

INSTRUKCIJA

Pērtiķu bakas (Monkeypox)

Pērtiķu baku vīruss ir dezoksiribonukleīnskābi (DNS) saturošs vīruss, kas pieder *Poxviridae* dzimtas *orthopoxvirus* ģintij. Baku vīrusi izraisa slimības cilvēkiem un daudziem citiem dzīvniekiem - vāverēm, Gambijas žurkām (*Cricetomys gambianus*), svītrainām pelēm, miega pelēm un primātiem. Infekcijas rezultātā parasti veidojas bojājumi, ādas mezgliņi vai izsitumi. Līdzīgus ādas bojājumus dažādās attīstības stadijās izraisa Herpes simplex vīruss, Varicella zoster vīruss, Molluscum contagiosum vīruss, enterovīruss, masalas, kašķis, *Treponema pallidum* (sifiliss), bakteriālas ādas infekcijas, medikamentu alerģijas, parapoksvīrusi un chancroid.

Inkubācijas periods parasti ir 6 līdz 13 dienas, bet tas var svārstīties no 5 līdz 21 dienai. Slimība parasti ilgst divas līdz četras nedēļas. Slimība parasti sākas ar drudzi, mialģiju, nogurumu un galvassāpēm. Trīs dienu laikā no prodroma simptomu sākuma sākas centrālās makulopapulāri izsitumi no primārās infekcijas vietas un ātri izplatās uz citām ķermeņa daļām.



Pērtiķu baku vīrusi ir izturīgi pret sausumu, kā arī par paaugstinātu temperatūru un pH izmaiņām salīdzinājumā ar citiem apvalkotiem vīrusiem. Šie raksturlielumi spēcīgi ietekmē to noturību vidē. Neskatoties uz šīm īpašībām, pērtiķu baku vīrusi ir jutīgi pret parastajiem dezinfekcijas līdzekļiem.

Pērtiķu baku vīruss galvenokārt izplatās:

- tieši kontaktējoties ar inficētu personu - sīku pilienu veidā, kas rodas inficētajai personai runājot, šķaudot vai klepojot;
- tiešu kontaktu ar ķermeņa šķidrumiem vai ādas bojājumu (pūslīšu) saturu;
- netieša kontakta ceļā, pieskaroties virsmām un priekšmetiem, kam pieskārusies inficētā persona (piemēram, gultas veļa, dvieļi u.c.)




Ieteikumi medicīnas personālam:

1. Pacientam noņemt izmeklējamās paraugus rekomendēts veikt atsevišķā telpā, kurā pēc procedūras ir ērti veikt dezinfekcijas apstrādi, jo noņemot paraugu var veidoties aerosolu ģenerējošas darbības.
2. Izmeklējot pacientu, kas ir aizdomīgs un izmeklējams uz pērtiķu baku vīrusu, medicīnas personālam ir jāizmanto individuālie aizsardzības līdzekļi (IAL) – vienreizlietojams ūdensizturīgs halāts, cimdi, vienreizlietojamās bahilas, FFP2 maska-respirators un brilles vai sejas aizsargs.

Ieteiktais IAL	IAL attēls	Apraksts
Cimdi		Roku aizsardzībai darbam ar aizdomīgu vai jau inficētu pacientu.
Virsvalks ar garām piedurknēm		Ķermeņa aizsardzībai, garš, ūdensnecaurļaidīgs halāts. Halātam nav obligāti jābūt sterilam.

INSTRUKCIJA

Pērtiķu bakas (Monkeypox)

<p>Vienreizlietojamās <i>bahilas</i> (īsās vai pagarinātās)</p>		<p>Apavu aizsardzībai.</p>
<p>Brilles vai sejas vizieris (sejas sargs)</p>		<p>Acu aizsardzībai brilles un sejas vizieris regulējams.</p>
<p>FFP2 maska - respirators</p>		<p>Elpošanas trakta aizsardzībai, pasargā no sīku pilienu vai daļiņu ieelpošanas. Maska - respirators FFP3 jāizmanto aerosolu veidojošās darbībās!</p>

Individuālo aizsardzības līdzekļu uzvilšanas kārtība


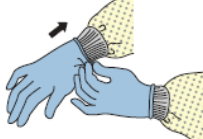
Ievērot sekojošas darbības:

- Pēc iespējas mazāk pieskerties sejai;
- Pēc iespējas mazāk pieskerties dažādām virsmām;
- Mainīt cimdus, ja tie ir saplīsuši vai kontaminēti;
- Veikt roku mazgāšanu vai dezinfekciju pirms IAL uzvilšanas:

<p>1.Uzvilkt atbilstoša izmēra halātu ar garām piedurknēm vai ķirurģisko halātu.</p>	
<p>2.Uzvilkt masku-respiratoru FFP2 vai FFP3.</p>	

INSTRUKCIJA

Pērtiķu bakas (Monkeypox)

3.Uzvilkt sejas sargu vai brilles.	
4.Uzvilkt atbilstoša izmēra cimdus. Cimdiem jāpārklāj halāta piedurknes.	

