

PŘEHLED SLUŽEB KLINICKÝCH LABORATOŘÍ



Zdravotní ústav se sídlem v Praze

sídlo: Jasmínová 37, 106 00 Praha 10

www.zupraha.cz

Obsah:

1. Kontakty	3
2. Informace o vyšetřeních (odběr - pokyny doplňující vlastní odběr, doporučené odběrové soupravy, uchovávání vzorků, transport vzorků, dostupnost výsledků vyšetření)	6
2.1 Bakteriologická vyšetření	7
2.1.1 Mykobakteriologická vyšetření	26
2.2 Virologická vyšetření	32
2.3 Parazitologická vyšetření	33
2.4 Mykologická vyšetření	36
2.5 Imunologická vyšetření	37
2.6 Sérologická vyšetření	39
2.6.1 Sérologická vyšetření bakteriologická	39
2.6.2 Sérologická vyšetření virologická	41
2.6.3 Sérologická vyšetření parazitologická	43
2.6.4 Sérologická vyšetření mykologická	44
2.6.5 Sérologická vyšetření ostatní	45
2.7 Diagnostika infekčních agens metodou PCR (detekce nukleových kyselin)	46
2.8 Vyšetření vzorků odebraných z indikace epidemiologické	51
3. Nadstandardní a doplňkové služby	54

1. Kontakty

Zdravotní ústav se sídlem v Praze

Laboratoř lékařské mikrobiologie Kladno

- součástí oddělení je **Antibiotické středisko**

Fr. Kloze 2316, 272 01 Kladno

Jméno	Telefon	E-mail	Poznámka
MUDr. Jaroslav Radík	312 292 187	jaroslav.radik@zu.cz	vedoucí odd.
MUDr. Blanka Prokūpková	312 292 187	blanka.prokupkova@zu.cz	
Přijem materiálu	312 292 184		

Přijem vzorků:

pondělí až pátek 7.00 – 18.00,

sobota 7.00 - 12.00

Provozní doba	
Pondělí	7.00 – 18.00
Úterý	7.00 – 18.00
Středa	7.00 – 18.00
Čtvrtek	7.00 – 18.00
Pátek	7.00 – 18.00
Sobota	7.00 – 12.00

Laboratoř lékařské mikrobiologie Hořovice

- součástí oddělení je **Antibiotické středisko**

K Nemocnici 1395, 268 01 Hořovice

Jméno	Telefon	E-mail	Poznámka
RNDr. Hásková Věra	311 512 391	vera.haskova@zu.cz	vedoucí odd.
MUDr. Balkovský Bronislav	311 542 235	bronislav.balkovsky@zu.cz	
Výsledky bakteriologie	311 542 251		
Výsledky sérologie	311 542 240		Horká linka
Fax	311 512 370		602 486 362

Přijem vzorků: 7.00 – 16.00

Provozní doba	
Pondělí	7.00 – 16.00
Úterý	7.00 – 16.00
Středa	7.00 – 16.00
Čtvrtek	7.00 – 16.00
Pátek	7.00 – 16.00
Sobota	7.00 – 12.00
Neděle a svátky	8.30 – 10.30

Oddělení virologie

Jasmínová 2905/37, 106 00 Praha 10-Zahradní Město

Jméno	Telefon	E-mail	Poznámka
Mgr. Sojková Naděžda	266 082 666 266 082 622 296 394 666	nadezda.sojkova@zu.cz	vedoucí odd.
MUDr. Kurhan Hnat	266 082 618 296 394 618	hnat.kurhan@zu.cz	laboratoř ELISA, imunofluorescence
MUDr. Tritová Lenka	296 394 611 296 394 617	lenka.tritova@zu.cz	Laboratoř HIV/AIDS a virových hepatitid
Horyna Pavel	266 082 619 296 394 620	pavel.horyna@zu.cz	vedoucí laborant
Příjem materiálu, distribuce výsledků	266 082 637 266 082 612 296 394 637 296 394 611		
Fax	266 082 622		Laboratoř PCR

Příjem vzorků: 7.00 – 15.00

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	

**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	příjem
Příjem materiálu, distribuce výsledků	224 815 938		
Fax	224 815 939		

Příjem vzorků: 7.00 – 16.00

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

Oddělení imunologie Dittrichova 17, 128 01 Praha 2

Jméno	Telefon	E-mail	Poznámka
MUDr. Skokanová Venuše, CSc.	234 118 567	venuse.skokanova@zu.cz	vedoucí odd.
Mgr. Ledvinková Jana	234 118 573	jana.ledvinkova@zu.cz	zástupce vedoucí
Příjem materiálu, distribuce výsledků	234 118 508 234 118 579		
Fax	224 912 180		

Příjem vzorků: 7.00 – 15.00

Provozní doba	
Pondělí	7.00 – 15.30
Úterý	7.00 – 15.30
Středa	7.00 – 15.30
Čtvrtek	7.00 – 15.30
Pátek	6.30 – 15.00
Sobota	
Neděle a svátky	

Odběry krve dospělých a dětí nad 15 let

Provozní doba	
Pondělí – Pátek	7.30 – 11.30

2. Informace o vyšetřeních

(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 mykoplasmát
OS-CH	odběrová souprava pro vyšetření <i>Chlamydia trachomatis</i> metodou PCR
OS-U	odběrová souprava pro odběr moče (uricult)
lahvička-HK Oxoid	hemokultivační lahvička Oxoid Signal Blood Culture (tzv. signální)

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 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 - 3 d
Poznámka k odběru	

Gastrointestinální trakt (cílený kultivační průkaz *Yersinia* 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 – 4 d
Poznámka k odběru	

Gastrointestinální trakt (cílený kultivační průkaz patogenních vibrií ze stolice)

Odběr	Výtěr z rektu
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 - nutno dodat dva výtěry z rektu není-li vzorek v kontejneru

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

Odběr	Čerstvá stolice 5 ml nebo 5 g
Odběrová souprava	kontejner
Uchovávání	24 h / cht
Transport	2 h / pt
Dostupnost čas – N	4 d
Dostupnost čas – P	4 d
Poznámka k odběru	

Gastrointestinální trakt (kultivační a mikroskopické vyšetření obsahu žlučových cest)

