

Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem
Oddělení lékařské mikrobiologie Praha a Kladno

Název postupu:	Laboratorní příručka pro odběr primárních vzorků
Identifikace postupu:	SP 003
Vydání číslo:	9
Výtisk číslo:	1

	Jméno	Funkce	Datum	Podpis
Vypracoval:	Ing. Josef Čermák Ph.D.	Odborný pracovník	1.1.2024	
Přezkoumal:	Ing. Josef Čermák Ph.D.	Manažer kvality OLM PaK	1.1.2024	
Schválil:	Ing. Josef Čermák Ph.D.	Vedoucí OLM PaK	1.1.2024	

Rozdělovník:

Výtisk číslo	Pracoviště	Název funkce/ Jméno
1	Oddělení lékařské mikrobiologie Praha a Kladno, Pracoviště Praha	Manažer kvality OLM PaK Ing. Josef Čermák, Ph.D.
2	Oddělení lékařské mikrobiologie Praha a Kladno, Pracoviště Kladno	Zástupce manažera kvality pro Pracoviště Kladno OLM PaK, Marcela Cáplová

Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem	Strana č. 2
Oddělení lékařské mikrobiologie Praha a Kladno	Počet stran: 55
SP 003 Laboratorní příručka pro odběr primárních vzorků	Datum vydání: 1.1.2024
	Změna č.... ze dne.....

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA

ODDĚLENÍ LÉKAŘSKÉ MIKROBIOLOGIE PRAHA A KLADNO



Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem

Sídlo ředitelství: Moskevská 15, 400 01 Ústí nad Labem
Sídlo oddělení: Sokolovská 60, 180 00 Praha 8

Sídlo laboratoří oddělení:

Pracoviště Praha: Sokolovská 60, 180 00 Praha 8
(laboratoř mykobakteriologie, laboratoř mykologie, laboratoř sérologie, laboratoř parazitologie,
Národní referenční laboratoř pro diagnostiku střevních parazitóz, Národní referenční laboratoř pro antimykotika)

Pracoviště Kladno: Fr. Kloze 2316, 272 01 Kladno
(laboratoř bakteriologie)

www.zuusti.cz

Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem Oddělení lékařské mikrobiologie Praha a Kladno	Strana č. 3 Počet stran: 55
SP 003 Laboratorní příručka pro odběr primárních vzorků	Datum vydání: 1.1.2024 Změna č.... ze dne.....

Obsah a seznam vyšetření:

(seznam vyšetření je součástí obsahu a je vždy uveden u určité skupiny vyšetření)

1	ÚVOD.....	7
2	KONTAKTY A PROVOZNÍ INFORMACE	8
3	POKYNY PRO VYPLNĚNÍ ŽÁDANKY.....	9
4	KRITÉRIA LABORATOŘE PRO PŘIJETÍ A ODMÍTNUTÍ VZORKŮ	10
4.1	Příjem validních vzorků:.....	10
4.2	Důvody odmítnutí nevalidních vzorků/žádanek:.....	10
5	SEZNAM ZKRATEK	11
6	INFORMACE O VYŠETŘĚNÍCH.....	13
6.1	Bakteriologická vyšetření.....	14
6.1.1	Gastrointestinální trakt (výtěr z rekt)	14
6.1.2	Gastrointestinální trakt (cílený kultivační průkaz <i>Escherichia coli</i> O157 z výtěru z rekt)	14
6.1.3	Gastrointestinální trakt (cílený kultivační průkaz <i>Campylobacter sp.</i> z výtěru z rekt)	15
6.1.4	Gastrointestinální trakt (cílený kultivační průkaz <i>Yersinia sp.</i> z výtěru z rekt)	15
6.1.5	Gastrointestinální trakt (cílený kultivační průkaz patogenních vibrií z výtěru z rekt)	15
6.1.6	Gastrointestinální trakt (průkaz Ag a toxinů ve vzorku stolice u <i>Clostridium difficile</i> rychlou imunochromatografickou metodou) *	15
6.1.7	Gastrointestinální trakt (přímý průkaz adenovirů, rotavirů, norovirů a astrovirů rychlou imunochromatografickou metodou ve stolici) *	16
6.1.8	Gastrointestinální trakt (kultivační vyšetření obsahu žlučových cest)	16
6.1.9	Gastrointestinální trakt (přímý průkaz <i>Helicobacter pylori</i> ve stolici rychlou imunochromatografickou metodou) *	16
6.1.10	Gastrointestinální trakt (kultivační vyšetření punktátu, stěru z abscesu nebo stěru či punktátu peritoneální tekutiny)	16
6.1.11	Respirační ústrojí – horní cesty dýchací (kultivační vyšetření výtěru z krku)	17
6.1.12	Respirační ústrojí – horní cesty dýchací (kultivační vyšetření výtěru z nosu a nosohltanu např. cílený kultivační průkaz <i>Staphylococcus aureus</i> z výtěru z nosu)	17
6.1.13	Respirační ústrojí – horní cesty dýchací (cílený kultivační průkaz <i>Neisseria gonorrhoeae</i> z výtěru z krku)	17
6.1.14	Respirační ústrojí – horní cesty dýchací (cílený kultivační průkaz <i>Bordetella pertussis</i> a <i>Bordetella parapertussis</i>)	18
6.1.15	Respirační ústrojí – horní cesty dýchací (kultivační vyšetření klinického vzorku z paranazálních dutin)	18
6.1.16	Respirační ústrojí – dolní cesty dýchací (kultivační vyšetření sputa)	18
6.1.17	Respirační ústrojí – dolní cesty dýchací (kultivační vyšetření endotracheálního aspirátu)	19
6.1.18	Respirační ústrojí – dolní cesty dýchací (kultivační vyšetření bronchiálního aspirátu, bronchoalveolární laváže)	19
6.1.19	Respirační ústrojí – dolní cesty dýchací (kultivační vyšetření výtěru z tracheostomie)	19
6.1.20	Respirační ústrojí (kultivační vyšetření hrudního punktátu)	20
6.1.21	Oko (kultivační vyšetření výtěru ze spojivkového vaku)	20
6.1.22	Oko (kultivační vyšetření seškrabu rohovky)	20
6.1.23	Oko (kultivační vyšetření výtěru z leze - blefaritis, keratitis, cellulitis orbitalis)	20
6.1.24	Moč (kultivační vyšetření moči)	21

Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem	Strana č. 4
Oddělení lékařské mikrobiologie Praha a Kladno	Počet stran: 55
SP 003 Laboratorní příručka pro odběr primárních vzorků	Datum vydání: 1.1.2024
	Změna č.... ze dne.....

6.1.25	Moč (kultivační vyšetření moči – uricult)	21
6.1.26	Moč (přímý průkaz urogenitálních mykoplasm a ureaplastů v moči včetně stanovení citlivosti na ATB) *	22
6.1.27	Moč (přímý průkaz antigenu <i>Chlamydia trachomatis</i> v moči rychlou imunochromatografickou metodou) *	22
6.1.28	Přímý průkaz urogenitálních mykoplasm a ureaplastů z výtěru z uretry včetně stanovení citlivosti na ATB *	22
6.1.29	Přímý průkaz antigenu <i>Chlamydia trachomatis</i> ve výtěru z uretry rychlou imunochromatografickou metodou *	22
6.1.30	Kultivační vyšetření výtěru z uretry	23
6.1.31	Cílený kultivační průkaz <i>Neisseria gonorrhoeae</i> z výtěru z uretry	23
6.1.32	Pohlavní ústrojí muže (kultivační vyšetření sekretu prostaty)	23
6.1.33	Pohlavní ústrojí muže (kultivační vyšetření ejakulátu)	23
6.1.34	Pohlavní ústrojí muže (přímý průkaz urogenitálních mykoplasm a ureaplastů v sekretu prostaty, ejakulátu včetně stanovení citlivosti na ATB) *	24
6.1.35	Pohlavní ústrojí muže (přímý průkaz antigenu <i>Chlamydia trachomatis</i> v sekretu prostaty, ejakulátu rychlou imunochromatografickou metodou) *	24
6.1.36	Pohlavní ústrojí ženy (stanovení mikroskopického obrazu poševního – MOP)	24
6.1.37	Pohlavní ústrojí ženy (kultivační vyšetření výtěru z pochvy)	25
6.1.38	Pohlavní ústrojí ženy (přímý průkaz urogenitálních mykoplasm a ureaplastů ve výtěru z pochvy včetně stanovení citlivosti na ATB) *	25
6.1.39	Pohlavní ústrojí ženy (přímý průkaz urogenitálních mykoplasm a ureaplastů ve výtěru z děložního hrdla včetně stanovení citlivosti na ATB) *	25
6.1.40	Pohlavní ústrojí ženy (přímý průkaz antigenu <i>Chlamydia trachomatis</i> rychlou imunochromatografickou metodou ve výtěru z děložního hrdla nebo z pochvy) *	26
6.1.41	Pohlavní ústrojí ženy (cílený kultivační průkaz <i>Neisseria gonorrhoeae</i> z výtěru z cervixu, uretry, vaginy, recta atd.)	26
6.1.42	Pohlavní ústrojí ženy (kultivační vyšetření výtěru z děložního hrdla)	26
6.1.43	Pohlavní ústrojí ženy (kultivační vyšetření sekretu z Bartholiniho žlázy)	26
6.1.44	Pohlavní ústrojí ženy (kultivační vyšetření tekutiny z adnex)	27
6.1.45	Pohlavní ústrojí ženy (kultivační vyšetření intrauterinního tělíska na aktinomykózu)	27
6.1.46	Pohlavní ústrojí ženy (kultivační vyšetření obsahu cyst, abscesů v malé pánvi a Douglasova prostoru)	27
6.1.47	Pohlavní ústrojí ženy (kultivační vyšetření stěru z lochií, placenty)	27
6.1.48	Ucho (kultivační vyšetření výtěru ze zevního zvukovodu)	28
6.1.49	Ucho (kultivační vyšetření tekutiny ze středouší)	28
6.1.50	Kůže a měkká tkáň (kultivační vyšetření stěru z leze)	28
6.1.51	Kůže a měkká tkáň (kultivační vyšetření výtěru z rány a hlubokého defektu)	28
6.1.52	Kůže a měkká tkáň (kultivační vyšetření měkké tkáně)	29
6.1.53	Pohybový aparát (kultivační vyšetření synoviální tekutiny)	29
6.1.54	Kultivační vyšetření stěrů z prostředí v souvislosti s výskytem nozokomiální infekce	29
6.1.55	Kultivační vyšetření klinického vzorku v souvislosti s výskytem nozokomiální infekce (krk, nos, stolice, axilla, rána apod.)	30
6.1.56	Kultivační vyšetření pro kontrolu dezinfekce rukou metodou otisku konečků prstů	30
6.1.57	Kultivační vyšetření stěru z kůže pro kontrolu dezinfekce	30
6.1.58	Otisky z prostředí	30
6.1.59	Předmět nebo vzorek předmětu odebraný v souvislosti s výskytem nozokomiální infekce	31
6.1.60	Bakteriální spad zachycený na kultivační půdě pro vyšetření čistoty prostředí	31
6.2	Mykobakteriologická vyšetření.....	31
6.2.1	Respirační ústrojí – dolní cesty dýchací	32
6.2.2	Respirační ústrojí – horní cesty dýchací	32
6.2.3	Gastrointestinální trakt	32
6.2.4	Gastrointestinální trakt	33
6.2.5	Moč	33
6.2.6	Kůže a měkká tkáň	33
6.2.7	Bioptický a sekční materiál	34
6.2.8	Hnis, punktát	34
6.2.9	Centrální nervový systém	34
6.2.10	Pohlavní ústrojí	35
6.2.11	Rychlé kultivační vyšetření (MGIT)	35

Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem	Strana č. 5
Oddělení lékařské mikrobiologie Praha a Kladno	Počet stran: 55
SP 003 Laboratorní příručka pro odběr primárních vzorků	Datum vydání: 1.1.2024
	Změna č.... ze dne.....

