materiálu samoplátcem do LLM Hořovice osobně!! Při příjmu vzorku je vyžadována záloha za základní vyšetření dle tohoto ceníku a konečná cena u pozitivních nálezů zahrnuje i cenu použitých operačních postupů (identifikace bakterie, stanovení antibiogramu, atd.)

Záloha na bakteriologické vyšetření.....500,00 Kč

Orientační ceník základních vyšetření:

Výpis ze zdravotní dokumentace (**OPIS**)100,00 Kč

ODBĚR vzorku pro kulturační vyšetření	150,00 Kč
STOLICE	170,00 Kč
MOČ	70,00 Kč
VÝTĚR z KRKU,NOSU	70,00 Kč
VYŠETŘENÍ SPUTA	200,00 Kč
STĚR z RÁNY,z KŮŽE, z UCHA, z OKA atd.	480,00 Kč
Hrdlo děložní,pochva,uretra - výtěr	480,00 Kč
Kultivace na kapavku	200,00 Kč

ASLO	150,00 Kč
Latex	100,00 Kč
CRP	150,00 Kč
TOXOPLAZMA	1 200,00 Kč
Průkar hepatitidy B - HBsAg	300,00 Kč
Průkaz hepatitidy A - protilátky	300,00 Kč
EB - viróza	2 000,00 Kč
Cytomegalovirus	1 000,00 Kč
Vyšetření na LUES:TPHA – BWR	130,00 Kč
Vyšetření HIV/AIDS	350,00 Kč
Vyšetření na borreliózu	2 000,00 Kč
Vyšetření na chlamydie - serologie	2 000,00 Kč

Příloha č. 1 – seznam akreditovaných SOP

Laboratoř lékařské mikrobiologie Hořovice

K Nemocnici 1395, 268 01 Hořovice

Zprávy podepisuje:

RNDr. Věra Hásková vedoucí Laboratoře lékařské mikrobiologie Hořovice
MUDr. Galina Eliášová pověřený odborný zástupce
MUDr. Miloslava Rumlerová pověřený odborný zástupce

Postupy vyšetření:

Pořadové číslo ¹⁾	Přesný název postupu vyšetření / metody	Identifikace postupu vyšetření / metody	Předmět vyšetření
1	Průkaz bakterií základním vyšetřením stolice metodou kultivace	SOP – S001	Výtěr stolice
2	Mikroskopický průkaz vajčinek roupů	SOP – S002	Průhledná izolepa s otiskem análního otvoru na podložním sklíčku
3	Průkaz bakterií a kvasinek základním semikvantitativním vyšetřením moči metodou kultivace	SOP – S003	Moč
4	Průkaz bakterií a kvasinek základním vyšetřením z horních cest dýchacích (výtěry z krku a nosu) metodou kultivace	SOP – S004	Výtěr z krku a z nosu
5	Průkaz bakterií a kvasinek základním vyšetřením z dolních cest dýchacích (sputum, laryngeální výtěr, BAL) metodou kultivace a mikroskopie	SOP – S005	Sputum , laryngeální výtěr, BAL
6	Průkaz bakterií a kvasinek základním vyšetřením hemokultury metodou kultivace v Bact/ALERTu	SOP – S006	Hemokultury
7	Průkaz bakterií a kvasinek základním vyšetřením mozkomíšního moku metodou kultivace a mikroskopie	SOP – S007	Mok
8	Průkaz bakterií a kvasinek základním vyšetřením stěrů z lézí metodou kultivace	SOP - S008	Stěry z lézí
9	Průkaz bakterií a kvasinek základním vyšetřením tekutých materiálů metodou kultivace a mikroskopie	SOP – S009	Hnis, punktát, výpotek
10	Průkaz bakterií a kvasinek základním vyšetřením z urogenitálního traktu metodou kultivace a mikroskopie	SOP – S010	Výtěr z pochvy nebo uretry

