Příloha č. 1: Seznam vyšetření - Tabulky základních a speciálních vyšetření

Základní a speciální bakteriologické vyšetření:

Materiál - požadované vyšetření	Odběr a transport	Teplota a doba přepravy	Možnosti zpracování	Předběžný nález / Konečný výsledek	Poznámky
Výtěry z: **Krku, Nosu**	Výtěr vložený do transportní půdy (Amies, Stuart)	Do 15hodin laboratorní teplota 48 hodin 4˚C – 8°C	Kultivace + citlivost na ATB Screening na Haemophilus a C. diphteriae	1 - 2 dny / 3 - 4 dny	Výsledek kultivačních vyšetření je průkaz patogena nebo bakteriální normální flory
Výtěry z: **Oka, ucha**	Výtěr vložený do transportní půdy (Amies, Stuart)	Do 15hodin laboratorní teplota 48 hodin 4˚C – 8°C	Kultivace + citlivost na ATB Screening na Haemophilus a C. diphteriae	1 - 2 dny / 3 - 4 dny	
Výtěr z: **Rány, stěr z: kůže**	Výtěr vložený do transportní půdy (Amies, Stuart)	Do 15hodin laboratorní teplota 48 hodin 4˚C – 8°C	Mikroskopie (Gram) Kultivace + citlivost na ATB	1 den / 2 - 3 dny	
Výtěr z: **Recta**	Výtěr vložený do transportní půdy (Amies, Stuart)	Do 15hodin laboratorní teplota 48 hodin 4˚C – 8°C	Kultivace na střevní patogeny Kultivace Campylobacter	2 dny / 3 - 4 dny	
Vyšetření na: **Helicobacter pylori ze stolice**	Parazitologická nádobka s lopatičkou (i nesterilní)	do 24 hodin při laboratorní teplotě	průkaz antigenu H.pylori neinvazivní metodou		Velikost vzorku stolice: nejméně lískového ořechu (cca 2 cm^3).
Výtěr z: **Pochvy, Uretry, Cervixu**	Výtěr vložený do transportní půdy (Amies, Stuart)	Do 15hodin laboratorní teplota 48 hodin 4˚C – 8°C	Mikroskopie (Gram) Aerobní kultivace, Citlivost na ATB	1 den / 2 - 3 dny	
Sputum	Sterilní nádobka (sputovka)	Do 15hodin laboratorní teplota 48 hodin 4˚C – 8°C	Mikroskopie, kultivace a citlivost na ATB.,	1 den / 2 - 4 dny	
Moč	Sterilní nádobka, uritest – URI Dulab	V den odběru (max. do 18 hod.) 4˚C – 8°C	Kvantitativní bakteriurie, citlivost na ATB., případně mikroskopie	1 den / 2-4 dny	

Materiál - požadované vyšetření	Odběr a transport	Teplota a doba přepravy	Možnosti zpracování	Předběžný nález / Konečný výsledek	Poznámky
Hnis, punktát	Sterilní kontejner (zkumavka, sputovka)	V den odběru Laboratorní teplota	Mikroskopie (Gram) Aerobní i anaerobní kultivace, Citlivost na ATB.	1 den / 2-4 dny 4-6 dní anaerobní	V případě anaerobního vyšetření zasílat materiál (hnis) ve stříkačce s nasazenou kombi zátkou).
Vyšetření na: **Neisserria: gonorrhoeae, meningitis**	Výtěr vložený do transportní půdy (Amies, Stuart)	V den odběru Laboratorní teplota	Mikroskopie (Gram) Mikroaerofilní selektivní kultivace	2 dny mikroskop. 1 den / 3 dny	
Vyšetření na: **Mykoplasma, Ureaplasma**	Odběrová nádobka Mycoplasma DUO	Do 15hodin laboratorní teplota 48 hodin 4˚C – 8°C	kultivace a zjištění citlivosti	2 dny / 4 dny	
Vyšetření na: **Chlamydia trachomatis**	Speciální odběrová souprava pro ženy a muže	Do 15hodin laboratorní teplota 48 hodin 4˚C – 8°C	průkaz antigenu ze stěru a z moče	2-7 dní / max. 7 dní	
Vyšetření na: **Bordetella pertussis a parapertussis**	Speciální odběrová souprava pro Výtěr z nosohltanu do transportní půdy	Do 24 hodin při laboratorní teplotě	Kultivace a stanovení citlivosti	3 dny / 7 dní	

