

# SEZNAM LABORATORNÍCH VYŠETŘENÍ - MIKROBIOLOGIE

## HORNÍ CESTY DÝCHACÍ (HCD)

### Výtěry z krku, nosu, tonzil; stěry z dutin ústní, jazyka; peritonzilární absces

**Odběr:** sterilním tampónem s transportní půdou (dále jen TP); v případě peritonzilárního abscesu provést punkci a odebraný hnis uložit do sterilní injekční stříkačky s nasazenou kombi zátkou (pro anaerobní kultivaci), popř. odebrat sterilním tamponem s TP.

**Uchování před transportem:** stěry v TP při teplotě 15 – 25 °C max. 48 hodin; tekutý materiál při teplotě 2 – 8 °C 24 hodin.

**Dostupnost laboratoře:** Po-Pá: 8.00 – 15.30, So: 9.00 – 11.00.

**Sdělování výsledků: negativní nálezy:** 2 dny; **pozitivní nálezy:** 2 – 4 dny.

**Interpretace kultivačního nálezu:** patogen: *Streptococcus pyogenes* a další betahemolytické streptokoky. *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Neisseria meningitidis* v této lokalitě patří mezi běžnou flóru, příp. dlouhodobé nosičství; korelace s klin. obrazem.

**Příprava pacienta:** není nutná, **odběr provádět nalačno, bez čištění zubů.**

**Poznámka:** výtěr z nosu není validní materiál při diagnóze akutní sinusitidy a infekcích DCD.

### Výtěry z nosohltanu

**Odběr:** sterilním tampónem na drátě s TP; konec tamponu na drátě ohnout o hranu zkumavky s TP do úhlu 90 - 110°, po stlačení jazyka zavést tampon bez doteku ústních sliznic za zadní okraj měkkého patra a koncem otočeným vzhůru setřít sliznici v klenbě nosohltanu; tampon vytáhnout opět bez doteku sliznic, sterilní pinzetou drát narovnat a zasunout do zkumavky s TP.

**Uchování před transportem:** při teplotě 15 – 25 °C max. 48 hodin.

**Dostupnost laboratoře:** Po-Pá: 8.00 – 15.30, So: 9.00 – 11.00.

**Sdělování výsledků: negativní nálezy:** 2 dny; **pozitivní nálezy:** 2 – 4 dny.

**Interpretace kultivačního nálezu:** záchyt původců dávivého kašle (*Bordetella pertussis* a *B. parapertussis*); záchyt včetně nosičství *Neisseria meningitidis*.

**Příprava pacienta:** není nutná, **odběr provádět nalačno, bez čištění zubů.**

**Poznámka:** NRL pro pertusi, SZÚ, Ruská 87, Praha 10.

### Výtěry z hrtanu

**Odběr:** sterilním tampónem na drátě s TP; konec tamponu na drátě se ohne sterilní pinzetou do úhlu 100 - 140°. Pacient vyplázne jazyk, přidrží si jej sterilním čtverečkem mulu. Po zavedení tamponu, bez dotyku ústních sliznic, zakašle. Přitom se zachytí kapénky sekretu dýchacích cest na tamponu, který se opatrně vyjme, drát se narovná a zasune do zkumavky s TP.

**Uchování před transportem:** při teplotě 15 – 25 °C max. 48 hodin.

**Dostupnost laboratoře:** Po-Pá: 8.00 – 15.30, So: 9.00 – 11.00.

**Sdělování výsledků: negativní nálezy:** 2 dny; **pozitivní nálezy:** 2 – 4 dny.

**Interpretace kultivačního nálezu:** záchyt původců dávivého kašle (*Bordetella pertussis* a *B. parapertussis*).

**Příprava pacienta:** není nutná, **odběr provádět nalačno, bez čištění zubů.**

**Poznámka:** pro možnost rozvoje laryngospazmu neprovádět tento výtěr při akutní epiglotitidě!!!

### Obsah paranazální dutiny

**Odběr:** výplach paranazální dutiny fyziologickým roztokem po punkci vložit do sterilní zkumavky se šroubovacím uzávěrem nebo setřít sterilním tampónem s TP.

**Uchování před transportem:** tekutý materiál při teplotě 2 – 8 °C 24 hodin; stěry v TP při teplotě 15 – 25 °C max. 48 hodin.

**Dostupnost laboratoře:** Po-Pá: 8.00 – 15.30, So: 9.00 – 11.00.

**Sdělování výsledků: negativní nálezy:** 2 dny; **pozitivní nálezy:** 2 – 4 dny.

**Interpretace kultivačního nálezu:** dle kultivačního nálezu.

**Příprava pacienta:** není nutná.

## DOLNÍ CESTY DÝCHACÍ (DCD)

### Sputum

**Odběr:** pacient se zhluboka nadechne a vykašle sekret z DCD do sterilního kontejneru, vhodné před odběrem vypláchnout dutinu ústní.