6.2.12 Stanovení citlivosti na AT	35
6.3 Parazitologická vyšetření	36
6.3.1 Standardní mikroskopické vyšetření stolice na přítomnost střevních parazitů	36
6.3.2 Specializované mikroskopické vyšetření stolice na přítomnost střevních parazitů	36
6.3.3 Specializované mikroskopické vyšetření stolice na přítomnost <i>Cryptosporidium sp.</i> , <i>Cyclospora cayetanensis</i> a jiné střevní kokcidie	37
6.3.4 Cílené mikroskopické vyšetření otisku perianálních řas dle Grahama na <i>Enterobius vermicularis</i>	37
6.3.5 Pohlavní a močové ústrojí ženy	38
6.3.6 Pohlavní a močové ústrojí ženy	38
6.3.7 Pohlavní a močové ústrojí muži	38
6.3.8 Pohlavní a močové ústrojí muži	39
6.3.9 Mikroskopická diagnostika malárie	39
6.3.10 Mikroskopická a makroskopická determinace ektoparazitů a domácích škůdců	39
6.4 Mykologická vyšetření	40
6.4.1 Fluorescenční mikroskopické vyšetření	40
6.4.2 Kultivační vyšetření	40
6.4.3 Citlivost na antimykotika	40
6.4.4 Citlivost na antimykotika pomocí standardizované metodiky EUCAST- AFST*	40
6.4.5 Screeningová média pro vyhledávání kmenů rezistentních k antimykotikům *	41
6.5 Sérologická vyšetření	41
6.5.1 <i>Borrelia burgdorferi s.l.</i> , <i>Borrelia afzelii</i> , <i>Borrelia garinii</i> , <i>Borrelia burgdorferi sensu stricto</i>	41
6.5.2 <i>Toxoplasma gondii</i>	42
6.5.3 <i>Toxocara sp.</i>	42
6.5.4 <i>Echinococcus granulosus</i> , <i>Echinococcus multilocularis</i> *	42
6.5.5 <i>Leptospira interrogans</i>	43
6.5.6 Panfugální antigen *	43
6.5.7 <i>Candida sp.</i> *	43
6.5.8 <i>Aspergillus sp.</i> *	43
6.5.9 <i>Aspergillus sp.</i> *	44
6.5.10 <i>Cryptococcus neoformans</i> *	44
6.6 Vyšetření antigenů pomocí Rapid testů	44
6.6.1 Chlamydie *	44
6.6.2 Průkaz antigenu <i>Giardia intestinalis</i> , <i>Cryptosporidium sp.</i> , <i>Entamoeba sp.</i> , Rota – Adeno – Astro – Norovirus, <i>Campylobacter</i> , <i>Enterovirus</i> , <i>Salmonella</i> *	45
6.6.3 Kvalitativní stanovení calprotectinu *	45
6.7 Diagnostika infekčních agens metodou PCR (detekce nukleových kyselin) nadstavbová a doplňková vyšetření k základním vyšetřením	46
6.7.1 <i>Mycobacterium tuberculosis</i> komplex	46
6.7.2 Atypická mykobakteria	46
6.7.3 <i>Aspergillus sp.</i>	46
6.7.4 <i>Entamoeba histolytica/dispar/ moshkovskii</i>	47
6.8 Vyšetření vzorků odebraných z indikace epidemiologické	47
6.8.1 Helmintologické vyšetření půdy a pískovišť *	47
6.8.2 Vyšetření sladkovodních plžů na přítomnost cercárií rodu <i>Trichobilharzia</i> *	47
6.8.3 Průkaz mykobaktérií ve vzorcích z prostředí *	48
7 DŮLEŽITÁ HLÁŠENÍ NÁLEZŮ	49

Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem Oddělení lékařské mikrobiologie Praha a Kladno	Strana č. 6 Počet stran: 55
SP 003 Laboratorní příručka pro odběr primárních vzorků	Datum vydání: 1.1.2024 Změna č.... ze dne.....

8	NADSTANDARDNÍ A DOPLŇKOVÉ SLUŽBY POSKYTOVANÉ ZÚ	51
9	OBECNÉ ZÁSADY LABORATOŘE NA OCHRANU OSOBNÍCH DAT	52
10	POSTUPY PRO VYŘIZOVÁNÍ STÍŽNOSTÍ V LABORATOŘI	53

Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem Oddělení lékařské mikrobiologie Praha a Kladno	Strana č. 7 Počet stran: 55
SP 003 Laboratorní příručka pro odběr primárních vzorků	Datum vydání: 1.1.2024 Změna č.... ze dne.....

1 Úvod

Laboratorní příručka Oddělení lékařské mikrobiologie Praha a Kladno (OLM PaK) je vydávána jako informační materiál pro pacienty, ošetřující lékaře a ostatní uživatele laboratorních služeb.

OLM PaK je akreditováno u ČIA podle ČSN EN ISO 15189:2023 jako zdravotnická laboratoř č. 8128 a vlastní osvědčení o akreditaci (aktuálně platné osvědčení o akreditaci je k nahlédnutí v laboratoři a na webových stránkách Zdravotního ústavu se sídlem v Ústí nad Labem (www.zuusti.cz)).

OLM PaK provádí laboratorní vyšetření v oboru lékařské bakteriologie, parazitologie, mykologie a mykobakteriologie na základě doporučení ošetřujícího lékaře, nebo na vlastní žádost. Prostřednictvím OLM PaK je možné po dohodě zajistit i ostatní virologická, imunologická, biochemická, případně další vyšetření v ostatních laboratořích Zdravotního ústavu se sídlem v Ústí nad Labem a ve smluvních laboratořích.

Součástí služeb OLM PaK jsou odborné interpretace výsledků i konzultace k požadavkům na laboratorní vyšetření.

Cílem OLM PaK je poskytování rychlých a spolehlivých výsledků na vysoké odborné úrovni zajišťované týmem erudovaných odborníků.

V případě připomínek a námětů ke zlepšení práce OLM PaK je možné OLM PaK kdykoliv kontaktovat a podat podnět ke zlepšení.

Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem Oddělení lékařské mikrobiologie Praha a Kladno	Strana č. 8 Počet stran: 55
SP 003 Laboratorní příručka pro odběr primárních vzorků	Datum vydání: 1.1.2024 Změna č.... ze dne.....

2 Kontakty a provozní informace

Oddělení lékařské mikrobiologie Praha a Kladno, Pracoviště Praha Sokolovská 60, 186 00 Praha 8 - Karlín

Jméno	Telefon	E-mail	Poznámka
Ing. Čermák Josef, Ph.D.	728 324 243	josef.cermak@zuusti.cz	vedoucí OLM PaK
RNDr. Hůzová Zuzana	286 889 229	zuzana.huzova@zuusti.cz	garant parazitologie Pověřený vedoucí pro Pracoviště Praha OLM PaK vedoucí NRL pro diagnostiku střevních parazitóz
RNDr. Lysková Pavlína, PhD.	234 118 506	pavlina.lyskova@zuusti.cz	garant mykologie vedoucí NRL pro ATM
MUDr. Sumerauerová Petra	222 312 000	petra.sumerauerova@zuusti.cz	garant mykobakteriologie
Slobodová Jana	222 312 008	jana.slobodova@zuusti.cz	vedoucí laborantka
Příjem materiálu, distribuce výsledků	224 815 938		příjem materiálu distribuce výsledků ①

Oddělení lékařské mikrobiologie Praha a Kladno, Pracoviště Kladno Fr. Kloze 2316, 272 01 Kladno

Jméno	Telefon	E-mail	Poznámka
Ing. Čermák Josef, Ph.D.	728 324 243	josef.cermak@zuusti.cz	vedoucí OLM PaK
RNDr. Kornalíková Martina	312 292 187	martina.kornalikova@zuusti.cz	garant bakteriologie Pověřený vedoucí pro Pracoviště Kladno OLM PaK
Ivana Vyskočilová, DiS.	602 147 168	iva.vyskocilova@zuusti.cz	vedoucí laborantka
Příjem materiálu, distribuce výsledků	312 292 184		příjem materiálu distribuce výsledků ①
Laboratoře	312 292 187 312 292 188		hlášení výsledků odborné ATB konzultace

OLM PaK, Pracoviště Praha		OLM PaK, Pracoviště Kladno	
Příjem vzorků: 7:00 – 15:00		Příjem vzorků: 7:00 – 18:00	
Provozní doba		Provozní doba	
Pondělí	7:00 – 15:30	Pondělí	7:00 – 18:00
Úterý	7:00 – 15:30	Úterý	7:00 – 18:00
Středa	7:00 – 15:30	Středa	7:00 – 18:00
Čtvrtek	7:00 – 15:30	Čtvrtek	7:00 – 18:00
Pátek	7:00 – 15:30	Pátek	7:00 – 18:00
Sobota	-	Sobota	7:00 – 12:00
Neděle a svátky	-	Neděle a svátky	②

Poznámky:

- ① Vedle tištěných výsledků je také možnost zasílání výsledků laboratorního vyšetření v elektronické formě.
- ② Provoz Pracoviště Kladno OLM PaK je v neděli uzavřen, o svátcích je adekvátně upraven a klienti jsou předem informováni.

Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem Oddělení lékařské mikrobiologie Praha a Kladno	Strana č. 9 Počet stran: 55
SP 003 Laboratorní příručka pro odběr primárních vzorků	Datum vydání: 1.1.2024 Změna č.... ze dne.....

3 Pokyny pro vyplnění žádanky

K tomu, aby materiál mohl být přijat k vyšetření, musí žádanka obsahovat následující údaje:

- jméno a příjmení pacienta
- rodné číslo pacienta
- pohlaví pacienta
- číselný kód zdravotní pojišťovny pacienta, nebo jiné údaje o způsobu platby (hotovost, faktura)
- trvalé bydliště pacienta
- číselný kód zdravotnického zařízení (oddělení, lékaře) požadujícího vyšetření
- jméno, podpis, razítko lékaře
- telefonický, nebo jiný kontakt na odesílajícího lékaře
- druh primárního vzorku, příp. anatomické místo odběru
- požadované vyšetření
- kód diagnózy podle Mezinárodní klasifikace nemocí
- datum, příp. čas odběru
- další klinicky relevantní údaje o pacientovi (počátek onemocnění, dosavadní léčba, pobyt v rizikových oblastech atd.)
- datum a čas příjmu vzorku
- informace o ústních (telefonických) požadavcích na vyšetření (záznam v LIMSu)

Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem Oddělení lékařské mikrobiologie Praha a Kladno	Strana č. 10 Počet stran: 55
SP 003 Laboratorní příručka pro odběr primárních vzorků	Datum vydání: 1.1.2024 Změna č.... ze dne.....

4 Kritéria laboratoře pro přijetí a odmítnutí vzorků

4.1 Příjem validních vzorků:

- Při příjmu se kontroluje neporušenost obalů a průvodních listů, dodržení zásad odběru, transportu a uchování vzorku. Provádí se kontrola údajů na žadance a kontrola shody údajů na žadance s údaji na odběrové nádobě. Dále se kontroluje správnost zadání požadovaných vyšetření zejména v souvislosti s uvedenou diagnózou.
- Pokud jsou splněna kritéria validity vzorku a žádanky, osoba oprávněná k příjmu materiálu potvrdí kontrolu údajů na žadance nebo na příjmovém listu svým podpisem a opatří žadanku otiskem elektronického razítka s datem a časem příjmu. Stejně tak se opatří podpisem a elektronickým razítkem žadanka zaslaná z jiného oddělení, které již provedlo primární validaci vzorku.
- Po přijetí validních vzorků je originální nádoba, případně nádoby, do kterých se odebírá alikvotní část primárního vzorku označena pořadovým číslem, jedinečným v číselné řadě vzorků a shodným s číslem na žadance, popř. čárovým kódem. Vzorkům se v daném kalendářním roce přiřazují vzestupně protokolární přirozená čísla. Přijaté vzorky se roztrídí podle jednotlivých pracovišť, případně se provede alikvotování primárních vzorků již při příjmu.
- Údaje ze žádanky jsou zapsány do systému LIMS – modul „příjem žádanek“ buď již při příjmu, nebo v příslušné laboratoři. Vzorky, které nejsou urgentní, nebo nehrozí jejich znehodnocení, mohou být do LIMS zapsány až následující den. Případná upozornění, nebo doplňující informace o vzorku, jsou evidována ve vstupním, příp. interním komentáři. Za všechny zápisy je odpovědný pracovník, který je přihlášen a automaticky evidován v systému LIMS. Systém LIMS umožňuje dohledatelnost osob, datumu a času všech záznamů a zápisů do systému.

