



## Postupy a opatření při epidemickém výskytu gastrointestinálních infekcí vyvolaných noroviry ve zdravotnickém zařízení

V rámci aktivit zamezujících šíření alimentárních onemocnění souvisejících s užitím pitné vody v části území hl. m. Prahy, koordinovaných HS hl. m. Praha, uveřejňujeme informace Národního referenčního centra pro infekce spojené se zdravotní péčí SZU Praha.

Informace [Národního referenčního centra pro infekce spojené se zdravotní péčí](#):

Vzhledem k aktuálnímu epidemickému výskytu norovirové gastroenteritidy na území hlavního města Prahy je třeba vzít v úvahu riziko zavlečení infekce do zdravotnických zařízení, kde může postihnout hospitalizované pacienty i personál, a mohou vzniknout sekundární epidemické epizody nozokomiálního charakteru. Je proto nezbytné, aby personál prevence a kontroly infekcí zdravotnických zařízení zajistil včasnou identifikaci suspektních případů této infekce a zavedení účinných preventivních opatření. Tento dokument se nezaměřuje na řešení epidemického výskytu norovirové infekce v komunitě (v běžné populaci mimo zdravotnická zařízení).

- **Diagnostika infekce.** Je třeba zajistit včasnou identifikaci možných případů infekce a jejich následnou klinickou a laboratorní diagnostiku. Mikrobiologický průkaz se provádí rychlými imunochemickými testy nebo molekulárními metodami. Postup odběru a transportu biologického materiálu je třeba konzultovat se spádovou virologickou laboratoří. Pokud není diagnostika dostupná nebo výsledky nejsou k dispozici dostatečně rychle, je možné k diagnostice využít Kaplanova klinická a epidemiologická kritéria norovirové epidemické epizody

### Kaplanova klinická a epidemiologická kritéria norovirové epidemické epizody

Kritérium	Epidemická epizoda
Zvracení	přítomno u více než poloviny symptomatických případů
Průměrná inkubační doba	24 - 48 hodin
Průměrná doba trvání onemocnění	12 - 60 hodin
Kultivace stolice	bez nálezu bakteriálních patogenů

V **akutní fázi epizody** (první dva až tři dny od prvních případů) se laboratorně vyšetřují **vzorky stolice od všech postižených**. Optimální je postup ve spolupráci s orgánem ochrany veřejného zdraví. Pokud není k dispozici vzorek stolice, je možné zaslat k laboratornímu vyšetření vzorek zvratků, i když je vyšetření méně citlivé pro nižší koncentraci viru.

- **Izolace pacientů.** Pokud mají pacienti symptomy svědčící pro norovirovou infekci a/nebo je potvrzeno onemocnění norovirovou gastroenteritidou, používá se **kontaktní izolace**, preferenčně v jednolůžkovém pokoji s vlastní toaletou. Pokud to není možné, je nutné alespoň oddělit nemocné



od pacientů asymptomatických v rámci možností konkrétního pracoviště (např. kohorta ve vícelůžkovém pokoji). Aby se zabránilo expozici vnímavých jedinců během epidemické epizody, musí kontaktní izolace trvat ještě minimálně **48 hodin** po ústupu obtíží.

U **polymorbidních pacientů** (např. s kardiovaskulárními, renálními a autoimunními onemocněními nebo dalšími komorbiditami, u imunokompromitovaných pacientů) je třeba **zvážit prodloužení izolačních opatření**, protože mohou trpět prolongovanými epizodami průjmů a relapsy infekce. Délka izolace se nastavuje na základě posouzení konkrétní klinické situace.

Obdobně je nutné zvážit **prodloužení izolace u dětských pacientů** (do dvou let věku) z důvodu možnosti prodlouženého uvolňování viru a kontaminace prostředí, a to na **5 dní** po ústupu obtíží. V rámci možností je třeba omezit pohyb pacientů po zdravotnickém zařízení. Je třeba zvážit odklad vyšetření, operačního výkonu, apod.). Minimalizuje se tím riziko kontaminace prostředí dalších pracovišť.

Během epidemických epizod je třeba **omezit pohyb ostatních, neizolovaných pacientů** na exponovaném oddělení. Musí se omezit skupinové aktivity. Pokud to není z důvodu poskytování další péče a léčby zcela nezbytné (pokud to umožní klinický stav pacientů), je s výhodou propuštění symptomatických pacientů a pacientů s již odeznělými příznaky do domácí péče.