Mykologická vyšetření:

Materiál - požadované vyšetření	Odběr a transport	Teplota a doba přepravy	Možnosti zpracování	Předběžný nález / Konečný výsledek	Poznámky
šupiny kůže, nehtová drť **dermatofyta aj. plísně, kvasinky**	Sterilní zkumavka, sterilní tampón ve zkumavce bez média	V den odběru při laboratorní teplotě, déle uchovávat při laboratorní teplotě	Mikroskopie, kultivace na plísně, kultivace na kvasinky, citlivost na antimykotika kvalitativně (kvasinky)	1 den	Odběry se provádí vždy před zahájením antimykotické terapie. Jestliže je pacient léčen je třeba dodržet přestávku mezi dokončením (popř. přerušením) léčby a odběrem vyšetřovaného materiálu. U vzorků získaných z kůže je doporučená přestávka 1-2 týdny a u nehtů 6 týdnů.

Materiál - požadované vyšetření	Odběr a transport	Teplota a doba přepravy	Možnosti zpracování	Předběžný nález Konečný výsledek	Poznámky
				3-6 týdnů	Odebíraná místa je nutné před odběrem očistit 70% čistým (bez aditiv) alkoholem. Nutné odebrat dostatečné množství biologického materiálu – tj. minimálně 15 – 20 šupin, vlasů nebo úlomků nehtů. Je třeba je získávat suché. V případě kožního ložiska se šupiny kůže seškrabují z okraje ložiska sterilním nástrojem do sterilních nádobky. Nešupící se kožní ložiska se zdrsní sterilním skalpelem, prach se setře na suchý sterilní tampón, který se vloží do zkumavky bez média. U nehtu se materiál se získává ze spodní strany nehtové ploténky sterilním nástrojem (skalpel, lanceta). Největší pravděpodobnost záchytu dermatofytů je na rozhraní zdravé a postižené části nehtu. Nehty musí být nelakované a nestříhané nejméně 14 dní.
vlasy, vousy **dermatofyta aj. plísně, kvasinky**	Sterilní zkumavka	V den odběru při laboratorní teplotě, déle uchovávat při laboratorní teplotě	Mikroskopie, kultivace na plísně, kultivace na kvasinky, citlivost na antimykotika kvalitativně (kvasinky)	1 den 3-6 týdnů	Odběry se provádí vždy před zahájením antimykotické terapie. Jestliže je pacient léčen je třeba dodržet přestávku mezi dokončením (popř. přerušením) léčby a odběrem vyšetřovaného materiálu. U vlasů a vousů je doporučená přestávka 2 týdny. Odebíraná místa je nutné před odběrem očistit 70% čistým (bez aditiv) alkoholem. Vlasy/vousy se vytrhávají sterilní pinzetou zkrácené sterilními nůžkami na délku cca 2 cm od kořínků a to i s kořínkem. Pozornost je třeba věnovat vlasům změněným, diskolorovaným, nebo ulámaným.

