

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA

CENTRUM KLINICKÝCH LABORATOŘÍ

**ODDĚLENÍ PARAZITOLOGIE,
MYKOLOGIE A MYKOBAKTERIOLOGIE
PRAHA**



Zdravotní ústav se sídlem v Praze

Sídlo ředitelství: Jasmínová 37, 106 00 Praha 10

Sídlo oddělení: Sokolovská 60, 180 00 Praha 8

www.zupraha.cz

Obsah:

1. Kontakty	02
2. Informace o vyšetřeních (odběr - pokyny doplňující vlastní odběr, doporučené odběrové soupravy, uchovávání vzorků, transport vzorků, dostupnost výsledků vyšetření)	02
2.1 Mykobakteriologická vyšetření	04
2.2 Parazitologická vyšetření	08
2.3 Mykologická vyšetření	11
2.4 Sérologická vyšetření	12
2.5 Diagnostika infekčních agens metodou PCR (detekce nukleových kyselin)	14
2.6 Vyšetření vzorků odebraných z indikace epidemiologické	16
3. Nadstandardní a doplňkové služby	17
4. Provozní informace	18
5. Vzor žádanky	19

1. Kontakty

Zdravotní ústav se sídlem v Praze

Oddělení parazitologie, mykologie a mykobakteriologie
Sokolovská 60, 186 00 Praha 8 - Karlín

Jméno	Telefon	E-mail	Poznámka
RNDr. Tolarová Věra, CSc.	224 815 939	vera.tolarova@zu.cz	vedoucí odd.
RNDr. Hůzová Zuzana	224 815 943	zuzana.huzova@zu.cz	parazitologie
RNDr. Lysková Pavlína	224 815 940	pavlina.lyskova@zu.cz	mykologie
MUDr. Havlíčková Petra	222 312 000	petra.havlickova@zu.cz	mykobakteriologie
Slobodová Jana	224 815 940	jana.slobodova@zu.cz	vedoucí laborantka
Příjem materiálu, distribuce výsledků	224 815 938		
Fax	224 815 943		

2. Informace o vyšetřeních

(odběr, doporučené odběrové soupravy, uchovávání vzorků,
transport vzorků, dostupnost výsledku vyšetření)

Doporučená odběrové soupravy

Sterilní tampon na tyčince v transportní zkumavce bez transportní půdy

Sterilní tampon na tyčince/drátu v transportní zkumavce s transportní půdou AMIES

Zkumavka s transportní půdou na trichomonády a kvasinky

Sterilní kontejner plastový s plochým dnem se šroubovacím víčkem 30 ml

Sterilní kontejner plastový kónický se šroubovacím víčkem 50ml

Odběrová souprava pro vyšetření *Chlamydia trachomatis* metodou PCR

Tampon odběrový chlamydie ženy /muži

Sterilní zkumavka

Sterilní Petriho miska

Odběrová zkumavka na krev bez aditiv

Odběrová zkumavka na krev s EDTA

Sáček PVC

Sterilní skleněné lahve se zabroušenou zátkou

Mikroskopické podložní sklo s průhlednou lepící páskou

Mikroskopické podložní sklo

Mikroskopické podložní sklo + krycí sklo

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)

2.1. Mykobakteriologická vyšetření

Kultivační vyšetření

Respirační ústrojí – dolní cesty dýchací (kultivační a mikroskopické vyšetření na přítomnost mykobaktérií ve sputu, bronchiálním aspirátu, bronchoalveolární laváži)

Odběr	Sputum, aspirát z bronchů získaný bronchoskopicky, laváž
Odběrová souprava	sterilní kontejner plastový kónický se šroubovacím víčkem 50ml
Uchovávání	24 h / cht nebo pt
Transport	24 h / cht nebo pt
Dostupnost čas	kultivace se odečítá po 3, 6, 9 týdnech, v případě pozitivního vzorku 15.týdnů, mikroskopie druhý den, statim v den příjmu
Poznámka k odběru	odběr sputa před ranní hygienou ústní na lačno, zakašlat se zavřenými ústy tak, aby byl získán kvalitní vzorek (požadované množství 2-5 ml) u nových pacientů 3 vzorky sputa po 3 po sobě následujících dnech, u léčených odběr 1x měsíčně