**Uchování před transportem:** nutné odeslat co nejdříve do laboratoře, při teplotě 2 – 8 °C 24 hodin.

**Dostupnost laboratoře:** Po-Pá: 8.00 – 15.30, So: 9.00 – 11.00.

**Sdělování výsledků: negativní nálezy:** 2 dny; **pozitivní nálezy:** 2 – 4 dny.

**Interpretace kultivačního nálezu:** dle kultivačního a mikroskopického nálezu.

**Příprava pacienta:** není nutná, **odběr provádět nalačno, bez čištění zubů**

**Poznámka:** provádí se i mikroskopické vyšetření s uvedením počtu polymorfonukleárních leukocytů (PML), cylindrických a dlaždicových epitelů. Při akutní infekci DCD je zaznamenána vysoká kvantita PML a typické mikrobiální zastoupení. Pro kontaminaci flórou dutiny ústní svědčí vysoké zastoupení dlaždicových epitelů a rozmanitá morfologie bakterií.

### Průkaz antigenů chřipky A i B z: a) HCD a b) DCD

**Odběr: a)** nasopharyngeální aspirát, nasopharyngeální výplach, (event. nasopharyngeální výtěr) odebrat do: pro nasopharyngeální výtěr: 2 x - odběrový tampon Flocked Swab normal + 1 x odběrová zkumavka s médiem pro viry UTM-RT. Postup pro provedení nasopharyngeálního výtěru: pacienta před výtěrem necháme zakašlat. Jedním tamponem provedeme stěr zadní stěny nosohltanu krouživým pohybem tak, aby se setřelo co nejvíce epitelálních buněk. Je nutné se vyhnout tonzilám! Tampón vložíme do virologického odběrového média a uprostřed špejli zalomíme o okraj zkumavky. Druhým tamponem vytřeme obě nosní díry a špejli opět zalomíme o okraj téže zkumavky.

**Uchování před transportem:** odeslat ihned do laboratoře ke zpracování; max. 24 hod. při teplotě 2 - 8 °C.

**Transport biologického materiálu:** při teplotě 2 -8 °C.

**Dostupnost laboratoře:** Po-Pá: 8.00 – 15.30, So: 9.00 – 11.00.

**Sdělování výsledků: negativní i pozitivní nálezy:** do 1 hodiny od dodání do laboratoře.

**Příprava pacienta:** není nutná.

**Poznámka:** nasopharyngeální výtěry jsou pro vyšetření méně vhodné z hlediska nižší virové nálože v odebraném vzorku.

b) sputum ve sterilní zkumavce se šroubovacím víčkem.