Odběr	Obsah žlučových cest získaný punkcí, peroperačně, při ERCP případně z drenáže
Odběrová souprava	anaer-S
Uchovávání	24 h / cht
Transport	2 h / pt
Dostupnost čas – N	2 d (mikroskopie týž den)
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 (kultivační a mikroskopické 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 (mikroskopie týž den)
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 a mikroskopické 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 (mikroskopie týž den)
Dostupnost čas – P	2 – 4 d
Poznámka k odběru	- odběr minimálně 2 ml - při podezření na bakteriální meningitidu vždy odebrat hemokultury ke kultivaci

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 – 2 d
Dostupnost čas – P	2 – 4 d
Poznámka k odběru	- 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 *Corynebacterium diphtheriae* z 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	2 d
Dostupnost čas – P	4 d
Poznámka k odběru	nutno volat předem

Respirační ústrojí – horní cesty dýchací

(cílený kultivační průkaz *Neisseria meningitidis* 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	4 d

Respirační ústrojí – horní cesty dýchací

(cílený kultivační průkaz *Bordetella pertussis* a *B. parapertussis*)

Odběr	Výtěr z nazofaryngu
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 nebo kouřit - telefonicky předem informovat laboratoř - kultivaci vždy doplnit sérologickým vyšetřením

Respirační ústrojí – horní cesty dýchací

(kultivační a mikroskopické vyšetření klinického vzorku z paranazálních dutin)

Odběr	Tekutina získaná punkcí nebo odsátím z paranazální dutiny nebo stěr
Odběrová souprava	anaer-S tampon-TD
Uchovávání	24 h / pt
Transport	2 h / pt
Dostupnost čas – N	2 d (mikroskopie týž den)
Dostupnost čas – P	2 – 6 d
Poznámka k odběru	

Respirační ústrojí – dolní cesty dýchací (kultivační a mikroskopické vyšetření sputa)

Odběr	Sputum expektorované, indukované, odsáté
Odběrová souprava	Kontejner
Uchovávání	24 h / cht
Transport	2 h / pt
Dostupnost čas – N	2 d (mikroskopie týž den)
Dostupnost čas – P	2 – 4 d
Poznámka k odběru	- nejlépe ranní sputum - u pneumonií je nutný odběr hemokultur - sputum není vhodným vzorkem k anaerobní kultivaci

Respirační ústrojí – dolní cesty dýchací

(kultivační a mikroskopické 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 (mikroskopie týž den)
Dostupnost čas – P	2 – 4 d
Poznámka k odběru	u pneumonií je nutný odběr hemokultur

Respirační ústrojí – dolní cesty dýchací

(kultivační a mikroskopické 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 (mikroskopie týž den)
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 – dolní cesty dýchací

(kultivační a mikroskopické vyšetření hrudního punktátu)

Odběr	Punkce pleurálního prostoru
Odběrová souprava	anaer-S
Uchovávání	24 h / pt
Transport	2 h / pt
Dostupnost čas – N	2 d (mikroskopie týž den)
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 – 7 d
Poznámka k odběru	- současně se doporučuje odebrat vzorek ze spojivky a víčkových okrajů - prodloužená kultivace pro záchyt event. plísní

Oko (kultivační vyšetření výtěru z leze)

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 a mikroskopické vyšetření nitroočního prostoru - komorová voda a sklivec)

Odběr	Tekutina z nitroočního prostoru získaná punkcí nebo pooperačně
Odběrová souprava	anaer-S
Uchovávání	nevhodné
Transport	2 h / pt
Dostupnost čas – N	2 d (mikroskopie týž den)
Dostupnost čas – P	2 – 6 d
Poznámka k odběru	- komorová voda (0,1 – 0,2 ml), sklivec (0,5 – 1 ml) - prodloužená kultivace pro záchyt event. plísni

Moč (kultivační vyšetření moči)

Odběr	Střední proud moči, cévkovaná moč, moč z nefrotomie moč z permanentního katétru
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	- střední proud: 5-10 ml, 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	střední proud: po dokonalém umytí okolí zevního ústí uretry zachytit střední proud ranní moči na nosiči, viz. návod výrobce

Moč (přímý průkaz urogenitálních mykoplasm 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 mykoplasm 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	

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	

Kultivační a mikroskopický 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 a mikroskopické vyšetření punktátu nebo stěru abscesu ledviny

Odběr	Tekutina získaná při invazivním výkonu nebo stěr
Odběrová souprava	- anaer-S - tampon-TP
Uchovávání	24 h / pt
Transport	2 h / pt
Dostupnost čas – N	2 d (mikroskopie týž den)
Dostupnost čas – P	2 - 6 d
Poznámka k odběru	- nátěr na podložním sklíčku nechat před transportem zaschnout - při projevech celkové infekce vždy odebrat hemokulturu

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
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 - k vyloučení nosičství β -hemolytického streptokoka skupiny B (<i>Streptococcus agalactiae</i> , GBS) doporučujeme i rektální výtěr

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

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 abrazy 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 a mikroskopický průkaz *Neisseria gonorrhoeae* z výtěru z cervixu, uretry, vaginy, 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	

Pohlavní ústrojí ženy (kultivační a mikroskopické vyšetření sekretu z Bartholiniho žlázy)

Odběr	Tekutina nebo stěr z Bartholiniho žlázy získaná punkcí
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 projevech celkové infekce vždy odebrat hemokulturu - vhodné vyšetřit i na <i>Chlamydia trachomatis</i>

Pohlavní ústrojí ženy (kultivační a mikroskopické 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 (mikroskopie týž den)
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	

Pohlavní ústrojí ženy

(kultivační a mikroskopické 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 (mikroskopie týž den)
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 muže (kultivační vyšetření sekretu z 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 a mikroskopické vyšetření ejakulátu)

Odběr	Ejakulát získaný masturbací
Odběrová souprava	Kontejner
Uchovávání	24 h / cht
Transport	2 h / pt
Dostupnost čas – N	2 d (mikroskopie týž den)
Dostupnost čas – P	2 – 4 d
Poznámka k odběru	

Pohlavní ústrojí muže (přímý průkaz urogenitálních mykoplasmat 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	

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 a mikroskopické 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 (mikroskopie týž den)
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	<ul style="list-style-type: none">- 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 hemokultury)