4.2 Důvody odmítnutí nevalidních vzorků/žádanek:

- Nedostatečná identifikace žadatele/vzorku, kterou nelze telefonicky či jinak dohledat
- Nejednoznačná vazba vzorku a žádanky
- Poškozená, netěsnící, znečištěná nádoba/průvodka, nečitelná objednávka nebo štítek
- Důvodná pochybnost o sterilitě odběrového a transportního materiálu, důvodná pochybnost o vhodných podmínkách transportu
- Nevhodný odběr nebo druh vzorku nebo objem vzorku vzhledem k požadavku
- Poškozený vzorek, odběrová nádoba
- Stáří vzorku vzhledem k transportní dopravě a požadavku
- Požadavky na vyšetření, která OLM PaK neprovádí, ani nezajišťuje ve smluvních laboratořích

Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem Oddělení lékařské mikrobiologie Praha a Kladno	Strana č. 11 Počet stran: 55
SP 003 Laboratorní příručka pro odběr primárních vzorků	Datum vydání: 1.1.2024 Změna č.... ze dne.....

5 Seznam zkratek

Ag	antigen
AMIES	transportní půda, obsahující minimum živin, aby nedošlo k přemnožení a zkreslení kvantity mikroorganismu ve vzorku.
anaer-S	sterilní jednorázová injekční stříkačka s nasazenou jehlou zapíchnutou do sterilní gumové zátky
apod.	a podobně
AT	antituberkulotika
ATB	antibiotika
ATM	antimykotika
atd.	a tak dále
BAL	bronchoalveolární laváž
CFU	Colony Forming Units, tedy jednotky tvořící kolonie, vyjadřuje počet mikroorganismů ve vzorcích v jednotkách CFU/g či CFU/ml
cm	centimetr
cm ³ (nebo cm ³)	centimetr krychlový (objem 1 centimetr krychlový je stejný jako objem 1 mililitr)
ČIA	Český institut pro akreditaci
ČSN EN ISO	Česká technická norma, která zavádí do soustavy českých norem evropskou normu identickou s mezinárodní normou ISO – označuje se číslem evropské normy (identickým s číslem normy ISO), třídícím znakem české technické normy a názvem
d	dny
dg	diagnóza
DCD	dolní cesty dýchací
DNA	deoxyribonukleová kyselina (z anglického deoxyribonucleic acid)
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), v případě víkendů a svátků u vyšetření může dojít u některých vyšetření k prodloužení tohoto času (laboratorní provoz neprobíhá).
EDTA	kyselina ethylendiamintetraoctová, případně její soli
ELISA	Enzyme-linked immuno sorbent assay. Analytická metoda využívaná ke kvantitativnímu stanovení různých antigenů.
ERCP	endoskopická retrográdní cholangiopankreatikografie (Kombinuje v sobě endoskopické a radiologické vyšetření. Jejím cílem je zobrazit žlučové cesty a v případě potřeby také vývody pankreatu)
EUCAST-AFST	The EUCAST Subcommittee on Antifungal Susceptibility Testing
g	gram
G+	grampozitivní bakterie
GBS	Gram-pozitivní β-hemolytický kok skupiny B (Group B Streptococcus)
h	hodiny
cht	chladničková teplota (2 - 8° C)
IgA	Imunoglobulin A (protilátka IgA)

Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem Oddělení lékařské mikrobiologie Praha a Kladno	Strana č. 12 Počet stran: 55
SP 003 Laboratorní příručka pro odběr primárních vzorků	Datum vydání: 1.1.2024 Změna č.... ze dne.....

IgG	Imunoglobulin G (protilátka IgG)
IgM	Imunoglobulin M (protilátka IgM)
KATO	tlustý nátěr dle KATO, jedna ze základních parazitologických metod
KHS	Krajská hygienická stanice
L	litr
LFA	Lateral Flow Assay (laterální průtokový imunochromatografický test)
LIMS	moderní laboratorní informační manažerský systém, který umožňuje efektivně řídit veškeré procesy v laboratoři
m	minuty (u bakteriologie), měsíc (u mykologie), metr (v případě vyjádření hloubky, výšky nebo délky)
MAT	mikroskopický aglutinační test
MGIT	Mycobacteria Growth Indicator Tube (zkumavka pro detekci mykobakterií)
min	minuta
ml	mililitr
MOP	mikroskopický obraz poševní
MRSA	methicilin rezistentní <i>Staphylococcus aureus</i>
NRL	Národní referenční laboratoř
OLM PaK	Oddělení lékařské mikrobiologie Praha a Kladno
OS-M	odběrová souprava pro vyšetření urogenitálních mykoplasmat a ureaplasmat
OS-U	odběrová souprava pro odběr moče (uricult)
O157	sérotyp <i>Escherichia coli</i> O157 : H7, který produkuje toxiny tzv. verotoxiny. Tyto verotoxiny jsou zodpovědné za ničení částí sliznice tlustého střeva, což vede ke krvavým průjmům infikovaných jedinců. Proto je tento serotyp <i>Escherichia coli</i> O157 : H7 zařazen do skupiny označované jako enterohaemoragické <i>Escherichia coli</i> .
PCR	Polymerázová řetězová reakce (anglicky polymerase chain reaction) je metoda rychlého a snadného zmnožení úseku DNA založená na principu replikace nukleových kyselin
pt	pokožová teplota (15 - 30° C)
PVC	polyvinylchlorid
s.l.	sensu lato
STD	Sexuálně přenosné nemoci (z anglického Sexual transmitted diseases)
tampon-D	sterilní tampon na drátě v transportní zkumavce bez transportní půdy
tampon-T	sterilní tampon na tyčince v transportní zkumavce bez transportní půdy
tampon-TD	sterilní tampon na drátě v transportní zkumavce s transportní půdou
tampon-TP	sterilní tampon na tyčince v transportní zkumavce s transportní půdou
tj.	to jest
WB	Western blot (v české literatuře též označovaný jako imunoblot), WB je analytická technika používaná k detekci specifického proteinu ve směsi s dalšími proteiny
ZÚ	Zdravotní ústav

Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem Oddělení lékařské mikrobiologie Praha a Kladno	Strana č. 13 Počet stran: 55
SP 003 Laboratorní příručka pro odběr primárních vzorků	Datum vydání: 1.1.2024 Změna č.... ze dne.....

6 Informace o vyšetřeních

V kapitole 6 (Informace o vyšetřeních) jsou uvedeny pokyny pro přípravu pacienta, odběr, doporučené odběrové soupravy, uchovávání vzorků, transport vzorků a dostupnost výsledku vyšetření.

Před každým odběrem primárního vzorku předchází ověření totožnosti pacienta a ověření, zda pacient splnil požadavky před vyšetřením (odběr na lačno, užití, nebo vysazení léku, určené intervaly odběru apod.).

Primární vzorky jsou označeny tak, aby existovala jednoznačná vazba na pacienta, kterému byl vzorek odebrán (shoda údajů na žádance a vzorku).

V žádance musí být záznam o totožnosti osoby, která odebrala primární vzorek a datum (čas) odběru.

Biologický materiál se odebírá do doporučených odběrových souprav a dbá se na dodržování podmínek uchovávání vzorků po odběru a během transportu do laboratoře.

Likvidace spotřebního materiálu použitého při odběru se provádí podle příslušného provozního řádu odebírajícího zařízení.

DODATEČNÉ POŽADAVKY NA VYŠETŘENÍ: Žadatel o vyšetření musí svůj požadavek na provedení další metody nebo dalších metod sdělit na OLM PaK do příslušné laboratoře ihned (tedy ten samý den, kdy byl vzorek do laboratoře odeslán). Výjimkou je dodělán WB u IgG a IgM Borrelia, kdy žadatel o vyšetření svou žádost musí sdělit do 14 kalendářních dní od odeslání vzorku.

Neakreditované metody jsou označeny hvězdičkou (*)

Doporučené 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 <i>Chlamydia trachomatis</i> 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

Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem Oddělení lékařské mikrobiologie Praha a Kladno	Strana č. 14 Počet stran: 55
SP 003 Laboratorní příručka pro odběr primárních vzorků	Datum vydání: 1.1.2024 Změna č.... ze dne.....

Uchovávání	Maximální délka a podmínky uchovávání vzorku před transportem pokud není možný okamžitý transport
H	hodiny
m	minuty
pt	teplota pokojová (15 – 25 °C)
cht	teplota chladničková (2 – 8 °C)

Transport	Maximální délka a podmínky transportu
h	hodiny
m	minuty
pt	teplota pokojová (15 – 25 °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)

6.1 Bakteriologická vyšetření

6.1.1 Gastrointestinální trakt (výtěr z rektu)

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

6.1.2 Gastrointestinální trakt (cílený kultivační průkaz *Escherichia coli* O157 z výtěru z rektu)

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

Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem Oddělení lékařské mikrobiologie Praha a Kladno	Strana č. 15 Počet stran: 55
SP 003 Laboratorní příručka pro odběr primárních vzorků	Datum vydání: 1.1.2024 Změna č.... ze dne.....

Poznámka k odběru	na žádanku uvést i zda se jedná / nejedná o přítomnost krve ve stolici či jde-li o vyšetření kontaktu
-------------------	---

6.1.3 Gastrointestinální trakt (cílený kultivační průkaz *Campylobacter* sp. z výtěru z rekt)

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

6.1.4 Gastrointestinální trakt (cílený kultivační průkaz *Yersinia* sp. z výtěru z rekt)

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

6.1.5 Gastrointestinální trakt (cílený kultivační průkaz patogenních vibrií z výtěru z rekt)

Odběr	výtěr z rekt
Odběrová souprava	tampon-TP kontejner
Uchovávání	24 h / pt
Transport	24 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.

6.1.6 Gastrointestinální trakt (průkaz Ag a toxinů ve vzorku stolice u *Clostridioides difficile* rychlou imunochromatografickou metodou) *

Odběr	čerstvá stolice (5 ml nebo 5 g)
-------	---------------------------------

Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem Oddělení lékařské mikrobiologie Praha a Kladno	Strana č. 16 Počet stran: 55
SP 003 Laboratorní příručka pro odběr primárních vzorků	Datum vydání: 1.1.2024 Změna č.... ze dne.....

Odběrová souprava	kontejner
Uchovávání	24 h / cht
Transport	2 h / pt
Dostupnost čas	v den doručení vzorku
Poznámka k odběru	vzorek slouží pro průkaz toxinu vyvolávajícího pseudomembranósní enterocolitidu v souvislosti s podáváním ATB

6.1.7 Gastrointestinální trakt (přímý průkaz adenovirů, rotavirů, norovirů a astrovirů rychlou imunochromatografickou metodou ve stolici) *

Odběr	cca 1 ml tekuté nebo 1 cm³ formované stolice
Odběrová souprava	kontejner
Uchovávání	24 h / cht
Transport	2 h / pt
Dostupnost čas	v den doručení vzorku
Poznámka k odběru	

6.1.8 Gastrointestinální trakt (kultivační vyšetření obsahu žlučových cest)

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

6.1.9 Gastrointestinální trakt (přímý průkaz *Helicobacter pylori* ve stolici rychlou imunochromatografickou metodou) *

Odběr	cca 1 ml tekuté nebo 1 cm³ formované stolice
Odběrová souprava	kontejner
Uchovávání	3 d / cht
Transport	24 h / pt
Dostupnost čas	v den doručení vzorku
Poznámka k odběru	

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

Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem Oddělení lékařské mikrobiologie Praha a Kladno	Strana č. 17 Počet stran: 55
SP 003 Laboratorní příručka pro odběr primárních vzorků	Datum vydání: 1.1.2024 Změna č.... ze dne.....

