

Smernice za zdravstvene delavce v primeru suma na mpox (okužbo z virusom opičjih koz) – za primarno raven

Datum objave: 3. 9. 2024

Različica: 3

Pripravili: NIJZ in KIBVS UKC Ljubljana

Objava: Spletna stran NIJZ – <https://nijz.si/nalezljive-bolezni/mpox/>

Splošno

Virus opičjih koz je DNK virus z ovojnico, ki pripada rodu Orthopoxvirus iz družine Poxviridae. V rodu *Orthopoxvirus* so tudi virus črnih koz, vakcinije, virus kravjih koz in več drugih živalskih patogenih poksvirusov. Virus opičjih koz razdelimo na dva genotipa: **genotip I** (prej imenovan osrednjeafriški) s podtipoma Ia in Ib in **genotip II** (prej imenovan zahodnoafriški) s podtipoma IIa in IIb. Virus opičjih koz povzroča bolezen **mpox**, ki je bila včasih poimenovana **opičje koze**.

Genetske razlike med genotipi lahko pojasnijo razlike v očistku virusa, patogenezi in poteku bolezni. Genotip I je povezan s težjim potekom bolezni in večjo smrtnostjo. Prvi izbruh mpoxa, o katerem so poročali zunaj Afrike, je bil povezan z uvozom okuženih sesalcev (prerijskih psov) v Združene države Amerike iz Gane leta 2003 (okužbe z genotipom II).

Leta 2022 je bil prvič ugotovljen velik izbruh mpoxa v številnih prej neendemičnih državah po vsem svetu, vključno z državami Evropske unije in Evropskega gospodarskega prostora (EU/EGP). Izbruh je bil posledica prenosa virusa s človeka na človeka prek tesnega stika z okuženimi posamezniki.

Razglasitev javnozdravstvene grožnje mednarodnega pomena za mpox v letu 2024 in trenutna situacija

Avgusta 2024 je Svetovna zdravstvena organizacija (WHO) razglasila **javnozdravstveno grožnjo mednarodnega pomena** (*angl. Public Health Emergency of International Concern, PHEIC*) zaradi velike epidemije mpoxa genotipa I v Demokratični republiki Kongo (DRK) in več drugih afriških državah. Tveganje za splošno populacijo EU/EGP je v skladu s trenutno oceno tveganja Evropskega centra za preprečevanje in obvladovanje bolezni (ECDC) ocenjeno kot **nizko**, na podlagi zelo majhne verjetnosti okužbe in majhnega vpliva bolezni na javno zdravje. Verjetnost okužbe z virusom opičjih koz pri tesnih stikih možnih ali potrjenih uvoženih primerov je velika, vendar se pričakuje, da bo resnost bolezni majhna.

Pričakovana resnost bolezni pri imunsko oslabeledih osebah pa je zmerna. Zaradi visoke verjetnosti za okužbo pri teh osebah v primeru tesnega stika je celokupno tveganje za imunsko oslabele visoko.

Verjetnost okužbe pri ljudeh z več spolnimi partnerji, ki predhodno niso bili okuženi z virusom opičjih koz (genotip II) ali niso bili cepljeni v izbruhu leta 2022, je zmerno.

Zaradi tesnih povezav med Evropo in Afriko moramo biti pripravljene na več uvoženih primerov mpoxa genotipa I. Ozaveščanje zdravstvenih delavcev in vzpostavitev učinkovitih procesov obvladovanja primerov okužbe bo ključnega pomena za odkrivanje morebitnih nadaljnjih primerov mpoxa genotipa I v EU/EGP in preprečevanje morebitnih sekundarnih okužb. Če se odkrije okužba z genotipom I v Sloveniji, je treba to nemudoma sporočiti NIJZ. Potniki, ki odhajajo v države, kjer se pojavljajo primeri mpoxa, lahko dodatne informacije najdejo [na spletni strani NIJZ](#).

Način prenosa

Na ljudi se okužba lahko prenese ob tesnem stiku z okuženim človekom, s človeškimi telesnimi tekočinami, ki vsebujejo virus, ali ob stiku z okuženo živaljo (največkrat preko glodavcev ali primatov). Okužba se prenese predvsem ob dlje časa trajajočem neposrednem stiku s telesnimi tekočinami, kožnimi spremembami ali kontaminiranimi predmeti/površinami (predvsem bolnikova oblačila in posteljnina), možen je tudi kapljični prenos. Za prenos virusa je torej potreben tesen stik z okuženo osebo: spolni stik, bivanje v skupnem gospodinjstvu, nezaščiteni stiki znotraj zdravstva ali neposreden stik z okuženo živo ali mrtvo divjo živaljo.