Odběr	Aseptická venepunkce, cévní katétr
Odběrová souprava	- lahvička-HK Oxoid (hemokultivační lahvičky Oxoid Signal Blood Culture) - lahvička-HK-N
Uchovávání	24 - 48 h / pt (doporučujeme 35° - 37° C)
Transport	2 h / pt
Dostupnost čas – N	7 d
Dostupnost čas – P	2 – 10 d
Poznámka k odběru	

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	

Kultivační vyšetření cévních katétrů a drénů

Odběr	Odstrížení 5 cm špičky vyjmutého katétru Odstrížení 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 a mikroskopické 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 (mikroskopie týž den)
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

Kůže a měkká tkáň (kultivační a mikroskopické 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 (mikroskopie týž den)
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)

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 - asepticky odebrat a ihned separátně vložit do anaerobního kontejneru vedle pevných komponent s mikroaerofilní až anaerobní atmosférou

Pohybový aparát (kultivační a mikroskopické vyšetření kostní tkáně nebo stěru z kostní tkáně)

Odběr	Tkáň nebo stěr - odběr při operačním zákroku
Odběrová souprava	anaer-S, kontejner (nasucho), tampon-TP
Uchovávání	nevhodné
Transport	2 h / pt
Dostupnost čas – N	2 d (mikroskopie týž den)
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 a mikroskopické 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 (mikroskopie týž den)
Dostupnost čas – P	2 – 6 d
Poznámka k odběru	odběr 1 – 5 ml

2.1.1 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	kontejner
Uchovávání	24 h / cht nebo pt
Transport	24 h / cht nebo pt
Dostupnost čas	kultivace se odečítá po 3, 6, 9 týdnech, 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 zkumavce
Uchovávání	24 h / cht nebo pt
Transport	24 h / cht nebo pt
Dostupnost čas	kultivace se odečítá po 3, 6, 9 týdnech, mikroskopie druhý den, statim v den příjmu
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	kontejner (s lopatičkou)
Uchovávání	24 h / cht nebo pt
Transport	24 h / cht nebo pt
Dostupnost čas	kultivace se odečítá po 3, 6, 9 týdnech, mikroskopie druhý den, statim v den příjmu
Poznámka k odběru	jen při cílené diagnóze

Gastrointestinální trakt

(kultivační a mikroskopické vyšetření mykobaktérií v žaludečním obsahu)

Odběr	Žaludeční obsah
Odběrová souprava	kontejner
Uchovávání	24 h / cht nebo pt
Transport	24 h / cht nebo pt
Dostupnost čas	kultivace se odečítá po 3, 6, 9 týdnech, 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	kontejner
Uchovávání	24 h / cht nebo pt
Transport	24 h / cht nebo pt
Dostupnost čas	kultivace se odečítá po 3, 6, 9 týdnech, mikroskopie druhý den, statim v den příjmu
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	tampon ve zkumavce bez transportního média, stříkačka
Uchovávání	24 h / cht nebo pt
Transport	24 h / cht nebo pt
Dostupnost čas	kultivace se odečítá po 3, 6, 9 týdnech, 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

Bioptický a sekční materiál

(kultivační a mikroskopické vyšetření mykobakterií ve tkáni)

Odběr	Tkáň
Odběrová souprava	kontejner, zkumavka
Uchovávání	24 h / cht nebo pt
Transport	24 h / cht nebo pt
Dostupnost čas	kultivace se odečítá po 3, 6, 9 týdnech, 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	kontejner
Uchovávání	24 h / cht nebo pt
Transport	24 h / cht nebo pt
Dostupnost čas	kultivace se odečítá po 3, 6, 9 týdnech, 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	Kontejner, stříkačka, zkumavka
Uchovávání	24 h / cht nebo pt
Transport	24 h / cht nebo pt
Dostupnost čas	kultivace se odečítá po 3, 6, 9 týdnech, 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	kontejner
Uchovávání	24 h / cht nebo pt
Transport	24 h / cht nebo pt
Dostupnost čas	kultivace se odečítá po 3, 6, 9 týdnech, 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	tampon – D kontejner sterilní skleněné lahve se zabroušenou zátkou
Uchovávání	24 h / cht
Transport	24 h / cht nebo pt
Dostupnost čas	kultivace se odečítá po 3, 6, 9 týdnech, mikroskopie druhý den, statim v den příjmu
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	kontejner, stříkačka, zkumavka, tampon ve zkumavce bez transportního média, 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
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)

Průkaz bakteriálních antigenů

Gastrointestinální trakt

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

Odběr	Čerstvá stolice 5 ml nebo 5g
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 pseudomembranózní enterokolitidu v souvislosti s podáváním ATB

Průkaz toxinů A&B ve vzorku stolice metodou ELFA u *Clostridium difficile*

Odběr	Čerstvá stolice 5 ml nebo 5g
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 pseudomembranózní enterokolitidu v souvislosti s podáváním ATB - netestují se děti do 2 let

Helicobacter pylori (přímý průkaz 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	

Legionella pneumophila (průkaz antigenu enzymovou imunoanalýzou v moči)

Odběr	Moč
Odběrová souprava	kontejner
Uchovávání	24 h / cht
Transport	2 h / pt
Dostupnost čas	v den doručení vzorku
Poznámka k odběru	

Streptococcus pneumoniae

(průkaz antigenu enzymovou imunoanalýzou v moči, v mozkomíšním moku)

Odběr	Moč, mozkomíšní mok
Odběrová souprava	kontejner
Uchovávání	24 h / cht
Transport	2 h / pt
Dostupnost čas	v den doručení vzorku
Poznámka k odběru	

Chlamydie (stanovení antigenu *Chlamydia trachomatis* metodou ELISA)

Odběr	Stěr z děložního hrdla, sekret z prostaty, ejakulát, stěr ze spojivkového vaku
Odběrová souprava	Chlamydia Brusch Collection Kit, Chlamydia Swab Collection Kit
Uchovávání	24h / cht
Transport	2h / pt
Dostupnost	1 x týdně
Poznámka k odběru	

Chlamydie

(stanovení antigenu *Chlamydia trachomatis* rychlou imunochromatografickou metodou)

Odběr	Výtěr z cervixu, výtěr z uretry, první ranní proud moče
Odběrová souprava	kontejner, event. sterilní močová zkumavka, tampon-T, tampon-D
Uchovávání	4h / pt event. 24h/ cht
Transport	2h / pt
Dostupnost	N: 2h P: 24h
Poznámka k odběru	výsledek vyšetření může být ovlivněn kvalitou odebraného vzorku (tj. množstvím epitelů v dodaném vzorku)