Materiál - požadované vyšetření	Odběr a transport	Teplota a doba přepravy	Možnosti zpracování	Předběžný nález Konečný výsledek	Poznámky
výtěry ze sliznic, mokvavých ploch **kvasinky případně dermatofyta aj. plísně**	Výtěr vložený do transportní půdy (Amies, Stuart)	Do 15hodin laboratorní teplota 48 hodin 4˚C – 8°C	kultivace na kvasinky a plísně, citlivost na antimykotika kvalitativně (kvasinky)	1den Kvasinky 7 dní Ostatní 3-6 týdnů	Odběry se provádí vždy před zahájením antimykotické terapie. Jestliže je pacient léčen je třeba dodržet přestávku mezi dokončením (popř. přerušením) léčby a odběrem vyšetřovaného materiálu. U vzorků získaných z kůže nebo sliznic je doporučená přestávka 1-2 týdny. Odběry se svojí technikou neliší od odběrů prováděných pro bakteriologická vyšetření.
Pochva, popř. výtěr z jiných sliznic/ploch v odběrové soupravě CAT swab **Cílená kultivace na kvasinky**	Speciální odběrová souprava pro kultivaci Trichomonas vaginalis a kvasinek (C.A.T. swab)	V den odběru při laboratorní teplotě nebo uchovávání 24 hodin při laboratorní teplotě	Kultivace kvasinek, mikroskopie, citlivost na antimykotika kvalitativně	1 den 7 dní	V případě současného požadavku na kultivaci trichomonád nechladit! Vhodné doplnit nátěrem na podložní sklo (k mikroskopickému vyšetření): zhotovují se dva nátěry na podložní sklo (druhým tamponem), nátěr na podložním skle se nechá před transportem zaschnout.

Parazitologické vyšetření:

Materiál - požadované vyšetření	Odběr a transport	Teplota a doba přepravy	Možnosti zpracování	Předběžný nález Konečný výsledek	Poznámky
Stolice **základní par. vyšetření stolice (běžné parazitózy)**	Parazitologická nádobka s lopatičkou	V den odběru při teplotě laboratorní teplotě, déle při 2 až 8 °C (až 5 dní)	koncentrační metoda (Faust), metoda Kato, barvení podle Gomoriho	1 den 1-2 dny	Velikost vzorku stolice: nejméně lískového ořechu (cca 2 cm^3). Odebírají se 3 stolice nejlépe obden (diskontinuita vylučování cyst či vajíček u řady parazitů) do speciálních odběrovek. Delší interval není na závadu. Je-li vyšetřena pouze stolice a nález je negativní, nelze vyloučit nákazu *Enterobius vermicularis*

Materiál - požadované vyšetření	Odběr a transport	Teplota a doba přepravy	Možnosti zpracování	Předběžný nález / Konečný výsledek	Poznámky
Stolice **nadstavbové vyšetření stolice (importované parazitózy)**	Parazitologická nádobka s lopatičkou	V den odběru při teplotě laboratorní teplotě, déle při 2 až 8 °C (až 5 dní) V případě podezření na amébózu transport ihned (v laboratoři nejdéle do 2 hodin po defekaci) při laboratorní teplotě!	Nativní preparát, koncentrační metody (Faust, MIFC), metoda Kato, barvení podle Gomoriho,	1 den / 1-2 dny	Velikost vzorku stolice: nejméně lískového ořechu (cca 2 cm^3). Odebírají se 3 stolice nejlépe obden (diskontinuita vylučování cyst či vajíček u řady parazitů) do speciálních odběrovek. Delší interval není na závadu. Vyšetření se provádí preventivně při příjezdu z tropických a subtropických destinací. Do poznámky uvést cestovatelskou anamnézu. Při klinických potížích a podezření na amébózu se vyšetřuje vždy čerstvá nechlazená stolice do 2 hodin po defekaci. Je-li vyšetřena pouze stolice a nález je negativní, nelze vyloučit nákazu *Enterobius vermicularis*
Rektum (otisk na pásku) **vyšetření na enterobiózu**	Otisk okolí recta na průhledné lepicí pásce na podložním skle	V den odběru, uchovávat při laboratorní teplotě, déle při 2 - 8 °C a to až 5 dní.	Mikroskopický průkaz vajíček parazitů	1den / 1-2 dny	U pacienta je nejvhodnější provádět otisk či stěr ráno. Je třeba jej poučit, aby před vyšetřením nemyl v okolí konečníku cca 24 hodin. Odebírají se 3 nátěry nejlépe obden. Používá se průhledná lepicí páska (izolepa). Pinzeta nebo lékařská špachtle obalená lepicí páskou s lepivou vrstvou na vnější straně se přitiskne lepicí páska k análnímu otvoru (rozevřeme gluteální svaly pacienta a pak přitiskneme gluteální svaly pacienta k sobě). Pásku se po provedení otisku sejme a přitiskne lepivou vrstvou na podložní sklo.
Rektum (stěr Schüfnerovou tyčinkou) **vyšetření na enterobiózu**	Stěr okolí rekta na podložním skle	V den odběru uchovávat při laboratorní teplotě, déle při 2 až 8°C (až 5 dní).	Mikroskopický průkaz vajíček parazitů	1den	U pacienta je nejvhodnější provádět otisk či stěr ráno. Je třeba jej poučit, aby před vyšetřením nemyl v okolí konečníku cca 24 hodin. Odebírají se 3 nátěry nejlépe obden. Na podložní sklo se kápnou 2 kapky vody. Zdrsnělou kuličkou Schüfnerovy tyčinky, (zabroušenou zkumavkou, zkumavkou zdrsnělou skelným