Pořadové číslo ¹⁾	Přesný název postupu vyšetření /metody	Identifikace postupu vyšetření /metody	Předmět vyšetření
11	Průkaz bakterií a kvasinek základním vyšetřením pevných komponent metodou kultivace	SOP – S011	Tkáň, kanyla, katetr
12	Průkaz bakterií a kvasinek základním vyšetřením stěrů z kůže pro kontrolu dezinfekce účinnosti venepunkce metodou kultivace	SOP – S013	Stěr z kůže
13	Průkaz bakterií a kvasinek základním vyšetřením stěrů z prostředí metodou kultivace pro vyšetření nosokomiálních nákaz	SOP – S014	Stěry z prostředí
14	Stanovení citlivosti k antimikrobním látkám diskovou difusní metodou	SOP – S015	Bakteriální kmeny izolované z materiálů klinických vzorků
15	Přímý průkaz antigenu <i>Rotaviru/Adenoviru</i> ve stolici Imunochromatografickou metodou	SOP – S016	Stolice
19	Vyšetření antistreptolysinu O (ASLO) metodou nefelometrie	SOP – S101	Sérum
20	Vyšetření revmatoidního faktoru (RF – LATEX) metodou nefelometrie	SOP – S102	Sérum
21	Vyšetření C-reaktivního proteinu (CRP) metodou imunoturbidimetrie	SOP – S103	Sérum
22	Vyšetření HBsAg metodou ELISA	SOP – S104	Sérum
23	Vyšetření syfilis metodou mikroaglutinace (VDRL) a metodou mikrohemaglutinace (TPHA)	SOP – S105	Sérum
24	Vyšetření protilátek proti viru <i>Epsteina – Barrové</i> (EBV) metodou ELISA	SOP – S106	Sérum
25	Vyšetření protilátek proti <i>cytomegaloviru</i> (CMV) metodou ELISA	SOP – S107	Sérum
26	Vyšetření protilátek k <i>Toxoplasma gondii</i> metodou ELISA	SOP – S108	Sérum
27	Vyšetření protilátek k borreliím metodou ELISA	SOP – S109	Sérum
28	Vyšetření protilátek k chlamydiím metodou ELISA	SOP – S110	Sérum
29	Průkaz antigenu <i>Chlamydia trachomatis</i> metodou ELISA	SOP – S111	Speciální výtěr z pochvy nebo uretry

Vzor B: tiskopis LLM Hořovice – **Žádanka k vyšetření – BAKTERIOLOGIE**
 lze vyžádat v laboratoři

Žádanka k vyšetření - BAKTERIOLOGIE
 (prosím vyplnit hůlkovým písmem)

Rodné číslo: _____ / _____	Jméno a příjmení: _____	pojišťovna: _____
Adresa místa pobytu pacienta: _____		
Základní diagnóza a diagnózy související s požadovaným vyšetřením: _____ _____		
Datum hospitalizace: _____		Terapie: _____
<small>datum 1. podání ATB a název preparátu</small>		
Anamnestické údaje (počátek klinických příznaků, teplota při odběru hemokultury atd.): _____ _____		
Druh odebraného materiálu: _____ datum a čas odběru vč. podpisu odebírajícího: _____		

razítko ordinace	jmenovka a podpis lékaře	odbornost	kontakt (telefon, e-mail)
------------------	-----------------------------	-----------	-----------------------------

Požadovaná vyšetření – BAKTERIOLOGIE

při izolaci potenciálního patogena bude provedeno stanovení citlivosti k ATB

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Výtěr z krku <input type="checkbox"/> Výtěr z nosu <input type="checkbox"/> Výtěr z rektu běžné patogeny a kultivace na kamylobactera <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> antigen..... <input type="checkbox"/> Kultivace na <i>Yersinia</i>e <input type="checkbox"/> Graham (Lepex) <input type="checkbox"/> Moč semikvantitativně <input type="checkbox"/> antigen..... <input type="checkbox"/> Uricult <input type="checkbox"/> Sekret (výtěr) středouší <input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> L <input type="checkbox"/> Vnější zvukovod <input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> L <input type="checkbox"/> Výtěr z oka <input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> L <input type="checkbox"/> Sputum <input type="checkbox"/> Laryngeální výtěr (BAL) <input type="checkbox"/> Výpotek z <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> aerobně <input type="checkbox"/> anaerobně <input type="checkbox"/> Stěr z <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> aerobně <input type="checkbox"/> anaerobně | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Nespecifická kultivace <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> antigen <i>Ch.trachomatis</i> <input type="checkbox"/> Kultivace na gardnerelu <input type="checkbox"/> Kultivace <i>Mycoplasma</i> x <i>Ureoplasma</i> <input type="checkbox"/> Kultivace na aktinomykózu <input type="checkbox"/> Gonokultivace <input type="checkbox"/> Exprimát z prostaty <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Hemokultura – datum a hodina odběru..... <input type="checkbox"/> Likvor <input type="checkbox"/> Žluč <input type="checkbox"/> Mykologická kultivace <input type="checkbox"/> Stěr z ETK <input type="checkbox"/> Kultivace pevných komponent (kanyla, katetr, drén, IVD atd.) <input type="checkbox"/> Hnis z <input type="checkbox"/> aerobně <input type="checkbox"/> anaerobně <input type="checkbox"/> speciální kultivace po telefonické domluvě: autovakcina, <i>B.pertussis</i> |
|---|--|