Potek okužbe

Inkubacijska doba bolezni je običajno od 6 do 16 dni, lahko pa tudi do 21 dni. Klinični potek mpoxa je običajno blag. Začetni simptomi bolezni so vročina, glavobol, bolečine v mišicah, povečane bezgavke, mrzlica in izčrpanost. V treh dneh od pojava prodromalnih simptomov in znakov se pojavi tudi običajno srbeč izpuščaj, ki se začne na mestu primarne okužbe, nato pa se razširi na druge dele telesa, vključno z genitalijami, pri diseminirani obliki tudi na dlani in podplate. Lezije, ki so podobne noricam ali sifilisu, so po telesu hkrati prisotne v različnih fazah od makule do papule, vezikule in pustule, ko se končno oblikuje krasta, ki kasneje odpade. Oseba je ob začetku izpuščaja že kužna. Domnevamo, da se obdobje kužnosti začne s pojavom prodromalnih simptomov. Ko kraste odpadejo, oseba ni več kužna. Večina obolelih ozdravi v nekaj tednih.

Zapleti bolezni so lahko: encefalitis, sekundarne bakterijske okužbe, dehidracija, konjunktivitis, keratitis, pljučnica ali sepsa. Smrtnost pri obolelih z mpoxom, ki ga je povzročil virus opičjih koz **genotipa II**, je trenutno ocenjena na okoli 0,2 %. Smrtnost pri obolelih z mpoxom, ki ga je povzročil virus opičjih koz **genotipa I**, je ocenjena na okoli 3 %. Pomembno je poudariti, da podatki o smrtnosti temeljijo na podatkih omejene kakovosti in veljajo predvsem za afriške države, v katerih se mpox trenutno najbolj širi.

Klinična pot in ukrepanje

Bolnika s kliničnim sumom na mpox (kožne spremembe, epidemiološka anamneza, povečane bezgavke, vročina) **po predhodni telefonski najavi** napotite v najbližjo infektološko ambulanto:

- Klinika za infekcijske bolezni Ljubljana – urgentna ambulanta, **vhod z zunanje strani ZVD** (telefonska najava: 01 522 8116);
- Ambulanta za infekcijske bolezni UKC Maribor – urgentna ambulanta;
- Infekcijski oddelek SB Celje – urgentna infekcijska ambulanta;
- Infekcijski oddelek SB Murska Sobota;
- Infekcijska specialistična ambulanta SB Novo mesto;
- Najbližja dermatovenerološka ambulanta.

Bolnik potrebuje napotnico. Tudi lažje primere mora pregledati infektolog ali dermatovenerolog, da se okužba z virusom opičjih koz potrdi ali izključi. Ob pregledu je treba oceniti stopnjo prizadetosti bolnika in prisotnost dejavnikov tveganja za težji potek bolezni (otroci, nosečnice, imunsko oslabei). Bolnike z obsežnejšo prizadetostjo kože, znaki lokalne bakterijske superinfekcije, znaki sepse ali septičnega šoka, motnjo imunskega sistema, dojenčke in majhne otroke ter nosečnice hospitaliziramo **na Kliniki za infekcijske bolezni in vročinska stanja UKC Ljubljana (po predhodnem dogovoru s sprejemnim zdravnikom – telefon: 01 522 8116) ali po dogovoru z dežurnim infektologom na Infekcijskem oddelku UKC Maribor.**

Zdravljenje je v glavnem simptomatsko (blaženje pruritusa, hidracija, zniževanje vročine). Za lokalno nego kože ob sekundarni bakterijski okužbi so priporočljivi lokalni antiseptiki, na primer krema s fusidno kislino (npr. Fucidin) 3x/dan, umivanje z antiseptičnimi losjoni (npr. Octenisan losjon). Pri možnem oftalmološkem zapletu (npr. keratitisu) je nujna konzultacija z oftalmologom.

Preprečevanje prenosa okužbe

Ob pregledu bolnik prejme navodila za bolnika v domači oskrbi, ki so objavljena na spletni strani NIJZ: <https://nijz.si/nalezljive-bolezni/mpox/>. Izolacija je priporočena dokler kraste ne odpadejo. Bolnik naj se zadržuje doma v ločeni sobi, z ločeno posteljnino, brisačami, priborom itd. Izogiba naj se stiku z imunsko oslabelimi osebami, nosečnicami ali majhnimi otroki. Izogiba naj se tesnim stikom, kot je objemanje, poljubljanje ipd. in vzdrži naj se spolnih odnosov, dokler se izpuščaj ne pozdravi. Uporaba kondoma ne prepreči prenosa bolezni, ker se bolezen prenaša tudi preko izpostavljenih kožnih lezij. Bolnik naj se tudi izogiba stiku z domačimi živalmi. Za vse člane skupnega gospodinjstva je priporočena pravilna uporaba obrazne zaščitne maske in higiena rok. Bolnik lahko zapusti prebivališče, če so kožne spremembe pokrite z oblačili, nosi naj kirurško masko.