Odběr	stěr nebo tekutina získaná při invazivním výkonu
Odběrová souprava	anaer-S tampon-TP
Uchovávání	24 h / pt
Transport	24 h / pt
Dostupnost čas – N	2 d
Dostupnost čas – P	2 - 6 d
Poznámka k odběru	

6.1.11 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	24 h / pt
Dostupnost čas – N	1 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

6.1.12 Respirační ústrojí – horní cesty dýchací (kultivační vyšetření výtěru z nosu a nosohltanu např. cílený kultivační průkaz *Staphylococcus aureus* z výtěru z nosu)

Odběr	výtěr z nosního vchodu
Odběrová souprava	tampon-TP
Uchovávání	24 h / pt
Transport	24 h / pt
Dostupnost čas – N	1 d
Dostupnost čas – P	2- 4 d
Poznámka k odběru	hlavní indikací je předoperační vyšetření a vyhledávání fokusů, případně nosičství výtěr z nosu není relevantní vzorek při podezření na infekci v dolních cestách dýchacích

6.1.13 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

Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem Oddělení lékařské mikrobiologie Praha a Kladno	Strana č. 18 Počet stran: 55
SP 003 Laboratorní příručka pro odběr primárních vzorků	Datum vydání: 1.1.2024 Změna č.... ze dne.....

Uchovávání	nevhodné
Transport	12 h / pt
Dostupnost čas – N	2 d
Dostupnost čas – P	2 – 4 d
Poznámka k odběru	nejlépe ráno nalačno před hygienou dutiny ústní

6.1.14 Respirační ústrojí – horní cesty dýchací (cílený kultivační průkaz *Bordetella pertussis* případně *Bordetella parapertussis*)

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

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

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

6.1.16 Respirační ústrojí – dolní cesty dýchací (kultivační vyšetření sputa)

Odběr	sputum expektorované, indukované, odsáté
Odběrová souprava	kontejner
Uchovávání	24 h / pt
Transport	12 h / pt
Dostupnost čas – N	2 d
Dostupnost čas – P	2 – 4 d

Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem Oddělení lékařské mikrobiologie Praha a Kladno	Strana č. 19 Počet stran: 55
SP 003 Laboratorní příručka pro odběr primárních vzorků	Datum vydání: 1.1.2024 Změna č.... ze dne.....

Poznámka k odběru	nejlépe ranní sputum po ústní hygieně, včetně vykloktání, optimálně pod dohledem odborného personálu (aby nebyly odebrány jen sliny)
Hodnocení	U semikvantitativního zpracování sput je hodnocení doplněno o tuto informaci: - růst v ředění méně než (neředěné sputum) 10^3 a 10^3 – pravděpodobně nejde o infekci DCD - růst v ředění 10^5 – pravděpodobně jde o infekci DCD - růst v ředění 10^7 – jde o infekci DCD

6.1.17 Respirační ústrojí – dolní cesty dýchací (kultivační vyšetření endotracheálního aspirátu)

Odběr	endotracheální aspirát získaný odsátím z intubace nebo tracheostomie
Odběrová souprava	kontejner
Uchovávání	24 h / pt
Transport	12 h / pt
Dostupnost čas – N	2 d
Dostupnost čas – P	2 – 4 d
Poznámka k odběru	

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

Odběr	aspirát z bronchů získaný bronchoskopicky laváž (BAL)
Odběrová souprava	kontejner
Uchovávání	24 h / pt
Transport	12 h / pt
Dostupnost čas – N	2 d
Dostupnost čas – P	2 – 4 d
Poznámka k odběru	

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

Odběr	výtěr z tracheostomie
Odběrová souprava	tampon-TP
Uchovávání	24 h / pt
Transport	12 h / pt
Dostupnost čas – N	2 d

Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem Oddělení lékařské mikrobiologie Praha a Kladno	Strana č. 20 Počet stran: 55
SP 003 Laboratorní příručka pro odběr primárních vzorků	Datum vydání: 1.1.2024 Změna č.... ze dne.....

Dostupnost čas – P	2 – 4 d
Poznámka k odběru	

6.1.20 Respirační ústrojí (kultivační vyšetření hrudního punktátu)

Odběr	punkce pleurálního prostoru
Odběrová souprava	anaer-S
Uchovávání	24 h / pt
Transport	12 h / pt
Dostupnost čas – N	2 d
Dostupnost čas – P	2 – 6 d
Poznámka k odběru	odběr 1 – 5 ml

6.1.21 Oko (kultivační vyšetření výtěru ze spojivkového vaku)

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

6.1.22 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	12 h/ pt
Dostupnost čas – N	2 d
Dostupnost čas – P	2 – 4 d
Poznámka k odběru	současně se doporučuje odebrat vzorek ze spojivky a víčkových okrajů

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

Odběr	výtěr z leze
Odběrová souprava	tampon-TP
Uchovávání	24 h / pt

Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem Oddělení lékařské mikrobiologie Praha a Kladno	Strana č. 21 Počet stran: 55
SP 003 Laboratorní příručka pro odběr primárních vzorků	Datum vydání: 1.1.2024 Změna č.... ze dne.....

Transport	12 h / pt
Dostupnost čas – N	2 d
Dostupnost čas – P	2 – 4 d
Poznámka k odběru	

6.1.24 Moč (kultivační vyšetření moči)

Odběr	střední proud moči 5-10 ml cévkovaná moč moč z permanentního katétru moč z nefrostomie
Odběrová souprava	Kontejner, sterilní zkumavka
Uchovávání	24 h / cht
Transport	24 h / cht (pt pro pacienty při osobní dopravě vzorku)
Dostupnost čas – N	1 d
Dostupnost čas – P	2 – 4 d
Poznámka k odběru	po důkladném omytí okolí zevního genitálu vodou a mýdlem bez osušení odebrat střední proud ranní moči (u malých dětí pomocí adhezivních sáčků) cévkovaná moč, moč z permanentního katétru, moč z nefrostomie: uvést na žádance
Hodnocení	Interpretace semikvantitativního zpracování moči spontánně vymočené: - patogen v kvantitě 10^5 a více CFU v 1ml moči je signifikantní bakteriurie - patogen v kvantitě 10^4 CFU v 1ml moči je ještě fyziologické množství u žen, suspektní u mužů, malých dětí, v graviditě, při riziku pyelonefritidy a abscesu ledviny - patogen v kvantitě 10^3 CFU v 1 m moči se hodnotí hlavně u vážných diagnóz, diferenciatně diagnostických vyšetření, kontrolních vyšetření po léčbě, u nefrostomie, u cévkované moči četná bakteriální flóra, tj. výskyt více než dvou druhů bakteriálních agens je pravděpodobná sekundární kontaminace vzorku při odběru
Pokyny pro vyplnění žádanky	Pro optimální zpracování a vyhodnocení vyšetření vzorku udávat čas odběru vzorku.

6.1.25 Moč (kultivační vyšetření moči – uricult)

Odběr	střední proud moči
Odběrová souprava	OS-U
Uchovávání	24 h / cht
Transport	24 h / cht (pt pro pacienty při osobní dopravě vzorku)
Dostupnost čas – N	1 d

Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem Oddělení lékařské mikrobiologie Praha a Kladno	Strana č. 22 Počet stran: 55
SP 003 Laboratorní příručka pro odběr primárních vzorků	Datum vydání: 1.1.2024 Změna č.... ze dne.....

Dostupnost čas – P	2 – 4 d
Poznámka k odběru	po dokonalém umytí okolí zevního ústí uretry zachytit střední proud ranní moči na nosiči, viz. návod výrobce
Hodnocení	viz výše jako u moči spontánně vymočené a dodané ve zkumavce

6.1.26 Moč (přímý průkaz urogenitálních mykoplasmat a ureaplasmat v moči včetně stanovení citlivosti na ATB) *

Odběr	první proud první ranní moče
Odběrová souprava	kontejner
Uchovávání	24 h / cht
Transport	24 h / cht (pt pro pacienty při osobní dopravě vzorku)
Dostupnost čas – N	2 d
Dostupnost čas – P	2 d
Poznámka k odběru	

6.1.27 Moč (přímý průkaz antigenu *Chlamydia trachomatis* v moči rychlou imunochromatografickou metodou) *

Odběr	první proud první ranní moče
Odběrová souprava	kontejner
Uchovávání	24 h / cht
Transport	24 h / cht (pt pro pacienty při osobní dopravě vzorku)
Dostupnost čas – N	v den doručení vzorku
Dostupnost čas – P	v den doručení vzorku
Poznámka k odběru	

6.1.28 Přímý průkaz urogenitálních mykoplasmat a ureaplasmat 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	24 h / pt
Dostupnost čas – N	2 d
Dostupnost čas – P	2 d
Poznámka k odběru	

6.1.29 Přímý průkaz antigenu *Chlamydia trachomatis* ve výtěru z uretry rychlou imunochromatografickou metodou *

Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem Oddělení lékařské mikrobiologie Praha a Kladno	Strana č. 23 Počet stran: 55
SP 003 Laboratorní příručka pro odběr primárních vzorků	Datum vydání: 1.1.2024 Změna č.... ze dne.....

Odběr	hluboký výtěr z uretry s abrazy buněk epitelu
Odběrová souprava	Tampon – T nebo D
Uchovávání	24 h / cht
Transport	24 h / pt
Dostupnost čas – N	v den doručení vzorku
Dostupnost čas – P	v den doručení vzorku
Poznámka k odběru	

6.1.30 Kultivační vyšetření výtěru z uretry

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

6.1.31 Cílený kultivační průkaz *Neisseria gonorrhoeae* z výtěru z uretry

Odběr	hluboký výtěr z uretry
Odběrová souprava	tampon-TP
Uchovávání	nevhodné
Transport	12 h / pt
Dostupnost čas – N	2 d
Dostupnost čas – P	2 – 4 d
Poznámka k odběru	

6.1.32 Pohlavní ústrojí muže (kultivační vyšetření sekretu prostaty)

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

6.1.33 Pohlavní ústrojí muže (kultivační vyšetření ejakulátu)

Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem Oddělení lékařské mikrobiologie Praha a Kladno	Strana č. 24 Počet stran: 55
SP 003 Laboratorní příručka pro odběr primárních vzorků	Datum vydání: 1.1.2024 Změna č.... ze dne.....

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

6.1.34 Pohlavní ústrojí muže (přímý průkaz urogenitálních mykoplasmat a ureaplasmat 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	24 h / pt
Dostupnost čas – N	2 d
Dostupnost čas – P	2 d
Poznámka k odběru	

6.1.35 Pohlavní ústrojí muže (přímý průkaz antigenu *Chlamydia trachomatis* v sekretu prostaty, ejakulátu rychlou imunochromatografickou metodou) *

Odběr	výtěr z uretry po masáži prostaty per rektum ejakulát získaný masturbací
Odběrová souprava	Tampon – T nebo D nebo kontejner
Uchovávání	24 h / cht
Transport	24 h / pt
Dostupnost čas – N	v den doručení vzorku
Dostupnost čas – P	v den doručení vzorku
Poznámka k odběru	

6.1.36 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

Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem Oddělení lékařské mikrobiologie Praha a Kladno	Strana č. 25 Počet stran: 55
SP 003 Laboratorní příručka pro odběr primárních vzorků	Datum vydání: 1.1.2024 Změna č.... ze dne.....

Transport	24 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

6.1.37 Pohlavní ústrojí ženy (kultivační vyšetření výtěru z pochvy)

Odběr	výtěr z pochvy, lochie
Odběrová souprava	tampon-TP
Uchovávání	24 h / pt
Transport	24 h / pt
Dostupnost čas – N	2 d
Dostupnost čas – P	2 – 4 d
Poznámka k odběru	k vyloučení nosičství β -hemolytického streptokoka skupiny B (<i>Streptococcus agalactiae</i> , GBS) doporučujeme i rektální výtěr

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

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

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

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

Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem Oddělení lékařské mikrobiologie Praha a Kladno	Strana č. 26 Počet stran: 55
SP 003 Laboratorní příručka pro odběr primárních vzorků	Datum vydání: 1.1.2024 Změna č.... ze dne.....