Respirační ústrojí – horní cesty dýchací

(kultivační vyšetření na přítomnost mykobaktérií v laryngeálním výtěru)

Odběr	Laryngeální výtěr
Odběrová souprava	Laryngeální sonda ve sterilní zkumavce
Uchovávání	24 h / cht nebo pt
Transport	24 h / cht nebo pt
Dostupnost čas	kultivace se odečítá po 3, 6, 9 týdnech, v případě pozitivního vzorku 15.týdnů
Poznámka k odběru	používá se jen tam , kde není možný odběr sputa bez mikroskopického vyšetření nekládat do transportní půdy odběr na lačno, 1 vzorek odpovídá třem laryngeálním sondám při jednom odběru

Gastrointestinální trakt

 (kultivační a mikroskopický průkaz mykobaktérií ve stolici)

Odběr	Stolice velikosti lískového ořechu
Odběrová souprava	sterilní kontejner plastový s plochým dnem se šroubovacím víčkem 30 ml
Uchovávání	24 h / cht nebo pt
Transport	24 h / cht nebo pt
Dostupnost čas	kultivace se odečítá po 3, 6, 9 týdnech, v případě pozitivního vzorku 15.týdnů
Poznámka k odběru	jen při cílené diagnóze bez mikroskopického vyšetření

Gastrointestinální trakt

(kultivační a mikroskopické vyšetření mykobaktérií v žaludečním obsahu)

Odběr	Žaludeční obsah
Odběrová souprava	sterilní kontejner plastový kónický se šroubovacím víčkem 50ml
Uchovávání	24 h / cht nebo pt
Transport	24 h / cht nebo pt
Dostupnost čas	kultivace se odečítá po 3, 6, 9 týdnech, v případě pozitivního vzorku 15.týdnů, mikroskopie druhý den, statim v den příjmu
Poznámka k odběru	jen při cílené diagnóze

Moč (kultivační průkaz mykobaktérií v moči)

Odběr	Střední proud ranní moče
Odběrová souprava	sterilní kontejner plastový kónický se šroubovacím víčkem 50ml, sterilní zkumavka
Uchovávání	24 h / cht nebo pt
Transport	24 h / cht nebo pt
Dostupnost čas	kultivace se odečítá po 3, 6, 9 týdnech, v případě pozitivního vzorku 15.týdnů
Poznámka k odběru	odběr 3 po sobě následující dny bez mikroskopického vyšetření 1 vzorek odpovídá 50 - 100 ml moče

Kůže a měkká tkáň

(kultivační a mikroskopické vyšetření mykobaktérií ze stěru z rány, v měkké tkáni)

Odběr	Stěr z rány
Odběrová souprava	sterilní tampon na tyčince v transportní zkumavce bez transportní půdy, sterilní stříkačka
Uchovávání	24 h / cht nebo pt
Transport	24 h / cht nebo pt
Dostupnost čas	kultivace se odečítá po 3, 6, 9 týdnech v případě pozitivního vzorku 15.týdnů, mikroskopie druhý den, statim v den příjmu
Poznámka k odběru	3 stěry – jedná se o jedno vyšetření tampony je nutno před odběrem namočit do sterilní destilované vody nebo fyziologického roztoku provede se razantní stěr z ložiska pokud je možno získat z postiženého ložiska tekutý materiál, odebírá se do injekční stříkačky mikroskopie před dekontaminací i po dekontaminaci

Bioptický a sekční materiál

(kultivační a mikroskopické vyšetření mykobakterií ve tkáni)

Odběr	Tkáň
Odběrová souprava	sterilní kontejner plastový kónický se šroubovacím víčkem 50ml, sterilní zkumavka
Uchovávání	24 h / cht nebo pt
Transport	24 h / cht nebo pt
Dostupnost čas	kultivace se odečítá po 3, 6, 9 týdnech, v případě pozitivního vzorku 15.týdnů, mikroskopie druhý den, statim v den příjmu
Poznámka k odběru	k vzorku nesmí být přidán žádný fixační ani konzervační roztok tkáň o velikosti cca 2 cm ³

Hnis, punktát (kultivační a mikroskopické vyšetření mykobakterií v punktátu, hnisu)