Centrální nervový systém

(vyšetření mozkomíšního moku na přítomnost volných antigenů latexovou 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 vždy odebrat hemokultury

2.2 Virologická vyšetření

Influenzavirus A,B (virus chřipky typ A, B)
Parainfluenza T1-3 (virus parachřipky T1-3)
RSV (respirační syncytiální virus)
adenoviry (přímý průkaz virů)

Odběr	Výtěr z nosohltanu, výplach, BAL
Odběrová souprava	sterilní zkumavka s odběrovým médiem a 2 tampóny
Uchovávání	2 h / cht
Transport	materiál ihned transportovat do laboratoře
Dostupnost čas – N	2 h
Dostupnost čas – P	24 h
Poznámka k odběru	odběrovou soupravu na vyžádání dodáme

HSV T1, T2 (*Human herpes simplexvirus T1, T2*)
a VZV (*Human herpes 3 varicellovirus*), (přímý průkaz virů)

Odběr	Stěr z léze
Odběrová souprava	nátěr na podložním sklíčku
Uchovávání	24 h/ cht 3 d/-20°C
Transport	24 h/ cht
Dostupnost čas – N	24 h
Dostupnost čas – P	24 h
Poznámka k odběru	návod k odběru na požádání zašleme, popř. viz.: www.zupraha.cz

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 – N	<0,5 h
Dostupnost čas – P	<0,5 h
Poznámka k odběru	

2.3 Parazitologická vyšetření

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

Odběr	Vzorek stolice velikosti ořechu
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 2 cm³ 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	kontejner
Uchovávání	24 h / cht, v případě podezření na amébózu nechládit!
Transport	max. 2 h / pt, v případě podezření na amébózu doručit co nejrychleji!
Dostupnost čas – N	1 d
Dostupnost čas – P	1 – 2 d
Poznámka k odběru	<ul style="list-style-type: none"> - provádí se preventivně po příjezdu z tropických a subtropických oblastí, při klinických obtížích a při podezření na amébózu 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	kontejner
Uchovávání	24 h / cht
Transport	max. 3 h / pt
Dostupnost čas – N	1 d
Dostupnost čas – P	1 – 2 d
Poznámka k odběru	- průjmy - imunodeficience - import

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

Odběr	Otisk perianálních řas
Odběrová souprava	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	- 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, 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

Mikroskopická diagnostika *Sarcoptes scabiei* (svrab)

Odběr	Louhový preparát kůže
Odběrová souprava	mikroskopické podložní a 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

Mikroskopická diagnostika malárie

Odběr	Krevní roztěr, tlustá kapka
Odběrová souprava	mikroskopické podložní a krycí 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	kontejner
Uchovávání	24 h / pt
Transport	max. 3 h / pt
Dostupnost čas – N	2 h
Dostupnost čas – P	1 d
Poznámka k odběru	organismy uchovávat nepoškozené v nativním stavu, nefixovat alkoholem ani jinou tekutinou

2.4 Mykologická vyšetření

Fluorescenční mikroskopické vyšetření

Odběr	Tekuté materiály, kůže, kožní adnex
Odběrová souprava	kontejner, sterilní zkumavka, sterilní Petriho miska PH
Uchovávání	tekuté materiály 12 h / cht, likvor a krev co nejdříve / pt, kožní vzorky bez speciálních podmínek
Transport	tekuté materiály 2 h / pt, kožní vzorky bez speciálních podmínek
Dostupnost čas – N	tekuté materiály 6 – 24 h, kožní vzorky 1 - 3 d
Dostupnost čas – P	1 d
Poznámka k odběru	

Kultivační vyšetření

Odběr	Tekuté materiály, kůže, kožní adnex, výtěry
Odběrová souprava	kontejner, sterilní zkumavka, sterilní Petriho miska, tampon-TP
Uchovávání	tekuté materiály a výtěry 12 h / cht, likvor a krev co nejdříve / pt, kožní vzorky bez speciálních podmínek
Transport	tekuté materiály a výtěry 2 h / pt, likvor a krev co nejdříve / pt, kožní vzorky bez speciálních podmínek
Dostupnost čas – N	tekuté materiály a výtěry 5 – 7 d, kožní vzorky 21 – 25 d
Dostupnost čas – P	tekuté materiály a výtěry 5 – 7 d, kožní vzorky 21 -30 d
Poznámka k odběru	

Citlivost na antimykotika

Odběr	Vykultivované klinicky významné kvasinky a vláknité mikromycéty
Dostupnost čas	1 – 2 d

