

Opičí neštovice, monkeypox, MPX

Základní informace o onemocnění

Výskyt: Opičí neštovice byly objeveny v roce 1958, kdy se v chovech opic pro výzkum objevila dvě ohniska onemocnění podobající se neštovicím. Onemocnění bylo sice pojmenováno „opičí neštovice“, ale zdroj onemocnění není znám. Lidské onemocnění bylo poprvé hlášeno v roce 1970 v Demokratické Republice Kongo (DRC) při kampani na eradikaci pravých neštovic. Onemocnění bylo následně hlášeno z několika zemí střední a západní Afriky. DRC je považována za endemickou oblast s výskytem více než 1000 suspektních případů ročně od roku 2005. Lidské případy opičích neštovic mimo území Afriky jsou většinou spojeny s cestováním nebo s importem zvířat, například v Singapuru, Velké Británii a Izraeli. V současné situaci je pozorována neobvykle vysoká frekvence přenosu infekce z člověka na člověka a dochází ke komunitnímu přenosu bez předchozí cestovatelské anamnézy do endemických oblastí. Světová zdravotnická organizace (WHO) dne 23. 7. 2022 na jednání krizového výboru prohlásila epidemii opičích neštovic za krizovou (nouzovou) situaci mezinárodního významu v oblasti veřejného zdraví („Public Health Emergency of International Concern“ - PHEIC), podle Mezinárodních zdravotnických předpisů (International Health Regulations 2005 - IHR). Varování WHO slouží především jako signál, aby státy zvýšily úroveň pohotovosti a zintenzivnily preventivní opatření proti šíření opičích neštovic v oblasti veřejného zdraví.

Projevy onemocnění: U lidí jsou příznaky opičích neštovic podobné, ale mírnější než příznaky pravých neštovic. Opičí neštovice začínají horečkou, zimnicí, bolestmi hlavy, svalů, zad a vyčerpáním a dochází ke zduření lymfatických uzlin (lymfadenopatie). Během 1 až 3 dnů (někdy i déle) po nástupu horečky se u pacienta objeví typická vyrážka (neštovice), která často začíná na obličeji a poté se šíří na další části těla. U nedávno zjištěných případů onemocnění mezi MSM (men who have sex with men – muži mající sex s muži) byla hlášena převaha lézí v oblasti genitálií. Vyrážka prochází různými fázemi vývoje a může se podobat planým neštovicím nebo syfilis. Onemocnění obvykle trvá 2–4 týdny, kdy se většina lidí uzdraví. Studie z Afriky prokázaly smrtnost asi 3,6 %, u osob, které nebyly očkovány proti pravým neštovicím může dosahovat až 10 %. Smrtnost je vyšší u dětí a mladých dospělých. Jedinci s oslabenou imunitou jsou zvláště ohroženi závažným až fatálním průběhem onemocnění.

Inkubační doba je obvykle 6 až 16 dní, může být až 21 dní.

Původce: Virus opičích neštovic byl poprvé objeven v roce 1958 u opic. Monkeypox je zoonotické onemocnění vyvolané virem rodu *Orthopoxvirus* z čeledi Poxviridae. Do rodu *Orthopoxvirus* patří také virus varioly, který způsobuje pravé neštovice, virus vakcínie používaný ve vakcíně proti pravým neštovicím a virus kravských neštovic.

Rezervoár: Přírodní rezervoár viru je nejasný. V cyklu přenosu ve střední a západní Africe se uplatňují veverky (*Funisciurus* a *Heliosciurus*), gambijské krysy (*Cricetomys* sp.), plši (*Graphiurus* spp.), primáti a lidé. Do Severní Ameriky byla infekce zavlečena v roce 2003 dovozem exotických zvířat ze Západní Afriky do tzv. „pet shopů“, kde došlo k nákaze psounů, kteří se chovají jako domácí „mazlíčci“ a později došlo k přenosu infekce na děti a chovatele (cca 50 případů).

Přenos: K přenosu viru na člověka dochází při kontaktu s infikovaným zvířetem, člověkem nebo kontaminovaným materiálem.

K přenosu z člověka na člověka dochází především prostřednictvím respiračních kapének, je nutný delší „face to face“ kontakt. Virus opičích neštovic se může šířit na kohokoli prostřednictvím blízkého osobního kontaktu a do těla dostává dýchacími cestami nebo sliznicemi přímým kontaktem s tělními tekutinami nebo infekčními lézemi osoby s MPX a také při poranění kůže; stačí i drobné oděrky (přímý kontakt s vyrážkou, strupy). K přímému kontaktu může dojít během intimního kontaktu, včetně orálního, análního a vaginálního sexu nebo při dotýkání se genitálií (penis, varlata, stydké pysky a vagína) nebo řitního otvoru osoby s opičími neštovicemi, při objímání, masáži, líbání a při prodlouženém osobním kontaktu.

