



Zdravotní ústav se sídlem v Kolíně
U nemocnice 2, 280 01 Kolín



LABORATORNÍ PŘÍRUČKA

Laboratoř lékařské mikrobiologie Kladno

Laboratoř č. 8032 akreditovaná ČIA o.p.s. podle ČSN EN ISO 15189:2004
Adresa: ulice Fr. Kloze 2313, 272 01 Kladno

lmkladno@zukolin.cz / <http://www.zukolin.cz>

vydání č. 8

platnost od 14. prosince 2009

Obsah:

1. Seznam vyšetření

2. Vzor žádanky o vyšetření

2.1 Vzor žádanky o vyšetření - bakteriologie

2.2 Vzor žádanky o vyšetření - sérologie

3. Informace o vyšetřeních (odběr - pokyny doplňující vlastní odběr, doporučené odběrové soupravy, uchovávání vzorků, transport vzorků, dostupnost výsledku vyšetření)

3.1 Bakteriologická vyšetření

3.2 Parazitologická vyšetření

3.3 Sérologická vyšetření

3.4 Diagnostika infekčních agens metodou PCR (detekce nukleových kyselin)

3.5 Vyšetření vzorků odebraných z indikace epidemiologické

4. Provozní informace

1. Seznam vyšetření

Bakteriologická vyšetření

Gastrointestinální trakt
Přímý průkaz <i>Helicobacter pylori</i> latexovou aglutinací ve stolici
Cílené kultivační vyšetření <i>Helicobacter</i> sp. ze vzorku žaludeční sliznice
Mikroskopický průkaz <i>Helicobacter</i> sp. ve vzorku žaludeční sliznice
Kultivační vyšetření obsahu žlučových cest
Přímý průkaz adenovirů a rotavirů latexovou aglutinací ve stolici
Průkaz toxinu ve vzorku stolice latexovou aglutinací u <i>Clostridium difficile</i>
Cílený kultivační průkaz <i>Clostridium difficile</i> ze stolice
Cílený kultivační průkaz patogenních vibrií ze stolice
Cílený kultivační průkaz <i>Yersinia</i> sp. ze stolice
Cílený kultivační průkaz <i>Campylobacter</i> sp. ze stolice
Cílený kultivační průkaz <i>Escherichia coli</i> O157 ze stolice
Kultivační vyšetření stolice
Kultivační vyšetření punktátu, stěru z abscesu nebo stěru či punktátu peritoneální tekutiny
Centrální nervový systém
Kultivační vyšetření mozkomíšního moku
Vyšetření mozkomíšního moku na přítomnost volných antigenů latex aglutinací
Respirační ústrojí - horní cesty dýchací
Kultivační vyšetření výtěru z krku
Kultivační vyšetření klinického vzorku z paranazálních dutin
Cílený kultivační průkaz <i>Bordetella pertussis</i> a <i>B. parapertussis</i>
Cílený kultivační průkaz <i>Neisseria gonorrhoeae</i> z výtěru z krku
Cílený kultivační průkaz <i>Staphylococcus aureus</i> z výtěru z nosu
Respirační ústrojí - dolní cesty dýchací
Kultivační vyšetření výtěru z tracheotomie
Kultivační vyšetření bronchiálního aspirátu
Kultivační vyšetření bronchoalveolární laváže
Kultivační vyšetření endotracheálního aspirátu
Kultivační vyšetření sputa
Oko
Přímý průkaz <i>Chlamydia trachomatis</i> ve výtěru ze spojivkového vaku metodou RT PCR
Kultivační vyšetření nitroočního prostoru - komorová voda a sklivec
Kultivační vyšetření výtěru z leze (blefaritis, keratitis, cellulitis orbitalis)
Kultivační vyšetření seškrabu z rohovky
Kultivační vyšetření výtěru ze spojivkového vaku
Močové ústrojí
Cílený kultivační průkaz <i>Neisseria gonorrhoeae</i> z výtěru z uretry
Kultivační vyšetření výtěru z uretry

Přímý průkaz urogenitálních mykoplasmat z výtěru z uretry včetně stanovení citlivosti na ATB
Přímý průkaz <i>Chlamydia trachomatis</i> z moči metodou RT PCR
Přímý průkaz <i>Chlamydia trachomatis</i> z výtěru z uretry metodou RT PCR
Přímý průkaz urogenitálních mykoplasmat v moči včetně stanovení citlivosti na ATB
Kultivační vyšetření moči
Kultivační vyšetření moči (cévkovaná moč)
Kultivační vyšetření moči (obsah nefrostomie)
Kultivační vyšetření moči (uricult)
Kultivační vyšetření moči (permanentní katétr)
Kultivační vyšetření stěru nebo punktátu abscesu ledviny
Pohlavní ústrojí - žena
Kultivační vyšetření intrauterinního tělíska
Kultivační vyšetření obsahu cyst a abscesů v malé pánvi
Kultivační vyšetření tekutiny z adnex
Kultivační vyšetření sekretu z Bartholiniho žlázy
Kultivační vyšetření Douglasova prostoru
Přímý průkaz <i>Chlamydia trachomatis</i> ve výtěru z děložního hrdla metodou RT PCR
Kultivační vyšetření výtěru z děložního hrdla
Cílený kultivační průkaz <i>Neisseria gonorrhoeae</i> z výtěru z cervixu, uretry, vaginy, recta aj.
Přímý průkaz urogenitálních mykoplasmat ve výtěru z děložního hrdla včetně stanovení citlivosti na ATB
Přímý průkaz urogenitálních mykoplasmat ve výtěru z pochvy včetně stanovení citlivosti na ATB
Kultivační vyšetření výtěru z pochvy
Kultivační vyšetření lochií
Stanovení mikroskopického obrazu poševního (MOP)
Pohlavní ústrojí - muž
Přímý průkaz <i>Chlamydia trachomatis</i> v sekretu prostaty, ejakulátu metodou RT PCR
Přímý průkaz urogenitálních mykoplasmat v sekretu prostaty, ejakulátu včetně stanovení citlivosti na ATB
Kultivační vyšetření ejakulátu
Kultivační vyšetření sekretu prostaty
Zevní a střední ucho
Kultivační vyšetření tekutiny ze středouší
Kultivační vyšetření výtěru ze zevního zvukovodu
Krev (hemokultura)
Kultivační vyšetření hemokultury
Kultivační vyšetření stěru před hemokulturou
Kultivační vyšetření cévních katétrů a drénů
Kůže a měkká tkáň

Kultivační vyšetření stěru z leze
Kultivační vyšetření výtěru z rány a hlubokého defektu
Kultivační vyšetření měkké tkáně
Pohybový aparát
Kultivační vyšetření stěru z kostní tkáně
Kultivační vyšetření kostní tkáně
Kultivační vyšetření pevných komponent, náhrad a tkáně v souvislosti s vyšetřením pevných komponent a náhrad
Kultivační vyšetření synoviální tekutiny

Parazitologická vyšetření

Cílené mikroskopické vyšetření otisku perianálních řas dle Grahama na <i>Enterobius vermicularis</i>
Standardní mikroskopické vyšetření stolice na přítomnost střevních parazitů

Sérologická vyšetření

ASO (kvantitativní stanovení antistreptolysin A nefelometricky)
RF (kvantitativního stanovení revmatoidního faktoru nefelometricky)
CRP (kvantitativního stanovení C-reaktivního proteinu turbidimetricky)
<i>Borrelia burgdorferi</i> (průkaz protilátek IgG a IgM enzymovou imunoanalýzou)
<i>Borrelia garinii</i> (průkaz protilátek IgG a IgM enzymovou imunoanalýzou)
<i>Borrelia afzelii</i> (průkaz protilátek IgG a IgM enzymovou imunoanalýzou)
Western blot <i>Borrelia burgdorferi</i> s.l. (průkaz protilátek IgG a IgM)
CMV (cytomegalovirus, průkaz protilátek IgG a IgM enzymovou imunoanalýzou)
EBV (Epstein - Barrové virus, průkaz protilátek IgM anti-VCA, IgG anti-VCA, IgG anti-EBNA-1 a IgG anti-EA enzymovou imunoanalýzou)
Syfilis (průkaz protilátek anti- <i>Treponema pallidum</i> : VDRL aglutinace - stanovení nespecifických protilátek, TPHA hemaglutinace - stanovení specifických protilátek)
HIV (průkaz antigenu p24 HIV 1 v časném stadiu infekce a celkových protilátek proti HIV 1 a HIV 2 enzymovou imunoanalýzou)
Hepatitis A virus (HAV) (průkaz protilátek IgM anti-HAV a total (celkových) anti-HAV enzymovou imunoanalýzou)
Hepatitis B virus (HBV) (průkaz protilátek anti HBs, IgM anti-HBc, anti-HBc, anti-

HBe a antigenu HBsAg (australský antigen) a HBeAg enzymovou imunoanalýzou)
Hepatitis C virus (HCV) (současný průkaz celkových protilátek a antigenu enzymovou imunoanalýzou)
<i>Legionella pneumophila</i> (průkaz antigenu enzymovou imunoanalýzou v moči)
<i>Brucella abortus</i> (průkaz celkových protilátek pomalou aglutinací)
<i>Candida sp.</i> (průkaz cirkulujících antigenů latex aglutinací)
<i>Aspergillus sp.</i> (průkaz cirkulujících antigenů latex aglutinací)
<i>Francisella tularensis</i> (průkaz celkových protilátek pomalou aglutinací)
<i>Listeria monocytogenes</i> (průkaz celkových protilátek pomalou aglutinací)
<i>Mycoplasma pneumoniae</i> (průkaz protilátek IgG, IgA a IgM enzymovou imunoanalýzou)
<i>Chlamydia pneumoniae</i> (průkaz protilátek IgG, IgA a IgM enzymovou imunoanalýzou)
<i>Salmonella enterica</i> (Widalova reakce) (průkaz somatických a bičkových protilátek aglutinací včetně Vi aglutininu) - cena za jeden antigen
<i>Toxoplasma gondii</i> (průkaz celkových protilátek metodou KFR a protilátek IgG, IgM a IgE enzymovou imunoanalýzou)
<i>Yersinia enterocolitica</i> (průkaz celkových protilátek hemaglutinací)