6.1.40 Pohlavní ústrojí ženy (přímý průkaz antigenu *Chlamydia trachomatis* rychlou imunochromatografickou metodou ve výtěru z děložního hrdla nebo z pochvy) *

Odběr	výtěr z děložního hrdla nebo z pochvy s abrazií buněk epitelu
Odběrová souprava	Tampon – T nebo D
Uchovávání	24 h / cht
Transport	24 h / pt
Dostupnost čas – N	v den doručení vzorku
Dostupnost čas – P	v den doručení vzorku
Poznámka k odběru	

6.1.41 Pohlavní ústrojí ženy (cílený kultivační průkaz *Neisseria gonorrhoeae* z výtěru z cervixu, uretry, vaginy, recta atd.)

Odběr	výtěr
Odběrová souprava	tampon-TP
Uchovávání	nevhodné
Transport	12 h / pt
Dostupnost čas – N	2 d
Dostupnost čas – P	2 – 6 d
Poznámka k odběru	

6.1.42 Pohlavní ústrojí ženy (kultivační vyšetření výtěru z děložního hrdla)

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

6.1.43 Pohlavní ústrojí ženy (kultivační vyšetření sekretu z Bartholiniho žlázy)

Odběr	stěr tekutina z Bartholiniho žlázy získaná punkcí
Odběrová souprava	tampon-TP anaer-S
Uchovávání	24 h / pt
Transport	24 h / pt

Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem Oddělení lékařské mikrobiologie Praha a Kladno	Strana č. 27 Počet stran: 55
SP 003 Laboratorní příručka pro odběr primárních vzorků	Datum vydání: 1.1.2024 Změna č.... ze dne.....

Dostupnost čas – N	2 d
Dostupnost čas – P	2 – 6 d
Poznámka k odběru	

6.1.44 Pohlavní ústrojí ženy (kultivační vyšetření tekutiny z adnex)

Odběr	tekutina z adnex získaná při invazivním výkonu v malé pánvi
Odběrová souprava	anaer-S
Uchovávání	24 h / pt
Transport	24 h / pt
Dostupnost čas – N	2 d
Dostupnost čas – P	2 – 6 d
Poznámka k odběru	

6.1.45 Pohlavní ústrojí ženy (kultivační vyšetření intrauterinního tělíska na aktinomykózu)

Odběr	intrauterinní tělísko
Odběrová souprava	kontejner
Uchovávání	nevhodné
Transport	12 h / pt
Dostupnost čas – N	20 d
Dostupnost čas – P	20 d
Poznámka k odběru	

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

Odběr	tekutina získaná při invazivním výkonu v malé pánvi
Odběrová souprava	anaer-S
Uchovávání	24 h / pt
Transport	24 h / pt
Dostupnost čas – N	2 d
Dostupnost čas – P	2 – 6 d
Poznámka k odběru	

6.1.47 Pohlavní ústrojí ženy (kultivační vyšetření stěru z lochií, placenty)

Odběr	Lochie, placenta - stěr
Odběrová souprava	tampon-TP

Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem Oddělení lékařské mikrobiologie Praha a Kladno	Strana č. 28 Počet stran: 55
SP 003 Laboratorní příručka pro odběr primárních vzorků	Datum vydání: 1.1.2024 Změna č.... ze dne.....

Uchovávání	24 h / pt
Transport	24 h / pt
Dostupnost čas – N	2 d
Dostupnost čas – P	2 – 6 d
Poznámka k odběru	

6.1.48 Ucho (kultivační vyšetření výtěru ze zevního zvukovodu)

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

6.1.49 Ucho (kultivační vyšetření tekutiny ze středouší)

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

6.1.50 Kůže a měkká tkáň (kultivační vyšetření stěru z leze)

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

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

Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem Oddělení lékařské mikrobiologie Praha a Kladno	Strana č. 29 Počet stran: 55
SP 003 Laboratorní příručka pro odběr primárních vzorků	Datum vydání: 1.1.2024 Změna č.... ze dne.....

Odběr	Výtěr z rány a z hlubokého defektu (indikace: traumata, pooperační komplikace apod.)
Odběrová souprava	anaer-S tampon-TP
Uchovávání	24 h / pt
Transport	24 h / pt
Dostupnost čas – N	2 d
Dostupnost čas – P	2 - 6 d
Poznámka k odběru	

6.1.52 Kůže a měkká tkáň (kultivační vyšetření měkké tkáně)

Odběr	stěr z tkáně kousek tkáně (např. odběr při operačním zákroku)
Odběrová souprava	anaer-S kontejner (nasucho) tampon-TP
Uchovávání	nevhodné
Transport	24 h / pt
Dostupnost čas – N	2 d
Dostupnost čas – P	2 – 6 d
Poznámka k odběru	při podezření na anaerobní infekci je nutný okamžitý transport

6.1.53 Pohybový aparát (kultivační vyšetření synoviální tekutiny)

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

6.1.54 Kultivační vyšetření stěrů z prostředí v souvislosti s výskytem nozokomiální infekce

Odběr	stěr z prostředí
Odběrová souprava	tampon-TP
Uchovávání	24 h / pt
Transport	24 h / pt
Dostupnost čas – N	2 - 11 d

Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem Oddělení lékařské mikrobiologie Praha a Kladno	Strana č. 30 Počet stran: 55
SP 003 Laboratorní příručka pro odběr primárních vzorků	Datum vydání: 1.1.2024 Změna č.... ze dne.....

Dostupnost čas – P	2 – 12 d
Poznámka k odběru	předem má být zadání i blíže specifikováno (jaké bakterie hledat atd.)
Hodnocení	vzorek nejde vyhodnotit nijak kvantitativně – kultivuje se z tzv. pomnožení

6.1.55 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	24 h / pt
Dostupnost čas – N	2 d
Dostupnost čas – P	2 – 10 d
Poznámka k odběru	předem má být zadání i blíže specifikováno (jaké bakterie hledat atd.)

6.1.56 Kultivační vyšetření pro kontrolu dezinfekce rukou metodou otisku konečků prstů

Odběr	otisk
Odběrová souprava	kultivační půda (krevní agar pokud není po dohodě klient-laboratoř stanoveno jinak)
Uchovávání	24 h / pt
Transport	24 h / pt
Dostupnost čas – N	2 d
Dostupnost čas – P	2 – 4 d
Poznámka k odběru	předem má být zadání i blíže specifikováno (jaké bakterie hledat atd.)

6.1.57 Kultivační vyšetření stěru z kůže pro kontrolu dezinfekce

Odběr	stěr
Odběrová souprava	tampon-TP
Uchovávání	24 h / pt
Transport	24 h / pt
Dostupnost čas – N	2 d
Dostupnost čas – P	2 – 4 d
Poznámka k odběru	předem má být zadání i blíže specifikováno (jaké bakterie hledat atd.)

6.1.58 Otisky z prostředí

Odběr	Otisk plochy k vyšetření
-------	--------------------------

Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem Oddělení lékařské mikrobiologie Praha a Kladno	Strana č. 31 Počet stran: 55
SP 003 Laboratorní příručka pro odběr primárních vzorků	Datum vydání: 1.1.2024 Změna č.... ze dne.....

Odběrová souprava	komerčně připravená půda k otisku (tj. vysoce vylitá) dodaná klientovi z laboratoře nebo zajištěná již klientem
Uchovávání	24 h / pt
Transport	24 h / pt
Dostupnost čas – N	1 d
Dostupnost čas – P	2 – 12 d
Poznámka k odběru	optimálně provést otisk v místech předpokladu pouze malého kvanta bakterií a z rovné plochy předem má být zadání i blíže specifikováno (jaké bakterie hledat atd.)
Hodnocení	vzorek lze hodnotit semikvantitativně, ale posudek z vyšetření laboratoř dát nemůže (kompetence má např. epidemiologické oddělení)

6.1.59 Předmět nebo vzorek předmětu odebraný v souvislosti s výskytem nosokomiální infekce

Odběr	předmět nebo vzorek předmětu asepticky odebraný a dodaný ve sterilním obalu
Odběrová souprava	sterilní obal předmětu – buď původní komerční nebo sterilní zkumavka, kontejner apod.
Uchovávání	24 h / pt
Transport	24 h / pt
Dostupnost čas – N	2-11 d
Dostupnost čas – P	2 – 12 d
Poznámka k odběru	předem má být zadání i blíže specifikováno (jaké bakterie hledat atd.)

6.1.60 Bakteriální spad zachycený na kultivační půdě pro vyšetření čistoty prostředí

Odběr	volně položená otevřená (tj. bez víčka) kultivační půda na sledovaném místě pro bakteriální spad po předem stanovenou dobu (dle charakteru provozu)
Odběrová souprava	kultivační půda např. krevní agar dodaná klientovi z laboratoře nebo zajištěná již klientem
Uchovávání	24 h / pt
Transport	24 h / pt
Dostupnost čas – N	1 d
Dostupnost čas – P	2 – 12 d
Poznámka k odběru	předem má být zadání i blíže specifikováno (jaké bakterie hledat atd.)
Hodnocení	vzorek lze hodnotit semikvantitativně, ale posudek z vyšetření laboratoř dát nemůže (kompetence má např. epidemiologické oddělení)

6.2 Mykobakteriologická vyšetření

Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem Oddělení lékařské mikrobiologie Praha a Kladno	Strana č. 32 Počet stran: 55
SP 003 Laboratorní příručka pro odběr primárních vzorků	Datum vydání: 1.1.2024 Změna č.... ze dne.....

6.2.1 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	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
Pokyny pro přípravu pacienta	odběr sputa před ranní hygienou ústní na lačno první 1 – 3 odběry by měly být provedeny před zahájením terapie

6.2.2 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 1 vzorek odpovídá třem laryngeálním sondám při jednom odběru
Pokyny pro přípravu pacienta	odběr před ranní hygienou ústní na lačno první 1 – 3 odběry by měly být provedeny před zahájením terapie

6.2.3 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

Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem Oddělení lékařské mikrobiologie Praha a Kladno	Strana č. 33 Počet stran: 55
SP 003 Laboratorní příručka pro odběr primárních vzorků	Datum vydání: 1.1.2024 Změna č.... ze dne.....

bez mikroskopického vyšetření

Pokyny pro přípravu pacienta první odběr by měly být proveden před zahájením terapie

6.2.4 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
Pokyny pro přípravu pacienta	první odběr by měly být proveden před zahájením terapie

6.2.5 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
Pokyny pro přípravu pacienta	první odběr by měly být proveden před zahájením terapie

6.2.6 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

Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem Oddělení lékařské mikrobiologie Praha a Kladno	Strana č. 34 Počet stran: 55
SP 003 Laboratorní příručka pro odběr primárních vzorků	Datum vydání: 1.1.2024 Změna č.... ze dne.....

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
Pokyny pro přípravu pacienta	první odběr by měly být proveden před zahájením terapie

6.2.7 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
Pokyny pro přípravu pacienta	první odběr by měly být proveden před zahájením terapie

6.2.8 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	
Pokyny pro přípravu pacienta	první odběr by měly být proveden před zahájením terapie

6.2.9 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

Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem Oddělení lékařské mikrobiologie Praha a Kladno	Strana č. 35 Počet stran: 55
SP 003 Laboratorní příručka pro odběr primárních vzorků	Datum vydání: 1.1.2024 Změna č.... ze dne.....