Vzor C: tiskopis LLM Hořovice – **Žádanka k vyšetření - SÉROLOGIE**
Ize vyžádat v laboratoři

Žádanka k vyšetření - SÉROLOGIE
(prosím vyplnit hůlkovým písmem)

Rodné číslo: _____ / _____ Jméno a příjmení: _____ pojišťovna: _____

Adresa místa pobytu pacienta: _____
Základní diagnóza a diagnózy související s požadovaným vyšetřením: _____

Datum hospitalizace: _____ Terapie: _____
datum 1.podání ATB a název preparátu

Anamnestické údaje (počátek klinických příznaků, atd.): _____

Druh odebraného materiálu: _____ datum a čas odběru vč.podpisu: _____

razítko ordinace	jmenovka a podpis lékaře	odbornost	kontakt (telefon, e-mail)
------------------	-----------------------------	-----------	-----------------------------

Požadovaná vyšetření – SÉROLOGIE

Materiál: srážlivá krev – 5-10 ml pro požadovaná vyšetření uvedená odděleně

- ASLO TPHA – BWR
 Latex
 CRP
- protilátky proti *Epstein-Baarové viru* (EBV) protilátky proti *borreliím* (LB)
 protilátky proti *cytomegaloviru* (CMV) protilátky proti *chlamydiím* (CH)
- protilátky proti *toxoplasmóze* (TOXO)

VZOR

Kód ZP	ŽÁDANKA O SCHVÁLENÍ (POVOLENÍ) výkonu – léčiva –PZT – ostatní	Čís.schválení: doplň LLM Předběžně dne:.....
Pro pacienta (zařízení) Příjmení a jméno pacienta SK ...Kód XXXXX (např. 64835) Název preparát a obsah (např. AXETINE 750 mg)	Čís.pojištění: Rč..... IČP:	
Specifikace požadavku: Např.1. Profylaktické podání (P) – dle dohody 2. Terapeutické podání (T) – po konzultaci nebo dle výsledku kultivace Zdůvodnění: Např. 1. <i>TEP coxae l.dx, S.c.,</i> 2. <i>Pneumonie haemofilové etiologie dle antibiogramu</i> 3. číslo diagnózy	Počet provedení balení ks 2 ks km Platnost do	
21 Zdravotní ústav se sídlem v Kolíně 705 ATB středisko Hořovice 885 RNDr. Věra Hásková	Dne: datum požadavku razítko oddělení a jmenovka a podpis lékaře	
Stanovisko revizního lékaře OP VZP:	razítko a podpis žadatele	
	datum, razítko podpis	

Příloha č. 3 – postup pro odběr hemokultury

ODBĚR HEMOKULTUR

Indikace: septické a horečnaté stavy, endokarditidy a další chorobné (septické) stavy s předpokládanou bakteriemií

- tělesná teplota $> 38^{\circ}\text{C}$ nebo $< 36^{\circ}\text{C}$
- tepová frekvence $> 90/\text{min}$
- dechová frekvence $> 20/\text{min}$ nebo $\text{pa CO}_2 < 32$ torr
- leukocyty > 12000 nebo < 4000
- CRP > 10 mg/l

Odběr: vždy **nejméně 10 ml krve rozdělit do 2 nádobek:**

Modrobílý uzávěr (aerobní) + Oranžový uzávěr (anaerobní)

(u malých dětí **nejméně 4 ml krve do lahvičky s růžovým uzávěrem**)