2.5 Imunologická vyšetření

Imunoglobuliny
Imunoglobulin IgG - kvantitativní stanovení nefelometricky
Imunoglobulin IgA - kvantitativní stanovení nefelometricky
Imunoglobulin IgM - kvantitativní stanovení nefelometricky
Imunoglobulin IgD - kvantitativní stanovení nefelometricky
Imunoglobulin IgE - kvantitativní stanovení vysokoafinitní fluoroenzymoimunoanalýzou
IgG - podtřídy - kvantitativní stanovení IgG1, IgG2, IgG3, IgG4 nefelometricky
slgA - sekreční IgA - kvantitativní stanovení nefelometricky, sliny
Komplement
CH100 - radiální imunodifúze
C3 - kvantitativní stanovení nefelometricky
C4 - kvantitativní stanovení nefelometricky
C1-INH - kvantitativní stanovení nefelometricky
C1-INH - funkční test - odběr do zkumavky s EDTA
Autoprotilátky
ANA - průkaz protilátek IgM, IgA, IgG nepřímou imunofluorescencí
ds-DNA screen - průkaz protilátek IgG, IgA, IgM enzymovou imunoanalýzou
ENA - průkaz protilátek enzymovou imunoanalýzou, WB
AMA - průkaz antimitochondriálních protilátek nepřímou imunofluorescencí
SMA - průkaz protilátek proti hladkému svalu nepřímou imunofluorescencí
ASMA - průkaz protilátek proti příčně pruhovanému svalu nepřímou imunofluorescencí
LKM - průkaz protilátek proti mikrosomům jater a ledvin nepřímou imunofluorescencí
SLA - průkaz protilátek IgG proti solubilnímu jaternímu antigenu enzymovou imunoanalýzou
LCA-1 - průkaz protilátek proti jaternímu cytosolovému antigenu Immunodotem
PCA - průkaz gastroparietálních protilátek IgG enzymovou imunoanalýzou
Vnitřní faktor - průkaz protilátek IgG enzymovou imunoanalýzou
ANCA - průkaz protilátek proti MPO a PR3 enzymovou imunoanalýzou
ANCA Combi - PR3,MPO,Elastasa,Cathepsin G,Lysozym,Lactoferrin, enzymovou imunoanalýzou
MYO - průkaz protilátek proti srdečnímu svalu nepřímou imunofluorescencí
APLA - průkaz antifosfolipidových protilátek IgG, IgM enzymovou imunoanalýzou
ACLA - průkaz antikardiolipinových protilátek IgG, IgM, IgA enzymovou imunoanalýzou
Beta-2-glycoprotein I - průkaz protilátek IgG enzymovou imunoanalýzou
GBM - průkaz protilátek proti bazální membráně glomerulů enzymovou imunoanalýzou
TBM - průkaz protilátek proti bazální membráně tubulů nepřímou imunofluorescencí
TG - průkaz protilátek proti thyreoglobulinu enzymovou imunoanalýzou
TPO - průkaz protilátek proti thyreoperoxidáze enzymovou imunoanalýzou
Endomyzium - průkaz antiendomyziálních protilátek IgA, IgG nepřímou imunofluorescencí
tTG - průkaz protilátek IgA, IgG proti tkáňové transglutamináze enzymovou imunoanalýzou
Retikulin - průkaz protilátek IgA nepřímou imunofluorescencí
ASCA - průkaz protilátek IgA, IgG proti Saccharomyces cerevisiae enzymovou imunoanalýzou
IA-2 - průkaz protilátek IgG proti ostrůvkovým buňkám pankreatu enzymovou imunoanalýzou
GAD - průkaz protilátek IgG proti dekarboxyláze kys.glutamové enzymovou imunoanalýzou
IAA - průkaz protilátek IgG proti inzulínu enzymovou imunoanalýzou

ICS - průkaz protilátek IgA proti intercelulární substanci nepřímou imunofluorescencí
EBM - průkaz protilátek IgA proti epid.bazální membráně nepřímou imunofluorescencí
CCP - průkaz protilátek IgG proti cyklickému citrulinovému peptidu enzymovou imunoanalýzou
Revmatoidní faktor - průkaz protilátek IgG, IgA, IgM enzymovou imunoanalýzou
Gangliosidy - průkaz protilátek IgG, IgM, WB
Neurony - průkaz protilátek IgG, WB
MAG - průkaz protilátek IgG proti myelinu WB
ABS - průkaz protilátek IgG proti buňkám produkujícím steroidy nepřímou imunofluorescencí
Pankreas - průkaz protilátek IgG nepřímou imunofluorescencí
Další stanovení
CIK - PEG - turbidimetrické stanovení cirkulujících imunokomplexů
CIK (C1q) - stanovení CIK přes C1q složku komplementu enzymovou imunoanalýzou
Imunofixace - diagnostika gamapatií
Transferin - kvantitativní stanovení nefelometricky
Ceruloplasmin - kvantitativní stanovení nefelometricky
Orosomukoid - kvantitativní stanovení nefelometricky
Prealbumin - stanovení nefelometricky
Alfa-1-antitrypsin - kvantitativní stanovení nefelometricky
Alfa-2-makroglobulin - kvantitativní stanovení nefelometricky
Haptoglobin - kvantitativní stanovení nefelometricky
Alfa-fetoprotein - průkaz protilátek enzymovou imunoanalýzou
Beta-2-mikroglobulin - kvantitativní stanovení nefelometricky
Manan binding protein - průkaz protilátek enzymovou imunoanalýzou
Protilátky proti gliadinu - průkaz protilátek IgG, IgA enzymovou imunoanalýzou
Protilátky proti bílkovině kr. mléka - průkaz protilátek IgG, IgA enzymovou imunoanalýzou
ECP - stanovení vysokoafinitní fluoroenzymoimunoanalýzou, odběr do zkumavky Vacutainer hemogard SST 2,5 ml
Buněčná imunita
KO + diff. - odběr do zkumavky s EDTA
Buněčná imunita CD3+, CD4+, CD8+, CD19+, NK buňky - odběr do zkumavky s EDTA
Fagocytóza - odběr do zkumavky s Heparinem
HLA B-27 - odběr do zkumavky s EDTA
Specifické IgE
Alergeny profesní, roztočů, zvířat, potravin, travin, prachu, hmyzu, plísní, léků, koření, stromů, bylin, směsí
Alergeny rekombinantní - kvantitativní stanovení vysokoafinitní fluoroenzymoimunoanalýzou, enzymovou imunoanalýzou, pro každý alergen 100 μ séra

Odběr	1 - 3 ml krve bez použití proti srážlivých prostředků
Odběrová souprava	odběrová zkumavka na krev bez aditiv
Uchovávání	24 h / pt nebo 72h / cht
Transport	2 h / pt
Dostupnost čas	1 x týdně
Poznámka k odběru	odběr by se měl provádět nejlépe ráno na lačno za aseptických podmínek