Diagnostika infekčních agens metodou PCR (detekce nukleových kyselin)

<i>Chlamydia trachomatis</i> (průkaz DNA metodou RT PCR - kvalitativně)
HCV (průkaz RNA metodou RT PCR - kvalitativně, kvantitativně, genotypizace)
HBV (průkaz DNA metodou RT PCR - kvalitativně, kvantitativně)
<i>Borrelia burgdorferi</i> s.l. (průkaz DNA metodou RT PCR - kvalitativně)

Vzorky odebrané z indikace epidemiologické

Kultivační vyšetření pro kontrolu dezinfekce rukou metodou otisku
Kultivační vyšetření stěru z kůže pro kontrolu dezinfekce
Kultivační vyšetření pro kontrolu sterility dialyzátu (odebraný do kontejneru)
Kultivační vyšetření pro kontrolu sterility dialyzátu (odebraný jako hemokultura)
Kultivační vyšetření klinického vzorku v souvislosti s výskytem nozokomiální infekce (stolice)

Kultivační vyšetření klinického vzorku v souvislosti s výskytem nozokomiální infekce (krk, nos)
Kultivační vyšetření klinického vzorku v souvislosti s výskytem nozokomiální infekce (axilla, rána apod.)
Kultivační vyšetření stěrů z prostředí v souvislosti s výskytem nozokomiální infekce

- pro posouzení dynamiky titru protilátek doporučujeme vyšetřit alespoň dva vzorky s odstupem 2 - 3 týdnů (není-li uvedeno jinak v závěrečném hodnocení prvního vzorku)
- v případě, že je zadavateli vyšetření doporučeno vyšetření párových sér, je první primární vzorek zamražen do doby příjmu a zpracování druhého vzorku
- po zpracování jsou separovaná séra uchovávána po dobu 7 dnů (u vyšetření na borreliu 10 dní), po této době již není možné provést dodatečné vyšetření
- případná opakování vyšetření kvůli analytické chybě nebo další vyšetření stejného primárního vzorku je možné pouze u sérologických vyšetření
- dodatečné vyšetření vzorku určeného k bakteriologickému kultivačnímu vyšetření se neprovádí

2.1 Vzor žádanky o vyšetření - bakteriologie



ŽÁDANKA O LABORATORNÍ VYŠETŘENÍ

Laboratoř lékařské mikrobiologie Kladno
 Laboratoř č. 8032 akreditovaná ČIA o.p.s. podle ČSN EN ISO 15189:2004
llmkladno@zukolin.cz / <http://www.zukolin.cz>



Zdravotní ústav se sídlem v Kolíně, 272 01 Kladno, Fr. Kloze 2313, fax: 312 292 186

tel.: bakteriologie 312 292 187, 312 606 593

tel.: sérologie 312 292 184, 312 606 573

tel.: sdělování výsledků 312 606 593

tel.: ATB konzultace 312 606 563, 312 292 191

Pacient Rodné číslo/číslo pojištění Pojišťovna

Adresa

Datum a hodina odběru Základní diagnóza Vedlejší diagnóza

Další sdělení (ATB, návrat z tropů/subtropů, pokousání zvířetem apod.)

Razítko a podpis lékaře:

Lékař: IČZ Odbornost tel/fax/e-mail.....

GASTROINTESTINÁLNÍ TRAKT

- výtěr z anální sliznice
- výtěr z anální sliznice na *Campylobacter* sp.
- výtěr z anální sliznice na *Yersinia enterocol.*
- stolice na kultivaci *Clostridium difficile*
- stolice na průkaz toxinu *Clostridium difficile*
- stolice na průkaz adenoviry a rotaviry
- stolice na průkaz *Helicobacter* sp.
- žaludeční sliznice na mikroskopii *Helicobacter* sp.
- žaludeční sliznice na kultivaci *Helicobacter* sp.
- žluč
- stěr ze žlučových cest
- absces *
- punktát *
- výpotek *
- stěr z peritonea

RESPIRAČNÍ ÚSTROJÍ

- sputum
- výtěr z krku
- výtěr z nosu
- výtěr z nosohltanu
- bronchiální aspirát
- endotracheální aspirát
- bronchoalveolární laváž
- hrudní punktát
- výtěr z tracheostomie
- obsah paranazální dutiny
- peritonitální absces

POHYBOVÝ APARÁT

- punktát *
- kostní tkáň
- stěr z kostní tkáně
- pevné komponenty a náhrady *
- absces *

MOČOVÉ ÚSTROJÍ

- moč - střední proud
- moč - cévkovaná
- moč - permanentní katétr
- moč - nefrostomie
- moč - urikult
- moč na urogenitální mykoplasmata
- výtěr z uretry na urogenitální mykoplasmata
- výtěr z uretry
- absces *

CNS

- mok
- mok - latex aglutinace

POHLAVNÍ ÚSTROJÍ

- výtěr z pochvy
- mikrobiální obraz poševní - MOP
- intrauterinní tělísko
- tekutina z adnex
- Bartholiniho žláza
- Douglasův prostor
- cysta *
- absces *
- punktát *
- výtěr z děložního hrdla
- výtěr z děložního hrdla na urogenit. mykoplasmata.
- lochie
- stěr z placenty
- prostatický sekret
- ejakulát
- výtěr *

OKO

- výtěr z oka *
- seškrab z rohovky
- komorová voda a sklivec

UŠNÍ ÚSTROJÍ

- tekutina ze středouší
- výtěr ze zevního ucha

KŮŽE A MĚKKÁ TKÁŇ

- stěr z kožní leze
- výtěr z rány - decubitus
- výtěr z rány - gangréna
- výtěr z rány *
- měkká tkáň *
- výtěr z defektu *
- absces *

HEMOKULTURA I

- hemokultura
- tělesná teplota
- čas odběru
- místo odběru
- stěr před hemokulturou

HEMOKULTURA II

- hemokultura
- tělesná teplota
- čas odběru
- místo odběru
- stěr před hemokulturou

CIZORODÝ MATERIÁL

- drén
- cévní katétr *
- redon
- kanyla

PARAZITOLOGIE

- perianální stěr
- stolice
- Sarcoptes scabiei*

* specifikujte / jiný materiál :

Vyplní laboratoř

vzorek převzal a revidoval :

datum a hodina převzetí :

2.2 Vzor žádanky o vyšetření - sérologie



ŽÁDANKA O LABORATORNÍ VYŠETŘENÍ

Laboratoř lékařské mikrobiologie Kladno
Laboratoř č. 8032 akreditovaná ČIA o.p.s. podle ČSN EN ISO 15189:2004
lmkladno@zukolin.cz / <http://www.zukolin.cz>



Zdravotní ústav se sídlem v Kolíně, 272 01 Kladno, Fr. Kloze 2313, fax: 312 292 186