**Uchování před transportem:** odeslat ihned do laboratoře ke zpracování; max. 24 hod. při teplotě 2 - 8 °C.

**Transport biologického materiálu:** při teplotě 2 - 8 °C.

**Dostupnost laboratoře:** Po-Pá: 8.00 – 15.30, So: 9.00 – 11.00.

**Sdělování výsledků: negativní i pozitivní nálezy:** do 1 hodiny od dodání do laboratoře.

**Příprava pacienta:** není nutná.

## UCHO

### Výtěry ze zevního zvukovodu

**Odběr:** sterilním tampónem s TP.

**Uchování před transportem:** při teplotě 15 – 25 °C 24 - 48 hodin.

**Dostupnost laboratoře:** Po-Pá: 8.00 – 15.30, So: 9.00 – 11.00.

**Sdělování výsledků: negativní nálezy:** 2 dny; **pozitivní nálezy:** 2 – 4 dny.

**Interpretace kultivačního nálezu:** dle kultivačního nálezu.

**Příprava pacienta:** není nutná.

**Poznámka:** výtěr ze zevního zvukovodu není validní materiál při diagnóze zánětu středního ucha.

### Materiál po paracentéze

**Odběr:** po punkci vložit do sterilní zkumavky se šroubovacím uzávěrem; případně odebrat sterilním tampónem s TP.

**Uchování před transportem:** punktát při teplotě 2 – 8 °C 24 hodin; TP při pokojové teplotě max. 48 hodin.

**Dostupnost laboratoře:** Po-Pá: 8.00 – 15.30, So: 9.00 – 11.00.

**Sdělování výsledků: negativní nálezy:** 2 dny; **pozitivní nálezy:** 2 – 4 dny.

**Interpretace kultivačního nálezu:** dle kultivačního nálezu.

**Příprava pacienta:** není nutná.

**Poznámka:** při odběru tampónem do TP může dojít ke kontaminaci flórou ze zevního zvukovodu.

## OKO

### Stěr ze spojivkového vaku; seškrab z rohovky

**Odběr:** sterilním tampónem s TP.

**Uchování před transportem:** při teplotě 15 – 25 °C max. 48 hodin.

**Dostupnost laboratoře:** Po-Pá: 8.00 – 15.30, So: 9.00 – 11.00.

**Sdělování výsledků: negativní nálezy:** 2 dny; **pozitivní nálezy:** 2 – 4 dny.

**Interpretace kultivačního nálezu:** dle kultivačního nálezu.

**Příprava pacienta:** není nutná.

### Kontaktní čočky

**Odběr:** sterilní zkumavka se šroubovacím uzávěrem + omývací roztok a pouzdro na čočky.

**Uchování před transportem:** při teplotě 15 – 25 °C max. 48 hodin.

**Dostupnost laboratoře:** Po-Pá: 8.00 – 15.30, So: 9.00 – 11.00.

**Sdělování výsledků: negativní nálezy:** 2 dny; **pozitivní nálezy:** 2 – 4 dny.

**Interpretace kultivačního nálezu:** dle kultivačního nálezu.

**Příprava pacienta:** není nutná.

## KŮŽE A MĚKKÁ TKÁŇ

### **Stěr z kožn. defektu, z bérc. vředu, z dekubitu, z gangrény, z rány, z píštěle, z perinea**

**Odběr:** sterilním tampónem s TP.

**Uchování před transportem:** při teplotě 15 – 25 °C max. 48 hodin.

**Dostupnost laboratoře:** Po-Pá: 8.00 – 15.30, So: 9.00 – 11.00.

**Sdělování výsledků: negativní nálezy:** 2 dny; **pozitivní nálezy:** 2 – 4 dny.

**Interpretace kultivačního nálezu:** dle kultivačního nálezu.

**Příprava pacienta:** není nutná.

**Poznámka:** odběry provést před dezinfekcí a ošetřením kůže, defektů a rány!

### **Hnis; absces**

**Odběr:** hnis odebraný punkcí vložit do sterilní injekční stříkačky s nasazenou kombi zátkou nebo hnis setřít sterilním tampónem s TP.

**Uchování před transportem:** injekční stříkačku s kombi zátkou při teplotě 2 – 8 °C max. 24 hodin; stěry v TP při teplotě 15 – 25 °C max. 48 hodin.

**Dostupnost laboratoře:** Po-Pá: 8.00 – 15.30, So: 9.00 – 11.00.

**Sdělování výsledků: negativní nálezy:** 2 dny; **pozitivní nálezy:** 2 – 4 dny.

**Interpretace kultivačního nálezu:** aerobní, anaerobní, smíšená flóra.

**Příprava pacienta:** není nutná.

### **Měkká tkáň**

**Odběr:** kousek tkáně sterilně odebraný vložit do sterilní zkumavky se šroubovacím uzávěrem, nasucho (bez roztoku).

**Uchování před transportem:** při teplotě 2 – 8 °C max. 24 hodin.

**Transport biologického materiálu:** nejlépe v den odběru při teplotě 2 – 8 °C.

**Dostupnost laboratoře:** Po-Pá: 8.00 – 15.30, So: 9.00 – 11.00.

**Sdělování výsledků: negativní nálezy:** 2 dny; **pozitivní nálezy:** 2 – 4 dny.

**Interpretace kultivačního nálezu:** dle kultivačního nálezu.

**Příprava pacienta:** není nutná.

**Poznámka:** odběry provést před ošetřením tkáně!

## GASTROINTESTINÁLNÍ TRAKT

### Výtěr z konečníku

**Odběr:** sterilním tampónem s TP.

**Uchování před transportem:** při teplotě 15 – 25 °C max. 48 hodin.

**Dostupnost laboratoře:** Po-Pá: 8.00 – 15.30, So: 9.00 – 11.00.

**Sdělování výsledků: negativní nálezy:** 2 dny; **pozitivní nálezy:** 2 – 4 dny.

**Interpretace kultivačního nálezu:** signifikantní patogeny vč. *Campylobacter* sp.

**Příprava pacienta:** není nutná.

**Poznámka:** Průkaz antigenů rotavirů, adenovirů, norovirů; *Helicobacter pylori* a toxinu *C. difficile* se provádí přímo ze stolice, proto je nutné odebrat část stolice velikosti lískového oříšku nebo tekutou stolicí do kontejneru se šroubovacím uzávěrem.

