

*Veškeré výtisky dokumentů neopatřené podpisy odpovědných pracovníků jsou považovány pouze za informativní, za jejich aktuálnost a likvidaci zodpovídá pracovník, který provedl tisk dokumentu.*

Druh dokumentace: Laboratorní příručka	Označení dokumentace: <b>LP_2_2016 příloha č. 1</b>	Verze: 3
Distribuce: OLM	Anotace: Laboratorní příručka podle ISO 15189:2013	Revize: 1
Rozsah působnosti: OLM Středomoravská nemocniční a.s., Prostějov	Zpracoval: Zelinková Güntherová	Přezkoumal: Nekl
Důvěrnost: 2	Platnost od: 7.11.2016	Výtisk č. 1
		Schválil: Stejskal
		Počet příloh: --

Název dokumentace:

**LABORATORNÍ PŘÍRUČKA PŘÍLOHA Č.1**  
**ODBĚROVÉ MATERIÁLY NA OLM**

Tabulka změn a revizí

Č. revize/změny	Datum platnosti	Poznámka (popis provedené změny, kapitola apod.)	Datum a podpis revidoval, schválil
1	7.11.2017	Vyjmutí úseků patologie, drobné opravy textu	28.10.2017 Güntherová, Zelinková, Stejskal

*Veškeré výtisky dokumentů neopatřené podpisy odpovědných pracovníků jsou považovány pouze za informativní, za jejich aktuálnost a likvidaci zodpovídá pracovník, který provedl tisk dokumentu.*

## Obsah

1. Biochemie.....	3
1.1 Krev.....	3
1.2 Moč.....	4
1.3 Likvor.....	4
1.4 Punktát, výpotek atp.....	4
1.5 Stolice.....	4
1.6 Sliny.....	4
1.7 Odběr dechu.....	4
2. Genetika.....	4
2.1 Krev.....	4
2.2 Moč.....	5
2.3 Likvor.....	5
2.4 Punktát, výpotek atp.....	5
2.5 Stěr.....	5
3. Hematologie.....	6
3.1 Krev.....	6
4. Mikrobiologie.....	7
4.1 Sérum.....	7
4.2 Moč.....	7
4.3 Likvor.....	7
4.4 Punktát, výpotek atp.....	7
4.5 Stěr.....	7
4.6 Stolice.....	8
4.7 Sputum.....	8
4.8 Hemokultivace.....	8
4.9 Bioptický materiál.....	8
4.10 Mycoplazmata.....	8
4.11 Chlamydie.....	8
Dokumentace.....	9

*Veškeré výtisky dokumentů neopatřené podpisy odpovědných pracovníků jsou považovány pouze za informativní, za jejich aktuálnost a likvidaci zodpovídá pracovník, který provedl tisk dokumentu.*

## **1. Biochemie**

### **1.1 Krev**

#### **Glykémie**

- zkumavka s šedým vrškem, NaF (Vacuette)
- zkumavka Eppendorf (MUF-Pro) s připraveným hemolyzačním roztokem
- zkumavka se žlutým vrškem, NaF (Sarstedt)
- zkumavka Eppendorf (MUF-Pro, ) s EDTA a NaF (připravuje se v laboratoři)

#### **Astrup - Acidobazie**

- lékařské kapiláry s protisrážlivou úpravou typ 90/100 (Rücklglas a.s.)
- stříkačky s přídatkem heparinu
- zkumavka s oranžovým vrškem (Sarstedt) – nezbytné pro odběr Ca<sup>++</sup>
- samoplňací odběrovka safePICO (Radiometr)

#### **Sérum**

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

#### **Pro stanovení hliníku**

- zkumavka pro analýzu kovů LH-Trace Metal Analysis (Sarstedt) a odběrová jehla Sarstedt zelená, pro analýzu kovů

#### **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)

*Veškeré výtisky dokumentů neopatřené podpisy odpovědných pracovníků jsou považovány pouze za informativní, za jejich aktuálnost a likvidaci zodpovídá pracovník, který provedl tisk dokumentu.*

### **Plasma EDTA**

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

### **1.2 Moč**

- Zkumavka PS, 16x100 graduovaná (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