tel.: bakteriologie 312 292 187, 312 606 593

tel.: sérologie 312 292 184, 312 606 573

tel.: sdělování výsledků 312 606 593

tel.: ATB konzultace 312 606 563, 312 292 191

Pacient				Rodné číslo/číslo pojištěnce				Pojišťovna			
Adresa											
Datum a hodina odběru				Základní diagnóza				Vedlejší diagnóza			
Další sdělení (ATB, návrat z tropů/subtropů, pokousání zvířetem apod.)											
Razítko a podpis lékaře:											
Lékař: IČZ											
Odbornost											
tel/fax/e-mail											
PŘEDOPERAČNÍ VYŠETŘENÍ <input type="checkbox"/> TREPONEMA PALLIDUM (syfilis, TPHA, VDRL) <input type="checkbox"/> HBsAg (antigen) <input type="checkbox"/> HIV (protilátky HIV 1/2, antigen p24 HIV 1) <input type="checkbox"/> HCV total (celk. protilátky, antigen)			BORRELIE (protilátky IgM, IgG) <input type="checkbox"/> sérum <input type="checkbox"/> mok <input type="checkbox"/> synoviální tekutina <input type="checkbox"/> Borrelia burgdorferi <input type="checkbox"/> Borrelia garinii <input type="checkbox"/> Borrelia afzelii <input type="checkbox"/> western blot <input type="checkbox"/> CMV (IgM, IgG protilátky) EBV <input type="checkbox"/> (IgM, IgG protilátky)			<input type="checkbox"/> LISTERIA MONOCYTOGENES (celkové protilátky) <input type="checkbox"/> HIV (protilátky HIV 1 a 2, antigen p24 HIV 1) <input type="checkbox"/> BRUCELLA ABORTUS (brucelóza, celkové protilátky) <input type="checkbox"/> FRANCISELLA TULARENSIS (tularémie, celkové protilátky) <input type="checkbox"/> YERSINIA ENTEROCOLITICA (celkové protilátky) <input type="checkbox"/> WIDALOVA REAKCE (celkové protilátky) <input type="checkbox"/> ASO (antistreptolysin O, nefelometrické stanovení) <input type="checkbox"/> RF (revmatoidní faktor, nefelometrické stanovení) <input type="checkbox"/> CRP (C-reaktivní protein, turbidimetrické stanovení)			PCR (detekce nukleových kyselin) VIROVÁ HEPATITIDA C <input type="checkbox"/> kvalitativně <input type="checkbox"/> kvantitativně <input type="checkbox"/> genotypizace VIROVÁ HEPATITIDA B <input type="checkbox"/> kvalitativně <input type="checkbox"/> kvantitativně CHLAMYDIA TRACHOMATIS <input type="checkbox"/> výtěr ze spojivky <input type="checkbox"/> moč – první proud <input type="checkbox"/> výtěr z uretry <input type="checkbox"/> výtěr z děložního hrdla <input type="checkbox"/> prostatický sekret <input type="checkbox"/> ejakulát BORRELIA BURGDOFERI s.l. <input type="checkbox"/> plazma / plná krev <input type="checkbox"/> mok <input type="checkbox"/> moč – první proud <input type="checkbox"/> synoviální tekutina <input type="checkbox"/> kožní biopsie		
VIROVÁ HEPATITIDA A <input type="checkbox"/> HAV total (celkové protilátky) <input type="checkbox"/> IgM HAV (protilátky)			<input type="checkbox"/> TREPONEMA PALLIDUM (syfilis, TPHA specifické protilátky, VDRL nespecifické protilátky)			<input type="checkbox"/> WIDALOVA REAKCE (celkové protilátky)			<input type="checkbox"/> výtěr z děložního hrdla <input type="checkbox"/> prostatický sekret <input type="checkbox"/> ejakulát		
VIROVÁ HEPATITIDA B <input type="checkbox"/> HBsAg (antigen) <input type="checkbox"/> HBeAg (antigen) <input type="checkbox"/> HBe (protilátky) <input type="checkbox"/> IgM HBc (protilátky) <input type="checkbox"/> HBc (protilátky) <input type="checkbox"/> HBs (protilátky) <input type="checkbox"/> HBs (protilátky po očkování)			<input type="checkbox"/> CHLAMYDIA PNEUMONIAE (IgA, IgM, IgG protilátky) <input type="checkbox"/> MYCOPLASMA PNEUMONIAE (IgA, IgM, IgG protilátky)			<input type="checkbox"/> ASO (antistreptolysin O, nefelometrické stanovení)			<input type="checkbox"/> CHLAMYDIA TRACHOMATIS		
VIROVÁ HEPATITIDA C <input type="checkbox"/> HCV total (celkové protilátky, antigen)			<input type="checkbox"/> LEGIONELLA PNEUMOPHILA (průkaz antigenu v moči)			<input type="checkbox"/> CRP (C-reaktivní protein, turbidimetrické stanovení)			<input type="checkbox"/> CHLAMYDIA TRACHOMATIS		
<input type="checkbox"/> TOXOPLASMA GONDII (KFR vazba komplementu – celkové protilátky, IgM, IgG a IgE protilátky)			<input type="checkbox"/> STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE (průkaz antigenu) <input type="checkbox"/> moč <input type="checkbox"/> mok			CIRKULUJÍCÍ ANTIGEN <input type="checkbox"/> Candida sp. <input type="checkbox"/> Aspergillus sp.			<input type="checkbox"/> CHLAMYDIA TRACHOMATIS		
jiná stanovení :											

Vyplní laboratoř

vzorek převzal a revidoval :

datum a hodina převzetí :

3. Informace o vyšetření (odběr, doporučené odběrové soupravy, uchovávání vzorků, transport vzorků, dostupnost výsledku vyšetření)

Odběr: stručný popis získání vzorku, doporučená odběrová souprava

tampon-T	sterilní tampon na tyčince v transportní zkumavce bez transportní půdy
tampon-D	sterilní tampon na drátě v transportní zkumavce bez transportní půdy
tampon-TP	sterilní tampon na tyčince v transportní zkumavce s transportní půdou
tampon-TD	sterilní tampon na drátě v transportní zkumavce s transportní půdou
kontejner	sterilní kontejner umělohmotný průhledný se šroubovacím víčkem
anaer-S	sterilní jednorázová injekční stříkačka s nasazenou jehlou zapíchnutou do sterilní gumové zátky
lahvička-HK-A	aerobní hemokultivační lahvička
lahvička-HK-N	anaerobní hemokultivační lahvička
OS-M	Odběrová souprava pro vyšetření urogenitálních mykoplasm
OS-CH	Odběrová souprava pro vyšetření <i>Chlamydia trachomatis</i> metodou RT PCR
OS-U	odběrová souprava pro odběr moče (uricult)

Uchovávání: maximální délka a podmínky uchovávání vzorku před transportem pokud není možný okamžitý transport

h	hodiny
m	minuty
pt	teplota pokojová (15 - 30° C)
cht	teplota chladničková (2 - 8° C)

Transport: maximální délka a podmínky transportu

h	hodiny
m	minuty
pt	teplota pokojová (15 - 30° C)
cht	teplota chladničková (2 - 8° C)

Dostupnost:

dostupnost čas - N	nejkratší časový interval pro sdělení konečného negativního výsledku od dodání do laboratoře (d - dny, h - hodiny, m - minuty)
dostupnost čas - P	průměrný časový interval pro sdělení konečného (pozitivního) výsledku od dodání do laboratoře (d - dny, h - hodiny, m - minuty)

3.1 Bakteriologická vyšetření

Gastrointestinální trakt (kultivační vyšetření stolice)

Odběr	výtěr z rektu
Odběrová souprava	tampon-TP
Uchovávání	24 h / pt
Transport	2 h / pt
Dostupnost čas - N	2 d
Dostupnost čas - P	2 - 4 d
Poznámka k odběru	- při podezření na břišní tyfus je nezbytné odebrat hemokultury a moč ke kultivaci a krev pro Widalovu reakci - při podezření na nosičství je nutno odebrat krev pro Widalovu reakci, popř. žluč ke kultivaci

Gastrointestinální trakt (cílený kultivační průkaz *Escherichia coli* O157 ze stolice)

Odběr	výtěr z rektu
Odběrová souprava	tampon-TP
Uchovávání	24 h / pt
Transport	2 h / pt
Dostupnost čas - N	2 d
Dostupnost čas - P	2 - 4 d
Poznámka k odběru	

Gastrointestinální trakt (cílený kultivační průkaz *Campylobacter* sp. ze stolice)

Odběr	výtěr z rektu
Odběrová souprava	tampon-TP
Uchovávání	24 h / pt
Transport	2 h / pt
Dostupnost čas - N	2 d
Dostupnost čas - P	2 d
Poznámka k odběru	

Gastrointestinální trakt (cílený kultivační průkaz *Yersinia* sp. ze stolice)

Odběr	výtěr z rekta
Odběrová souprava	tampon-TP
Uchovávání	24 h / pt
Transport	2 h / pt
Dostupnost čas - N	2 d
Dostupnost čas - P	2 - 4 d
Poznámka k odběru	

Gastrointestinální trakt (cílený kultivační průkaz patogenních vibrií ze stolice)

Odběr	výtěr z rekta
Odběrová souprava	- tampon-TP - kontejner
Uchovávání	24 h / pt
Transport	2 h / pt
Dostupnost čas - N	2 d
Dostupnost čas - P	2 - 4 d
Poznámka k odběru	podezření na cholera (turistika v rizikových oblastech) je nutno vyznačit do žádanky s ohledem na speciální kultivační metodiku, vždy po telefonické dohodě

Gastrointestinální trakt (průkaz toxinu ve vzorku stolice latexovou aglutinací u *Clostridium difficile*)

Odběr	čerstvá stolice (5 ml nebo 5 g)
Odběrová souprava	kontejner
Uchovávání	24 h / cht
Transport	2 h / pt
Dostupnost čas	v den doručení vzorku
Poznámka k odběru	vzorek slouží pro průkaz toxinu vyvolávajícího pseudomembranósní enterocolitidu v souvislosti s podáváním ATB

Gastrointestinální trakt (cílený kultivační průkaz *Clostridium difficile* ze stolice)

Odběr	čerstvá stolice (5 ml nebo 5 g)
Odběrová souprava	tampon-TP
Uchovávání	24 h / cht
Transport	2 h / pt
Dostupnost čas - N	4 d
Dostupnost čas - P	4 d

Poznámka k odběru	
-------------------	--

Gastrointestinální trakt (přímý průkaz adenovirů a rotavirů latexovou aglutinací ve stolici)

Odběr	cca 1 ml tekuté nebo 1 cm ³ formované stolice
Odběrová souprava	kontejner
Uchovávání	24 h / cht
Transport	2 h / pt
Dostupnost čas	v den doručení vzorku
Poznámka k odběru	

Gastrointestinální trakt (kultivační vyšetření obsahu žlučových cest)

Odběr	obsah žlučových cest získaný punkcí či aspirací, peroperačně, při ERCP případně z drenáže
Odběrová souprava	anaer-S
Uchovávání	24 h / pt
Transport	2 h / pt
Dostupnost čas - N	2 d
Dostupnost čas - P	2 - 4 d
Poznámka k odběru	1 - 5 ml

Gastrointestinální trakt (mikroskopický průkaz *Helicobacter* sp. ve vzorku žaludeční sliznice)

Odběr	vzorek žaludeční sliznice odebraný při fibroskopickém vyšetření
Odběrová souprava	podložní sklíčko
Uchovávání	24 h / pt
Transport	2 h / pt
Dostupnost čas - N	2 d
Dostupnost čas - P	2 d
Poznámka k odběru	na podložním sklíčku vzorek sliznice fixovat tlakem (druhým sklíčkem), nechat zaschnout