- **Hygiena rukou** je zásadním preventivním postupem. Je třeba ji provádět správnou technikou, ve správných indikacích, za použití účinných přípravků. Je nutné aktivně zlepšovat compliance zdravotníků, pacientů i návštěvníků k hygieně rukou. Preferenčně se používají alkoholové dezinfekční přípravky s obsahem etanolu minimálně 70 %. Vždy je nutné ověřit, zda výrobce deklaruje účinnost na noroviry resp. malé neobalené viry (běžně užívané přípravky k hygienické dezinfekci rukou nemusí být na noroviry účinné).
- **Organizační opatření.** V průběhu epizody je nutné zvážit možnost **zastavení příjmu** nových pacientů a překlady na zasažené pracoviště, a to vždy na základě hodnocení rizika provedeného pracovníky kontroly infekcí a vedení zdravotnického zařízení. **Překlad** pacientů s norovirovou infekcí na jiné zdravotnické pracoviště je třeba odložit na dobu, kdy již není nutná kontaktní izolace. Pokud to není možné, je třeba před překladem informovat přijímající pracoviště (v jiném i ve vlastním zařízení) o nutnosti zajištění kontaktní izolace. Personál s příznaky gastroenteritidy, který se podílí na **přípravě a distribuci stravy**, musí být z této činnosti neodkladně vyloučen, a to minimálně na 48 hodin po odeznění potíží. Po dobu trvání epidemické epizody musí být odstraněny všechny společné potraviny sdílené jak pacienty, tak personálem.
- **Ochranné pracovní prostředky.** Při vstupu na izolační pokoj používá personál osobní ochranné (pracovní) prostředky v souladu s kontaktními a standardními opatřeními k minimalizaci rizika nezáměrné kontaminace - **ochranný plášť a rukavice**. Při provádění činností spojených s rizikem kontaminace stolicí (postřikání, aerosol) a zejména při poskytování péče pacientům, kteří zvrací, používá personál **ústenku a brýle** nebo **ochranný štít**.
- **Úklid a dezinfekce.** Úklid a desinfekci izolačních pokojů je nutné provádět za použití přípravků s deklarovanou účinností proti norovirům resp. malým neobaleným virům. Zvláštní pozornost je



třeba věnovat **často dotýkaným povrchům** jak na izolačním pokoji, tak v prostorách oddělení s velkým provozem (např. madla skříněk, zábrany lůžek, kliky dveří, kohoutky, klávesnice, tablety, prostory pro přípravu jídla, apod.). Frekvenci úklidu a dezinfekce se během epidemické epizody doporučuje zvýšit (např. celé oddělení 2x denně, často dotýkané povrchy 3x denně). Při provádění úklidu a dezinfekce se postupuje od "čistého" k "nečistému". Začíná se tam, kde se předpokládá minimální kontaminace, a končí se v prostorách, kde je předpoklad kontaminace vysoké (izolační pokoje, čisticí místnosti, sociální zařízení - WC, sprchy, mycí lůžka). V závislosti na zavedených postupech úklidu ploch je nutné zajistit, aby se mopy nepoužívaly opakovaně. Výměna mopy se provádí současně s výměnou dezinfekčního roztoku. Předvhlčené mopy se používají na odpovídající velikost plochy, nikdy se nesmí vracet na místa již vytřená stejným mopem. Na izolačních pokojích se nesmí vytvářet nadbytečné zásoby pomůcek k ošetřování pacientů a lůžkovin. Po ukončení izolace se všechny pomůcky a lůžkoviny považují za kontaminované a musí se před dalším použitím ošetřit vhodným způsobem (dezinfekce, vyprání), eventuálně likvidovat jako infekční odpad. Nádobí a přístroje se ošetřují běžným, zavedeným způsobem.

- **Režim personálu.** V zařízení je nutné nastavit a dodržovat postupy pro personál, který má symptomy svědčící pro norovirovou infekci. Tyto osoby musí být neodkladně vyřazeny z práce, a to po dobu minimálně 48 hodin po odeznění příznaků. Po návratu do zaměstnání musí důsledně dodržovat hygienu rukou. Pokud je to možné, je třeba během epidemické epizody zajistit **kohortové ošetřování pacientů** (např. jedna skupina personálu se stará o pacienty symptomatické, jiná o asymptomatické exponované, a další o asymptomatické neexponované). Personál z jedné kohorty nesmí ošetřovat pacienty z jiné kohorty. Během epizody musí být na oddělení přítomen pouze personál nezbytný pro zajištění péče. Doporučuje se vyloučit studenty, dobrovolníky, apod.
- **Režim návštěv.** Návštěvníci musí být adekvátně informováni o situaci na oddělení a optimální je návštěvy co nejvíce omezit. Pokud to není možné, je třeba vyloučit návštěvy se symptomy infekce a u ostatních zajistit dodržování kontaktních opatření s důrazem na hygienu rukou.
- **Zajištění informovanosti.** Během epizody je nutné poskytovat personálu, pacientům a návštěvám informace o symptomech norovirové gastroenteritidy, způsobech přenosu a preventivních postupech.

### Zdroje:

1. HICPAC Guidelines: Guideline for the Prevention and Control of Norovirus Gastroenteritis Outbreaks in Healthcare Settings. Dostupné na:  
<http://www.cdc.gov/hicpac/pdf/norovirus/Norovirus-Guideline-2011.pdf>
2. Hedlová D. Viry gastroenteritid. In: Jindrák V, Hedlová D, Urbášková P, et al. Antibiotická politika a prevence infekcí v nemocnici. Mladá fronta, 2014, (p681-685).



*STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV*