

LP_02 Příloha č. 1 Laboratorní příručka OLM - Odběrové materiály

Tento dokument je duševním majetkem Oddělení laboratorní medicíny AGEL Středomoravské nemocniční a.s. Řízeno v elektronické podobě. Kopírování dovoleno pouze se souhlasem vedení OLM.

Zpracoval

Ing. Jana Venháčová

Kontroloval

Ing. Jana Venháčová, Dne 25.03.2025

Schválil

MUDr. Michaela Černá, Dne 06.04.2025

Interval revizí

12 měsíců

LP_02 Příloha č. 1 Laboratorní příručka OLM - Odběrové materiály

Obsah

1. Biochemie
 - 1.1 Krev
 - 1.2 Moč
 - 1.3 Likvor
 - 1.4 Punktát, výpotek atp.
 - 1.5 Stolice
 - 1.6 Sliny
 - 1.7 Odběr dechu
2. Genetika (průkaz humánního genomu)
 - 2.1 Krev
3. Hematologie
 - 3.1 Krev
4. Mikrobiologie – bakteriologie + parazitologie stolice
 - 4.1 Moč
 - 4.2 Likvor
 - 4.3 Punktát, výpotek atp.
 - 4.4 Stěr (výtěr)
 - 4.5 Stolice
 - 4.6 Sputum
 - 4.7 Hemokultivace
 - 4.8 Bioptický materiál
 - 4.9 Cizorodý materiál (kanyla, drén, extrahované kovy, plasty apod.)
5. Mikrobiologie – sérologie
 - 5.1 Krev - sérum
6. Mikrobiologie – průkaz extrahumánního genomu (EHG) pomocí PCR
 - 6.1 Krev - sérum, plazma
 - 6.2 Moč
 - 6.3 Likvor
 - 6.4 Punktát, výpotek
 - 6.5 Stěr (výtěr)
 - 6.6 Stolice
 - 6.7 Sputum, endosekret
7. Mikrobiologie – odběrové soupravy

Dokumentace

1. Biochemie

1.1 Krev

Glykémie

- zkumavka s šedým vrškem, NaF (Vacuette)
- zkumavka Eppendorf (MUF-Pro) s připraveným hemolyzačním roztokem (f. Biovendor Systémový roztok)
- zkumavka se světle šedým vrškem, NaF, citrát, K3EDTA (Sarstedt GLUKOEXACT)
- zkumavka Eppendorf (MUF-Pro) s K3EDTA a NaF (připravuje se v laboratoři)
- zkumavka Microvette CB 200 s fluoridem (Sarstedt)

Astrup - Acidobazie

- lékařské kapiláry s protisrážlivou úpravou typ 90/100 (Rücklglas a.s.)
- stříkačky s přídavkem heparinu
- zkumavka s oranžovým vrškem (Sarstedt) – nezbytné pro odběr Ca^{++}
- samoplňací odběrovka safePICO (Radiometer)

Sérum

- zkumavka s červeným vrškem s aktivátorem srážení (Vacuette)
- zkumavka s červenožlutým vrškem, gel (Vacuette)
- zkumavka s bílým vrškem, roztok aktivující srážení (Sarstedt)
- zkumavka s hnědým vrškem, gel (Sarstedt)
- zkumavka s červeným vrškem s aktivátorem srážení 1 ml (MiniCollect)

Plasma heparinová

- zkumavka s oranžovým vrškem (Sarstedt)
- zkumavka se zeleným vrškem (Vacuette)

Plná krev EDTA

- zkumavka s fialovým vrškem, EDTA (Vacuette)
- zkumavka s červeným vrškem, EDTA (Sarstedt)
- zkumavka Microvette s červeným vrškem, určeno pro kapilární odběr (Sarstedt)
- zkumavka s šedým vrškem NaF (Sarstedt)

Plasma EDTA

- zkumavka s fialovým vrškem, (Vacuette)
- zkumavka s červeným vrškem, EDTA (Sarstedt)

1.2 Moč

- zkumavka na moč PS 16x100 (MUF-Pro)

1.3 Likvor

- sterilní zkumavka MUF-Pro

1.4 Punktát, výpotek atp.

- sterilní zkumavka MUF- Pro

1.5 Stolice

- Speciální zkumavka k odběru stolice ke stanovení lidského hemoglobinu - okultní krvácení FOB 13 x 98 mm, firma Gali
- Sterilní kontejner s lopatičkou (vyšetření Calprotectinu)

1.6 Sliny

- speciální odběrová zkumavka Salivette (s tamponem)

1.7 Odběr dechu

- náustky a dvojsáčky pro dechové testy (f. Biovendor)

2. Genetika (průkaz humánního genomu)

2.1 Krev

Plná krev EDTA (humánní genom)