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	
Pokyny pro přípravu pacienta	první odběr by měly být proveden před zahájením terapie

6.2.10 Pohlavní ústrojí

(kultivační průkaz mykobaktérií 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
Pokyny pro přípravu pacienta	první odběr by měly být proveden před zahájením terapie

6.2.11 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	
Pokyny pro přípravu pacienta	první odběr by měly být proveden před zahájením terapie

6.2.12 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

Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem Oddělení lékařské mikrobiologie Praha a Kladno	Strana č. 36 Počet stran: 55
SP 003 Laboratorní příručka pro odběr primárních vzorků	Datum vydání: 1.1.2024 Změna č.... ze dne.....

onemocnění
u pozitivních pacientů je další stanovení citlivosti prováděno
ve dvouměsíčních intervalech (dle dohody i jinak)

6.3 Parazitologická vyšetření

6.3.1 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	Součástí standardního mikroskopického vyšetření jsou následující metody: Flotační metoda podle Fausta, a tlustý nátěr dle KATO. 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> odebírá 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
Pokyny pro přípravu pacienta	3 dny před odběrem se doporučuje lehčí strava (bílé pečivo, bílé maso, rýže, vejce), vynechat zeleninu, ovoce, mák, luštěniny

6.3.2 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	Součástí specializovaného mikroskopického vyšetření jsou následující

Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem Oddělení lékařské mikrobiologie Praha a Kladno	Strana č. 37 Počet stran: 55
SP 003 Laboratorní příručka pro odběr primárních vzorků	Datum vydání: 1.1.2024 Změna č.... ze dne.....

	<p>metody: Nativní preparát, barvený preparát, flotační metoda podle Fausta, tlustý nátěr dle KATO a sedimentační metoda. 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</p>
Pokyny pro přípravu pacienta	3 dny před odběrem se doporučuje lehčí strava (bílé pečivo, bílé maso, rýže, vejce), vynechat zeleninu, ovoce, mák, luštěniny

6.3.3 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
Pokyny pro přípravu pacienta	3 dny před odběrem se doporučuje lehčí strava (bílé pečivo, bílé maso, rýže, vejce), vynechat zeleninu, ovoce, mák, luštěniny

6.3.4 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, páska s otiskem se přilepí

Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem Oddělení lékařské mikrobiologie Praha a Kladno	Strana č. 38 Počet stran: 55
SP 003 Laboratorní příručka pro odběr primárních vzorků	Datum vydání: 1.1.2024 Změna č.... ze dne.....

	ke sklíčku pacient si nesmí alespoň 24 hodin před otiskem omývat konečník návod k odběru je přiložen k odběrové soupravě Důležité upozornění: Vyšetření stolice je při podezření na enterobiózu neprůkazné!
Pokyny pro přípravu pacienta	pacient si nesmí alespoň 24 hodin před otiskem omývat konečník

6.3.5 Pohlavní a močové ústrojí ženy

(stanovení mikroskopického obrazu poševního – MOP, barveno Giemsa, Gram)

Odběr	Poševní sekret (stěr z cervixu, uretry) 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

6.3.6 Pohlavní a močové ústrojí ženy

(kultivační vyšetření výtěru z pochvy, cervixu, uretry, na trichomonády a kvasinky)

Odběr	Poševní sekret (stěr z cervixu, uretry) zachycený na sterilní tampon rozetřený na podložní sklo
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

6.3.7 Pohlavní a močové ústrojí muži

(stanovení mikroskopického obrazu výtěru z uretry, barveno Giemsa, Gram)

Odběr	Výtěr z uretry 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

Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem Oddělení lékařské mikrobiologie Praha a Kladno	Strana č. 39 Počet stran: 55
SP 003 Laboratorní příručka pro odběr primárních vzorků	Datum vydání: 1.1.2024 Změna č.... ze dne.....

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

6.3.8 Pohlavní a močové ústrojí mužů (kultivační vyšetření výtěru z uretry na trichomonády a kvasinky)

Odběr	Výtěr z uretry zachycený na sterilní tampon a rozetřený na podložní sklo
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

6.3.9 Mikroskopická diagnostika malárie (barveno Giemsou)

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

6.3.10 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	organismy uchovávat nepoškozené v nativním stavu, případně uchované

Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem Oddělení lékařské mikrobiologie Praha a Kladno	Strana č. 40 Počet stran: 55
SP 003 Laboratorní příručka pro odběr primárních vzorků	Datum vydání: 1.1.2024 Změna č.... ze dne.....

ve vodě, nefixovat alkoholem ani jinou tekutinou

6.4 Mykologická vyšetření

6.4.1 Fluorescenční mikroskopické vyšetření

Odběr	Tekuté materiály, kůže, kožní adnex
Odběrová souprava	sterilní kontejner plastový kónický se šroubovacím víčkem 50ml, sterilní zkumavka, sterilní Petriho miska
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	
Pokyny pro přípravu pacienta	odběr před zahájením antimykotické terapie u kůže a kožních adnex očištění ložiska před odběrem

6.4.2 Kultivační vyšetření

Odběr	Tekuté materiály, kůže, kožní adnex, výtěry
Odběrová souprava	sterilní kontejner plastový kónický se šroubovacím víčkem 50ml, sterilní zkumavka, sterilní Petriho miska 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	
Pokyny pro přípravu pacienta	odběr před zahájením antimykotické terapie u kůže a kožních adnex očištění ložiska před odběrem

6.4.3 Citlivost na antimykotika

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

6.4.4 Citlivost na antimykotika pomocí standardizované metodiky EUCAST-AFST*

Odběr	Vykultivované kvasinky
Dostupnost čas	1 d – 14 d

Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem Oddělení lékařské mikrobiologie Praha a Kladno	Strana č. 41 Počet stran: 55
SP 003 Laboratorní příručka pro odběr primárních vzorků	Datum vydání: 1.1.2024 Změna č.... ze dne.....

Odběr	Vykultivované vláknité mikromycety
Dostupnost čas	2 d – 1 m

Odběr	Vykultivované dermatofyty
Dostupnost čas	5 d – 1 m

6.4.5 Screeningová média pro vyhledávání kmenů rezistentních k antimykotikům *

Odběr	Vykultivované kvasinky, vláknité houby, dermatofyty
Dostupnost čas	2 d – 14 d

6.5 Sérologická vyšetření

Obecné pokyny pro odběr srážlivé krve:

1. Odpoledne a večer před odběrem je vhodné vynechat tučné jídlo. Ráno před odběrem je vhodné se napít (1/4 l čaje, vody). Odběr by měl být nejlépe ráno nalačno za aseptických podmínek.
2. Odebírá se nalačno injekční stříkačkou do sterilní skleněné odběrové nádoby bez aditiv (speciální odběrové soupravy)
3. Po odstranění krevního koláče (minimálně po 2 hodinách stání při pokojové teplotě) mechanicky, nebo centrifugací se získané sérum uloží do chladničky při 2 – 8 °C. Do 48 hodin se sérum transportuje do laboratoře, nebo se zamrazuje na -20 °C.

Vlivy, které mohou negativně ovlivnit výsledek:

1. Opakované rozmrazování séra
2. Sérum chylózní, hemolytické, ikterické, nebo zakalené

6.5.1 *Borrelia burgdorferi s.l.* , *Borrelia afzelii*, *Borrelia garinii*, *Borrelia burgdorferi sensu stricto* (průkaz protilátek IgG a IgM, ELISA a WB)

Odběr	Venepunkce k získání srážlivé krve (5 – 10 ml) kloubní punktát (1 - 3 ml)
Odběrová souprava	odběrová zkumavka na krev bez aditiv, sterilní zkumavka
Uchovávání	24 h / cht
Transport	2 h / pt
Dostupnost	1-5 d
Poznámka k odběru	
Pokyny pro přípravu pacienta	odběr nalačno
Biologické	k dispozici v laboratoři

Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem Oddělení lékařské mikrobiologie Praha a Kladno	Strana č. 42 Počet stran: 55
SP 003 Laboratorní příručka pro odběr primárních vzorků	Datum vydání: 1.1.2024 Změna č.... ze dne.....

referenční intervaly

6.5.2 *Toxoplasma gondii*

(průkaz protilátek IgG, IgM, IgA, IgE, avidita IgG, ELISA)

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	
Pokyny pro přípravu pacienta	odběr nalačno
Biologické referenční intervaly	k dispozici v laboratoři

6.5.3 *Toxocara sp.*

(průkaz protilátek IgG, avidita IgG, ELISA)

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
Pokyny pro přípravu pacienta	odběr nalačno
Biologické referenční intervaly	k dispozici v laboratoři

6.5.4 *Echinococcus granulosus, Echinococcus multilocularis* *

(průkaz protilátek IgG, WB)

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
Pokyny pro přípravu pacienta	odběr nalačno
Biologické	k dispozici v laboratoři

Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem Oddělení lékařské mikrobiologie Praha a Kladno	Strana č. 43 Počet stran: 55
SP 003 Laboratorní příručka pro odběr primárních vzorků	Datum vydání: 1.1.2024 Změna č.... ze dne.....

referenční intervaly

6.5.5 *Leptospira interrogans* (MAT reakce, 8 základních 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
Pokyny pro přípravu pacienta	odběr nalačno

6.5.6 Panfugální antigen * (průkaz panfugálního antigenu (1,3) β-D glukanu metodou kolorimetrického testu)

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	1 - 14 d
Poznámka k odběru	
Pokyny pro přípravu pacienta	odběr nalačno

6.5.7 *Candida sp.* * (průkaz anti-kandidových protilátek metodou nepřímé hemaglutinace)

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	1 - 10 d
Poznámka k odběru	
Pokyny pro přípravu pacienta	odběr nalačno

6.5.8 *Aspergillus sp.* * (průkaz aspergilového antigenu galaktomannanu metodou ELISA)

Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem Oddělení lékařské mikrobiologie Praha a Kladno	Strana č. 44 Počet stran: 55
SP 003 Laboratorní příručka pro odběr primárních vzorků	Datum vydání: 1.1.2024 Změna č.... ze dne.....

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	1 - 10 d
Poznámka k odběru	
Pokyny pro přípravu pacienta	odběr nalačno

6.5.9 *Aspergillus sp.* * (průkaz anti-aspergilových protilátek metodou ELISA)

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	1 - 10 d
Poznámka k odběru	
Pokyny pro přípravu pacienta	odběr nalačno

6.5.10 *Cryptococcus neoformans* * (průkaz kryptokokového antigenu glukuronoxylomannanu metodou LFA)

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	1 - 10 d
Poznámka k odběru	
Pokyny pro přípravu pacienta	odběr nalačno

6.6 Vyšetření antigenů pomocí Rapid testů

6.6.1 Chlamydie * (stanovení antigenu *Chlamydia trachomatis* rychlou imunochromatografickou metodou)

Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem Oddělení lékařské mikrobiologie Praha a Kladno	Strana č. 45 Počet stran: 55
SP 003 Laboratorní příručka pro odběr primárních vzorků	Datum vydání: 1.1.2024 Změna č.... ze dne.....

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. 48h/ cht
Transport	2h / pt
Dostupnost	24 h
Poznámka k odběru	odebrat více než 10 ml z prvního proudu moči, výsledek vyšetření může být ovlivněn kvalitou odebraného vzorku (tj. množstvím epitelů v dodaném vzorku)
Pokyny pro přípravu pacienta	nemočit 1 hodinu před odběrem

6.6.2 Průkaz antigenu *Giardia intestinalis*, *Cryptosporidium sp.*, *Entamoeba sp.*, Rota – Adeno – Astro – Norovirus, *Campylobacter*, Enterovirus, *Salmonella* *

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 d
Poznámka k odběru	průjmy imunodeficiencie import

6.6.3 Kvalitativní stanovení calprotectinu *

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 d
Poznámka k odběru	průjmy imunodeficiencie import

Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem Oddělení lékařské mikrobiologie Praha a Kladno	Strana č. 46 Počet stran: 55
SP 003 Laboratorní příručka pro odběr primárních vzorků	Datum vydání: 1.1.2024 Změna č.... ze dne.....

6.7 Diagnostika infekčních agens metodou PCR (detekce nukleových kyselin) nadstavbová a doplňková vyšetření k základním vyšetřením

Tato vyšetření se provádí po dohodě na jiných pracovištích ZÚ nebo na pracovištích mimo ZÚ.