Odběr	Tekutina získaná punkcí za aseptických podmínek
Odběrová souprava	sterilní kontejner plastový kónický se šroubovacím víčkem 50ml
Uchovávání	24 h / cht nebo pt
Transport	24 h / cht nebo pt
Dostupnost čas	kultivace se odečítá po 3, 6, 9 týdnech v případě pozitivního vzorku 15 týdnů, mikroskopie druhý den, statim v den příjmu
Poznámka k odběru	

Centrální nervový systém

(kultivační a mikroskopické vyšetření mykobakterií v mozkomíšním moku)

Odběr	Lumbální punkce
Odběrová souprava	sterilní kontejner plastový kónický se šroubovacím víčkem 50ml, sterilní stříkačka, sterilní zkumavka
Uchovávání	24 h / cht nebo pt
Transport	24 h / cht nebo pt
Dostupnost čas	kultivace se odečítá po 3, 6, 9 týdnech, v případě pozitivního vzorku 15 týdnů, mikroskopie druhý den, statim v den příjmu
Poznámka k odběru	

Pohlavní ústrojí (kultivační průkaz mykobakterií v menstruační krvi, ve vzorku z kyretáže)

Odběr	Tampón nasáknutý menstruační krví, vzorek z kyretáže
Odběrová souprava	sterilní kontejner plastový kónický se šroubovacím víčkem 50ml
Uchovávání	24 h / cht nebo pt
Transport	24 h / cht nebo pt
Dostupnost čas	kultivace se odečítá po 3, 6, 9 týdnech, v případě pozitivního vzorku 5.měsíců mikroskopie druhý den, statim v den příjmu
Poznámka k odběru	vyšetření menstruační krve se provádí v prvních třech dnech menstruace

tampon se zavede do pochvy nejméně na 3 hodiny
po vynětí se tampon ve vhodné sterilní nádobce odešle ihned
do laboratoře

Průkaz mykobaktérií ve vzorcích z prostředí

Odběr	Voda, seškrab, stěry z prostředí
Odběrová souprava	sterilní tampon na tyčince v transportní zkumavce bez transportní půdy, sterilní kontejner plastový kónický se šroubovacím víčkem 50ml, sterilní skleněná lahve se zabroušenou zátkou
Uchovávání	24 h / cht
Transport	24 h / cht nebo pt
Dostupnost čas	kultivace se odečítá po 3, 6, 9 týdnech, v případě pozitivního vzorku 15.týdnů
Poznámka k odběru	seškrab z vodovodních koncovek – sprchových růžic a vodovodních kohoutků, k vyšetření vody potřeba minimálně 500 ml vody odebrané do sterilní lahve před vlastním odběrem se nechá voda 3 - 5 min odtékat

Rychlé kultivační vyšetření (MGIT)

Odběr	Všechny klinické vzorky kromě krve
Odběrová souprava	sterilní kontejner plastový kónický se šroubovacím víčkem 50ml, sterilní stříkačka, sterilní zkumavka, sterilní tampon na tyčince v transportní zkumavce bez transportní půdy, materiál nesmí být v konzervačním ani fixačním roztoku
Uchovávání	24 h / cht nebo pt
Transport	24 h / cht nebo pt
Dostupnost	3 dny – 6 týdnů, v případě pozitivního vzorku 12 týdnů
Poznámka k odběru	

Stanovení citlivosti na AT

Odběr	Izolovaný kmen
Poznámka k odběru	vždy u první izolace kmene komplexu <i>M.tuberculosis</i> a podmíněně patogenních druhů, které se mohou uplatnit jako etiologické agens onemocnění u pozitivních pacientů je další stanovení citlivosti prováděno ve dvouměsíčních intervalech (dle dohody i jinak)

2.2 Parazitologická vyšetření

Standardní mikroskopické vyšetření stolice na přítomnost střevních parazitů (běžné parazitózy)

Odběr	Vzorek stolice velikosti ořechu
Odběrová souprava	sterilní kontejner plastový s plochým dnem se šroubovacím víčkem 30 ml
Uchovávání	24 h / cht
Transport	max. 3 h / pt
Dostupnost čas – N	1 d
Dostupnost čas – P	1 – 3 d
Poznámka k odběru	k vyšetření na střevní parazity je nutné poslat do laboratoře současně stolicí a perianální stěr. Je-li vyšetřena pouze stolice a nález je negativní, nelze vyloučit nákazu <i>Enterobius vermicularis</i> odebírání se 3 vzorky ob den, delší interval není na závadu, v množství cca 2 cm ³ 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