Gastrointestinální trakt (cílené kultivační vyšetření *Helicobacter* sp. ze vzorku žaludeční sliznice)

Odběr	vzorek žaludeční sliznice odebraný při fibroskopickém vyšetření
Odběrová souprava	kontejner se Schaedlerovým bujonem
Uchovávání	nevhodné
Transport	2 h / pt
Dostupnost čas - N	2 d
Dostupnost čas - P	2 - 6 d

Poznámka k odběru	kultivace nutno předběžně telefonicky dohodnout s laboratoří
--------------------------	--

Gastrointestinální trakt (přímý průkaz *Helicobacter pylori* latexovou aglutinací ve stolici)

Odběr	cca 1 ml tekuté nebo 1 cm ³ formované stolice
Odběrová souprava	kontejner
Uchovávání	3 d / cht
Transport	2 h / pt
Dostupnost čas	v den doručení vzorku
Poznámka k odběru	

Gastrointestinální trakt (kultivační vyšetření punktátu, stěru z abscesu nebo stěru či punktátu peritoneální tekutiny)

Odběr	stěr nebo tekutina získaná při invazivním výkonu
Odběrová souprava	- anaer-S - tampon-TP
Uchovávání	24 h / pt
Transport	2 h / pt
Dostupnost čas - N	2 d
Dostupnost čas - P	2 - 6 d
Poznámka k odběru	- je možné provést nátěr na podložní sklíčko druhým tamponem, nátěr na podložním sklíčku nechat před transportem zaschnout - při projevech celkové infekce vždy odebrat hemokulturu

Centrální nervový systém (kultivační vyšetření mozkomíšního moku)

Odběr	lumbální punkce
Odběrová souprava	sterilní zkumavka s umělohmotnou zátkou
Uchovávání	24 h / pt
Transport	2 h / pt
Dostupnost čas - N	2 d
Dostupnost čas - P	2 - 4 d
Poznámka k odběru	- odběr minimálně 2 ml - při podezření na bakteriální meningitidu doporučujeme odebrat hemokulturu

Centrální nervový systém (vyšetření mozkomíšního moku na přítomnost volných antigenů latex aglutinací)

Odběr	lumbální punkce
Odběrová souprava	sterilní zkumavka s umělohmotnou zátkou
Uchovávání	24 h / pt
Transport	2 h / pt
Dostupnost čas - N	2 - 3 h
Dostupnost čas - P	2 - 3 h
Poznámka k odběru	- odběr minimálně 2 ml - při podezření na bakteriální meningitidu doporučujeme odebrat hemokulturu

Respirační ústrojí – horní cesty dýchací (kultivační vyšetření výtěru z krku)

Odběr	výtěr z krku (patrové oblouky, tonsily, hltan)
Odběrová souprava	tampon-TP
Uchovávání	24 h / pt
Transport	2 h / pt
Dostupnost čas - N	1 d
Dostupnost čas - P	2 - 4 d
Poznámka k odběru	<ul style="list-style-type: none">- nejlépe ráno nalačno před hygienou dutiny ústní- výtěr z krku není relevantní vzorek při podezření na infekci v dolních cestách dýchacích- výtěr z krku je kontraindikován při podezření na epiglottitis – nutný odběr hemokultur- při výskytu pablán je třeba zaslat k vyšetření ve zkumavce odebranou pablánu- u Plaut-Vincent anginy dalším tamponem provést nátěr na sklíčko pro mikroskopické vyšetření

Respirační ústrojí – horní cesty dýchací (cílený kultivační průkaz *Staphylococcus aureus* z výtěru z nosu)

Odběr	výtěr z nosního vchodu
Odběrová souprava	tampon-TP
Uchovávání	24 h / pt
Transport	2 h / pt
Dostupnost čas - N	1 d
Dostupnost čas - P	2 d
Poznámka k odběru	- výtěr z nosu není relevantní vzorek při podezření na infekci v dolních cestách dýchacích

Respirační ústrojí – horní cesty dýchací (cílený kultivační průkaz *Neisseria gonorrhoeae* z výtěru z krku)

Odběr	výtěr z krku (patrové oblouky, tonsily, hltan)
Odběrová souprava	tampon-TP
Uchovávání	nevhodné
Transport	2 h / pt
Dostupnost čas - N	2 d
Dostupnost čas - P	2 - 4 d
Poznámka k odběru	- nejlépe ráno nalačno před hygienou dutiny ústní

Respirační ústrojí – horní cesty dýchací (cílený kultivační průkaz *Bordetella pertussis* a *B. parapertussis*)

Odběr	výtěr z nazofaryngu a laryngu
Odběrová souprava	tampon-TD
Uchovávání	24 h / pt
Transport	2 h / pt
Dostupnost čas - N	7 d
Dostupnost čas - P	7 d
Poznámka k odběru	- odebíráme nejlépe ráno nalačno, vyšetřovaná osoba nemá před odběrem výtěru alespoň 2-3 hodiny jíst, čistit si zuby a kouřit - telefonicky předem informovat laboratoř - kultivaci vždy doplnit sérologickým vyšetřením

Respirační ústrojí – horní cesty dýchací (kultivační vyšetření klinického vzorku z paranazálních dutin)

Odběr	tekutina získaná punkcí nebo odsátím z paranazální dutiny
Odběrová souprava	anaer-S
Uchovávání	24 h / pt
Transport	2 h / pt
Dostupnost čas - N	2 d
Dostupnost čas - P	2 – 6 d
Poznámka k odběru	

Respirační ústrojí – dolní cesty dýchací (kultivační vyšetření sputa)

Odběr	sputum expektorované, indukované, odsáté
Odběrová souprava	kontejner
Uchovávání	24 h / cht
Transport	2 h / pt
Dostupnost čas - N	2 d
Dostupnost čas - P	2 – 4 d
Poznámka k odběru	- nejlépe ranní sputum po ústní hygieně, včetně vykloktání, vždy pod dohledem odborného personálu - u pneumonií je nutný odběr hemokultur - sputum není vhodným vzorkem k anaerobní kultivaci

Respirační ústrojí - dolní cesty dýchací (kultivační vyšetření endotracheálního aspirátu)

Odběr	endotracheální aspirát získaný odsátím z intubace nebo tracheostomie
Odběrová souprava	kontejner
Uchovávání	24 h / cht
Transport	2 h / pt
Dostupnost čas - N	2 d
Dostupnost čas - P	2 - 4 d
Poznámka k odběru	- u pneumonií je nutný odběr hemokultur

Respirační ústrojí - dolní cesty dýchací (kultivační vyšetření bronchiálního aspirátu, bronchoalveolární laváže)

Odběr	- aspirát z bronchů získaný bronchoskopicky - BAL
Odběrová souprava	kontejner
Uchovávání	24 h / cht
Transport	2 h / pt
Dostupnost čas - N	2 d
Dostupnost čas - P	2 - 4 d
Poznámka k odběru	- u pneumonií je nutný odběr hemokultur

Respirační ústrojí - dolní cesty dýchací (kultivační vyšetření výtěru z tracheostomie)

Odběr	výtěr z tracheostomie
Odběrová souprava	tampon-TP
Uchovávání	24 h / cht
Transport	2 h / pt
Dostupnost čas - N	2 d
Dostupnost čas - P	2 - 4 d
Poznámka k odběru	

Respirační ústrojí (kultivační vyšetření hrudního punktátu)

Odběr	- punkce pleurálního prostoru
Odběrová souprava	anaer-S
Uchovávání	24 h / pt
Transport	2 h / pt
Dostupnost čas - N	2 d
Dostupnost čas - P	2 - 6 d
Poznámka k odběru	odběr 1 - 5 ml

Oko (kultivační vyšetření výtěru ze spojivkového vaku)

Odběr	výtěr ze spojivkového vaku
Odběrová souprava	tampon-TP
Uchovávání	24 h / pt
Transport	2 h / pt
Dostupnost čas - N	2 d
Dostupnost čas - P	2 - 4 d
Poznámka k odběru	- je možné provést nátěr na podložní sklíčko druhým tamponem, nátěr na podložním sklíčku nechat před transportem zaschnout - při podezření na infekci <i>Neisseria gonorrhoeae</i> doporučujeme přímou inokulaci na kultivační medium v ordinaci, po telefonické dohodě s laboratoří

Oko (kultivační vyšetření seškrabu rohovky)

Odběr	odběr provádí oftalmolog za přítomnosti mikrobiologa, který provede přímou inokulaci vzorku na kultivační média
Odběrová souprava	
Uchovávání	nevhodné
Transport	15 m
Dostupnost čas - N	2 d
Dostupnost čas - P	2 - 4 d
Poznámka k odběru	současně se doporučuje odebrat vzorek ze spojivky a víčkových okrajů

Oko (kultivační vyšetření výtěru z leze - blefaritis, keratitis, cellulitis orbitalis)

Odběr	výtěr z leze
Odběrová souprava	tampon-TP
Uchovávání	24 h / pt
Transport	2 h / pt
Dostupnost čas - N	2 d
Dostupnost čas - P	2 - 4 d
Poznámka k odběru	- je možné provést nátěr na podložní sklíčko druhým tamponem, nátěr na podložním sklíčku nechat před transportem zaschnout

Oko (kultivační vyšetření nitroočního prostoru - komorová voda a sklivec)