### Stolice - průkaz antigenů rotavirů a adenovirů; norovirů; Helicobacter pylori

**Odběr:** odebrat část stolice velikosti lískového oříšku nebo tekutou stolicí do kontejneru se šroubovacím uzávěrem.

**Uchování před transportem:** při teplotě 2 – 8 °C max. 24 hodin; pro delší uskladnění uchovat při teplotě – 20 °C.

**Transport biologického materiálu:** nejlépe v den odběru při teplotě 2 – 8 °C.

**Dostupnost laboratoře:** Po-Pá: 8.00 – 15.30, So: 9.00 – 11.00.

**Sdělování výsledků:** po dodání do laboratoře do 1 hodiny.

**Interpretace nálezu:** pozitivní/ negativní.

**Příprava pacienta:** není nutná.

**Poznámka:** nelze vyšetřit ze stěru z konečníku!

### Stolice - průkaz antigenu a toxinů Clostridium difficile

**Odběr:** odebrat část stolice velikosti lískového oříšku nebo tekutou stolicí do kontejneru se šroubovacím uzávěrem.

**Uchování před transportem:** při teplotě 2 – 8 °C max. 4 hodiny.

**Transport biologického materiálu:** v den odběru při teplotě 2 – 8 °C.

**Dostupnost laboratoře:** Po-Pá: 8.00 – 15.30, So: 9.00 – 11.00.

**Sdělování výsledků:** po dodání do laboratoře do 1 hodiny.

**Interpretace nálezu:** pozitivní/ negativní.

**Příprava pacienta:** není nutná.

**Poznámka:** nelze vyšetřit ze stěru z konečníku!

## UROGENITÁLNÍ TRAKT

### Moč

**Odběr:** moč - střední proud, cévkovaná; z PMK, z nefrostomie; záchyt **středního proudu moči** po omytí odebrat přímo do sterilního kontejneru nebo do sterilní nádoby (ze které se ihned do kontejneru přelije).

**Uchování před transportem:** nelze-li hned doručit do laboratoře, pak při teplotě 2 - 8 °C max. 24 hodin; při delším skladování je nebezpečí pomnožení bakterií a zkreslení kvantity nálezu.

**Dostupnost laboratoře:** Po-Pá: 8.00 – 15.30, So: 9.00 – 11.00.

**Sdělování výsledků: negativní nálezy:** 1 den; **pozitivní nálezy:** 2 – 4 dny.

#### **Interpretace kultivačního nálezu:**

<10<sup>4</sup> CFU - běžná kontaminace etiologicky nevýznamná, s výjimkou enterokoků

10<sup>4</sup> až 10<sup>5</sup> CFU - masivní kontaminace nebo infekce močových cest, vyšetření opakujte se zajištěním řádného odběru s vyšetřením do 2 hodin, u dětské populace se jedná o infekci močových cest

10<sup>5</sup> CFU - infekce močových cest.

**Příprava pacienta:** Před odběrem středního proudu moči důkladně omýt zevní ústí močové trubice a její okolí z důvodu snížení pravděpodobnosti kontaminace mikroflórou zevního genitálu.

**Poznámka:** střední proud moči.

### Moč - Uricult

**Odběr:** do komerční odběrové soupravy: víčko s kultivační půdou opatrně vyšroubovat (víčko při odběru držet ve vzduchu); středním proudem moči naplnit nádobku Uricultu do 3/4 - přímo nebo přelitím ze sterilní nádoby; destičku s kultivační půdou zasunout do moči v nádobce; po několika sekundách destičku vyjmout; **moč z nádoby vylít!**

**Uchování před transportem:** při pokojové teplotě 24 hodin.

**Dostupnost laboratoře:** Po-Pá: 8.00 – 15.30, So: 9.00 – 11.00.

**Sdělování výsledků: negativní nálezy:** 1 den; **pozitivní nálezy:** 2 – 4 dny.

#### **Interpretace kultivačního nálezu:**

<10<sup>4</sup> CFU - běžná kontaminace etiologicky nevýznamná, s výjimkou enterokoků

10<sup>4</sup> až 10<sup>5</sup> CFU - masivní kontaminace nebo infekce močových cest, vyšetření opakujte se zajištěním řádného odběru s vyšetřením do 2 hodin, u dětské populace se jedná o infekci močových cest

10<sup>5</sup> CFU - infekce močových cest.

**Příprava pacienta:** před odběrem středního proudu moči důkladně omýt zevní ústí močové trubice a její okolí z důvodu snížení pravděpodobnosti kontaminace mikroflórou zevního genitálu.

**Poznámka:** střední proud moči.

### Moč – kultivace a průkaz Ureaplasma urealyticum a Mycoplasma hominis; průkaz Chlamydia trachomatis

**Odběr:** záchyt prvního proudu moči po omytí odebrat přímo do sterilního kontejneru nebo do sterilní nádoby (ze které se ihned do kontejneru přelije).