Specializované mikroskopické vyšetření stolice na přítomnost střevních parazitů (importované parazitózy)

Odběr	Vzorek stolice velikosti ořechu
Odběrová souprava	sterilní kontejner plastový s plochým dnem se šroubovacím víčkem 30 ml
Uchovávání	24 h / cht, v případě podezření na amébozu nechladiť!
Transport	max. 2 h / pt, v případě podezření na amébozu doručit co nejrychleji!
Dostupnost čas – N	1 d
Dostupnost čas – P	1 – 3 d
Poznámka k odběru	provádí se preventivně po příjezdu z tropických a subtropických oblastí, při klinických obtížích a při podezření na amébozu se vyšetřují čerstvé vzorky stolice 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

Specializované mikroskopické vyšetření stolice na přítomnost *Cryptosporidium sp.*, *Cyclospora cayetanensis* a jiné střevní kokcidie

Odběr	Vzorek stolice velikosti ořechu
Odběrová souprava	sterilní kontejner plastový s plochým dnem se šroubovacím víčkem 30 ml
Uchovávání	24 h / cht
Transport	max. 3 h / pt
Dostupnost čas – N	1 d
Dostupnost čas – P	1 – 3 d
Poznámka k odběru	průjmy imunodeficience import

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

Odběr	Otisk perianálních řas
Odběrová souprava	mikroskopické podložní sklo s průhlednou lepící páskou
Uchovávání	24 h / cht
Transport	24 h / pt
Dostupnost čas – N	1 d
Dostupnost čas – P	1- 3 d
Poznámka k odběru	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 pacient před přiložením pásky hýždě od sebe odtáhne, po nalepení je k sobě stlačí na 30 vteřin a opět odtáhne, pásky s otiskem se přilepí ke sklíčku pacient si nesmí alespoň 24 hodin před otiskem omývat konečník návod k odběru je přiložen k odběrové soupravě

Pohlavní ústrojí ženy (stanovení mikroskopického obrazu poševního - MOP)

Odběr	Poševní sekret zachycený na sterilní tampon a válivým pohybem rozetřený na podložní sklíčko
Odběrová souprava	mikroskopické podložní sklo
Uchovávání	48 h / pt
Transport	2 h / pt
Dostupnost čas – N	1 d
Dostupnost čas – P	1 – 3 d
Poznámka k odběru	zhotovit dva nátěry na podložní sklo (druhým tamponem), nátěr na podložním skle nechat před transportem zaschnout

Pohlavní ústrojí ženy (kultivační vyšetření výtěru z pochvy na trichomonády a kvasinky)

Odběr	Výtěr z pochvy
Odběrová souprava	Zkumavka s transportní půdou na trichomonády a kvasinky + sterilní tampon na tyčince v transportní zkumavce bez transportní půdy
Uchovávání	24 h / pt - 37 °C
Transport	2 h / pt
Dostupnost čas – N	2 d
Dostupnost čas – P	2 – 4 d
Poznámka k odběru	po odběru se tampon zapíchne do půdy

Mikroskopická diagnostika *Sarcoptes scabiei* (svrab)

Odběr	Louhový preparát kůže
Odběrová souprava	mikroskopické podložní sklo + krycí sklo
Uchovávání	24 h / cht
Transport	max. 3 h / pt
Dostupnost čas – N	2 h
Dostupnost čas – P	1 d
Poznámka k odběru	výsledek je zásadně ovlivněn volbou odběrového místa a způsobem provedení odběru, odběr provádí erudovaný kožní lékař podle metodiky AHEM 1976, příloha č.2,

Mikroskopická diagnostika malárie

Odběr	Krevní roztěr, tlustá kapka
Odběrová souprava	mikroskopické podložní sklo
Uchovávání	24 h / pt
Transport	max. 3 h / pt
Dostupnost čas – N	2 h
Dostupnost čas – P	1 d
Poznámka k odběru	odběr kapilární krve z prstu na podložní mikroskopické sklo, zhotovit roztěr, tlustou kapku rozmíchat na podložním skle do velikosti mince, před transportem nechat zaschnout