Odběr	tekutina z nitroočního prostoru získaná punkcí nebo peroperačně
Odběrová souprava	anaer-S
Uchovávání	nevhodné
Transport	2 h / pt
Dostupnost čas - N	2 d
Dostupnost čas - P	2 - 6 d
Poznámka k odběru	komorová voda (0,1 - 0,2 ml), sklivec (0,5 - 1 ml)

Oko (přímý průkaz *Chlamydia trachomatis* ve výtěru ze spojivkového vaku metodou RT PCR)

Odběr	výtěr ze spojivkového vaku s abrazí buněk epitelu
Odběrová souprava	OS-CH
Uchovávání	2 d / cht
Transport	2 h / pt
Dostupnost čas	1 x týdně
Poznámka k odběru	

Moč (kultivační vyšetření moči)

Odběr	střední proud moči 5-10 ml, cévkovaná moč, moč z permanentního katétru, moč z nefrostomie
Odběrová souprava	kontejner
Uchovávání	24 h / cht
Transport	2 h / pt
Dostupnost čas - N	1 d
Dostupnost čas - P	2 - 4 d
Poznámka k odběru	- po důkladném omytí okolí zevního genitálu vodou a mýdlem bez osušení odebrat střední proud ranní moči (u malých dětí pomocí adhezivních sáčků) - moč z permanentního katétru, moč z nefrostomie: uvést na žádance

Moč (kultivační vyšetření moči - uricult)

Odběr	střední proud moči
Odběrová souprava	OS-U
Uchovávání	24 h / cht
Transport	2 h / pt
Dostupnost čas - N	1 d
Dostupnost čas - P	2 - 4 d
Poznámka k odběru	po dokonalém umytí okolí zevního ústí uretry zachytit střední proud ranní moči na nosiči, viz. návod výrobce

Moč (přímý průkaz urogenitálních mykoplazmat v moči včetně stanovení citlivosti na ATB)

Odběr	první proud první ranní moče
Odběrová souprava	kontejner
Uchovávání	24 h / cht
Transport	2 h / pt
Dostupnost čas - N	2 d
Dostupnost čas - P	2 d
Poznámka k odběru	

Přímý průkaz urogenitálních mykoplasmat z výtěru z uretry včetně stanovení citlivosti na ATB

Odběr	hluboký výtěr z uretry s abrazí buněk epitelu
Odběrová souprava	OS-M
Uchovávání	24 h / cht
Transport	2 h / pt
Dostupnost čas - N	2 d
Dostupnost čas - P	2 d
Poznámka k odběru	

Moč (přímý průkaz *Chlamydia trachomatis* z moči metodou RT PCR)

Odběr	10 - 15 ml z prvního proudu první ranní moči
Odběrová souprava	kontejner
Uchovávání	2 d / cht
Transport	2 h / pt
Dostupnost čas	1 x týdně
Poznámka k odběru	

Přímý průkaz *Chlamydia trachomatis* z výtěru z uretry metodou RT PCR

Odběr	hluboký výtěr z uretry s abrazí buněk epitelu
Odběrová souprava	OS-CH
Uchovávání	2 d / cht
Transport	2 h / pt
Dostupnost čas	1 x týdně
Poznámka k odběru	

Kultivační vyšetření výtěru z uretry

Odběr	hluboký výtěr z uretry
Odběrová souprava	tampon-TP
Uchovávání	24 h / pt
Transport	2 h / pt
Dostupnost čas - N	2 d
Dostupnost čas - P	2 - 4 d
Poznámka k odběru	

Cílený kultivační průkaz *Neisseria gonorrhoeae* z výtěru z uretry

Odběr	hluboký výtěr z uretry
Odběrová souprava	tampon-TP
Uchovávání	nevhodné
Transport	2 h / pt
Dostupnost čas - N	2 d
Dostupnost čas - P	2 - 4 d
Poznámka k odběru	- zhotovit dva nátěry na podložní sklíčko (druhým tamponem) - nátěr na podložním sklíčku nechat před transportem zaschnout

Kultivační vyšetření stěru nebo punktátu abscesu ledviny

Odběr	stěr nebo tekutina získaná při invazivním výkonu
Odběrová souprava	- anaer-S - tampon-TP
Uchovávání	24 h / pt
Transport	2 h / pt
Dostupnost čas - N	2 d
Dostupnost čas - P	2 - 6 d
Poznámka k odběru	- je možné provést nátěr na podložní sklíčko druhým tamponem, nátěr na podložním sklíčku nechat před transportem zaschnout - při projevech celkové infekce vždy odebrat hemokulturu

Pohlavní ústrojí muže (kultivační vyšetření sekretu prostaty)

Odběr	výtěr z uretry po masáži prostaty per rektum
Odběrová souprava	tampon-TP
Uchovávání	24 h / pt
Transport	2 h / pt
Dostupnost čas - N	2 d
Dostupnost čas - P	2 - 4 d
Poznámka k odběru	

Pohlavní ústrojí muže (kultivační vyšetření ejakulátu)

Odběr	ejakulát získaný masturbací
Odběrová souprava	kontejner
Uchovávání	24 h / cht
Transport	2 h / pt
Dostupnost čas - N	2 d
Dostupnost čas - P	2 - 4 d
Poznámka k odběru	

Pohlavní ústrojí muže (přímý průkaz urogenitálních mykoplasmát v sekretu prostaty, ejakulátu včetně stanovení citlivosti na ATB)

Odběr	- výtěr z uretry po masáži prostaty per rektum - ejakulát získaný masturbací
Odběrová souprava	OS-M
Uchovávání	24 h / cht
Transport	2 h / pt
Dostupnost čas - N	2 d
Dostupnost čas - P	2 d
Poznámka k odběru	

Pohlavní ústrojí muže (přímý průkaz *Chlamydia trachomatis* v sekretu prostaty, ejakulátu metodou RT PCR)

Odběr	- výtěr z uretry po masáži prostaty per rektum - ejakulát získaný masturbací
Odběrová souprava	OS-CH
Uchovávání	2 d / cht
Transport	2 h / pt
Dostupnost čas	1 x týdně

Pohlavní ústrojí ženy (stanovení mikroskopického obrazu poševního - MOP)

Odběr	poševní sekret zachycený na sterilní tampon a válivým pohybem rozetřený na podložní sklíčko
Odběrová souprava	podložní sklíčko
Uchovávání	48 h / pt
Transport	2 h / pt
Dostupnost čas - N	1 d
Dostupnost čas - P	1 d
Poznámka k odběru	zhotovit dva nátěry na podložní sklíčko (druhým tamponem), nátěr na podložním sklíčku nechat před transportem zaschnout

Pohlavní ústrojí ženy (kultivační vyšetření výtěru z pochvy)

Odběr	výtěr z pochvy, lochie
Odběrová souprava	tampon-TP
Uchovávání	24 h / pt
Transport	2 h / pt
Dostupnost čas - N	2 d
Dostupnost čas - P	2 - 4 d
Poznámka k odběru	- vzorek v podobě vaginálního výtěru není vhodný k anaerobní kultivaci - zhotovit dva nátěry na podložní sklíčko (druhým tamponem), nátěr na podložním sklíčku nechat před transportem zaschnout - k vyloučení nosičství β -hemolytického streptokoka skupiny B (<i>Streptococcus agalactiae</i> , GBS) doporučujeme i rektální výtěr

Pohlavní ústrojí ženy (přímý průkaz urogenitálních mykoplasmat ve výtěru z pochvy včetně stanovení citlivosti na ATB)

Odběr	výtěr z pochvy
Odběrová souprava	OS-M
Uchovávání	24 h / cht
Transport	2 h / pt
Dostupnost čas - N	2 d
Dostupnost čas - P	2 d
Poznámka k odběru	

Pohlavní ústrojí ženy (přímý průkaz urogenitálních mykoplasmat ve výtěru z děložního hrdla včetně stanovení citlivosti na ATB)

Odběr	výtěr z děložního hrdla s abrazí buněk epitelu
Odběrová souprava	OS-M
Uchovávání	24 h / cht
Transport	2 h / pt
Dostupnost čas - N	2 d
Dostupnost čas - P	2 d
Poznámka k odběru	

Pohlavní ústrojí ženy (cílený kultivační průkaz *Neisseria gonorrhoeae* z výtěru z cervixu, uretry, vagíny, recta aj.)