**Uchování před transportem:** při teplotě 15 – 25 °C: 5 hodin, při teplotě 2 – 8 °C: 48 hodin.

**Dostupnost laboratoře:** Po-Pá: 8.00 – 15.30, So: 9.00 – 11.00.

**Sdělování výsledků:** do 2 dnů.

**Interpretace kultivačního nálezu:** stanovení přítomnosti Ureaplasma urealyticum a Mycoplasma hominis a titru kmene ve vzorku s hraniční hodnotou 10<sup>4</sup> CFU. Zároveň se stanovuje citlivost k ATB; průkaz Ch. trachomatis je pouze orientační.

**Příprava pacienta:** odběr provést nejméně 3 hodiny po posledním močení.

**Poznámka:** jedná se o kmeny velmi senzitivní k vysoušení, nutné kapalné transportní médium; až u 40 % asymptomatických nosičů mohou být přítomny jako komensální flóra.

**Uchování transportních souprav:** při teplotě 2 – 8 °C do doby expirace.

### Moč – průkaz antigenů Streptococcus pneumoniae a Legionella pneumophila sérotyp 1

**Odběr:** moč spontánní, moč cévkovaná; moč odebrat přímo do sterilního kontejneru nebo zkumavky se šroubovacím uzávěrem.

**Uchování před transportem:** nelze-li hned doručit do laboratoře, při teplotě 15 – 25 °C max. 24

hodin.

**Dostupnost laboratoře:** Po-Pá: 8.00 – 15.30, So: 9.00 – 11.00.

**Sdělování výsledků: negativní i pozitivní nálezy:** do 1 hodiny od doručení do laboratoře.

**Příprava pacienta:** není nutná.

**Poznámka:** uvádět časové rozmezí očkování protipneumokokovou vakcínou.

### **Permanentní močový katétr (PMK)**

**Odběr:** špičku PMK sterilně ustříženou vložit do sterilního kontejneru se šroubovacím uzávěrem nasucho (bez roztoku).

**Uchování před transportem:** při teplotě 15 – 25 °C 24 hodin.

**Dostupnost laboratoře:** Po-Pá: 8.00 – 15.30, So: 9.00 – 11.00.

**Sdělování výsledků: negativní nálezy:** 2 dny; **pozitivní nálezy:** 2 – 4 dny.

**Interpretace kultivačního nálezu:** pokud je PMK infikován, dojde ke kontaminaci moče; zvážit dg. infekce močových cest!

**Příprava pacienta:** Před odběrem středního proudu moči důkladně omýt zevní ústí močové trubice a její okolí z důvodu snížení pravděpodobnosti kontaminace mikroflórou zevního genitálu.

**Poznámka:** korelace s klinickým obrazem.

### **Močová trubice - uretra**

**Odběr:** hluboký výtěr sterilním tampónem na drátě s TP.

**Uchování před transportem:** při teplotě 15 – 25 °C 24 hodin.

**Dostupnost laboratoře:** Po-Pá: 8.00 – 15.30, So: 9.00 – 11.00.

**Sdělování výsledků: negativní nálezy:** 2 dny; **pozitivní nálezy:** 2 – 4 dny.

**Interpretace kultivačního nálezu:** zahrnuje i průkaz *Neisseria gonorrhoeae* - vhodný i nátěr na podložní sklíčko, které se odešle do laboratoře k diagnostickému barvení.

**Příprava pacienta:** není nutná.

### **Močová trubice – uretra – kultivace a průkaz *Ureaplasma urealyticum* a *Mycoplasma hominis***

**Odběr:** po očištění ústí odebrat důkladně seškrábnutou sliznici (afinita k membráně slizničních buněk) Dacronovým tampónem nebo rayon tampónem, resp. cytobrush a **okamžitě vytřepat tampón do transportního roztoku R1**; tampón zlikvidovat.

**Uchování před transportem:** při pokojové teplotě: 5 hodin, při teplotě 2 – 8 °C: 48 hodin.

**Dostupnost laboratoře:** Po-Pá: 8.00 – 15.30, So: 9.00 – 11.00.

**Sdělování výsledků:** do 2 dnů.

**Interpretace kultivačního nálezu:** stanovení přítomnosti *Ureaplasma urealyticum* a *Mycoplasma hominis* a titru kmene ve vzorku s hraniční hodnotou 10<sup>4</sup> CFU. Zároveň se stanovuje citlivost k ATB.

**Příprava pacienta:** odběr provést nejméně 3 hodiny po posledním močení.

**Poznámka:** jedná se o kmene velmi senzitivní k vysoušení, nutné kapalné transportní médium; až u 40 % asymptomatických nosičů mohou být přítomny jako komensální flóra.

**Uchování transportních souprav:** při teplotě 2 – 8 °C do doby expirace.

### **Močová trubice – uretra – průkaz *Chlamydia trachomatis***

**Odběr:** po očištění ústí odebrat důkladně seškrábnutou sliznici (afinita k membráně slizničních buněk) Dacronovým tampónem nebo rayon tampónem resp. cytobrush.

**Uchování před transportem:** při teplotě 15 – 25 °C 5 hodin, při teplotě 2 – 8 °C: 48 hodin.

**Dostupnost laboratoře:** Po-Pá: 8.00 – 15.30, So: 9.00 – 11.00.

**Sdělování výsledků:** v den odběru, max. do 24. hodin.

**Interpretace kultivačního nálezu:** stanovení přítomnosti *Chl. trachomatis* je pouze orientační a pozitivní průkaz závisí na správném odběru.

**Příprava pacienta:** odběr provést nejméně 3 hodiny po posledním močení.

**Poznámka:** jedná se o kmene velmi senzitivní k vysoušení, nutné kapalné transportní médium; až u 40 % asymptomatických nosičů mohou být přítomny jako komensální flóra.

**Uchování transportních souprav:** při teplotě 2 – 8 °C do doby expirace.

### **Pochva a hrdlo děložní (cervix)**

**Odběr:** stěr ze zadní klenby poševní nebo z hrdla děložního sterilním tampónem s TP.

**Uchování před transportem:** při teplotě 15 – 25 °C max. 48 hodin.

**Dostupnost laboratoře:** Po-Pá: 8.00 – 15.30, So: 9.00 – 11.00.

**Sdělování výsledků: negativní nálezy:** 2 dny; **pozitivní nálezy:** 2 – 4 dny.

**Interpretace kultivačního nálezu:** zahrnuje i průkaz *Neisseria gonorrhoeae* – vhodný i nátěr na podložní sklíčko, které se odešle do laboratoře k diagnostickému barvení; mezi fyziologickou flóru patří *Lactobacillus* sp., bakterie typu *Enterococcus faecalis*, *Staphylococcus* koaguláza negativní, *Corynebacterium* sp. s velice častým záchytem nepatří mezi patogeny.

**Příprava pacientky:** není nutná.

### **Pochva a hrdlo děložní (cervix) - kultivace a průkaz *Ureaplasma urealyticum* a *Mycoplasma hominis***

**Odběr:** po odstranění hlenu z exocervixu bez použití lokálních antiseptik odebrat důkladně seškrábnutou sliznici z **endocervixu; u těhotných odebrat exocervix** (afinita k membráně slizničních buněk) Dacronovým tampónem nebo rayon tampónem, resp. cytobrush a **okamžitě vytřepat tampón do transportního roztoku R1**; tampón zlikvidovat.

**Uchování před transportem:** při teplotě 15 – 25 °C 5 hodin, při teplotě 2 – 8 °C 48 hodin.

**Dostupnost laboratoře:** Po-Pá: 8.00 – 15.30, So: 9.00 – 11.00.

**Sdělování výsledků:** do 2 dnů.

**Interpretace kultivačního nálezu:** stanovení přítomnosti *Ureaplasma urealyticum* a *Mycoplasma hominis* a titru kmene ve vzorku s hraniční hodnotou 10<sup>4</sup> CFU. Zároveň se stanovuje citlivost k ATB.

**Příprava pacientky:** není nutná.

**Poznámka:** jedná se o kmeny velmi senzitivní k vysoušení, nutné kapalné transportní médium; až u 40 % asymptomatických nosičů mohou být přítomny jako komensální flóra.

**Uchování transportních souprav:** při teplotě 2 – 8 °C do doby expirace.

### **Pochva a hrdlo děložní (cervix) - průkaz *Chlamydia trachomatis***

**Odběr:** po očištění ústí odebrat důkladně seškrábnutou sliznici (afinita k membráně slizničních buněk) Dacronovým tampónem nebo rayon tampónem, resp. cytobrush.

**Uchování před transportem:** při teplotě 15 – 25 °C 5 hodin, při teplotě 2 – 8 °C 48 hodin.

**Dostupnost laboratoře:** Po-Pá: 8.00 – 15.30, So: 9.00 – 11.00.

**Sdělování výsledků:** v den odběru, max. do 24. hodin.

**Interpretace kultivačního nálezu:** stanovení přítomnosti *Chl. trachomatis* je pouze orientační a pozitivní průkaz závisí na správném odběru.

**Příprava pacientky:** odběr provést nejméně 3 hodiny po posledním močení.

**Poznámka:** jedná se o kmeny velmi senzitivní k vysoušení, nutné kapalné transportní médium; až u 40 % asymptomatických nosičů mohou být přítomny jako komensální flóra.