- zkumavka s fialovým vrškem, EDTA (Vacuette)
- zkumavka s červeným vrškem, EDTA (Sarstedt)

3. Hematologie

3.1 Krev

Plná krev EDTA

- zkumavka s fialovým vrškem, EDTA (Vacuette)
- zkumavka s červeným nebo světle fialovým vrškem, EDTA (Sarstedt)
- zkumavka Microvette s červeným vrškem, určeno pro kapilární odběr (Sarstedt)
- zkumavka MiniCollect s fialovým vrškem, určeno pro kapilární odběr (Vacuette)
- zkumavka S-Sedivette s fialovým i černým vrškem, určeno pro sedimentaci erytrocytů

Pupečníková krev – krevní banka

- sterilní zkumavka s červeným vrškem (MUF-PRO)

Plasma citrátová

- zkumavka s modrým vrškem, citrát sodný 0,109 mol/l (3,2%) (Vacuette)
- zkumavka se zeleným nebo světle modrým vrškem, citrát sodný 0,109 mol/l (3,2%) (Sarstedt)
- zkumavka se světle modrým vrškem (PFA), citrát sodný (Sarstedt) 3,8 ml 9NC 0,129 mol/l

Speciální odběry k potvrzení / vyloučení tzv. pseudotrombocypopenie

- zkumavka ThromboExact s červenorůžovým vrškem (Sarstedt)
- plasma citrátová - zkumavka se zeleným vrškem, citrát sodný 0,109 mol/l (3,2%) (Sarstedt)
- plasma citrátová - zkumavka s modrým vrškem, citrát sodný 0,109 mol/l (3,2%) (Vacuette)

Odběr kostní dřeně

- nátěr na sklíčku se zábrusem (min. 3 ks) – doručeno v přenosovém obalu na krevní nátěry

4. Mikrobiologie – bakteriologie + parazitologie stolice

4.1 Moč

- sterilní zkumavka PS s červeným vrškem
- sterilní zkumavka PP Urine Monovette s kyselinou boritou 10ml (Sarstedt)
- sterilní zkumavka na moč PP (MUF-Pro)

4.2 Likvor

- čirá sterilní zkumavka

4.3 Punktát, výpotek atp.

- sterilní zkumavka s červeným vrškem nebo sterilní kontejner se šroubovacím uzávěrem
- sterilní jednorázová plastová stříkačka s krytem konusu
- lahvička pro hemokultivaci

4.4 Stěr (výtěr)

- sterilní transportní souprava s Amiesovou půdou s aktivním uhlím (plastová nebo aluminiová tyčinka, případně flock tampon) k bakteriologickému kultivačnímu vyšetření

- sterilní odběrový tampon s plastovou tyčinkou a tekutým kultivačním médiem T-Broth s bílým vrškem (Zeakon) k vyšetření mykoplazmat a ureaplazmat (dodává laboratoř na vyžádání)
- sterilní odběrová souprava bez transportní půdy (plastová nebo aluminiová tyčinka) k bakteriologickému kultivačnímu vyšetření, pouze při doručení do 2 hod. od odběru (naprosto výjimečně!)
- speciální sterilní výtěrovka se syntetickým kartáčkem (flock tampón), s universálním transportním médiem (UTM)
- podložní sklíčko k roztěru pro mikroskopii biologického materiálu

4.5 Stolice

- sterilní kontejner s lopatičkou (virologické vyšetření stolice, parazitů, *Clostridium difficile* nebo antigenu *Helicobacter pylori*)
- odběrový tampon s tekutým médiem (Copan) pro vyšetření *Clostridium difficile* u pacientů se střevní paralýzou
- speciálně upravené podložní sklíčko s lepící páskou k otisku pro vyšetření roupů (dodává laboratoř na vyžádání)

4.6 Sputum

- sterilní kontejner se šroubovacím uzávěrem (sputovka)

4.7 Hemokultivace

- Aerobní hemokultivační lahvička – zelený vršek (BMR-410851-KS, *BACT/ALERT FA PLUS)
- Anaerobní hemokultivační lahvička – oranžový vršek (BMR-410852-KS, *BACT/ALERT FN PLUS)
- Pediatrická hemokultivační lahvička – žlutý vršek (BMR-410853-KS, *BACT/ALERT PF PLUS)

4.8 Bioptický materiál

- Sterilní kontejner se šroubovacím uzávěrem
- Sterilní zkumavka s červeným vrškem
- Sterilní zkumavka s transportní půdou (bujon nebo gel) – na vyžádání dodá laboratoř