Preprečevanje prenosa okužbe v zdravstveni ustanovi

V kolikor zdravstveni delavci ob sprejemu bolnika oziroma že pred njegovim pregledom pri zdravniku posumijo na okužbo z virusom opičjih koz, ga iz čakalnice napotijo v izolacijski prostor, kjer počaka na zdravniški pregled. Zdravstveni delavec prosi bolnika, da si nadene FFP3 masko in razkuži roke. Spremembe na koži, ki bi lahko bile povzročene z virusom opičjih koz, naj bodo pokrite z obleko ali zaščitno prevleko za enkratno uporabo.

Zdravstveni delavci ob pregledu bolnika, sumljivega na okužbo z virusom opičjih koz, uporabljajo osebno varovalno opremo za standardno, kontaktno in kapljično izolacijo: vodoodbojen plašč, rokavice, prevleke za čevlje, masko FFP3 in, za zaščito oči, vizir ali očala, ki tesnijo.

Virus opičjih koz se ne prenaša aerogeno. Možnost aerogenega prenosa je ob posegih kot so intubacija in toaleta dihalnih poti.

Po končanem pregledu opremo za enkratno uporabo, ki je bila med pregledom uporabljena, obravnavamo kot infektivni odpadke in jo zavržemo med kužne odpadke. Prostor in ostalo uporabljeno opremo temeljito očistimo v skladu z veljavnimi navodili matične zdravstvene ustanove. Poksvirusi so izjemno odporni na sušenje ter imajo višjo toleranco na temperaturo in pH v primerjavi z drugimi virusi z ovojnico. Te lastnosti močno vplivajo na njihovo obstojnost v okolju. Virusi iz rodu Orthopoxvirus so v okolju dolgo stabilni in jih je mogoče zaznati na gospodinjskih površinah vsaj 15 dni po kontaminaciji.

Izbrani osebni zdravnik (oziroma zdravnik, ki ga nadomešča) bolnika po predhodnem telefonskem obvestilu napoti na pregled k infektologu.

Navodila za bolnika v domači oskrbi

Navodila za bolnika z mpoxom v domači oskrbi so objavljena na spletni strani NIJZ: <https://nijz.si/nalezljive-bolezni/mpox/>.

Cepljenje

V Sloveniji je na voljo cepivo Jynneos™, ki je namenjeno cepljenju oseb, starih 18 let in več. Možna je tako preekspozicijska zaščita posameznikov z višjim tveganjem za okužbo kot cepljenje po izpostavljenosti, čim prej po tesnem stiku z bolnikom, najbolje v štirih dneh.

Priporočila NIJZ za cepljenje so objavljena na spletni strani NIJZ: <https://nijz.si/nalezljive-bolezni/mpox/>.

Po podatkih različnih raziskav je bilo cepljenje pred izpostavitvijo z dvema odmerkoma med izbruhom mpoxa leta 2022 in kasneje učinkovito v 82 % (95-% IZ 72–92), z enim odmerkom pa v 76 % (95-% IZ 64–88). Cepljenje po izpostavitvi je bilo učinkovito v 20 % (95-% IZ 24–65). Če so cepljene osebe zbolele, je bil potek bolezni bistveno lažji kot pri necepljenih osebah.

Osebe, ki so bile cepljene proti mpoxu z dvema odmerkoma cepiva, zaenkrat ne potrebujejo poživitvenih odmerkov cepiva.

Viri

- ECDC. Risk assessment for the EU/EEA of the mpox epidemic caused by monkeypox virus genotip I in affected African countries. Dostopno na: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/mpox-risk-assessment-monkeypox-virus-africa-august-2024.pdf>.
- ECDC. Monkeypox multi-country outbreak. Rapid risk assessment. Dostopno na: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/risk-assessment-monkeypox-multi-country-outbreak>.
- CDC. Monkeypox. Dostopno na: <https://www.cdc.gov/poxvirus/mpox/index.html>.
- WHO. Monkeypox. Dostopno na: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/monkeypox>.
- WHO. Multi-country monkeypox outbreak in non-endemic countries. Dostopno na: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/354486>.