**Uchování transportních souprav:** při teplotě 2 – 8 °C do doby expirace.

### **Stěr z vulvy; z lochií**

**Odběr:** stěr tampónem s TP.

**Uchování před transportem:** při teplotě 15 – 25 °C max. 48 hodin.

**Dostupnost laboratoře:** Po-Pá: 8.00 – 15.30, So: 9.00 – 11.00.

**Sdělování výsledků: negativní nálezy:** 2 dny; **pozitivní nálezy:** 2 – 4 dny.

**Interpretace kultivačního nálezu:** dle kultivačního nálezu.

**Příprava pacientky:** není nutná.

### **Intrauterinní tělíčko (IUD)**

**Odběr:** po extrakci uložit IUD do sterilní zkumavky bez roztoku.

**Uchování před transportem:** při teplotě 15 – 25 °C 24 hodin.

**Dostupnost laboratoře:** Po-Pá: 8.00 – 15.30, So: 9.00 – 11.00.

**Sdělování výsledků: negativní nálezy:** 2 dny; **pozitivní nálezy:** 2 – 4 dny (7 - 10 dnů u susp. aktinomykózy).



**Interpretace kultivačního nálezu:** dle kultivačního nálezu.

**Příprava pacientky:** není nutná.

**Poznámka:** podezření na susp. aktinomykózu uvést na žádanku.

### **Obsah Bartholiniho žlázy**

**Odběr:** hnisavý obsah odebraný punkcí do sterilní injekční stříkačky s nasazenou kombi zátkou nebo setřít sterilním tampónem s TP.

**Uchování před transportem:** injekční stříkačku s kombi zátkou při teplotě 2 – 8 °C max. 24 hodin; stěry v TP při teplotě 15 – 25 °C max. 48 hodin.

**Dostupnost laboratoře:** Po-Pá: 8.00 – 15.30, So: 9.00 – 11.00.

**Sdělování výsledků: negativní nálezy:** 2 dny; **pozitivní nálezy:** 2 – 4 dny.

**Interpretace kultivačního nálezu:** aerobní, anaerobní, smíšená flóra.

**Příprava pacientky:** není nutná.

**Poznámka:** v dif. dg. myslet i na gonokokovou etiologii.

### **Vaginální; vaginorektální screening GBS ve 35. – 37. týdnu gravidity**

**Odběr:** vaginální nebo kombinovaný vaginorektální stěr jedním sterilním tampónem s TP z postranních stěn dolní třetiny pochvy a následně z rekta – jedním tahem z pochvy přes perineum na anus.

**Uchování před transportem:** při teplotě 15 – 25 °C max. 48 hodin.

**Dostupnost laboratoře:** Po-Pá: 8.00 – 15.30, So: 9.00 – 11.00.

**Sdělování výsledků: negativní nálezy:** 2 dny; **pozitivní nálezy:** 2 – 4 dny.

**Interpretace kultivačního nálezu:** screeningové vyšetření u VŠECH gravidních žen dle doporučených postupů sekce perinatální medicíny; při pozitivním nálezu GBS nutné výsledek zaznamenat do těhotenské průkazky včetně zjištěné citlivosti a případné alergie na peniciliny.

**Příprava pacientky:** není nutná.

**Poznámka:** výsledek kultivačního screeningu GBS je **validní** 5 týdnů od odběru; výtěžnější je vaginorektální výtěr; zdrojem *Str. agalactiae* je GIT.

### **Stěr z penisu**

**Odběr:** sterilním tampónem s TP.

**Uchování před transportem:** při teplotě 15 – 25 °C max. 48 hodin.

**Dostupnost laboratoře:** Po-Pá: 8.00 – 15.30, So: 9.00 – 11.00.

**Sdělování výsledků: negativní nálezy:** 2 dny; **pozitivní nálezy:** 2 – 4 dny.

**Interpretace kultivačního nálezu:** dle kultivačního nálezu.

**Příprava pacienta:** není nutná.

**Poznámka:** při kožních afekcích odebrat stěr před ošetřením a dezinfekcí!

### **Prostatický sekret**

**Odběr:** po masáži prostaty per rectum provést výtěr z močové trubice sterilním tampónem s TP.

**Uchování před transportem:** při teplotě 15 – 25 °C max. 48 hodin.

**Dostupnost laboratoře:** Po-Pá: 8.00 – 15.30, So: 9.00 – 11.00.

**Sdělování výsledků: negativní nálezy:** 2 dny; **pozitivní nálezy:** 2 – 4 dny.

**Interpretace kultivačního nálezu:** dle kultivačního nálezu.

**Příprava pacienta:** není nutná.

### **Prostatický sekret - kultivace a průkaz Ureaplasma urealyticum a Mycoplasma hominis**

**Odběr:** po masáži prostaty per rectum provést výtěr z močové trubice Dacronovým tampónem nebo rayon tampónem, resp. cytobrush.