Materiál - požadované vyšetření	Odběr a transport	Teplota a doba přepravy	Možnosti zpracování	Předběžný nález / Konečný výsledek	Poznámky
				1-2 dny	papírem) se vytírají asi 10 vteřin kožní záhyby kolem análního otvoru. Stěr se pak smyje v kapce vody na podložním skle a celý postup opakujeme 2x do každé kapky-tedy celkem 4x. Necháme zaschnout.
Stolice **cílené vyšetření na *Cryptosporidium* sp., *Cyclospora cayatenensis* aj. střevní kokcidie**	Parazitologická nádobka s lopatičkou	V den odběru při teplotě laboratorní teplotě, déle při 2 až 8 °C (až 5 dní)	Koncentrační metoda (Sheater), barvení podle Miláčka-Vítovce, popř. modifikovaný Ziehl-Neelsen	1 den 1-2 dny	Velikost vzorku stolice: nejméně lískového ořechu (cca 2 cm^3). Odebírají se 3 stolice nejlépe obden (diskontinuita vylučování cyst či vajíček u řady parazitů) do speciálních odběrovek. Delší interval není na závadu. Do poznámky uvést případnou cestovatelskou anamnézu, imunodeficienci aj.
podezřelý útvar (červ, článek apod.) **parazitologické vyšetření podezřelého objektu**	Uzavřená čistá nádobka s vodou	V den odběru při teplotě laboratorní teplotě, déle při 2 až 8 °C	Nativní preparát, barvený preparát tuší aj.	1 den 1-2 dny	Vzorek nesmí vyschnout.
Výtěr z pochvy **mikrobní obraz poševní**	Výtěr tamponem a okamžitý nátěr na 2 podložní skla.	Při laboratorní teplotě.	Barvení podle Giemsy, Grama a roztřídění dle standardních kritérií	1 den 1-2 dny	Zhotovují se dva nátěry na podložní sklo (druhým tamponem). Nátěr na podložním skle se nechá před transportem zaschnout.
Výtěr z pochvy/cervixu **kultivace *T. vaginalis***	Výtěr do speciální odběrové souprava pro kultivaci *Trichomonas vaginalis* a kvasinek (C.A.T. swab)	V den odběru při laboratorní teplotě nebo uchovávání 24 hodin při laboratorní teplotě (popř. 37°C)	Kultivace *Trichomonas vaginalis*	1 den	Návod na odběr je nakreslen na každé odběrové soupravě C.A.T. swab. Vhodné doplnit nátěrem na podložní sklo (k mikroskopickému vyšetření): zhotovují se dva nátěry na podložní sklo (druhým tamponem), nátěr na