6.7.1 *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, atd.
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
Pokyny pro přípravu pacienta	první odběr by měly být proveden před zahájením terapie

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

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	stanovení genotypů se provádí pouze z kolonií mykobakterií narostlých v tekuté nebo na pevné půdě, odebraných za přísně sterilních podmínek

6.7.3 *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

Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem Oddělení lékařské mikrobiologie Praha a Kladno	Strana č. 47 Počet stran: 55
SP 003 Laboratorní příručka pro odběr primárních vzorků	Datum vydání: 1.1.2024 Změna č.... ze dne.....

Transport	≤ 6 h / cht
Dostupnost	dle dohody
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

6.7.4 *Entamoeba histolytica/dispar/moshkovskii* (dourčení do druhu pomocí vyšetření PCR)

Odběr	3 vzorky stolice
Odběrová souprava	Sterilní univerzální kontejner Sterilní kontejner s lopatičkou
Uchovávání	První dvě stolice se uchovávají při 2-8 °C, třetí vzorek se nechladí.
Transport	Doručení do 2 hodin od posledního odběru (cht)
Dostupnost	Do 5 dnů
Poznámka k odběru	V případě nalezení cyst <i>Entamoeba histolytica/dispar/moshkovskii</i> v Parazitologické laboratoři OLM PaK Pracoviště Praha je možné na základě dohody se žadatelem o vyšetření poslat vzorek stolice do smluvní laboratoře na rozlišení pomocí PCR, zda se jedná o <i>E. histolytica</i> nebo o <i>E. dispar</i> , případně <i>E. moshkovskii</i>

6.8 Vyšetření vzorků odebraných z indikace epidemiologické

6.8.1 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

6.8.2 Vyšetření sladkovodních plžů na přítomnost cercárií rodu *Trichobilharzia**

Odběr	Plži různých druhů dostupní na vegetaci vodní plochy
Odběrová souprava	Kyblík s navlhčenou textilií
Uchovávání	12 h / pt
Transport	2 h / pt

Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem Oddělení lékařské mikrobiologie Praha a Kladno	Strana č. 48 Počet stran: 55
SP 003 Laboratorní příručka pro odběr primárních vzorků	Datum vydání: 1.1.2024 Změna č.... ze dne.....

Dostupnost čas – N 1 d

Dostupnost čas – P 2 d

Poznámka k odběru

6.8.3 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 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, 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

Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem Oddělení lékařské mikrobiologie Praha a Kladno	Strana č. 49 Počet stran: 55
SP 003 Laboratorní příručka pro odběr primárních vzorků	Datum vydání: 1.1.2024 Změna č.... ze dne.....

7 Důležitá hlášení nálezů

Nález	Telefonické hlášení		
	Komunita	Lůžková oddělení	KHS
β- hemolytické streptokoky skupiny B u novorozenců v klinickém vzorku a u rodiček při nálezů v lochiích		+	
β- hemolytické streptokoky skupiny A *	+	+	
Kultivační nález <i>Bordetella pertussis</i> a <i>parapertussis</i>	+	+	+
Mikroskopický nález G+ silných tyček v klinickém vzorku a při kultivačním nálezů předběžně identifikovaném jako <i>Clostridium</i> sp.	+	+	
Kultivační nález <i>Clostridioides difficile</i> a <i>Clostridium perfringens</i> nebo detekci toxinu u <i>Clostridioides difficile</i>	+	+	+
Nález methicilin rezistentního <i>Staphylococcus aureus</i> (MRSA)	+	+	+
Nález producentů širokospektrých β – laktamáz nebo jiných typů rezistence		+	
Nález multirezistentních bakteriálních kmenů	+	+	+
Nález <i>Listeria</i> sp. v klinickém vzorku	+	+	+
Jakýkoliv důležitý patogen ve vztahu k dg a vzorku dle vyhodnocení mikrobiologa (včetně vyšetření sterilít)	+	+	
Pozitivní nález patogenních původců střevních infekcí (<i>Salmonella</i> sp., <i>Shigella</i> sp., <i>Vibrio</i> sp., <i>Yersinia enterocolitica</i> , <i>Campylobacter</i> sp., enteropatogenní <i>Escherichia coli</i> , adenoviry, rotaviry)	+	+	+
Nález <i>Neisseria gonorrhoeae</i> 1.Pozn.: odd.epid. Praha+ Středoč.kraj – jen písemně Kladno – depistážní sestře telefonicky	+	+	Viz poznámky
Pozitivní nález <i>Legionella pneumophila</i>	+	+	+
Všechny nálezy <i>Chlamydia trachomatis</i> 2.Pozn.: Jen KHS Kladno písemně 1x měsíčně			Viz poznámky

* *Streptococcus pyogenes* je nepovinné hlášení, čili **dobrovolné** z OLM PaK, Pracoviště Kladno. Hlásí se jen jednoznačně dourčené kmeny tohoto patogena první den vyšetření, kdy v den následující odchází výsledek lékaři již s výsledkem citlivosti na antibiotika. Dourčení (identifikace) tohoto patogena v den, kdy je současně hotov antibiogram a výsledek již tedy odchází lékaři, se nehlásí. Pokud OLM PaK, Pracoviště Kladno hlásí tohoto patogena, pak je to realizováno z provozních důvodů až po skončení vyšetřování vzorků všech pacientů a do poledne.

Další poznámky k hlášení:

- Opakované nálezy patogenních původců střevních infekcí se hlásí na KHS, je-li časový odstup od prvního nálezů alespoň tři měsíce a více.
- Pozitivní nálezy původců STD (sexuálně přenosných nemocí) se zasílají ošetřujícímu lékaři v zalepené obálce s označením „jen do vlastních rukou lékaře“, a to nejlépe kurýrem. Písemné hlášení o pozitivním nálezů *Neisseria*

Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem Oddělení lékařské mikrobiologie Praha a Kladno	Strana č. 50 Počet stran: 55
SP 003 Laboratorní příručka pro odběr primárních vzorků	Datum vydání: 1.1.2024 Změna č.... ze dne.....

gonorrhoeae se provádí na FM229 a posílá se poštou doporučeně na dané oddělení evidence STD KHS dle bydliště pacienta.

- Každé hlášení se zaznamenává v LIMSu s uvedením data, času, jména odpovědného pracovníka za hlášení, jména příjemce zprávy a záznamem sdělené zprávy. Současně se potvrzuje i na zadní straně žádanky k danému vyšetření.

Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem Oddělení lékařské mikrobiologie Praha a Kladno	Strana č. 51 Počet stran: 55
SP 003 Laboratorní příručka pro odběr primárních vzorků	Datum vydání: 1.1.2024 Změna č.... ze dne.....

8 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**
- **NRL pro antimykotika**
- **Výroba autovakcín**
- **Imunologická vyšetření**
- **Biochemická a hematologická vyšetření prostřednictvím smluvních laboratoří**
- **Jiná vzácná a méně často se vyskytující onemocnění se provádějí/zprostředkují po předchozí dohodě s laboratoří**

Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem Oddělení lékařské mikrobiologie Praha a Kladno	Strana č. 52 Počet stran: 55
SP 003 Laboratorní příručka pro odběr primárních vzorků	Datum vydání: 1.1.2024 Změna č.... ze dne.....

9 Obecné zásady laboratoře na ochranu osobních dat

Všechny informace zjištěné při vyšetřeních jsou předmětem ochrany informací.

Postup pro ochranu osobních dat zahrnuje:

Neakreditované metody jsou označeny hvězdičkou (*)

- Informace a záznamy z laboratorních vyšetření o pacientech jsou chápány jako informace důvěrné.
- Pacientům se výsledek vyšetření podává po kontrole totožnosti (dle zákona č. 372/2011 Sb. Zákon o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách)) do vlastních rukou.
- V případě vyšetření na vlastní žádost (žadatelé – samoplátci) je výsledek předáván klientovi do vlastních rukou, nebo se zašle na adresu uvedenou na žádance o vyšetření. Pokud nejsou vyzvednuty do jednoho měsíce, odesílají se poštou. Nevyzvednuté výsledky bez adresy žadatele jsou po jednom měsíci skartovány. Samoplátce má možnost požádat o opis výsledku. Má také možnost konzultovat výsledek vyšetření s lékařem nebo jiným odborným pracovníkem laboratoře.
- Na výsledkovém listě musí být upozornění, že některé nálezy jsou předmětem povinného hlášení dle platné právní úpravy o hlášení přenosných nemocí.
- Pracovníci jsou zavázáni k dodržování zásad pro ochranu osobních dat podpisem v tzv. Prohlášení o ochraně utajovaných informací (součást tzv. popisu pracovní činnosti – formulář ZÚ).
- Zásady etiky v laboratorní medicíně má OLM PaK stanoveno v Etickém kodexu.

Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem Oddělení lékařské mikrobiologie Praha a Kladno	Strana č. 53 Počet stran: 55
SP 003 Laboratorní příručka pro odběr primárních vzorků	Datum vydání: 1.1.2024 Změna č.... ze dne.....

10 Postupy pro vyřizování stížností v laboratořích


- **Přijetí stížnosti:** Stížnosti klinických pracovníků nebo třetích stran jsou přijímány na adrese OLM PaK. Odpovědnost za řešení stížností má vedoucí OLM PaK, Pověřený vedoucí pro Pracoviště Praha OLM PaK a Pověřený vedoucí pro Pracoviště Kladno OLM PaK.
 - Stížnosti mohou být přijímány formou dopisu, e-mailu, osobní návštěvy nebo telefonicky.
 - Při ústně přijímaných stížnostech je povinností pracovníka OLM PaK provést o stížnosti záznam a tento neprodleně předat vedoucímu oddělení k dalšímu řešení.
- **Posouzení stížnosti:** Vedoucí OLM PaK nebo Pověřený vedoucí pro Pracoviště Praha OLM PaK nebo Pověřený vedoucí pro Pracoviště Kladno OLM PaK je povinen informovat stěžovatele o přijetí žádosti v termínu do tří pracovních dnů od přijetí stížnosti. Vedoucí OLM PaK nebo Pověřený vedoucí pro Pracoviště Praha OLM PaK nebo Pověřený vedoucí pro Pracoviště Kladno OLM PaK je povinen rozhodnout o její oprávněnosti nebo neoprávněnosti a toto rozhodnutí sdělit stěžovateli; v případě oprávněné stížnosti se sděluje i způsob řešení stížnosti a termín. Podle závažnosti stížnosti je Vedoucí OLM PaK nebo Pověřený vedoucí pro Pracoviště Praha OLM PaK nebo Pověřený vedoucí pro Pracoviště Kladno OLM PaK povinen informovat i ředitele ZÚ.
- **Řešení stížnosti:** Vedoucí OLM PaK nebo Pověřený vedoucí pro Pracoviště Praha OLM PaK nebo Pověřený vedoucí pro Pracoviště Kladno OLM PaK je povinen stížnost šetřit nebo je povinen k tomu určit jiného pracovníka. Termín pro vyřešení stížnosti je stanoven do třiceti kalendářních dní od přijetí stížnosti, pakliže to důvod stížnosti časově umožňuje. V ostatních případech postupuje podle občanského zákoníku (Zákon č. 89/2012 Sb.).
- **Zveřejnění výsledků řešení stížnosti:** O konečném řešení stížnosti podává vedoucí Vedoucí OLM PaK nebo Pověřený vedoucí pro Pracoviště Praha OLM PaK nebo Pověřený vedoucí pro Pracoviště Kladno OLM PaK informaci (například mail, dopis, telefon) stěžovateli.
- **Zpětná vazba** od zákazníků je získávána převážně při přímé komunikaci se žadateli při provádění laboratorních vyšetření nebo při poskytování odborných stanovisek a interpretací. Zákazníci mohou vyjádřit své připomínky k poskytovaným službám vyplněním „Dotazníku spokojenosti zákazníka“. V této činnosti OLM PaK těsně spolupracuje s oddělením propagace a marketingu ZÚ. Vyhodnocování názorů žadatelů na činnost OLM PaK je prováděno pravidelně.

