

СТРУЧНО - МЕТОЛОШКО УПУТСТВО ЗА УЗОРКОВАЊЕ БИОЛОШКОГ МАТЕРИЈАЛА СЛУЧАЈЕВА СУМЊЕ НА МАЈМУНСКЕ БОГИЊЕ (Monkeypox)

УЗОРКОВАЊЕ БИОЛОШКОГ МАТЕРИЈАЛА И ЛАБОРАТОРИЈСКО ТЕСТИРАЊЕ

У складу са препорукама Светске здравствене организације (Laboratory testing form the monkeypox virus, Interim guidance, 23.05.2022. godine) потребно је, према дефиницији случаја, да обучени здравствени радници прикупе адекватне узорке и транспортују их до Националне референтне лабораторије за АРБО вирусе и хеморагичне грознице Института за вирусологију, вакцине и серуме „Торлак“.

Препоручени узорци пацијената који се користе за лабораторијску детекцију вируса мајмунских богиња (*Monkeypox virus*) су **материјали кожне лезије**: брис површине лезије и/или ексудат, „кровови“ већег броја лезија или лезионе крусте. Као додатни биолошки узорак, који „прати“ узорак са лезије, препоручује се **орофарингеалног брис**, уз ограничење интерпретације негативних резултата.

Сви сакупљени узорци за лабораторијско тестирање морају се сматрати потенцијално инфективним материјалом и са њима се мора руковати веома пажљиво, уз коришћење личних заштитних средстава (PPE).

Узорковање се врши помоћу стерилног полиестер или Дакрон бриса, са пластичном дршком. Не препоручује се коришћење памучних брисева, као ни сакупљање брисева у медијуме за бактеријску презервацију због могуће инхибиције PCR реакције.

Лезију је неопходно енергично загревати стерилним брисом како би се прикупила довољна количина генетског материјала. Након узорковања брис или други клинички материјал потапа се у вирусни транспортни медијум (VTM). Опционо, у случају недоставка VTM, брис се може транспортовати и сув.

Пожељно је узорковати две кожне лезије истог типа у једну колекциону тубу. Препорука је да узорковање буде са лезија које су са различитих локација на телу. Не треба мешати различите врсте материјала кожних лезија (брис површине, ексудат или круста) у исту колекциону тубу. Ако ресурси дозвољавају, могу се узорковати и две колекционе тубе, како би се умањио ризик од лошег узорковања или присуства инхибитора дијагностичких тестова. Чврсто затворити колекционе тубе како не би дошло до изливања заразног материјала у току транспорта. Обавезно обележити колекционе тубе именом и презименом пацијента, врста материјала, као и локацијом на телу са ког је извршено узорковање.

Узорке је неопходно у року од једног сата складиштити на температури фрижидера (2-8°C) или замрзивача (-20°C или ниже), зависно од плана достављања референтној лабораторији. Препорука је транспортовати узорке до лабораторије што је пре могуће, уз избегавање вишеструког отапања и замрзавања. Узорак се на температури фрижидера може чувати до 7 дана, а на температури од -20°C до једног месеца. За чување узорака у дужем временском периоду од једног месеца препоручује се складиштење на температури од -70°C.

Табела 1. Правилно руковање и складиштење узорака од важности је за поузданост резултата дијагностичког тестирања.

Ред. број	Врста узорка	Прикупљени материјал	Температура чувања
1.	Узорци кожных промена: - брис површине лезије и/или ексудат - „кровови“ лезија - лезионе крусте	Полиестерски или Дакрон брис; потопљен у ВТМ или као суви брис	Максимално 1 сат на собној температури, до 7 дана на температури 2-8°C, до месец дана на температури -20°C, преко месец дана на температури -70°C или нижој.
2.	Орофарингеални брис	Полиестерски или Дакрон брис; потопљен у ВТМ или као суви брис	Максимално 1 сат на собној температури, до 7 дана на температури 2-8°C, до месец дана на температури -20°C, преко месец дана на температури -70°C или нижој.

ВТМ обезбеђује Институт за вирусологију, вакцине и серуме „Торлак“.

Узорци се до референтне лабораторије морају транспортовати у режиму хладног ланца (2-8°C или нижој). Транспорт узорака мора бити у складу са националним и/или интернационалним прописима за транспорт инфективног материјала, односно у форми **троструког паковања**:

- **Примарно паковање:** Колекциона туба у којој је инфективни узорак мора бити добро затворена, без могућности цурења унутрашњег садржаја, и јасно обележена. Запушаче је пожељно облепити непропусном траком.
- **Секундарно паковање:** Сваки узорак појединачно мора бити обмотан апсорбујућим материјалом и упакован у додатно непропусно паковање које ограничава цурење (*Biohazard* кесице за узорке), такође добро затворено. Обавезно је узорак транспортовати у усправном положају.
- **Спољашње паковање:** Паковање које обезбеђује транспорт у режиму хладног ланца и у складу са свим претходно наведеним захтевима, по могућству за једнократну употребу.

Тестирање присуства *вируса мајмунских богиња (Monkeypox virus)* базира се на амплификацији генетског материјала вируса RT-PCR методом.

Сваки узорак који се доставља Националној референтној лабораторији за АРБО вирусе и хеморагичне грознице морају да прате правилно попуњена следећа документа:

- Упутна листа за лабораторијско испитивање случаја сумње на мајмунске богиње (Прилог 1.)
- Образац за испитивање случаја сумње на мајмунске богиње (Прилог 2.)

НАПОМЕНА:

ОБАВЕЗНО је најавити доношење материјала у Националну референтну лабораторију за АРБО вирусе и хеморагичне грознице Института за вирусологију, вакцине и серуме „Торлак“.

Особе којима се може најавити слање материјала су:

др Јелена Протић +381 64 846 6340, email: jprotic@torlak.rs
др Јелена Кљајић +381 64 846 6439, email: ikljajic@torlak.rs
Јелена Митровић +381 64 846 6425

dr J. Protic
J. Kljajic
dr J. Mitrovic

Резултати лабораторијских анализа се достављају Институту за јавно здравље Србије „др Милан Јовановић Батут“, лекарима и епидемиолозима (према подацима који су попуњени у Упутној листи за лабораторијско испитивање (Прилог 1.).