### **1.6 Sliny**

- speciální odběrová zkumavka Salivette (s tamponem)

### **1.7 Odběr dechu**

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

## **2. Genetika**

### **2.1 Krev**

#### **Plná krev EDTA (humánní genom)**

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

#### **Plasma EDTA (extrahumánní genom)**

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

*Veškeré výtisky dokumentů neopatřené podpisy odpovědných pracovníků jsou považovány pouze za informativní, za jejich aktuálnost a likvidaci zodpovídá pracovník, který provedl tisk dokumentu.*

## 2.2 Moč

- zkumavka PS, 16x100 graduovaná (MUF-Pro)

## 2.3 Likvor

- sterilní zkumavka MUF-Pro

## 2.4 Punktát, výpotek atp.

- sterilní zkumavka MUF- Pro

## 2.5 Stěr

### Lidský papillomavirus HPV

- odběrová souprava na HPV (DNA-PCR) „cobas PCR Cell Collection Media“ firma Roche (obr. č.1)
- vzorky cervikálních buněk v médiu je možno uchovávat při pokojové teplotě až 21 dnů nebo při teplotě 2-8°C až 8 týdnů
- stěry štětečkem z děložního čípku, uretry (muži), penisu (stěr před aplikací kyseliny octové)
- zkumavky s transportním médiem a kartáčkem **na požádání dodá laboratoř**



Obr 1.

**Chlamydia trachomatis, Chlamydia pneumoniae, Neisseria gonorrhoeae, Cytomegalovirus, HSV-1,2, VZV, urogenitální panel (Ch.trachomatis, N.gonorrhoeae, U.urealyticum, M.hominis, M.genitalium)**

*Veškeré výtisky dokumentů neopatřené podpisy odpovědných pracovníků jsou považovány pouze za informativní, za jejich aktuálnost a likvidaci zodpovídá pracovník, který provedl tisk dokumentu.*

- Výtěry z uretry, vagíny, cervixu je nutno provést „nasucho“ do sterilních zkumavek **bez transportního média** (obr.č.2) a transportovat do 24 hodin při +4 °C. V případě delšího uchování zamrazit na -20°C. Výtěrovky dodává laboratoř na vyžádání.



Obr 2.

### **Chřipka A, B, A – subtyp H1N1**

- Odběrovou soupravu tvoří tampon a zkumavka s odběrovým médiem (uchovává se při pokojové teplotě).
- Nejvhodnější je provést výtěr 3. nebo 4. den od rozvoje klinických příznaků onemocnění, event. i později, lze akceptovat odběr i 2 dny po skončení teplot, 1. a 2. den po vypuknutí klinických příznaků není odběr vhodný kvůli nízké virové náloži.
- **Provádí se nasofaryngeální výtěr tj. hluboký výtěr přes nos až do nosohltanu.**
- Výtěr uložit ihned do chladničky (+2 až +8 °C), **materiál se nesmí mrazit!**
- Transport do laboratoře nejlépe v den odběru (doba dodání do laboratoře po odběru nesmí překročit 48 hodin).
- Transport do laboratoře při teplotě +2 až +8°C (chladit v termoboxu!!!)
- Dále (na pokyn NRL) požadujeme vyplnění formuláře, který se týká klinických příznaků a terapie pacientů vyšetřovaných na Pandemic H1N1 2009, tento formulář Vám bude dodán spolu s odběrovou soupravou.

## **3. Hematologie**

### **3.1 Krev**

#### **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)

*Veškeré výtisky dokumentů neopatřené podpisy odpovědných pracovníků jsou považovány pouze za informativní, za jejich aktuálnost a likvidaci zodpovídá pracovník, který provedl tisk dokumentu.*

#### **Plasma citrátová**

- zkumavka s modrým vrškem, citrát sodný (Vacuette)
- zkumavka se zeleným vrškem, citrát sodný (Sarstedt)
- zkumavka se světle modrým vrškem (PFA), citrát sodný (Sarstedt)

#### **Pseudotrombocypopenie –ThromboExact**

- zkumavka s červenorůžovým vrškem (Sarstedt )