3. Parauga noņemšana

Parauga paņemšanai nepieciešamie laboratorijas piederumi:

- Sterila sausa mēģene vai cits sterils laboratorijas trauks paraugu ievietošanai;
- Lokans, sterils dakrona vai poliestera tampons;
- Vienreizlietojams skalpelis – ādas nokasījumam un/vai papulu pārduršanai;
- Dezinfekcijas līdzekli saturošās salvetes;
- Kontainers ar skrūvējamu vāku – paņemtā parauga sūtīšanai uz laboratoriju;
- Līdzeklis ādas apstrādei ar antiseptiķi pēc parauga paņemšanas;
- Kontainers asiem priekšmetiem;
- Utilizācijas maiss ar biodrošības zīmi – izmantotiem vienreizlietojamiem individuāliem aizsardzības līdzekļiem, piederumiem un palīgmateriāliem.

Paraugi jāņem vairāk nekā no viena bojājuma, vēlams no dažādām ķermeņa vietām un/vai no bojājumiem ar atšķirīgu izskatu.



Materiāli: paraugu noņem no ādas bojājumiem - šķidrums no pūslīšiem un pustulām, sausās ādas nokasījums. Ja iespējams, tad arī biopsijas materiāls.

Asins paraugu šim izmeklējumam NEIZMANTO, jo virēmijas ilgums ir īss, salīdzinot ar paraugu ņemšanas laiku pēc simptomu parādīšanās!!!

LŪDZU NELIKT VIENĀ KONTEINERĀ VISUS MATERIĀLUS, KAS ŅEMTI PACIENTAM AR AIZDOMĀM UZ PĒRTIĶU BAKĀM!

INSTRUKCIJA

Pērtiķu bakas (Monkeypox)

Parauga veids:	Paraugu savākšanas noteikumi:	Bilde
Šķidrās materiāls:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Materiālu noņem un ievieto sausā, sterilā mēģenē (<u>bez vīrusu transportēšanas vides</u>) ar vates vai ekvivalentu tamponu; 2. Ievieto un cieši aizskrūvē mēģeni un uzglabā aukstumā (+ 2 līdz + 8 °C); 3. Obligāti ievērot antiseptikas noteikumus par materiāla noņemšanu pacientiem; 4. Paņemto materiālu var sasaldēt - 20 °C vai zemākā temperatūrā ilgākai uzglabāšanai, ja nav iespējams to laicīgi nogādāt laboratorijā. <p>Materiāla noņemšanu veic tikai medicīnas personāls!</p>	 <p>Sauss stobriņš ar sterilu tamponu</p>
Ādas nokasījums:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Materiālu nokasa ar <u>sterilu skalpeli</u> un ievieto sausā, sterilā mēģenē (<u>bez vīrusu transportēšanas vides</u>); 2. Ievieto un cieši aizskrūvē mēģeni un uzglabā aukstumā (+ 2 līdz + 8 °C); 3. Obligāti ievērot antiseptikas noteikumus par materiāla noņemšanu pacientiem; 4. Paņemto materiālu var sasaldēt - 20 °C vai zemākā temperatūrā ilgākai uzglabāšanai, ja nav iespējams to laicīgi nogādāt laboratorijā. <p>Materiāla noņemšanu veic tikai medicīnas personāls!</p>	 <p>Sterils trauks ar skalpeli</p>
Biopsija:	<ul style="list-style-type: none"> • Ievēro priekšrakstus par biopsijas materiāla pareizu noņemšanu. <p>Materiāla noņemšanu veic tikai medicīnas personāls!</p>	

Dezinfekcijai izmanto 0,1% nātrija hipohlorīta (NaClO) šķīdumu - īpaša uzmanība jāpievērš tualetēm un virsmām, kurām bieži pieskaramies. Piesārņots apģērbs jāsavāc un jāmazgā 60 °C temperatūrā. Paklājus, aizkarus un citas mīkstas mēbeles var tīrīt ar tvaiku.

Ieteicams izmantot vienreizējās lietošanas tīrīšanas aprīkojumu, piemēram, papīra dvieļus. Ja nav pieejams vienreizējās tīrīšanas aprīkojums, tīrīšanas materiāls (audums, sūklis u.c.) jāievieto dezinfekcijas šķīdumā, kas ir efektīvs pret vīrusiem vai 0,1% nātrija hipohlorītā.