Mikroskopická a makroskopická determinace ektoparazitů a domácích škůdců

Odběr	Odchyt organismů na lidském těle, nebo v blízkém okolí člověka
Odběrová souprava	sterilní kontejner plastový s plochým dnem se šroubovacím víčkem 30 ml, sterilní zkumavka
Uchovávání	24 h / pt

Transport	max. 3 h / pt
Dostupnost čas – N	2 h
Dostupnost čas – P	1 d
Poznámka k odběru	organizmy uchovávat nepoškozené v nativním stavu, nefixovat alkoholem ani jinou tekutinou

2.3 Mykologická vyšetření

Fluorescenční mikroskopické vyšetření

Odběr	Tekuté materiály, kůže, kožní adnex
Odběrová souprava	sterilní kontejner plastový kónický se šroubovacím víčkem 50ml, sterilní zkumavka, sterilní Petriho miska PH
Uchovávání	tekuté materiály 12 h / cht, kožní vzorky bez speciálních podmínek
Transport	tekuté materiály 2 h / pt, kožní vzorky bez speciálních podmínek
Dostupnost čas	1-3 d (akutní materiály 6-8 h)
Poznámka k odběru	

Kultivační vyšetření

Odběr	Tekuté materiály, kůže, kožní adnex, výtěry
Odběrová souprava	sterilní kontejner plastový kónický se šroubovacím víčkem 50ml, sterilní zkumavka, sterilní Petriho miska PH sterilní tampon na tyčince/drátu v transportní zkumavce s transportní půdou AMIES
Uchovávání	tekuté materiály a výtěry 12 h / cht, kožní vzorky bez speciálních podmínek
Transport	tekuté materiály a výtěry 2 h / pt, kožní vzorky bez speciálních podmínek
Dostupnost čas – N	tekuté materiály a výtěry 5 d, kožní vzorky 25 – 30 d
Dostupnost čas – P	tekuté materiály a výtěry 5 d – 2 m, kožní vzorky 1 - 3 m
Poznámka k odběru	

Citlivost na antimykotika

Odběr	Vykultivované klinicky významné kvasinky a vláknité mikromycéty
Dostupnost čas	1 d – 1 m

2.4 Sérologická vyšetření

***Borrelia burgdorferi* s.l.** - průkaz protilátek IgG a IgM, metodou ELISA a WB

Odběr	Venepunkce k získání srážlivé krve (5 – 10 ml) Lumbální punkce (1 - 3 ml)
Odběrová souprava	odběrová zkumavka na krev bez aditiv, sterilní zkumavka
Uchovávání	24 h / cht
Transport	2 h / pt
Dostupnost	1-3 d

Toxoplasma gondii - průkaz celkových protilátek metodou KFR a protilátek IgG, IgM, IgA, IgE, avidita IgG enzymovou imunoanalýzou, komparativní WB IgG, IgM

Toxocara sp. - průkaz protilátek IgG, avidita IgG enzymovou imunoanalýzou, WB

Leptospira interrogans - MAL reakce, 8 základních a 12 doplňkových sérovarů

Odběr	Venepunkce k získání srážlivé krve (5 – 10 ml)
Odběrová souprava	odběrová zkumavka na krev bez aditiv, sterilní zkumavka
Uchovávání	24 h / cht
Transport	2 h / pt
Dostupnost	7 – 10 d
Poznámka k odběru	u komparativního WB se vyšetřuje paralelně dvojice: sérum x likvor, sérum matka x sérum dítě (do 3 měsíců věku), sérum x oční tekutina

Candida sp. - průkaz cirkulujících antigenů latex aglutinací

Candida sp. – průkaz kandidového antigenu mannanu metodou ELISA

Candida sp. - průkaz protilátek precipitací v agaru podle Ouchterlonyho

Aspergillus s sp. – průkaz aspergilového antigenu galaktomannanu metodou ELISA

Aspergillus sp. - průkaz protilátek precipitací v agaru podle Ouchterlonyho

Cryptococcus neoformans - průkaz protilátek precipitací v agaru podle Ouchterlonyho

Odběr	Venepunkce k získání srážlivé krve (5 – 10 ml)
-------	--

	Lumbální punkce (1 - 3 ml)
Odběrová souprava	odběrová zkumavka na krev bez aditiv, sterilní zkumavka
Uchovávání	24 h / cht
Transport	2 h / pt
Dostupnost	1 - 10 d
Poznámka k odběru	

Chlamydie

(stanovení antigenu *Chlamydia trachomatis* rychlou imunochromatografickou metodou)

Odběr	Výtěr z cervixu, výtěr z uretry, první ranní proud moče
Odběrová souprava	sterilní kontejner plastový kónický se šroubovacím víčkem 50ml, sterilní zkumavka, tampon odběrový chlamydie ženy /muži
Uchovávání	4h / pt event. 24h/ cht
Transport	2h / pt
Dostupnost	24 h
Poznámka k odběru	výsledek vyšetření může být ovlivněn kvalitou odebraného vzorku (tj. množstvím epitelů v dodaném vzorku)

2.5 Diagnostika infekčních agens metodou PCR (detekce nukleových kyselin) nadstavbová a doplňková vyšetření k základním vyšetřením, která se provádí po dohodě na jiných pracovištích ZÚ

***Mycobacterium tuberculosis* komplex**

(přímý průkaz DNA metodou Real Time PCR - kvalitativně)

Odběr	Sputum, výtěr z nosohltanu, BAL, mozkomíšní mok (2ml), pleurální punktát, aspirát, moč, stolice, vzorky z bronchoskopie, etc.
Odběrová souprava	sterilní kontejner plastový kónický se šroubovacím víčkem 50ml, sterilní zkumavka
Uchovávání	≤ 24 h / cht až pt
Transport	≤ 6 h / cht
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

Atypická mykobakteria (metoda PCR genotypizace s hybridizační sondou – DNA - strip - *M. avium* ssp., *kansasii*, *gordonae*, *intracellulare*, *fortuitum*, etc.)

Odběr	Izolovaný kmen
Odběrová souprava	sterilní zkumavka
Uchovávání	≤ 24 h/ cht až pt
Transport	≤ 6 h/cht
Dostupnost	závisí na době kultivace kmene, nejméně 10 d
Poznámka k odběru	

***Aspergillus* sp.** (průkaz DNA metodou Real Time PCR)

Odběr	Nesrážlivá krev z venepunkce (2ml), zkumavka EDTA
Odběrová souprava	odběrová zkumavka na krev EDTA
Uchovávání	≤ 6 h / cht
Transport	≤ 6 h / cht
Dostupnost	dle dohody

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 Sekret z prostaty, ejakulát Výtěr ze spojivkového vaku s abrazí buněk epitelu
Odběrová souprava	sterilní kontejner plastový kónický se šroubovacím víčkem 50ml, odběrová souprava pro vyšetření <i>Chlamydia trachomatis</i> metodou PCR
Uchovávání	2 d / cht
Transport	2 h / pt
Dostupnost	1 x týdně

***Borrelia burgdorferi* s.l.** (průkaz DNA metodou endpoint 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) Mozkomíšní mok
Odběrová souprava	odběrová zkumavka na krev EDTA (nesmí být přidán heparin, který je inhibitorem PCR), sterilní kontejner plastový kónický se šroubovacím víčkem 50ml, 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	cht (EDTA) 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

2.6 Vyšetření vzorků odebraných z indikace epidemiologické

Helmintologické vyšetření půdy a pískovišť

Odběr	Směsný vzorek cca 500 g
Odběrová souprava	sáček PVC
Uchování	24 h / cht
Transport	2 h / pt
Dostupnost čas – N	2 d
Dostupnost čas – P	2 – 5 d
Poznámka k odběru	materiál se odebírá z několika odběrových míst, vzdálených od sebe min. 0,5 m do hloubky 30 cm

3. Nadstandardní a doplňkové služby poskytované ZÚ

- **Vlastní transport**
- **Vlastní odběrová místa**
- **Poskytování odběrových souprav**
- **Elektronická distribuce výsledků**
- **Konzultace**
- **Očkování, očkování do zahraničí, včetně poradenství**
- **Kontrola účinnosti sterilizátorů**
- **Kontrola účinnosti dezinfekčních roztoků**
- **Zjišťování plísní z povrchu a ovzduší**
- **Rozbory všech druhů vod, odpadů, potravin, atd.**
- **Měření hluku, prašnosti, chemických škodlivin, vibrací, mikroklimatu, osvětlení (denní, umělé)**
- **NRL pro diagnostiku střevních parazitóz**
- **Bakteriologická vyšetření**
- **Virologická vyšetření**
- **Imunologická vyšetření**

4. Provozní informace

Oddělení parazitologie, mykologie a mykobakteriologie Praha
Sokolovská 60, 186 00 Praha 8 - Karlín

Příjem vzorků: 7.00 – 16.00

Provozní doba	
Pondělí	7.00 – 15.30
Úterý	7.00 – 16.00
Středa	7.00 – 16.00
Čtvrtek	7.00 – 15.00
Pátek	7.00 – 15.00
Sobota	-
Neděle a svátky	-

Příloha

Vzor žádanky

číslo žádanky

ŽÁDANKA NA LABORATORNÍ VYŠETŘENÍ

Pacient: Ul./č.p.:

R.č./č.poj.: / Obec:

Pojišťovna: Bez pojištění: DG zákl: DG vedl:

Odběr dtm/čas: Druh materiálu: Odběr provedl:

Další sdělení: jiné:

(ATB, ostatní terapie, očkování ...) (pokousání zvířetem, návrat z tropů/subtropů, gravidita, začátek onem.)

Razítko lékaře:

IČZ:

odbornost:

podpis

Mykologie, tel.: 234 118 505-6

● Mikroskopická a kulturační vyšetření	● Sérologická vyšetření	● Molekulárně genetická vyšetření
Fluorescenční mikroskopické vyšetření	Průkaz antigenu r. <i>Candida</i>	Průkaz DNA r. <i>Aspergillus</i>
Kulturační vyšetření	Průkaz galaktomannanu r. <i>Aspergillus</i>	
Citlivost na antimykotika	Průkaz protilátek proti r. <i>Candida</i>	
	Průkaz protilátek proti r. <i>Aspergillus</i>	
	Průkaz protilátek proti <i>Cryptococcus neoformans</i>	
	<i>Chlamydia</i> antigen (rychlá imunochromatografie)	

Parazitologie, tel.: 286 591 542, 224 815 940

● Mikroskopická a kulturační vyšetření	● Sérologická vyšetření	● Ostatní
Standardní parazitologické vyšetření stolice	Lymeská borrelióza (ELISA IgG+IgM)	<i>Clostridium difficile</i> ze stolice (toxin A&B)
Specializované parazitologické vyšetření stolice (pobyt v rizikových oblastech)	Lymeská borrelióza (WB IgG+IgM)	
Vyšetření na enterobiózu (perianální stěr dle Grahama)	Toxoplasmóza (KFR, ELISA IgG, IgM, IgA, avidita IgG)	
Vyšetření stolice na kryptosporidiózu a cyklosporózu	Toxoplasmóza (komparativní imunoblot)	
Mikrobní obraz poševní (MOP)	Leptospiróza (MAT reakce, 8 antigenů)	
Kultivace <i>Trichomonas vaginalis</i> a kvasinek	Larvální toxokaróza (ELISA IgG, avidita IgG, WB)	
Malárie mikroskopicky (tlustá kapka, krevní nátěr)		
Diagnostika <i>Sarcoptes scabiei</i> a jiných ektoparazitů		
Vyšetření vnějšího prostředí (půdy, písky)		
Přímá diagnostika parazit. objektu (nativní preparát)		
Jiná vyšetření (specifikovat)		

Mykobakteriologie, tel.: 222 312 000

● Mikroskopická a kulturační vyšetření	● Sérologická vyšetření	● Molekulárně genetická vyšetření
Kulturační vyšetření na BK	Protilátky proti <i>Mycobacterium tuberculosis</i>	PCR <i>Mycobacterium tuberculosis</i> komplex
Zrychlené kulturační vyšetření metabol. metodou MGIT	(ELISA IgG, IgM, IgA)	
Mikroskopie statim	Quantiferon	
Identifikace		
Stanovení citlivosti na 5 základních AT		
Stanovení rozšířené citlivosti		

datum a čas převzetí: _____

podpis: _____