Další způsob přenosu z člověka na člověka je nepřímý prostřednictvím předmětů kontaminovaných obsahem infekčních lézí, například prostřednictvím kontaminovaného oblečení nebo prádla, ručníků, fetišistických potřeb a sexuálních hraček. Použití kondomu neposkytuje plnou ochranu proti nákaze opičími neštovicemi

K přenosu ze zvířete na člověka může dojít kousnutím nebo poškrábáním, přípravou masa divokých zvířat, tzv. „bushmeat“, přímým kontaktem se zvířecími tělními tekutinami nebo lézemi nebo nepřímým kontaktem, například prostřednictvím kontaminované podestýlky.

V současné epidemii je podle odborníků WHO většina dosud potvrzených případů opičích neštovic diagnostikována u mužů. Většina z těchto případů se vyskytuje u gayů, bisexuálů a dalších mužů, kteří mají sex s muži (MSM), a jsou většinou seskupeni sociálními sítěmi. Velká většina případů je pozorována u mužů v mladém věku, kteří nebyli dříve imunizováni proti pravým neštovicím.

Zatím není jasné, zda

- se virus může šířit, pokud osoba nemá žádné příznaky,
- jak často se opičí neštovice šíří respiračními sekrety nebo kdy je pravděpodobnější, že osoba s příznaky opičích neštovic bude šířit virus respiračními sekrety,
- zda se virus opičích neštovic může šířit spermatem, vaginálními tekutinami, močí nebo stolicí.

Vnímavost je všeobecná.

Období nakažlivosti: nakažlivost začíná již v prodromálním období a pokračuje do zaschnutí eflorescencí/vyrážky.

Prevence

Obecně se jako prevence v oblastech s aktivní cirkulací viru doporučuje omezit kontakt se zvířecími rezervoáry a se všemi předměty, které byly v kontaktu s potenciálně nemocným zvířetem. Důležitým preventivním opatřením je také zabránit zavlečení viru opičích neštovic do populace domácích a divokých zvířat na našem území. Velký význam má bezpečná likvidace odpadů z domácnosti osoby s potvrzeným onemocněním. Obecně platí nás pro všechny neodhazovat zbytky jídel, např. ohryzek jablka, nakousané pečivo volně na ulici, do trávy apod. Jsou tam zbytky našich slin a v nich mohou být přítomny patogeny. Zvíře (např. potkan, myš, pes, kočka atd.), které zkonsumuje naše vyhozené zbytky, se může nakazit těmito patogeny a onemocnění se u nás v této zvířecí populaci může stát endemickým.

Očkování. Podle několika studií je vakcinace proti pravým neštovicím v 85 % účinná i v prevenci před nákazou virem opičích neštovic. Předchozí očkování proti pravým neštovicím tedy může vést k mírnějšímu průběhu onemocnění opičími neštovicemi. Důkaz předchozího očkování proti pravým neštovicím, tedy jizvu, lze obvykle nalézt na horní části paže. Očkování proti pravým neštovicím

chránilo očkovaného bezpečně pouze 3 až 5 let. V současné době již nejsou původní vakcíny proti pravým neštovicím (první generace) dostupné široké veřejnosti.

V současné době Výbor pro humánní léčivé přípravky (CHMP) Evropské agentury pro léčivé přípravky (EMA) zahájil hodnocení vakcíny Imvanex pro možné očkování proti opičím neštovicím. Vakcína Imvanex je v současné době v EU registrována k prevenci neštovic u dospělých.

Ve zdravotnických zařízeních je prevence založena na izolaci zaměřené na prevenci šíření přímým kontaktem a vzdušnou cestou, kapénkami.

Suspektní případy opičích neštovic by měly být izolovány a testovány a ihned hlášeny. U pozitivních případů by mělo být zahájeno sledování kontaktů. Pokud jsou v zemi dostupné vakcíny proti pravým neštovicím, mělo by se podle doporučení ECDC po zhodnocení poměru rizika a přínosu zvážit očkování vysoce rizikových blízkých osob. U závažných případů lze zvážit léčbu registrovaným antivirotikem, pokud je lék v zemi dostupný.

Zdravotníkům pečujícím o suspektní nebo laboratorně potvrzený případ je doporučeno implementovat opatření ke kontrole přenosu kapénkami či kontaktem:

- Aplikovat rutinní opatření pro kontrolu infekčních chorob s důrazem na hygienu rukou a zavést opatření ke kontrole přenosu kapénkami či kontaktem pro všechny interakce zahrnující kontakt s pacientem nebo potenciálně kontaminovaným okolím pacienta, tedy používat jednorázové pláště a rukavice, ochranu dýchacích cest kategorie FFP3, ochranu očí - obličejový štít nebo brýle.
- Izolovat pacienta v samostatném pokoji, dodržovat bariérová opatření do zasknutí lézí.
- Vyhodnotit expozici zdravotnických pracovníků, ověřit status očkování proti pravým neštovicím a zhodnotit přínos/riziko případného provedení profylaktické vakcinace.
- Sledovat osoby, které přišly do kontaktu, po dobu 21 dní.