- na nádobce uvedeno jméno, datum a čas odběru (**identifikační štítek ne přes čárový kód !!!!!**)
- na řádně vyplněné žádance informace o času odběru, místě odběru, teplotě pacienta při odběru a času podání poslední dávky ATB (název, dávkování)

Počet a načasování odběru hemokultur:

při příjmu pacienta a před nasazením ATB

nejméně 1 odběr dvou nádobek

při ATB terapii: před aplikací další dávky

nejméně 1 odběr dvou nádobek

intermitentní bakteriémie

1. odběr – na počátku teploty či třesavky

2. odběr – pokud teplota stoupá pravidelně v určitou denní dobu, pak asi 1 hodinu před tímto vzestupem

klinicky závažný stav

3x odběr v 30 minutovém intervalu

ak. forma infekční endokarditidy

2 – 3x odběr během 2 až 24 hodin

subak. forma infekční endokarditidy

3 – 5x odběr během 2 až 3 dnů

Odběr nutno provést za aseptických podmínek!

- kůže se v místě vpichu očistí 70% alkoholem a oře se 1-2% jodovou tinkturou
- vhodné** provést stěr v místě vpichu pro vyloučení případné kontaminace kožní mikroflórou a zaslat současně s hemokulturou (připsat na průvodku k hemokultuře , ne novou žádanku !)
- po odstranění víčka **není nutno** ošetřit gumovou zátku lahvičky, pokud není kontaminována personálem
- po odběru a inokulaci do lahvičky **se zátka již nepřelepuje !**
inokulovat lze i jiný tekutý materiál např. hnis a do laboratoře dodat i část v injekční stříkačce pro zhotovení preparátu (vhodné při akutních operacích v nočních hodinách)

**PO ODBĚRU NÁDOBKY IHNEDE TRANSPORTOVAT DO LABORATOŘE
event. ponechat při pokojové teplotě**

Hemokultivační nádoby lze vyžádat na pracovištích LLM (Hořovice i Beroun) v nejnutnějším množství (zpravidla max 6 ks na oddělení) !

Příloha č. 4 – vzor vyplnění žádanky k odběru hemokultury

Laboratoř lékařské mikrobiologie
K Nemocnici 1395, 268 01 Hořovice

ŽÁDANKA *Nutno vyplnit*
pro odběr setu hemokultury
(modrobílá a oranžová lahvička)
Identifikace pacienta:

Číslo vzorku:
(vyplní laboratoř)

**Datum a hodina
příjmu do laboratoře:**

jméno:	Jan Novák
rodné číslo - ZP:	570119/1641 – 111 (VZP)
adresa:	Hořovice 11 750
diagnóza (základní kód) a popis klinického stavu pacienta:	J180 – pacient přivezen RZ a hospitalizován pro dušnost (komunitní infekce) <input type="checkbox"/> sepse <input checked="" type="checkbox"/> pneumonie <input type="checkbox"/> meningitida
hospitalizace od: (předchozí hospita- lizace kde a od kdy:)	1.1.2008 ARO 26. až 31.12.2007 – INT.ODD.Beroun

Informace o odběru hemokultury:

datum odběru	hodina odběru - teplota	odběr z: 1.CŽK 2.periferie 3. ???	stěr před odběrem ANO / NE	poslední podání ATB (čas,název a,forma)	odběr provedl:
1.1.2008	7:50 / 38.5°C	1 zaveden dne: 30.12.07	ANO	6:00 AMK 1,2g i.v.	Kulíšek/Kulíšková

Informace o ATB terapii:

ATB (kód a název preparátu, obsah a forma)	1.podání ATB datum a hodina	konzultace datum a jméno lékař	číslo a datum schválení ATB (vyplní laboratoř)
72 972 AMOKSIKLAV 1,2 g i.v.	26. 12.2007 v 10:00 hod	26.12.2007 Dr.Novák	100/2007

Ošetřující lékař (jmenovka,podpis): **Dr.ŠAMAN**

tel.: **XXX XXX XXX**

**Razítko oddělení vč. NS
ARO odd. N Ho
21 002 520
NS 930**

negativní :
pozitivní :
kmen :

.....
ATB podáno:
 před po během odběru
vyplní laboratoř