2.6 Sérologická vyšetření

2.6.1 Sérologická vyšetření bakteriologická

<i>Bordetella pertussis</i> (černý kašel) - protilátky IgM, IgG, IgA - enzymovou imunoanalýzou, WB
<i>Bordetella parapertussis</i> - protilátky IgG, IgA - nepřímou imunofluorescencí
<i>Borrelia afzelii</i> - průkaz protilátek IgG, IgM - enzymovou imunoanalýzou
<i>Borrelia burgdorferi</i> - průkaz protilátek IgG, IgM - enzymovou imunoanalýzou
<i>Borrelia garinii</i> - průkaz protilátek IgG, IgM - enzymovou imunoanalýzou
<i>Borrelia burgdorferi s.l.</i> - průkaz protilátek IgG a IgM, WB
<i>Brucella abortus</i> - průkaz celkových protilátek pomalou aglutinací
<i>Campylobacter</i> - průkaz protilátek IgG, IgM - enzymovou imunoanalýzou, WB
<i>Clostridium tetani</i> (po očkování) - průkaz protilátek IgG, IgM - enzymovou imunoanalýzou
<i>Corynebacterium diphtheriae</i> (záškrt) - průkaz protilátek IgG – enzymovou imunoanalýzou
<i>Francisella tularensis</i> - průkaz celkových protilátek pomalou aglutinací
<i>Haemophilus influenzae</i> (typ B) - průkaz protilátek IgG - enzymovou imunoanalýzou
<i>Helicobacter pylori</i> - stanovení specifických protilátek, IgM, IgG, IgA - enzymovou imunoanalýzou
<i>Chlamydomydia pneumoniae</i> - průkaz protilátek IgG, IgA, IgM - enzymovou imunoanalýzou, nepřímou imunofluorescencí
<i>Chlamydia psittaci</i> - průkaz celkových protilátek – KFR, protilátky IgM, IgG - enzymovou imunoanalýzou, nepřímou imunofluorescencí
<i>Chlamydia trachomatis</i> (trachom) - průkaz protilátek IgG, IgA, IgM - enzymovou imunoanalýzou, nepřímou imunofluorescencí
<i>Chlamydia trachomatis</i> - průkaz protilátek IgG, IgA, WB
<i>Listeria monocytogenes</i> - průkaz celkových protilátek pomalou aglutinací
<i>Mycobacterium tuberculosis</i> (TBC) - protilátky IgM, IgG, IgA - enzymovou imunoanalýzou
<i>Mycoplasma pneumoniae</i> - průkaz celkových protilátek – KFR, protilátek IgG, IgA, IgM - enzymovou imunoanalýzou
<i>Mycoplasma hominis</i> - protilátky IgM, IgG - nepřímou imunofluorescencí
<i>Salmonella enterica</i> (Widalova reakce) - průkaz somatických a bičkových protilátek aglutinací včetně Vi aglutininu
<i>Treponema pallidum</i> (syfilis) - VDRL aglutinace - stanovení nespecifických protilátek, TPHA hemaglutinace - stanovení specifických protilátek, IgM, IgG, IgA - enzymovou imunoanalýzou
<i>Ureaplasma urealyticum</i> - protilátky IgM, IgG - nepřímou imunofluorescencí
<i>Bartonella henselae</i> (nemoc kočičího škrábnutí) - protilátky IgM, IgG - nepřímou imunofluorescencí
<i>Rickettsia conori</i> (středozevní horečka) - protilátky IgM, IgG - nepřímou imunofluorescencí
<i>Coxiella burnetii</i> (Q horečka) - celkové IgG – KFR, protilátky IgM, IgA, IgG - nepřímou imunofluorescencí proti Ag I. a II. fáze
<i>Orientia tsutsugamushi</i>
<i>Rickettsia prowazekii</i>

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

2.6.2 Sérologická vyšetření virologická

HAV (<i>Virus hepatitidy A</i>) - průkaz protilátek IgM anti-HAV a total (celkových) anti-HAV enzymovou imunoanalýzou
HBV (<i>Virus hepatitidy B</i>) - průkaz protilátek anti HBs, IgM anti-HBc, anti-HBc, anti-HBe a antigenu HBsAg (australský antigen) a HBeAg enzymovou imunoanalýzou
HCV (<i>Virus hepatitidy C</i>) - současný průkaz celkových protilátek a antigenu enzymovou imunoanalýzou, IgG, WB
HDV (<i>Virus hepatitidy D</i>) - protilátky IgM a total (celkové) enzymovou imunoanalýzou
HEV (<i>Virus hepatitidy E</i>) - protilátky IgM, IgG enzymovou imunoanalýzou
HIV 1, 2 (<i>Human immunodeficiency virus</i>) - průkaz antigenu p24 <i>HIV 1</i> v časném stadiu infekce a celkových protilátek proti <i>HIV 1</i> a <i>HIV 2</i> enzymovou imunoanalýzou
HSV T1, T2 (<i>Human herpes simplexvirus</i>) - protilátky IgM, IgG enzymovou imunoanalýzou
CMV (<i>Human herpes 5 cytomegalovirus</i>) - průkaz protilátek IgG, IgM, avidita IgG enzymovou imunoanalýzou
EBV (<i>virus Epsteinův – Barrové, Human herpes 4 lymphocryptovirus</i>) - průkaz protilátek IgM, IgG, IgA anti-VCA, IgM, IgG anti-EBNA-1, IgM, IgG anti-EA enzymovou imunoanalýzou, nepřímou imunofluorescencí
VZV (<i>Human herpes 3 varicellovirus</i>) - celkové Ig – KFR, IgM, IgG - enzymovou imunoanalýzou, nepřímou imunofluorescencí
HHV6 (<i>Human herpes 6 roseolovirus</i>) - protilátky IgG, IgM – nepřímá imunofluorescence
HHV8 (<i>Human herpes 8 rhadinovirus</i>) - protilátky IgG, IgM – nepřímá imunofluorescence
Influenza A, B (<i>virus chřipky A, B</i>) - celkové Ig – KFR, protilátky IgM, IgG - enzymovou imunoanalýzou, nepřímou imunofluorescencí
Parainfluenza T1-T4 (<i>virus parachřipky T1-T4</i>) - protilátky IgA, IgG - enzymovou imunoanalýzou
RSV (<i>respirační syncytiální virus</i>) - celkové IgG – KFR, protilátky IgM, IgG - enzymovou imunoanalýzou
Adenoviry - celkové IgG – KFR, protilátky IgM, IgG - enzymovou imunoanalýzou
Rubivirus (<i>virus zarděnek</i>) - protilátky IgM, IgG - enzymovou imunoanalýzou
Morbillivirus (<i>virus spalniček</i>) - protilátky IgM, IgG - enzymovou imunoanalýzou)
Virus příušnic - protilátky IgM, IgG - enzymovou imunoanalýzou
Lidský parvovirus B19 - protilátky IgM, IgG - enzymovou imunoanalýzou
Virus evropské klíšťové encefalitidy - protilátky IgM a total (celkové) - enzymovou imunoanalýzou
Virus LCM (<i>virus lymfocytární choriomeningitidy</i>) - celkové protilátky – KFR
Coxsackie A, B - celkové Ig – KFR, protilátky IgM, IgG – nepřímou imunofluorescencí
Echoviry - celkové Ig – KFR, protilátky IgM, IgG – nepřímou imunofluorescencí
Enterovirus 68-71 - protilátky IgM, IgA, IgG - enzymovou imunoanalýzou
Polyomavirus (JC virus) - celkové Ig - KFR
Virus horečky dengue - protilátky IgM, IgG - enzymovou imunoanalýzou
Virus západonilské horečky - protilátky IgM, IgG - enzymovou imunoanalýzou
Virus chikungunya – protilátky IgM, IgG - enzymovou imunoanalýzou
Hantaviry - typizace, protilátky IgM, IgG - enzymovou imunoanalýzou

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

2.6.3 Sérologická vyšetření parazitologická

<i>Toxoplasma gondii</i> - průkaz celkových protilátek metodou KFR a protilátek IgG, IgM, IgA, IgE, avidita IgG enzymovou imunoanalýzou, komparativní WB IgG, IgM
<i>Toxocara sp.</i> - průkaz protilátek IgG, avidita IgG enzymovou imunoanalýzou, WB
<i>Leptospira interrogans</i> - 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
Uchování	24 h / cht
Transport	2 h / pt
Dostupnost	1 x týdně
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

2.6.4 Sérologická vyšetření mykologická

<i>Candida sp.</i> - průkaz cirkulujících antigenů latex aglutinací
<i>Candida sp.</i> - průkaz protilátek precipitací v agaru podle Ouchterlonyho
<i>Aspergillus sp.</i> - průkaz antigenu galaktomannanu metodou ELISA
<i>Aspergillus sp.</i> - průkaz protilátek precipitací v agaru podle Ouchterlonyho
<i>Cryptococcus neoformans</i> - průkaz protilátek precipitací v agaru podle Ouchterlonyho

Odběr	Venepunkce k získání srážlivé krve (5 – 10 ml) Mozkomíšni mok (1 ml)
Odběrová souprava	odběrová zkumavka na krev bez aditiv
Uchovávání	24 h / cht
Transport	2 h / pt
Dostupnost	3 – 7 d
Poznámka k odběru	

2.6.5 Sérologická vyšetření ostatní

ASLO - kvantitativní stanovení antistreptolysin A nefelometricky

RF – kvantitativní stanovení revmatoidního faktoru nefelometricky

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

Odběrová souprava odběrová zkumavka na krev bez aditiv

Uchování 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

Uchování 24 h / cht

Transport 2 h / pt

Dostupnost denně

Poznámka k odběru odběr do kapiláry: prst píchnete skalpelem a odstraňte první kapku.
Prst otřete a odeberte 20 µl z druhé kapky, vzorek dopravte do laboratoře
nejpozději do 2 hodin po odběru

HCG (stanovení lidského choriogonadotropinu, těhotenský test)

Odběr První ranní moč

Odběrová souprava kontejner

Uchování 72 h / cht

Transport 2 h / pt

Dostupnost 2 h

Poznámka k odběru

2.7 Diagnostika infekčních agens metodou PCR (detekce nukleových kyselin)

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

Odběr	Srážlivá krev z venepunkce pro separaci séra (3-5 ml)
Odběrová souprava	odběrová zkumavka na krev bez aditiv
Uchovávání	≤ 12 h / cht od odběru krve, po separaci séra 3d / cht, -20°C týdny, dlouhodobě při -80°C , max 2 zmrazení a rozmrazení, po rozmrazení stabilita 6h / cht
Transport	≤ 6 h / cht
Dostupnost	1 – 7 d
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 z venepunkce pro separaci séra (3-5 ml)
Odběrová souprava	odběrová zkumavka na krev bez aditiv
Uchovávání	≤ 12 h / cht od odběru krve, po separaci séra dlouhodobě při -20°C
Transport	≤ 6 h / cht
Dostupnost	1 – 7 d
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

HSV-1, HSV-2, VZV, CMV

(průkaz DNA metodou Real Time PCR – kvalitativně, VZV a CMV i kvantitativně)

Odběr	Srážlivá krev z venepunkce pro separaci séra (3-5 ml), mozkomíšní mok (0,5-1 ml), plodová voda (1 ml), tekutina z vezikul, stěr z rohovky, stěr ze spojivky, moč (15-20 ml, střední porce , optimálně 1. ranní)
Odběrová souprava	odběrová zkumavka na krev bez aditiv
Uchovávání	≤ 12 h / cht po odběru krve, po separaci séra ≤ 2 d, dlouhodobě při -20°C , ostatní materiály ≤ 2 h/cht
Transport	≤ 6 h / cht
Dostupnost	1 – 7 d
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

Influenzavirus A, B, RSV (průkaz RNA metodou multiplex PCR)

Odběr	Výtěr z nosohltanu, výplach, aspirát, BAL (>1ml), mozkomíšní mok (1ml, děti 0,5 ml), plodová voda (1 ml), pitvné a biotický materiál
Odběrová souprava	odběrová souprava se 2 tampóny (1 na patrové oblouky a 1 na nosní dírky) a odběrovým médiem Remel M4
Uchování	≤ 6 h / cht
Transport	≤ 6 h / cht
Dostupnost	1 – 7 d
Poznámka k odběru	na vyžádání odběrovou soupravu dodáme, rovněž instrukce pro správný odběr, popř. viz.: www.zuprava.cz

Adenoviry (průkaz DNA metodou Real Time PCR)

Odběr	Srážlivá venózní krev, výtěr z nosohltanu, výplach, aspirát, BAL (>1ml), mozkomíšní mok (1ml, děti 0,5 ml), perikardiální výpotek(1-2 ml), stěr ze spojivky, moč
Odběrová souprava	odběrová zkumavka bez aditiv, odběrová souprava se 2 tampóny (1 na patrové oblouky a 1 na nosní dírky) a odběrovým médiem Remel
Uchování	≤ 6 h / cht
Transport	≤ 6 h / cht
Dostupnost	1 – 7 d
Poznámka k odběru	na vyžádání odběrovou soupravu dodáme, rovněž instrukce pro správný odběr, popř. viz.: www.zuprava.cz

Parvovirus B19 (průkaz DNA metodou Real Time PCR)

Odběr	Srážlivá venózní krev (3 ml), plodová voda (1 ml)
Odběrová souprava	odběrová zkumavka bez aditiv
Uchování	≤ 6 h / cht po odběru krve, po separaci séra ≤ 2 d/cht, dlouhodobě při -20°C
Transport	≤ 6 h / cht
Dostupnost	1 – 7 d
Poznámka k odběru	