Materiál - požadované vyšetření	Odběr a transport	Teplota a doba přepravy	Možnosti zpracování	Předběžný nález / Konečný výsledek	Poznámky
		Nechladit!		2-3 dny	podložním skle se nechá před transportem zaschnout.
Výtěr z uretry (muži) **kultivace *T. vaginalis***	Výtěr do speciální odběrové souprava pro kultivaci *Trichomonas vaginalis* a kvasinek (C.A.T. swab)	V den odběru při laboratorní teplotě nebo uchovávání 24 hodin při laboratorní teplotě (popř. 37°C) Nechladit!	Kultivace *Trichomonas vaginalis*	2 dny 2-4 dny	Návod na odběr je nakreslen na každé odběrové soupravě C.A.T. swab. Vhodné doplnit nátěrem na podložní sklo (k mikroskopickému vyšetření): zhotovují se dva nátěry na podložní sklo (druhým tamponem), nátěr na podložním skle se nechá před transportem zaschnout.
tenký nátěr a kapka, nesrážlivá krev (EDTA) **Vyšetření na malárii a jiné krevní parazity**	Tenký nátěr a kapka na podložním skle - Venózní krev do zkumavky s EDTA	Krev i nátěry do 24 hodin při laboratorní teplotě	Barvení na krevní parazity, stanovení parazitémie.	1 den 1-2 dny	Ideálně se odebírá periferní krev (do laboratoře je zasílán tenký nátěr a tlustá kapka): na dvě podložní skla se udělají kapky (na tenký nátěr kapka na kraji, na tlustou kapku uprostřed). Na tenký nátěr se čistým podložním sklem (ve sklonu cca 45º ke sklu s kapkou) roztáhne krevní kapka jedním směrem, aby vznikl co nejtenčí nátěr, a nechá se zaschnout. Na tlustou kapku se rohem čistého podložního skla kapka rozetřete kruhovými pohyby do velikosti mince a nechá se zaschnout. Vzorky je vhodné odebírat během dne v 6 hodinových intervalech. Venózní krev se odebírá do zkumavky s EDTA (do laboratoře se zasílá krev ve zkumavce) Vhodné doplnit cestovatelskou anamnézou a případnou antimalarickou profylaxí.

Sérologické vyšetření:

Materiál - požadované vyšetření	Odběr a transport	Teplota a doba přepravy	Možnosti zpracování	Předběžný nález / Konečný výsledek	Poznámky
Toxoplasma **Tularemie** **Listerie** **Borrelie screen** **IM test** **Anti EBV** **Anti CMV** **Anti Mycopl. pneumonie** **Anti Klíšťová encefalitis (IgG, IgM)** **Anti HAV** **HBsAg** **Anti HBs** **HBeAg** **Anti HBeAg** **Anti HBcT** **Anti HBc IgM** **Anti HCV** **HIV (1,2; p24)** **TPS Treponema screen (diagnostika syfilis pomocí treponemového a netreponemového testu)** **Anti Helicobacter pylori IgG** **Anti Chlamydia pneumoniae** **Anti Chlamydia species** **Anti Morbilli**	Zkumavky na odběr sražené krve s gelem nebo bez gelu	Do 24 hodin 5-25°C pokud není požadováno jinak	Průkaz protilátek	1-2 dny / max. 7 dní	Výsledek vyšetření je průkaz požadovaných protilátek. Hodnocení je většinou kvalitativní: pozitivní – negativní – reaktivní
Anti Bordetella pertussis toxin	Nutná párová séra!	Do 24 hodin 5-25°C pokud není požadováno jinak	Průkaz protilátek	1-2 dny / max. 7 dní	

Virologické vyšetření:

Materiál - požadované vyšetření	Odběr a transport	Teplota a doba přepravy	Možnosti zpracování	Předběžný nález / Konečný výsledek	Poznámky
Vyšetření na:	Parazitologická nádobka s lopatičkou (i nesterilní)	Jako u stolice	Průkaz rota a adenovirů ve stolici	v den dodání	Velikost vzorku stolice: nejméně

Rotaviry, Adenoviry, Noroviry				druhý den	lískového ořechu (cca 2 cm^3).
COVID 19	Nasofaryngeální výtěr do transportní půdy. Virologické medium nebo odběrová sada na COVID 19	Do 24 hodin	Průkaz PCR SARS-COV-2	Do 48 hodin	