Jak se chránit před nákazou MPX?

- Vyhněte se úzkému kontaktu s lidmi, kteří mají vyrážku podobající se vyrážce při opičích neštovicích.
- Nedotýkejte se vyrážky nebo strupů osob s opičimi neštovicemi.
- Nelíbejte se, neobjímejte, nemazlete se a vyhněte se sexu s osobou, která má vyrážku podobající se vyrážce při opičích neštovicích nebo má MPX.
- Jako rizikové se jeví zejména sexuální kontakty s více partnery, zejména neznámými.
- Vyhněte se kontaktu s předměty a materiály, které použila osoba s opičimi neštovicemi.
- Nesdílejte jídelní náčiní nebo šálky s osobou s opičimi neštovicemi.
- Nemanipulujte a nedotýkejte se lůžkovin, ručníků nebo oblečení osoby s opičimi neštovicemi.
- Často si myjte ruce mýdlem a vodou nebo používejte dezinfekční prostředek na ruce na bázi alkoholu, zvláště před jídlem nebo dotykem obličeje a po použití koupelny.
- Ve střední a západní Africe se vyhněte kontaktu se zvířaty, která mohou šířit virus opičích neštovic, například hlodavci a primáty. Vyhněte se také nemocným nebo mrtvým zvířatům, stejně jako podestýlce nebo jiným materiálům od zvířat.
- Uvědomte si, že nakažlivost začíná již v prodromálním období a pokračuje do zasknutí eflorescencí/vyrážky.
- Použití kondomu neposkytuje plnou ochranu proti nákaze opičimi neštovicemi.

Jedinci s odpovídajícími příznaky MPX by měli neprodleně vyhledat odbornou péči.

Jak může člověk snížit riziko při sexu?

- Promluvte si se svým partnerem o jakékoli nedávné nemoci a sledujte případnou vyrážku na vašem těle nebo na těle vašeho partnera, včetně oblasti genitálií a řitního otvoru. Pokud jste vy nebo váš partner byli nedávno nemocní, nebo se v současné době cítíte nemocní nebo se vám objevila vyrážka, vyhněte se sexu a navštivte lékaře.
- Pokud máte vy nebo váš partner opičí neštovice, nejlepším způsobem, jak chránit sebe a ostatní, je vyhnout se sexu jakéhokoli druhu (orálnímu, análnímu, vaginálnímu) a nelíbat se a nedotýkat se navzájem. Nesdílejte věci, jako jsou ručníky, fetišistické potřeby, sexuální hračky a zubní kartáčky, atd.
- Pokud vy nebo váš partner máte (nebo si myslíte, že byste mohli mít) opičí neštovice a rozhodnete se pro sex, zvažte následující, abyste snížili pravděpodobnost šíření viru:
- Užijte si virtuální sex bez osobního kontaktu.
- Masturbujte společně ve vzdálenosti alespoň 2 metrů, aniž byste se vzájemně dotýkali a nedotýkali se žádné vyrážky.
- Zvažte pohlavní styk s oblečením nebo zakrytím oblastí, kde se vyskytuje vyrážka, abyste co nejvíce omezili kontakt kůže na kůži. Pokud je vyrážka omezena na genitálie nebo řitní otvor, mohou pomoci kondomy; kondomy samotné však pravděpodobně k prevenci opičích neštovic nestačí.
- Vyhněte se líbání.
- Nezapomeňte si po sexu umýt ruce, fetišové vybavení, sexuální hračky a veškeré látky (ložní prádlo, ručníky, oblečení). Zjistěte více o kontrole infekce.
- Vícenásobné nebo anonymní sexuální kontakty zvyšují riziko infekce opičími neštovicemi. Omezení počtu sexuálních partnerů může snížit možnost expozice.
- Nedotýkejte se vyrážky. Dotykem se může vyrážka rozšířit do dalších částí těla a může se tak zpomalit uzdravení.

Zdroj:

- <https://www.who.int/emergencies/situations/monkeypox-oubreak-2022>
- <https://www.who.int/news-room/speeches/item/who-director-general-s-statement-on-the-press-conference-following-IHR-emergency-committee-regarding-the-multi-country-outbreak-of-monkeypox--23-july-2022>
- <https://www.cdc.gov/poxvirus/monkeypox/index.html>
- <https://www.ecdc.europa.eu/en/monkeypox-outbreak>
- <https://monkeypoxreport.ecdc.europa.eu/>
- <https://www.mzcr.cz/wp-content/uploads/2022/05/Aktualni-informace-Spolecnosti-infekcniho-lekarstvi-k-opicim-nestovicim.pdf>