**Uchování před transportem:** při teplotě 15 – 25 °C 5 hodin, při teplotě 2 – 8 °C 48 hodin.

**Dostupnost laboratoře:** Po-Pá: 8.00 – 15.30, So: 9.00 – 11.00.

**Sdělování výsledků:** do 2 dnů.

**Interpretace kultivačního nálezu:** stanovení přítomnosti *Ureaplasma urealyticum* a *Mycoplasma hominis* a titru kmene ve vzorku s hraniční hodnotou 10<sup>4</sup> CFU. Zároveň se stanovuje citlivost k ATB.

**Příprava pacienta:** není nutná.

**Poznámka:** jedná se o kmeny velmi senzitivní k vysoušení, nutné kapalné transportní médium; až u 40 % asymptomatických nosičů mohou být přítomny jako komensální flóra.

### **Ejakulát**

**Odběr:** ejakulát získaný masturbací do sterilní zkumavky se šroubovacím uzávěrem.

**Uchování před transportem:** při teplotě 2 – 8 °C 24 hodin.

**Dostupnost laboratoře:** Po-Pá: 8.00 – 15.30, So: 9.00 – 11.00.

**Sdělování výsledků: negativní nálezy:** 2 dny; **pozitivní nálezy:** 2 – 4 dny.

**Interpretace kultivačního nálezu:** dle kultivačního nálezu.

**Příprava pacienta:** není nutná.

### **Ejakulát - kultivace a průkaz *Ureaplasma urealyticum* a *Mycoplasma hominis***

**Odběr:** ejakulát získaný masturbací do sterilní zkumavky se šroubovacím uzávěrem.

**Uchování před transportem:** při teplotě 15 – 25 °C 5 hodin, při teplotě 2 – 8 °C 48 hodin.

**Dostupnost laboratoře:** Po-Pá: 8.00 – 15.30, So: 9.00 – 11.00.

**Sdělování výsledků:** do 2 dnů.

**Interpretace kultivačního nálezu:** stanovení přítomnosti *Ureaplasma urealyticum* a *Mycoplasma hominis* a titru kmene ve vzorku s hraniční hodnotou 10<sup>4</sup> CFU. Zároveň se stanovuje citlivost k ATB.

**Příprava pacienta:** není nutná.

**Poznámka:** jedná se o kmeny velmi senzitivní k vysoušení, nutné kapalné transportní médium; až u 40 % asymptomatických nosičů mohou být přítomny jako komensální flóra.

### **Mikrobiální obraz poševní (MOP)**

**Odběr:** stěr suchým tampónem z klenby poševní nanést na podložní sklíčko, které necháme zaschnout.

**Uchování před transportem:** při teplotě 15 – 25 °C.

**Dostupnost laboratoře:** Po-Pá: 8.00 – 15.30, So: 9.00 – 11.00.

**Sdělování výsledků:** do 24 hodin od doručení do laboratoře.

**Interpretace kultivačního nálezu:** dle evropských doporučení.

**Příprava pacienta:** není nutná.

**Poznámka:** nátěr na podložním sklíčku **nefixovat!**

## CNS

### Mozkomíšní mok

**Odběr:** mozkomíšní mok získaný lumbální punkcí do sterilní zkumavky se šroubovacím uzávěrem.

**Uchování před transportem:** nevhodné, lze zamrazit při teplotě  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

**Transport biologického materiálu:** okamžitě při teplotě  $15 - 25\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

**Dostupnost laboratoře:** Po-Pá: 8.00 – 15.30, So: 9.00 – 11.00.

**Sdělování výsledků: negativní nálezy:** 2 dny; **pozitivní nálezy:** 2 – 4 dny.

**Interpretace kultivačního nálezu:** korelace s biochemickým a sérologickým nálezem.

**Příprava pacienta:** není nutná.

## KLOUBY, KOSTI

### Punktát, kostní tkáň

**Odběr:** materiál vložit do sterilní zkumavky nebo kontejneru se šroubovacím uzávěrem.

**Uchování před transportem:** při teplotě  $2 - 8\text{ }^{\circ}\text{C}$  24 hodin.

**Transport biologického materiálu:** při teplotě  $2 - 8\text{ }^{\circ}\text{C}$  24 hodin.

**Dostupnost laboratoře:** Po-Pá: 8.00 – 15.30, So: 9.00 – 11.00.

**Sdělování výsledků: negativní nálezy:** 2 dny; **pozitivní nálezy:** 2 – 4 dny.

**Interpretace kultivačního nálezu:** korelace s biochemickým a sérologickým nálezem.

**Příprava pacienta:** není nutná