Odběr	výtěr
Odběrová souprava	tampon-TP
Uchovávání	nevhodné
Transport	2 h / pt
Dostupnost čas - N	2 d
Dostupnost čas - P	2 - 4 d
Poznámka k odběru	- zhotovit dva nátěry na podložní sklíčko (druhým tamponem), nátěr na podložním sklíčku nechat před transportem zaschnout

Pohlavní ústrojí ženy (kultivační vyšetření výtěru z děložního hrdla)

Odběr	výtěr z děložního hrdla
Odběrová souprava	tampon-TP
Uchovávání	24 h / pt
Transport	2 h / pt
Dostupnost čas - N	2 d
Dostupnost čas - P	2 - 4 d
Poznámka k odběru	- zhotovit dva nátěry na podložní sklíčko (druhým tamponem), nátěr na podložním sklíčku nechat před transportem zaschnout - při projevech celkové infekce vždy odebrat hemokulturu

Pohlavní ústrojí ženy (přímý průkaz *Chlamydia trachomatis* ve výtěru z děložního hrdla metodou RT PCR)

Odběr	výtěr z děložního hrdla s abrazí buněk epitelu
Odběrová souprava	OS-CH
Uchovávání	2 d / cht
Transport	2 h / pt
Dostupnost čas	1 x týdně
Poznámka k odběru	

Pohlavní ústrojí ženy (kultivační vyšetření sekretu z Bartholiniho žlázy)

Odběr	- stěr - tekutina z Bartholiniho žlázy získaná punkcí
Odběrová souprava	- tampon-TP - anaer-S
Uchovávání	24 h / pt
Transport	2 h / pt
Dostupnost čas - N	2 d
Dostupnost čas - P	2 - 6 d
Poznámka k odběru	- při projevech celkové infekce vždy odebrat hemokulturu - vhodné vyšetřit i na <i>Chlamydia trachomatis</i>

Pohlavní ústrojí ženy (kultivační vyšetření tekutiny z adnex)

Odběr	tekutina z adnex získaná při invazivním výkonu v malé pánvi
Odběrová souprava	anaer-S
Uchovávání	24 h / pt
Transport	2 h / pt
Dostupnost čas - N	2 d
Dostupnost čas - P	2 - 6 d
Poznámka k odběru	- při projevech celkové infekce vždy odebrat hemokulturu - vhodné vyšetřit i na <i>Chlamydia trachomatis</i> a urogenitální mykoplasmata

Pohlavní ústrojí ženy (kultivační vyšetření intrauterinního tělíska na aktinomykózu)

Odběr	intrauterinní tělísko
Odběrová souprava	kontejner
Uchovávání	nevhodné
Transport	2 h / pt
Dostupnost čas - N	20 d
Dostupnost čas - P	20 d
Poznámka k odběru	zhotovit dva nátěry z výtěru z děložního hrdla na podložní sklíčko (tamponem), nátěr na podložním sklíčku nechat před transportem zaschnout

Pohlavní ústrojí ženy (kultivační vyšetření obsahu cyst, abscesů v malé pánvi a Douglasova prostoru)

Odběr	tekutina získaná při invazivním výkonu v malé pánvi
Odběrová souprava	anaer-S
Uchovávání	24 h / pt
Transport	2 h / pt
Dostupnost čas - N	2 d
Dostupnost čas - P	2 – 6 d
Poznámka k odběru	- při projevech celkové infekce vždy odebrat hemokulturu - vhodné vyšetřit i na <i>Chlamydia trachomatis</i>

Pohlavní ústrojí ženy (kultivační vyšetření stěru z lochií)

Odběr	lochie
Odběrová souprava	tampon-TP
Uchovávání	24 h / pt
Transport	2 h / pt
Dostupnost čas - N	2 d
Dostupnost čas - P	2 – 6 d
Poznámka k odběru	při projevech celkové infekce vždy odebrat hemokulturu

Ucho (kultivační vyšetření výtěru ze zevního zvukovodu)

Odběr	výtěr ze zevního zvukovodu
Odběrová souprava	tampon-TP
Uchovávání	24 h / pt
Transport	2 h / pt
Dostupnost čas - N	2 d
Dostupnost čas - P	2 - 4 d
Poznámka k odběru	

Ucho (kultivační vyšetření tekutiny ze středouší)

Odběr	tekutina ze středouší získaná punkcí nebo po paracentéze, zachycená asepticky na tampon
Odběrová souprava	tampon-TP
Uchovávání	24 h / pt
Transport	2 h / pt
Dostupnost čas - N	2 d
Dostupnost čas - P	2 - 4 d
Poznámka k odběru	- výtěry z krku a z nosu nejsou relevantními vzorky při podezření na infekci ve středouší

Krev (kultivační vyšetření hemokultury)

Odběr	aseptická venepunkce, cévní katétr
Odběrová souprava	- lahvička-HK-A - lahvička-HK-N
Uchovávání	24 h / pt (doporučujeme 35 - 37° C)
Transport	2 h / pt
Dostupnost čas - N	7 d
Dostupnost čas - P	2 - 10 d
Poznámka k odběru	- dospělí 10-20ml, děti 0,5-4 ml dle věku - dezinfekce gumové zátky alkoholem 70%, dezinfekce místa venepunkce alkoholem 70%, poté dezinfekce tamponem s jodovým preparátem (otírat od centra), nechat zaschnout, nepalповat, provést kontrolu sterility kůže sterilním tamponem na špejli, odebrat krev, po odběru odstranit jodový preparát z kůže alkoholem - jedna hemokultura = odběr z jednoho vpichu (venepunkce) - jedna sada = jedna aerobní a jedna anaerobní lahvička - lahvičky označené FAN je nutné používat vždy u pacientů s jakoukoliv ATB terapií - frekvence a časování odběru se řídí charakterem klinického obrazu a teplotní křivky - akutní sepse: 2-3 sady z různých venepunkcí během 15 minut - akutní endokarditis: dtto, jsou-li do 24hod negativní, ještě jednou opakujeme - horečka neznámé etiologie: 2-3 sady (v intervalech 1hod.), jsou-li do 24hod. negativní, ještě jednou opakujeme

Krev (kultivační vyšetření stěru před hemokulturou)

Odběr	stěr z místa odběru venepunkce
Odběrová souprava	tampon-TP
Uchovávání	24 h / pt
Transport	2 h / pt
Dostupnost čas - N	2 d
Dostupnost čas - P	2 - 6 d
Poznámka k odběru	

Krev (kultivační vyšetření cévních katétrů a drénů)

Odběr	- odstřížení 5 cm špičky vyjmutého katétru - odstřížení 5 cm špičky vyjmutého drénu
Odběrová souprava	kontejner (nasucho)
Uchovávání	24 h / cht
Transport	2 h / pt
Dostupnost čas - N	2 d
Dostupnost čas - P	2 - 4 d
Poznámka k odběru	- asepticky odebrat a ihned vložit do odběrové soupravy - močový katétr není vhodný ke kultivaci

Kůže a měkká tkáň (kultivační vyšetření stěru z leze)

Odběr	stěr z kožní leze
Odběrová souprava	tampon-TP
Uchovávání	24 h / pt
Transport	2 h / pt
Dostupnost čas - N	2 d
Dostupnost čas - P	2 - 6 d
Poznámka k odběru	

Kůže a měkká tkáň (kultivační vyšetření výtěru z rány a hlubokého defektu)

Odběr	- traumata - pooperační komplikace - výtěr z rány a z hlubokého defektu
Odběrová souprava	- anaer-S - tampon-TP
Uchovávání	24 h / pt
Transport	2 h / pt
Dostupnost čas - N	2 d
Dostupnost čas - P	2 - 6 d
Poznámka k odběru	- při odběru pomocí tamponu-TP je uchovávání nevhodné - je možné provést nátěr na podložní sklíčko druhým tamponem, nátěr na podložním sklíčku nechat před transportem zaschnout - při projevech celkové infekce vždy odebrat hemokulturu

Kůže a měkká tkáň (kultivační vyšetření měkké tkáně)

Odběr	stěr, odběr při operačním zákroku
Odběrová souprava	anaer-S, kontejner (nasucho), tampon-TP
Uchovávání	nevhodné
Transport	2 h / pt
Dostupnost čas - N	2 d
Dostupnost čas - P	2 - 6 d
Poznámka k odběru	- při projevech celkové infekce vždy odebrat hemokulturu - při podezření na anaerobní infekci je nutný okamžitý transport - je možné provést nátěr na podložní sklíčko druhým tamponem, nátěr na podložním sklíčku nechat před transportem zaschnout

Pohybový aparát (kultivační vyšetření pevných komponent, náhrad a tkáně v souvislosti s vyšetřením pevných komponent a náhrad)

Odběr	odběr při operačním vyjmutí náhrady
Odběrová souprava	kontejner (nasucho)
Uchovávání	nevhodné
Transport	2 h / pt
Dostupnost čas - N	7 d
Dostupnost čas - P	2 - 9 d
Poznámka k odběru	- při projevech celkové infekce vždy odebrat hemokulturu - při podezření na anaerobní infekci je nutný okamžitý transport - je možné provést nátěr na podložní sklíčko druhým tamponem, nátěr na podložním sklíčku nechat před transportem zaschnout - asepticky odebrat a ihned separátně vložit do anaerobního kontejneru vedle pevných komponent s mikroaerofilní až anaerobní atmosférou

Pohybový aparát (kultivační vyšetření stěru z kostní tkáně, kostní tkáň)

Odběr	stěr, odběr při operačním zákroku
Odběrová souprava	anaer-S, kontejner (nasucho), tampon-TP
Uchovávání	nevhodné
Transport	2 h / pt
Dostupnost čas - N	2 d
Dostupnost čas - P	2 - 6 d
Poznámka k odběru	- při projevech celkové infekce vždy odebrat hemokulturu - při podezření na anaerobní infekci je nutný okamžitý transport - je možné provést nátěr na podložní sklíčko druhým tamponem, nátěr na podložním sklíčku nechat před transportem zaschnout

Pohybový aparát (kultivační vyšetření synoviální tekutiny)

Odběr	- punkce kloubu (synoviální tekutina)
Odběrová souprava	anaer-S
Uchovávání	24 h / pt
Transport	2 h / pt
Dostupnost čas - N	2 d
Dostupnost čas - P	2 - 6 d
Poznámka k odběru	odběr 1 - 5 ml

3.2 Parazitologická vyšetření

Standardní mikroskopické vyšetření stolice na přítomnost střevních parazitů

Odběr	vzorek stolice
Odběrová souprava	kontejner
Uchovávání	24 h / cht
Transport	max. 3 h / pt
Dostupnost čas - N	1 d
Dostupnost čas - P	1 - 2 d
Poznámka k odběru	<ul style="list-style-type: none">- k vyšetření na střevní parazity je nutné poslat do laboratoře současně stolici a perianální stěr. Je-li vyšetřena pouze stolice a nález je negativní, nelze vyloučit nákazu <i>Enterobius vermicularis</i>- odebíráme 3 vzorky ob den, delší interval není na závadu, v množství cca 2cm³ do umělohmotné nádoby s dobře těsnícím uzávěrem a tři otisky perianálních řas- v případě nálezu podezřelého útvaru zasíláme tento útvar izolovaný ze stolice v uzavřené nádobce s vodou- vzorky ke kontrole po léčbě odebíráme ne dříve než za 3 týdny po skončení léčby

Cílené mikroskopické vyšetření otisku perianálních řas dle Grahama na *Enterobius vermicularis*

Odběr	otisk perianálních řas
Odběrová souprava	<ul style="list-style-type: none">- průhledná lepící páska- podložní sklíčko
Uchovávání	24 h / cht
Transport	2 h / pt
Dostupnost čas - N	1 d
Dostupnost čas - P	1- 2 d
Poznámka k odběru	<ul style="list-style-type: none">- perianální otisk se provede pomocí průhledné lepící pásky na sklíčko následujícím způsobem: lepící pásku důkladně přitlačíme lepivou částí na řitní otvor kolmo na rýhu mezi hýžděmi. Vyšetřovaný před přiložením pásky hýždě od sebe odtáhne, po nalepení je k sobě stlačí na 30 vteřin opět odtáhne. Páska s otiskem se přilepí ke sklíčku- pacient si nesmí alespoň 24 hodin před otiskem omývat konečník- návod k odběru je přiložen k odběrové soupravě

3.3 Sérologická vyšetření

ASO (kvantitativní stanovení antistreptolyzinu A nefelometricky)

Odběr	venepunkce k získání srážlivé krve (5 - 10 ml)
Odběrová souprava	odběrová zkumavka na krev bez aditiv
Uchovávání	24 h / cht
Transport	2 h / pt
Dostupnost	1 x týdně
Poznámka k odběru	

RF (kvantitativní stanovení revmatoidního faktoru nefelometricky)

Odběr	venepunkce k získání srážlivé krve (5 - 10 ml)
Odběrová souprava	odběrová zkumavka na krev bez aditiv
Uchovávání	24 h / cht
Transport	2 h / pt
Dostupnost	1 x týdně
Poznámka k odběru	

CRP (kvantitativní stanovení C-reaktivního proteinu turbidimetricky)

Odběr	- venepunkce k získání srážlivé krve (5 - 10 ml) - odběr do kapiláry
Odběrová souprava	- odběrová zkumavka na krev bez aditiv - kapilára
Uchovávání	- krev ve zkumavce 24 / cht - krev v kapiláře 2 h / pt
Transport	2 h / pt
Dostupnost	denně
Poznámka k odběru	- odběr do kapiláry: prst píchněte skalpelem a odstraňte první kapku. Prst otřete a odeberte 20 µl z druhé kapky, vzorek dopravte do laboratoře nejpozději do 2 hodin po odběru

Borrelia burgdorferi, *Borrelia garinii*, *Borrelia afzelii* (průkaz protilátek IgG a IgM enzymovou imunoanalýzou)

Odběr	- venepunkce k získání srážlivé krve (5 - 10 ml) - lumbální punkce (1 ml) - kloubní tekutiny (1 ml)
Odběrová souprava	- odběrová zkumavka na krev bez aditiv - sterilní zkumavka
Uchovávání	24 h / cht
Transport	2 h / pt
Dostupnost	1 x týdně
Poznámka k odběru	

Western blot *Borrelia burgdorferi* s.l. (průkaz protilátek IgG a IgM)

Odběr	- venepunkce k získání srážlivé krve (5 – 10 ml) - lumbální punkce (2 ml) - synoviální tekutina (2 ml)
Odběrová souprava	- odběrová zkumavka na krev bez aditiv - sterilní zkumavka
Uchovávání	24 h / cht
Transport	2 h / pt
Dostupnost	minimálně 1 x týdně
Poznámka k odběru	

CMV (cytomegalovirus, průkaz protilátek IgG a IgM enzymovou imunoanalýzou)

Odběr	venepunkce k získání srážlivé krve (5 – 10 ml)
Odběrová souprava	odběrová zkumavka na krev bez aditiv
Uchovávání	24 h / cht
Transport	2 h / pt
Dostupnost	1 x týdně
Poznámka k odběru	

EBV (Epstein - Barrové virus, průkaz protilátek IgM anti-VCA, IgG anti-VCA, IgG anti-EBNA-1 a IgG anti-EA enzymovou imunoanalýzou)

Odběr	venepunkce k získání srážlivé krve (5 – 10 ml)
Odběrová souprava	odběrová zkumavka na krev bez aditiv
Uchovávání	24 h / cht
Transport	2 h / pt
Dostupnost	1 x týdně
Poznámka k odběru	

Syfilis (průkaz protilátek anti-*Treponema pallidum*: VDRL aglutinace - stanovení nespecifických protilátek, TPHA hemaglutinace - stanovení specifických protilátek)

Odběr	venepunkce k získání srážlivé krve (5 – 10 ml)
Odběrová souprava	odběrová zkumavka na krev bez aditiv
Uchovávání	24 h / cht
Transport	2 h / pt
Dostupnost	1 x týdně
Poznámka k odběru	

HIV (průkaz antigenu p24 HIV 1 a celkových protilátek proti HIV 1 a HIV 2 enzymovou imunoanalýzou)

Odběr	venepunkce k získání srážlivé krve (5 - 10 ml)
Odběrová souprava	odběrová zkumavka na krev bez aditiv
Uchovávání	24 h / cht
Transport	2 h / pt
Dostupnost	1 - 3 x týdně
Poznámka k odběru	

Hepatitis A virus (HAV) (průkaz protilátek IgM anti-HAV a total (celkových) anti-HAV enzymovou imunoanalýzou)

Odběr	venepunkce k získání srážlivé krve (5 - 10 ml)
Odběrová souprava	odběrová zkumavka na krev bez aditiv
Uchovávání	24 h / cht
Transport	2 h / pt
Dostupnost	1 - 3 x týdně
Poznámka k odběru	

Hepatitis B virus (HBV) (průkaz protilátek anti HBs, IgM anti-HBc, anti-HBc, anti-Hbe a antigenu HBsAg (australský antigen) a HBeAg enzymovou imunoanalýzou)

Odběr	venepunkce k získání srážlivé krve (5 - 10 ml)
Odběrová souprava	odběrová zkumavka na krev bez aditiv
Uchovávání	24 h / cht
Transport	2 h / pt
Dostupnost	1 x týdně
Poznámka k odběru	

Hepatitis C virus (HCV) (průkaz celkových protilátek a antigen enzymovou imunoanalýzou)

Odběr	venepunkce k získání srážlivé krve (5 - 10 ml)
Odběrová souprava	odběrová zkumavka na krev bez aditiv
Uchovávání	24 h / cht
Transport	2 h / pt
Dostupnost	1 x týdně
Poznámka k odběru	

***Legionella pneumophila* (průkaz antigen enzymovou imunoanalýzou v moči)**

Odběr	moč 3 ml
Odběrová souprava	kontejner
Uchovávání	24 h / pt
Transport	2 h / pt
Dostupnost	v den doručení vzorku
Poznámka k odběru	

***Streptococcus pneumoniae* (průkaz antigen enzymovou imunoanalýzou v moku, moči)**

Odběr	- mok 3 ml - moč 3 ml
Odběrová souprava	moč - kontejner mok - sterilní zkumavka s umělohmotnou zátkou
Uchovávání	24 h / pt
Transport	2 h / pt
Dostupnost	v den doručení vzorku
Poznámka k odběru	

***Brucella abortus* (průkaz celkových protilátek pomalou aglutinací)**

Odběr	venepunkce k získání srážlivé krve (5 - 10 ml)
Odběrová souprava	odběrová zkumavka na krev bez aditiv
Uchovávání	24 h / cht
Transport	2 h / pt
Dostupnost	v den doručení vzorku
Poznámka k odběru	

***Candida sp., Aspergillus sp.* (průkaz cirkulujících antigenů latex aglutinací)**

Odběr	- venepunkce k získání srážlivé krve (5 - 10 ml)
Odběrová souprava	odběrová zkumavka na krev bez aditiv
Uchovávání	24 h / cht
Transport	2 h / pt
Dostupnost	v den doručení vzorku
Poznámka k odběru	

***Francisella tularensis* (průkaz celkových protilátek pomalou aglutinací)**

Odběr	venepunkce k získání srážlivé krve (5 – 10 ml)
Odběrová souprava	odběrová zkumavka na krev bez aditiv
Uchovávání	24 h / cht
Transport	2 h / pt
Dostupnost	v den doručení vzorku
Poznámka k odběru	

***Listeria monocytogenes* (průkaz celkových protilátek pomalou aglutinací)**

Odběr	venepunkce k získání srážlivé krve (5 – 10 ml)
Odběrová souprava	odběrová zkumavka na krev bez aditiv
Uchovávání	24 h / cht
Transport	2 h / pt
Dostupnost	v den doručení vzorku
Poznámka k odběru	

***Mycoplasma pneumoniae* (průkaz protilátek IgG, IgA a IgM enzymovou imunoanalýzou)**

Odběr	venepunkce k získání srážlivé krve (5 – 10 ml)
Odběrová souprava	odběrová zkumavka na krev bez aditiv
Uchovávání	24 h / cht
Transport	2 h / pt
Dostupnost	1 x týdně
Poznámka k odběru	