4.9 Cizorodý materiál (kanyla, drén, extrahované kovy, plasty apod.)

- Sterilní kontejner se šroubovacím uzávěrem – na vyžádání dodá laboratoř
- Sterilní zkumavka s červeným vrškem
- Sterilní zkumavka s transportní půdou (bujon) – na vyžádání dodá laboratoř

5. Mikrobiologie – sérologie

5.1 Krev - sérum

- zkumavka s červeným vrškem s aktivátorem srážení (Vacuette)
- zkumavka s bílým vrškem, roztok aktivující srážení (Sarstedt)

6. Mikrobiologie – průkaz extrahumánního genomu (EHG) pomocí PCR

6.1 Krev - sérum, plazma

Plasma EDTA (preferována před sérem)

- zkumavka s fialovým vrškem (Vacuette)
- zkumavka s červeným vrškem, EDTA (Sarstedt)

Sérum

- zkumavka s červeným vrškem s aktivátorem srážení (Vacuette)
- zkumavka s bílým vrškem, roztok aktivující srážení (Sarstedt)

6.2 Moč

- sterilní zkumavka se šroubovacím uzávěrem (minimálně 10 – 30 ml vzorku)

6.3 Likvor

- čirá sterilní zkumavka (min. 500 µl vzorku)

6.4 Punktát, výpotek

- sterilní zkumavka s červeným vrškem (min. 500 µl vzorku)

6.5 Stěr (výtěr)

Sterilní odběrový tampon Flock tampón se syntetickým kartáčkem (nylon, rayon - různé tvary a různé síly):

- Minitip k PCR vyšetření urogenitálního traktu mužů
- Endocervikální k PCR vyšetření urogenitálního traktu žen
- Nasofaryngeální flexibilní k PCR vyšetření z nasofaryngu
- Tekuté univerzální transportní médium - UTM
- Prázdná sterilní zkumavka pro vložení tamponu na sucho
- Inaktivační transportní médium pro vyšetření SARS-Cov-2

6.6 Stolice

- Sterilní kontejner s lopatičkou pro průkaz *Clostridium difficile*

6.7 Sputum, endosekret

- sterilní kontejner se šroubovacím uzávěrem (sputovka)

7. Mikrobiologie – odběrové soupravy

Seznam odběrových souprav používaný v [LP_02 Příloha č. 3 Laboratorní příručka OLM - Přehled mikrobiologických vyšetření](#):

A - tampón (smotek) na rigidní plastové tyčince **v Amiesově** agarové **půdě**

B - tampón (smotek) na drátku **v Amiesově** agarové **půdě**

C - "flock" tampón (nastřelená rayon, nylon apod. vlákna) na flexibilní plastové tyčince **v Amiesově** tekuté nebo agarové půdě pro konkrétní lokalitu (nosohltan, uretru, čípek apod.)

- D** - "flock" tampón (nastřelená rayon, nylon apod. vlákna) na flexibilní plastové tyčince **nasucho**
- E** - "flock" tampón (nastřelená rayon, nylon apod. vlákna) na flexibilní plastové tyčince **nasucho** nebo v univerzálním transportním médiu (**UTM**) pro konkrétní lokalitu (nosohltan, uretru, čípek apod.)
- F** - "flock" tampón (nastřelená rayon, nylon apod. vlákna) na flexibilní plastové tyčince **nasucho** nebo v univerzálním transportním médiu (**UTM**) nebo v **inaktivačním médiu**, pro nosohltan
- G** - "flock" tampón (nastřelená rayon, nylon apod. vlákna) na rigidní plastové tyčince **ve speciálním médiu** (dodá laboratoř)
- H** - „flock“ tampon zastřížený do **speciálního média** pro kultivaci **urogenitálních patogenů**
- I** - sterilní zkumavka se širším hrdlem (tzv. **sputovka**)
- J** - sterilní zkumavka **s lopatičkou**
- K** - sterilní zkumavka čirá - úzká (tzv. **močová**)
- L** - zkumavka na moč s kyselinou boritou (**zelená**)
- M** - zkumavka na sérum **bez aktivačního činidla**
- N** - zkumavka na sérum **s akcelerátorem srážení**
- O** - zkumavka s protisrážlivým činidlem (citrát) - **na sérologii**
- P** - zkumavka s protisrážlivým činidlem (citrát, heparin, EDTA) - **na PCR**
- R** - podložní sklíčko
- S** - sterilní zkumavka čirá **s bujónem** (dodá laboratoř)
- T** - sterilní **stříkačka** se sterilním krytem

Dokumentace

Související dokumentace:

[LP_02 Laboratorní příručka OLM](#)

[LP_02 Příloha č. 2 Laboratorní příručka OLM - Kritické meze](#)

[LP_02 Příloha č. 3 Laboratorní příručka OLM - Přehled mikrobiologických vyšetření](#)