Příloha:

Vzor žádanky

Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem Oddělení lékařské mikrobiologie Praha a Kladno	Strana č. 54 Počet stran: 55
SP 003 Laboratorní příručka pro odběr primárních vzorků	Datum vydání: 1.1.2024 Změna ze dne

Vzor žádanky 1. strana



Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem
IČ: 71009361 DIČ: CZ71009361 www.zuusti.cz
Oddělení lékařské mikrobiologie Praha a Kladno
Pracoviště: Praha
Adresa: Sokolovská 60, 186 00 Praha
Tel.: +420 224 815 938
Provozní doba: Po - Pá 7.00 - 15.30 hod. (poslední příjem materiálu do 15:00)
Pracoviště: Kladno
Adresa: Františka Kloze 2316, 272 01 Kladno
Tel.: +420 312 292 187, +420 312 292 188 (výjimečně 606 276 911)
Provozní doba: Po - Pá 7.00 - 18.00 hod. / So 7.00 - 12.00 hod.

platnost od 1.9. 2022

číslo žádanky

ŽÁDANKA NA LABORATORNÍ VYŠETŘENÍ

Pacient:	<input style="width: 95%;" type="text"/>	Ul./č.p.:	<input style="width: 95%;" type="text"/>
R.č./č.poj.:	<input style="width: 20%;" type="text"/> <input style="width: 20%;" type="text"/> <input style="width: 20%;" type="text"/> <input style="width: 20%;" type="text"/> <input style="width: 20%;" type="text"/> <input style="width: 20%;" type="text"/>	Obec:	<input style="width: 100%;" type="text"/>
Pojišťovna:	<input style="width: 20%;" type="text"/> Bez pojištění: <input style="width: 20%;" type="text"/>	DG zákl.:	<input style="width: 20%;" type="text"/> DG vedl.: <input style="width: 20%;" type="text"/>
Odběr dtm/čas:	<input style="width: 20%;" type="text"/>	Druh materiálu:	<input style="width: 20%;" type="text"/> Odběr provedl.: <input style="width: 20%;" type="text"/>
Další sdělení:	<input style="width: 100%;" type="text"/>		
(ATB, ostatní terapie, očkování, předoper. vyšetř.) (pokousání zvířetem, návrat z tropů/subtropů, gravidita, začátek onem.)			
Razítko lékaře:	<input style="width: 95%;" type="text"/>	IČZ:	<input style="width: 20%;" type="text"/> <input style="width: 20%;" type="text"/> <input style="width: 20%;" type="text"/> <input style="width: 20%;" type="text"/> <input style="width: 20%;" type="text"/> <input style="width: 20%;" type="text"/>
podpis		odbornost:	<input style="width: 20%;" type="text"/> <input style="width: 20%;" type="text"/>
		Muž:	<input type="checkbox"/>
		Žena:	<input type="checkbox"/>

Bakteriologie, +420 312 292 187-188 (výjimečně 606 276 911)

● Gastrointestinální trakt

- výtěr z recta
- výtěr z recta na *Campylobacter* sp.
- výtěr z recta - návrat z tropů
- výtěr z recta na *Yersinia enterocolitica*
- stolice na *adeno - rota - noro - astroviry* (RT)
- stolice na toxin a antigen *Clostr. difficile* (RT)
- stolice na *Helicobacter* sp. (RT)
- žaludeční sliznice na mikroskopii *Helicobacter* sp.

● Respirační ústrojí

- výtěr z krku
- výtěr z nosohltanu
- dutina ústní
- peritonizilární absces
- bronchiální aspirát
- endotracheální aspirát
- bronchoalveolární laváž
- výtěr z tracheostomie
- obsah paranazální dutiny
- hrudní punktát

● Pohybový aparát

- punktát *
- absces *

● Močové ústrojí

- moč - střední proud
- moč - permanentní katétr
- moč - urikult
- moč na mykopl./ ureapl.
- moč na Chlam. trachomatis (RT)
- výtěr z uretry
- výtěr z uretry na mykopl./ ureapl.
- výtěr z uretry na Chlam. trachomatis (RT)

● Pohlavní ústrojí

- výtěr z pochvy
- výtěr z pochvy - GBS screening
- výtěr z cervixu
- výtěr z cervixu na mykopl./ ureapl.
- výtěr z cervixu na Chlam. trachomatis (RT)
- mikrobiobraz poševní (MOP)
- Bartholiniho žláza
- intrauterinní tělísko (IUD)
- prostatický sekret
- ejakulát

● Oko

- výtěr ze spojivky
- seškrab z rohovky

● Ušní ústrojí

- výtěr ze zevního ucha
- tekutina ze středouší

● Kůže a měkká tkáň

- stěr z kůže
- výtěr z rány - decubitus
- výtěr z rány - gangréna
- výtěr z rány *
- výtěr z defektu *
- absces *

● Cizorodý materiál

- drén *
- kanyla *

● Jiné:

- vyšetření na ACTINOMYCES (délka kultivace 14 dní)
- vyšetření vzorku na MRSA + + kompletní vyšetření kultivace vz. pouze na MRSA

- zhotovení AUTOVAKCÍNY

Jiné požadavky:

Vysvětlivky:

RT = RAPID TEST – rychlá imunochromatografická reakce (ně PCR)

* specifikace lokality

datum a hodina převzetí: _____ vzorek převzal a revidoval: _____



Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem Oddělení lékařské mikrobiologie Praha a Kladno	Strana č. 55 Počet stran: 55
SP 003 Laboratorní příručka pro odběr primárních vzorků	Datum vydání: 1.1.2024 Změna č.... ze dne.....

Vzor žádanky 2. strana

Mykologie, tel.: 234 118 505-6

<input checked="" type="checkbox"/> Mikroskopická a kultivační vyšetření	<input checked="" type="checkbox"/> Sérologická vyšetření	<input checked="" type="checkbox"/> Molekulárně genetická vyšetření
<input type="checkbox"/> Fluorescenční mikroskopické vyšetření	<input type="checkbox"/> Průkaz panfungálního antigenu (1,3) β-D glukanu (Včetně průkazu antigenu r. <i>Candida</i>)	<input type="checkbox"/> Průkaz DNA r. <i>Aspergillus</i>
<input type="checkbox"/> Kultivační vyšetření	<input type="checkbox"/> Průkaz antigenu r. <i>Aspergillus</i> (galaktomannan)	
	<input type="checkbox"/> Průkaz antigenu r. <i>Cryptococcus neoformans</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Ostatní
	<input type="checkbox"/> Průkaz protilátek proti r. <i>Candida</i>	<input type="checkbox"/> <i>Chlamydia antigen</i> (rychlá imunochromatografie)
	<input type="checkbox"/> Průkaz protilátek proti r. <i>Aspergillus</i>	

NRL pro antimykotika, tel.: 234 118 506

<input type="checkbox"/> Stanovení citlivosti standardizovanou metodikou podle EUCAST-AFST (kvasinky, vláknité houby, dermatofyty) Uveďte hodnoty MIC testovaného kmene a metodu, kterou byly získány (popř. velikost zóny disku/metodu), popř. jiné klinicky relevantní údaje	<input type="checkbox"/> Izolát pro epidemiologické účely NRL
	<input type="checkbox"/> Jiné

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

<input checked="" type="checkbox"/> Mikroskopická a kultivační vyšetření	<input checked="" type="checkbox"/> Sérologická vyšetření	<input checked="" type="checkbox"/> Rychlé imunochromatografické reakce
<input type="checkbox"/> Standardní parazitologické vyšetření stolice	<input type="checkbox"/> <i>Borrelia</i> sp. - směsný Ag (ELISA IgG, IgM) V případě positivity doplnit WB	<input type="checkbox"/> Průkaz antigenu <i>Giardia intestinalis</i> ze stolice
<input type="checkbox"/> Specializované parazitologické vyšetření stolice (pobyt v rizikových oblastech)	<input type="checkbox"/> <i>Borrelia</i> sp. - směsný Ag (WB IgG, IgM)	<input type="checkbox"/> Průkaz antigenu <i>Cryptosporidium</i> sp. ze stolice
<input type="checkbox"/> Vyšetření na enterobiózu (perianální stěr dle Grahama)	<input type="checkbox"/> <i>Borrelia afzelii</i> (WB IgG, IgM)	<input type="checkbox"/> Průkaz antigenu <i>Entamoeba</i> ze stolice
<input type="checkbox"/> Vyšetření stolice na kryptosporidíózu a cyklosporózu	<input type="checkbox"/> <i>Borrelia garinii</i> (WB IgG, IgM)	<input type="checkbox"/> Průkaz antigenu <i>Rota-Adeno-Norovirus</i> ze stolice
<input type="checkbox"/> Mikrobní obraz poševní (MOP)	<input type="checkbox"/> <i>Borrelia burgdorferi sensu stricto</i> (WB, IgG, IgM)	<input type="checkbox"/> Průkaz antigenu <i>Campylobacter</i> ze stolice
<input type="checkbox"/> Kultivace <i>Trichomonas vaginalis</i> a kvasinek	<input type="checkbox"/> Multiplex LB + KE (WB IgG, IgM)	<input type="checkbox"/> Průkaz antigenu <i>Enterovirus</i> ze stolice
<input type="checkbox"/> Malárie mikroskopicky (tlustá kapka, krevní nátěr)	<input type="checkbox"/> Toxoplasmóza (ELISA IgG, IgM, IgA, avidita IgG)	<input type="checkbox"/> Průkaz antigenu <i>Salmonella</i> ze stolice
<input type="checkbox"/> Přímá diagnostika parazit. objektu (nativní preparát)	<input type="checkbox"/> Leptospiróza (MAT reakce, 8 antigenů)	
	<input type="checkbox"/> Larvální toxokaróza (ELISA IgG, avidita IgG)	
	<input type="checkbox"/> <i>Echinococcus granulosus</i> + <i>multilocularis</i> (WB, IgG)	

NRL pro diagnostiku střevních parazitóz, tel.: 286 889 229

<input type="checkbox"/> Standardní parazitologické vyšetření	<input type="checkbox"/> Přímá diagnostika parazitárního objektu	<input type="checkbox"/> Vyšetření na enterobiózu (perianální stěr dle Grahama)
<input type="checkbox"/> Specializované parazitologické vyšetření		<input type="checkbox"/> Vyšetření stolice na kryptosporidíózu a cyklosporózu

Mykobakteriologie, tel.: 222 312 000

<input checked="" type="checkbox"/> Fluorescenční mikroskopické vyšetření	<input checked="" type="checkbox"/> Sérologická vyšetření	<input checked="" type="checkbox"/> Molekulárně genetická vyšetření
<input type="checkbox"/> Kultivační vyšetření na BK	<input type="checkbox"/> Protilátky proti <i>Mycobacterium tuberculosis</i> (ELISA IgG, IgM, IgA)	<input type="checkbox"/> PCR - průkaz ze vzorku (<i>Mycobacterium tuberculosis</i> komplex, atypická mykobacteria)
<input type="checkbox"/> Zrychlená kultivační vyšetření metabol. metodou MGIT	<input type="checkbox"/> Quantiferon (po předchozí domluvě)	<input type="checkbox"/> Genotype - genotypizace z kultury (<i>Mycobacterium tuberculosis</i> komplex, atypická mykobacteria)
<input type="checkbox"/> Mikroskopie		
<input type="checkbox"/> Identifikace		
<input type="checkbox"/> Stanovení citlivosti na 5 základních AT		
<input type="checkbox"/> Stanovení rozšířené citlivosti		

Veterinární problematika a problematika prostředí

<input checked="" type="checkbox"/> MYKOLOGIE	<input checked="" type="checkbox"/> PARAZITOLOGIE	<input checked="" type="checkbox"/> MYKOBAKTERIOLOGIE
<input type="checkbox"/> Fluorescenční mikroskopické vyšetření	<input type="checkbox"/> Standardní parazitologické vyšetření stolice-veterinární vzorky (kůň, pes,...)	<input type="checkbox"/> Identifikace mykobakterií z vody
<input type="checkbox"/> Kultivační vyšetření	<input type="checkbox"/> Přímá diagnostika parazitárního objektu	
	<input type="checkbox"/> Vyšetření vodních plžů na cercárie rodu <i>Trichobilharzia</i>	
	<input type="checkbox"/> Vyšetření půdy a písků na přítomnost geohelmintů	