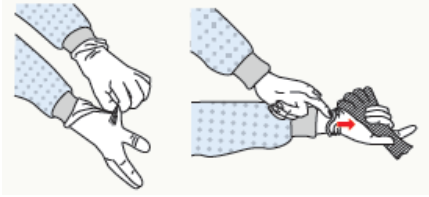
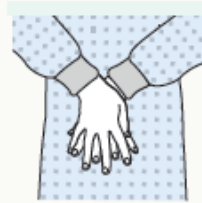



INSTRUKCIJA

Pērtiķu bakas (Monkeypox)

4. Individuālo aizsardzības līdzekļu novilkšanas kārtība

Ievērot sekojošas darbības:

- IAL novilkt noteiktā secībā;
- Novilkt cimdus, ķirurģisko halātu un sejas aizsargu vai brilles darba zonā;
- **Atcerēties, ka IAL virspuse var būt kontaminēta!**
- Mazgāt vai dezinficēt rokas pēc IAL novilkšanas.

<p>1. Novilkt cimdus.</p>	
<p>2. Pēc cimdu novilkšanas, mazgāt rokas!</p>	
<p>3. Novilkt ķirurģisko halātu</p>	
<p>4. Novilkt brilles vai sejas sargu.</p>	
<p>5. Novilkt masku-respiratoru FFP2 vai FFP3.</p>	

PĒC novilkšanas IAL ievieto utilizācijas maisā ar „*Biohazard*” zīmi un maisu no ārpuses dezinficē ar virsmu dezinfekcijas līdzekli vai spirtu saturošas dezinfekcijas salvetēm. Pirms atkritumus savāc atkritumu apsaimniekotājs tie ir jānoautoklavē.

5. Ieteikumi citām laboratorijām

Pašlaik, līdz jaunajiem pierādījumiem un ieteikumiem, pērtiķu bakas vīruss pieder paaugstinātās riska grupas patogēnu sarakstam, līdz ar to manipulācijas ar vīrusu

INSTRUKCIJA

Pērtiķu bakas (Monkeypox)

saturošiem paraugiem (īpaši paraugiem no ādas bojājumiem, ādas nokasījumiem, materiālu) ir jāveic BSL-3 laboratorijas apstākļos.

Inficēto materiālu centrifugēšana jāveic slēgtos konteineros, kas ievietoti aizzīmogotos drošības kausiņos, vai rotoros, kas atrodas II klases bioloģiskās drošības skapī.

Laboratorijas atkritumus, kas satur pērtiķu baku vīrusu, autoklāvē.

Sakarā ar virēmijas īso ilgumu asins paraugu testēšana klīniskās ķīmijas laboratorijās, visticamāk, nerada paaugstinātu risku laboratorijas personālam. Tomēr, ar visiem potenciālo pērtiķu bakas pacientu paraugiem ir jārīkojas ar pastiprinātu piesardzību.

Vakcinētiem laboratorijas darbiniekiem ar pierādītu imunitāti drīkst strādāt BSL-2 apstākļos arī ar vīrusu saturošiem paraugiem.

Atsauces:

- World Health Organisation Interim guidance “laboratory testing for monkeypox virus, 23 May 2022 <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-MPX-laboratory-2022.1>
- ECDC Rapid risk assessment “Monkeypox multi-country outbreak”, 23 May 2022 <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/Monkeypox-multi-country-outbreak.pdf>

Sastādīja:

RAKUS Laboratorijas dienesta laboratorijas “Latvijas Infektoloģijas centrs” Nacionālās mikrobioloģijas references laboratorijas (RAKUS NRL) kolektīvs:

LD Laboratorijas „LIC” Nacionālā mikrobioloģijas references laboratorijas vadītājs Sergejs Ņikišins;

LD laboratorijas „LIC” Nacionālā mikrobioloģijas references laboratorijas molekulārās diagnostikas daļas vadītāja- Ilva Pole;

LD Laboratorijas „LIC” Nacionālā mikrobioloģijas references laboratorijas imūnķīmijas un parazitoloģijas daļas vadītāja- Oksana Savicka;

LD Laboratorijas „LIC” Nacionālā mikrobioloģijas references laboratorijas virusoloģijas daļas vadītājs- Gatis Pakarna;

LD laboratorijas „LIC” Nacionālā mikrobioloģijas references laboratorijas vecākā biomedicīnas laborante- Viktorija Pļenkova;

Saskaņoja:

LD kvalitātes sistēmas vadītājs- Viesturs Eglītis.