***Chlamydia pneumoniae* (průkaz protilátek IgG, IgA a IgM enzymovou imunoanalýzou)**

Odběr	venepunkce k získání srážlivé krve (5 – 10 ml)
Odběrová souprava	odběrová zkumavka na krev bez aditiv
Uchovávání	24 h / cht
Transport	2 h / pt
Dostupnost	1 x týdně
Poznámka k odběru	

***Salmonella enterica* (Widalova reakce, průkaz somatických a bičíkových protilátek aglutinací včetně Vi aglutininu)**

Odběr	venepunkce k získání srážlivé krve (5 - 10 ml)
Odběrová souprava	odběrová zkumavka na krev bez aditiv
Uchovávání	24 h / cht
Transport	2 h / pt
Dostupnost	v den doručení vzorku
Poznámka k odběru	

***Toxoplasma gondii* (průkaz celkových protilátek metodou KFR a protilátek IgG, IgM a IgE enzymovou imunoanalýzou)**

Odběr	venepunkce k získání srážlivé krve (5 - 10 ml)
Odběrová souprava	odběrová zkumavka na krev bez aditiv
Uchovávání	24 h / cht
Transport	2 h / pt
Dostupnost	1 x týdně
Poznámka k odběru	

***Yersinia enterocolitica* (průkaz celkových protilátek hemaglutinací)**

Odběr	venepunkce k získání srážlivé krve (5 - 10 ml)
Odběrová souprava	odběrová zkumavka na krev bez aditiv
Uchovávání	24 h / cht
Transport	2 h / pt
Dostupnost	1 x týdně
Poznámka k odběru	

3.4 Diagnostika infekčních agens metodou PCR (detekce nukleových kyselin)

Chlamydia trachomatis (přímý průkaz DNA metodou RT PCR - kvalitativně)

Odběr	- výtěr z děložního hrdla s abrazí buněk epitelu - hluboký výtěr z uretry s abrazí buněk epitelu - první proud první ranní moče - výtěr ze spojivkového vaku s abrazí buněk epitelu - sekret prostaty, ejakulát
Odběrová souprava	- kontejner - OS-CH
Uchovávání	2 d / cht
Transport	2 h / pt
Dostupnost	1 x týdně
Poznámka k odběru	

HCV (průkaz RNA metodou RT PCR - kvalitativně, kvantitativně, genotypizace)

Odběr	- srážlivá krev pro separaci séra (3-5 ml) - plná krev s antikoagulantem pro separaci plasmy (3-5 ml)
Odběrová souprava	- EDTA nebo ACD (nesmí být přidán heparin, který je inhibitorem PCR) - odběrová zkumavka na krev bez aditiv
Uchovávání	aby se zabránilo falešně negativním výsledkům musí být vzorek dopraven do laboratoře maximálně do 4 hodin po odběru k separaci séra či plasmy
Transport	- do 4 h u srážlivé krve pro separaci séra - 24 h / cht (EDTA)
Dostupnost	1 x týdně
Poznámka k odběru	- vzhledem k citlivosti metody může i minimální kontaminace vést k falešně pozitivnímu výsledku a je tedy nutné klást velký důraz na provedení odběru za sterilních podmínek do sterilních zkumavek

HBV (průkaz DNA metodou RT PCR - kvalitativně, kvantitativně)

Odběr	- srážlivá krev pro separaci séra (3-5 ml) - plná krev s antikoagulantem pro separaci plasmy (3-5 ml)
Odběrová souprava	- EDTA nebo ACD (nesmí být přidán heparin, který je inhibitorem PCR) - odběrová zkumavka na krev bez aditiv
Uchovávání	aby se zabránilo falešně negativním výsledkům musí být vzorek dopraven do laboratoře maximálně do 4 hodin po odběru k separaci séra či plasmy
Transport	- do 4 h u srážlivé krve pro separaci séra - 24 h / cht (EDTA)
Dostupnost	1 x týdně
Poznámka k odběru	- preferujeme pro tuto metodu srážlivou krev. Aby se zabránilo falešně negativním výsledkům musí být vzorek dopraven do laboratoře maximálně do 4 hodin po odběru k separaci séra či plasmy - vzhledem k citlivosti metody může i minimální kontaminace vést k falešně pozitivnímu výsledku a je tedy nutné klást velký důraz na provedení odběru za sterilních podmínek do sterilních zkumavek

Borrelia burgdorferi s.l. (přímý průkaz DNA metodou RT PCR - kvalitativně)

Odběr	- plná krev nebo plasma (3-5 ml) - první proud první ranní moče (5 ml) - synoviální tekutina (3 ml) - kožní biopsie (2 mm ³) - likvor
Odběrová souprava	- EDTA nebo ACD (nesmí být přidán heparin, který je inhibitorem PCR) - kontejner - sterilní zkumavka
Uchovávání	vzorky lze skladovat při +2 až +8 °C maximálně 24 - 48 hod, zamražené lze skladovat déle (kromě plné krve) při teplotě -20 °C.
Transport	- chř (EDTA, ACD) - 2 h / pt (moč, likvor, synoviální tekutina, kožní biopsie)
Dostupnost	1 x týdně
Poznámka k odběru	- vzhledem k citlivosti metody může i minimální kontaminace vést k falešně pozitivnímu výsledku a je tedy nutné klást velký důraz na provedení odběru za sterilních podmínek do sterilních zkumavek

3.5 Vzorky odebrané z indikace epidemiologické

Kultivační vyšetření stěrů z prostředí v souvislosti s výskytem nozokomiální infekce

Odběr	stěr z prostředí
Odběrová souprava	tampon-TP
Uchovávání	24 h / pt
Transport	2 h / pt
Dostupnost čas - N	2 d
Dostupnost čas - P	2 - 10 d
Poznámka k odběru	

Kultivační vyšetření klinického vzorku v souvislosti s výskytem nozokomiální infekce (krk, nos, stolice, axilla, rána apod.)

Odběr	stěr
Odběrová souprava	tampon-TP
Uchovávání	24 h / pt
Transport	2 h / pt
Dostupnost čas - N	2 d
Dostupnost čas - P	2 - 10 d
Poznámka k odběru	

Kultivační vyšetření pro kontrolu sterility dialyzátu

Odběr	
Odběrová souprava	- kontejner - lahvička-HK-A a lahvička-HK-N
Uchovávání	24 h / pt
Transport	2 h / pt
Dostupnost čas - N	2 d (kontejner) 7 d (lahvička)
Dostupnost čas - P	2 - 5 d (kontejner) 2 - 10 d (lahvička)
Poznámka k odběru	

Kultivační vyšetření pro kontrolu dezinfekce rukou metodou otisku

Odběr	otisk
Odběrová souprava	
Uchovávání	24 h / pt
Transport	2 h / pt
Dostupnost čas - N	2 d
Dostupnost čas - P	2 - 4 d
Poznámka k odběru	

Kultivační vyšetření stěru z kůže pro kontrolu dezinfekce

Odběr	stěr
Odběrová souprava	tampon-TP
Uchovávání	24 h / pt
Transport	2 h / pt
Dostupnost čas - N	2 d
Dostupnost čas - P	2 - 10 d
Poznámka k odběru	

4. Provozní informace LLM Kladno

Zdravotní ústav se sídlem v Kolíně, Laboratoř lékařské mikrobiologie, Fr. Kloze 2313, 272 01 Kladno, P.O. Box 90, e-mail: lmkladno@zukolin.cz

	Telefon	e-mail
vedoucí oddělení RNDr. Rébl Karel	312 292 185 312 292 183	karel.rebl@zukolin.cz
zástupce vedoucího MUDr. Rumlerová Miloslava	312 292 190 312 292 191	miloslava.rumlerova@zukolin.cz
MUDr. Eliášová Galina	312 292 190 312 292 192	galina.eliasova@zukolin.cz
vedoucí laborantka Šimová Jaroslava	312 292 186	jaroslava.simova@zukolin.cz
Příjem vzorků, hlášení a distribuce výsledků	312 292 187 312 606 593	vedle tištěných výsledků nabízíme i možnost zasílání výsledků laboratorního vyšetření v elektronické formě
ATB středisko	312 292 181 312 292 191 312 606 563 312 606 593	
Laboratoř klinická	312 292 181 312 292 190	
Laboratoř sérologická	312 292 183 312 606 573	
Laboratoř parazitologická	312 292 192	
Laboratoř urogenitálních infekcí	312 292 192	
Laboratoř střevních infekcí	312 292 193	
Laboratoř molekulární biologie (PCR)	312 292 183	
Laboratoř kontroly sterilit	312 292 192	
Horká linka (mimo provozní dobu)	602 147 168	
FAX	312 292 182	

příjem vzorků v laboratoři:

pondělí - pátek 6.30 – 18.30
sobota 7.30 – 12.30
neděle a svátky 8.00 – 11.30

provozní doba laboratoře:

pondělí – pátek 6.30 – 19.00
sobota 7.00 – 14.00
neděle a svátky 8.00 – 12.00

ATB středisko:

- stanovení rezistence bakterií k antibiotikům diskovou difúzní metodou
- stanovení rezistence bakterií k antibiotikům diluční mikrometodou (MIC)
- detekce širokospektrých β -laktamáz u enterobakterií
- identifikace některých determinant bakteriálních kmenů nesoucích znaky rezistence u sledovaných bakteriálních kmenů (např. methicilin rezistentní *Staphylococcus aureus*)
- konzultační služba ve vztahu k antibiotické terapii
- potvrzování vázaných ATB