## **4. Mikrobiologie**

### **4.1 Sérum**

- zkumavka s červeným vrškem s aktivátorem srážení (Vacuette)
- zkumavka s bílým vrškem, roztok aktivující srážení (Sarstedt, viz obrázek č.4)

### **4.2 Moč**

- bakteriologické (kultivační) vyšetření - zkumavka PS, 16x100 graduovaná, sterilní (MUF-Pro)
- bakteriologické (kultivační) vyšetření, které nelze provést do 2 h od odběru - zkumavka Urine Monovette s kyselinou boritou 10ml (Sarstedt )

### **4.3 Likvor**

- sterilní zkumavka MUF-Pro

### **4.4 Punktát, výpotek atp.**

- sterilní zkumavka MUF- Pro
- jednorázová plastová stříkačka s krytem konusu
- **pediatrická** lahvička pro hemokultivaci ( **ŽLUTÁ**) BMR-410853-KS, \***BACT/ALERT PF PLUS**

### **4.5 Stěr**

- **k bakteriologickému (kultivačnímu) vyšetření** (krk, nos, rána, rektum apod) - transportní souprava s Amiesovou půdou s aktivním uhlím, plast.tyčinka
- **k bakteriologickému (kultivačnímu) vyšetření** (ucho, uretra, vývody katetrů aj. úzké

Veškeré výtisky dokumentů neopatřené podpisy odpovědných pracovníků jsou považovány pouze za informativní, za jejich aktuálnost a likvidaci zodpovídá pracovník, který provedl tisk dokumentu.

- průměry) transportní souprava s Amiesovou půdou s aktivním uhlím, aluminiová tyčinka (drát
- **mycoplasmata, ureaplasmata** - odběrový tampon, jednotlivě, sterilní, plastová tyčinka/vata **chlamydia antigen**- Clearview chlamydia Swabs Dioxo – plast. tyčinka (dodává laboratoř na vyžádání)
  - odběrový tampon bez transportní půdy- sterilní, - tyčinka dřevě, plast, aluminiová/vata
  - bez Amies půdy – pouze při doručení do laboratoře do 2 h od odběru
  - stěr k mikroskopii na podložní sklíčko (roztěr krve, sputum, uretrální či poševní sekret apod.)

#### 4.6 Stolice

- stolice na vyšetření virů (rota, adeno, noroviry), parazitů nebo *Clostridium difficile* - nádobka se lžičkou 30ml (MUF-Pro)

#### 4.7 Sputum

k bakteriologickému (kultivačnímu) vyšetření sterilní nádobka PP se šroubovacím uzávěrem (MUF-Pro)

#### 4.8 Hemokultivace

- **Aerobní** lahvička (zelená) BMR-410851-KS, \***BACT/ALERT FA PLUS**
  - **Anaerobní** lahvička (oranžová) BMR-410852-KS, \***BACT/ALERT FN PLUS**
  - **Pediatrická** lahvička (žlutá) BMR-410853-KS, \***BACT/ALERT PF PLUS**
- Firma Bio-Merieux

#### 4.9 Bioptický materiál

- k bakteriologickému vyšetření (kultivaci) je nutné vždy používat sterilní nádoby

#### 4.10 Mycoplazmata

- stěr provedený na odběrový tampon s plastovou tyčinkou (viz výše) se vloží do speciální odběrovky T-Broth s bílým vrškem (firma Zeakon) s tekutou transportní půdou (dodává laboratoř na vyžádání)
- u mužů nebo výjimečně u žen lze poslat první porci ranní moči ve sterilní zkumavce

#### 4.11 Chlamydie

- Stěr (viz výše) tampon Clearview chlamydia Swabs DIOXO (dodává laboratoř na vyžádání)



*Veškeré výtisky dokumentů neopatřené podpisy odpovědných pracovníků jsou považovány pouze za informativní, za jejich aktuálnost a likvidaci zodpovídá pracovník, který provedl tisk dokumentu.*

## **Dokumentace**

### **Související dokumentace:**

LP\_2\_2016 Laboratorní příručka

LP\_2\_2016 příloha 2 Kritické meze