Enteroviry (průkaz RNA metodou multiplex PCR)

Odběr	Plná krev (EDTA), sérum, výtěr z nosohltanu, výplach, aspirát, BAL (>1ml), mozkomíšní mok (1ml, děti 0,5 ml), moč, stolice
Odběrová souprava	sterilní zkumavka EDTA, pro srážlivou krev, mok např. Vacuette, odběrové médium Remel M4
Uchování	≤ 6 h / cht
Transport	≤ 6 h / cht
Dostupnost	1 – 7 d
Poznámka k odběru	na vyžádání odběrovou soupravu dodáme, rovněž instrukce pro správný odběr, popř. viz.: www.zuprava.cz

Mycoplasma pneumoniae, Chlamydomphilla pneumoniae a Legionella pneumophila

(atypické pneumonie metodou multiplex PCR, popř. jednotlivě)

Odběr	Srážlivá krev z venepunkce pro separaci séra (3-5 ml), výtěr z nosohltanu, BAL, sputum, plodová voda (1 ml), mozkomíšní mok (1ml, děti 0,5 ml)
Odběrová souprava	odběrová zkumavka na krev bez aditiv - např. Vacuette s červeným uzávěrem
Uchovávání	≤ 6 h / pt po odběru krve, po separaci séra dlouhodobě při -20°C , ostatní materiály ≤ 6 h / cht
Transport	≤ 6 h / cht
Dostupnost	1 – 7 d
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

***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 sputovka či jiná sterilní odběrová 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 odběrová 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	sterilní odběrová zkumavka EDTA
Uchovávání	≤ 6 h / cht
Transport	≤ 6 h / cht
Dostupnost	dle dohody
Poznámka k odběru	

Virus horečky dengue 1-4 a chikungunya (průkaz RNA metodou Real Time PCR)

Odběr	Srážlivá nebo nesrážlivá krev z venepunkce (3-5 ml)
Odběrová souprava	odběrová zkumavka na krev EDTA nebo bez aditiv
Uchovávání	≤ 6 h / cht po odběru krve, po separaci séra dlouhodobě při -20°C, ostatní materiály ≤ 6 h / cht
Transport	≤ 6 h / cht
Dostupnost	1 – 7 d
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

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	- kontejner - OS-CH
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 mm³) Mozkomíšní mok
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	- cht (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

2.8 Vyšetření vzorků odebraných z indikace epidemiologické

Kultivační vyšetření stěrů z prostředí v souvislosti s výskytem nozokomiální infekce

Odběr	Stěr z prostředí
Odběrová souprava	tampon-TP, tampon-D
Uchovávání	24 h / pt
Transport	2 h / pt
Dostupnost čas – N	nesterilní 11 d sterilní 10 d
Dostupnost čas – P	nesterilní 13 d sterilní 21 d
Poznámka k odběru	tampony po odběru lze zanořit do pomnožovací tekuté půdy (thioglykolátový bujon Clausen. medium atd.)

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
Dostupnost čas – P	2 – 5 (kontejner) – 7 d
Poznámka k odběru	

Kultivační vyšetření pro kontrolu dezinfekce rukou metodou otisku

Odběr	Stěr
Odběrová souprava	pevná kultivační půda (živný agar event. krevní agar nebo Mueller-Hinton krevní agar)
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 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	

Helmintologické vyšetření půdy a pískovišť

Odběr	Směsný vzorek cca 500 g
Odběrová souprava	sáček PVC
Uchovávání	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

Kultivační vyšetření bioindikátorů

Odběr	Přístroje sterilizační plazmové, formaldehydové a parní – komerčně dodávaný balený bioindikátor s <i>Geobacillus stearothermophilus</i> Přístroje sterilizační horkovzdušné a etylenoxidové - komerčně dodávaný balený bioindikátor s <i>Bacillus atrophaeus</i>
Odběrová souprava	exponované bioindikátory
Uchovávání	24 h / pt
Transport	2 - 24h / pt
Dostupnost čas – N	bioindikátory s <i>Geobacillus stearothermophilus</i> 48 h a s <i>Bacillus atrophaeus</i> 72 h
Dostupnost čas – P	dtto
Poznámka k odběru	

Kontrola mikrobiální kontaminace prostředí ve zdravotnických zařízeních otiskovou metodou

Odběr	Otisky z ploch, kde se předpokládá nízký počet bakterií (po provedené dezinfekci atd.)
Odběrová souprava	- komerčně vyráběné otiskové půdy na plastovém nosiči (20cm ²) od firmy Dulab - Hygicult typ TPC (od firmy Orion event. jiné)
Uchovávání	24 h / pt
Transport	24 h / pt
Dostupnost čas – N	2 d (Dulab)
Dostupnost čas – P	2 – 5d (Dulab) 3 – 6d (Hygicult)
Poznámka k odběru	půdy Dulab nutno telefonicky 10 dní předem objednat ve ZÚ se sídlem v Praze

Stanovení účinnosti dezinfekčních roztoků mikrobiologicky kultivační metodou

Odběr	Vzorek cca 100 ml dezinfekčního roztoku ve sterilní láhvi označený druhem dezinficientia, jeho koncentrací a dobou užívané expozice
Odběrová souprava	sterilní láhev
Uchovávání	2h / pt
Transport	2h / pt
Dostupnost čas – N	4d
Dostupnost čas – P	4d
Poznámka k odběru	laboratoř předem telefonicky upozornit

3. Nadstandardní a doplňkové služby

- **Vlastní transport**
 - **Vlastní odběrová místa**
 - **Poskytování odběrových souprav**
 - **svoz nebezpečného (infekčního) odpadu**
 - **Elektronická distribuce výsledků**
 - **Konzultace**
-
- **Kontrola účinnosti sterilizátorů**
 - **Kontrola účinnosti dezinfekčních roztoků**
 - **Zjišťování plísní z povrchu a ovzduší**
 - **Rozbory všech druhů vod, odpadů, potravin, atd.**
 - **Očkování, očkování do zahraničí, včetně poradenství**
 - **Měření hluku, prašnosti, chemických škodlivin, vibrací, mikroklimatu, osvětlení (denní, umělé)**