

# Samenvatting van de LCI-richtlijn norovirusinfectie (calicivirusinfectie)

Dr. A.H.E. Roukens

(TIJDSCHR INFECT 2017;12(1):25-6)

## INLEIDING

Een pathogeen dat nagenoeg geen zorginstelling ongemoeid laat is het norovirus. Zo ook recent in 2016, waar vanaf november uitgebreid werd gerapporteerd over norovirus-uitbraken met grote consequenties voor de zorg, zowel voor patiënt als medewerker. Ook buiten de gezondheidszorg vinden uitbraken plaats, met name daar waar grote groepen mensen bij elkaar komen, zoals publieksevenementen, cruiseschepen en kinderdagverblijven. Naar schatting zijn er in Nederland jaarlijks 600.000 ziektegevallen met een piek in de winterperiode. Gemiddeld worden 60% van de uitbraken van gastroenteritis veroorzaakt door het norovirus.

## VERWEKKER

Norovirussen zijn RNA-virussen zonder envelop die behoren tot de familie Caliciviridae. Van de vijf groepen (GI-GV) zijn er drie die bij mensen tot klachten leiden (GI, GII en GIV). Sinds 2002 zijn varianten van het GII.4-genotype de meest voorkomende oorzaak van humane uitbraken.

## ZIEKTEVERSCHIJNSELEN

Vaak zijn infecties asymptomatisch, maar als er ziekteverschijnselen zijn, bestaan die uit braken, diarree, buikpijn, hoofdpijn en milde koorts. Deze treden dan vaak acuut op, 12-48 uur na transmissie. Na twee tot drie dagen verdwijnen de symptomen bij volwassenen, en bij kinderen na één week. Doorgaans treden er geen restverschijnselen op.

## NATUURLIJKE IMMUNITEIT

Na een norovirus-infectie ontwikkelt men een kortdurende, type-afhankelijke immuniteit, waarbij bescher-

ming tegen hetzelfde type norovirus twee jaar na infectie nagenoeg verdwenen is.

## DIAGNOSTIEK

In de meeste laboratoria wordt het norovirus aangetoond door middel van een 'reversed transcriptase polymerase chain reaction' (RT-PCR). Het kan bij aanvang van de symptomen in braaksel en in feces worden opgespoord, en tot weken na herstel nog in de feces. Een andere opsporingsmethode is de 'enzyme-linked immunosorbent assay' (EIA), waarmee norovirus-antigeen in feces worden aangetoond. Dit heeft een goede specificiteit maar een lage sensitiviteit en is dus geen goede detectiemethode om een norovirus-infectie uit te sluiten.

## TRANSMISSIE

Vooralsnog is de mens het enige reservoir voor humane norovirusinfecties. Het norovirus wordt uitgescheiden via braaksel of feces, en wordt van mens op mens overgedragen via de fecaal-orale route. De transmissie kan indirect plaatsvinden via voedsel of water, of objecten zoals deurknoppen. Daarnaast kan braaksel een bron vormen voor druppel- of aerogene transmissie.

## BESMETTELIJKHEID

De infectieuze dosis van norovirus wordt geschat op achttien deeltjes, maar één infectieus deeltje kan al bij 50% een infectie veroorzaken. Feces kunnen tot een week na de acute fase tien miljoen tot tien miljard virusdeeltjes per gram bevatten, waarbij ook geïnfecteerde personen zonder klinische verschijnselen gedurende twee weken nog tien miljoen of meer deeltjes per gram feces kunnen uitscheiden.

Correspondentie richten aan: mw. dr. A.H.E. Roukens, internist-infectioloog, Maastricht Ziekenhuis, afdeling Interne Geneeskunde, Maastrichtweg 21, 3079 DZ Rotterdam, e-mailadres: roukensa@maastrichtziekenhuis.nl.

Belangenconflict/financiële ondersteuning: geen gemeld.

**Trefwoorden:** calicivirus, norovirus, richtlijn.

**DESINFECTIE**

Norovirussen zijn lastig te inactiveren door zepen, neutrale reinigingsmiddelen en verschillende alcoholen. Desinfectie met oplossingen op basis van vrij chloor of jodide kunnen wel de transmissie beperken. Voor de handen wordt handreiniging met water en zeep geadviseerd.

**BEHANDELING EN IMMUNISATIE**

Er bestaat geen specifieke antivirale behandeling voor norovirusinfecties, en de behandeling bestaat dan ook alleen uit het bestrijden van dehydratie en herstel van eventuele elektrolytstoornissen door braken en diarree.

**PREVENTIE**

Er is nog geen vaccin beschikbaar tegen norovirus. De preventie van norovirusinfecties en daarop volgende uitbraken bestaat uit strikte naleving van hygiënemaatregelen. Personen met een gastro-enteritis die werkzaam

zijn in de voedselindustrie of in de directe patiëntenzorg moeten tijdelijk hun werkzaamheden neerleggen. Herstelde medewerkers worden bij voorkeur ingezet op een afdeling waar een norovirus uitbraak plaatsvindt, omdat zij een zeer klein risico hebben op herinfectie dankzij hun opgebouwde immuniteit.

**MELDINGSPLICHT**

Voedselinfecties waarbij bij twee of meer personen een anamnestic verband bestaat met verdacht voedsel, zijn meldingsplichtig. Voor instellingen geldt, dat wanneer er kwetsbare populaties verblijven, meerdere gevallen van gastro-enteritis gemeld moeten worden bij de GGD.

**REFERENTIE**

1. LCI-richtlijn Norovirusinfectie (Calicivirusinfectie), Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, geraadpleegd op 20 december 2016, <http://www.rivm.nl/dsresource?objectid=d03a18a0-a4e1-432a-b959-e8ae36bede27&-type=org&disposition=inline>