orochemie

INSTRUMENTE FLÄCHEN HÄNDE SPECIALS

Hygienemaßnahmen bei Noroviren-Infektionen



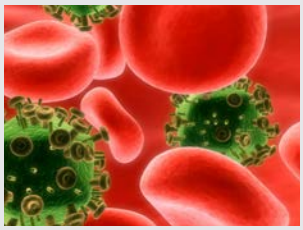




Noroviren wurden 1972 durch elektronenmikroskopische Untersuchungen entdeckt. Sie sind für einen Großteil der nicht bakteriell verursachten Magen-Darm-Infektionen verantwortlich. Häufig sind Noroviren die Ursache akuter Ausbrüche von heftigen Brechdurchfällen in Krankenhäusern, Alten- und Pflegeheimen und Gemeinschaftseinrichtungen, wie z. B. Kindertagesstätten. Auch wurde mehrmals über Ausbrüche auf Kreuzfahrtschiffen, in Hotels und Zeltlagern berichtet.

Die Problematik von Noroviren-Ausbrüchen liegt in der explosionsartigen Ausbreitung unter Bewohnern, Patienten bzw. Personal. Einrichtungs- und Stationsschließungen bis hin zu Aufnahmestopps aufgrund der hohen Ausfallrate unter dem Personal führen zu erheblichen Versorgungsengpässen und wirtschaftlichen Einbußen.

Da es gegen Noroviren keine Medikamente oder Impfungen gibt, die Erkrankung aber äußerst ansteckend ist, bleibt als einziger Schutz die Hygiene.







Besonderheiten des Norovirus sind:

1. **Geringe Infektionsdosis** von 10 – 100 Viruspartikel. Das bedeutet, dass bereits 10 Viruspartikel genügen können, um beim Menschen eine schwere Gastroenteritis (Magen-Darm-Entzündung) auszulösen.
2. **Kurze Inkubationszeit** von 6 – 50 Stunden.
3. **Kurze Krankheitsdauer** von meist nur 12 – 48 Stunden.
4. **Ansteckungsfähigkeit:**
   - Ist sehr hoch während der akuten Erkrankung und dauert bis zu 48 Stunden nach Abklingen der Symptomatik.
   - Das Virus kann 7 – 14 Tage, in Ausnahmefällen über Wochen bis Monate, über den Stuhl ausgeschieden werden.
5. **Sehr hohe Umweltpersistenz** (= Überlebensfähigkeit in der Umwelt)**:**
   - Die Viren überleben kurze Zeit Temperaturen über 60 °C.
   - Im angetrockneten Zustand sind sie in der Umwelt über 3 Wochen überlebensfähig.
   - Sie sind bei -20 °C bis 60 °C infektionstüchtig.
6. **Häufig betroffen sind:**
   - Säuglinge und (Klein-)Kinder unter 5 Jahren,
   - ältere Menschen sowie
   - Menschen mit reduziertem Allgemeinzustand und Immunschwäche.

Bemerkung:
Es wurde auch von Todesfällen berichtet, da bei wässrigen Durchfällen und Erbrechen besonders die Gefahr besteht, dass viel Flüssigkeit und Salze verloren gehen. Dadurch kommt es zu einer gefährlichen Austrocknung (Exsikkose) des Körpers.

Übertragung

1. **Fäkal-oral durch Schmier- oder Kontaktinfektion:**
   - in erster Linie über die Hände sowie
   - über kontaminierte Flächen, Gegenstände und Materialien.
2. **Aerogen durch Tröpfcheninfektion:**
   - bei starkem, schwallartigem Erbrechen.
3. **Erregeraufnahme über:**
   - kontaminiertes Trinkwasser,
   - kontaminierte Speisen, z. B. Salate, Krabben, Muscheln oder tiefgekühltes Obst.





Der Höhepunkt der Noroviren-Infektionen liegt in den Monaten Oktober bis März.

Symptome

Die durch Noroviren hervorgerufene Gastroenteritis (Magen-Darm-Entzündung) ist in der Regel gekennzeichnet durch folgende Symptome:

- plötzlicher Beginn



- schwallartiges, heftiges Erbrechen



- starke, wässrige Durchfälle



- Übelkeit und heftige Bauchschmerzen



- Mattigkeit und Krankheitsgefühl



- Kopf- und Gliederschmerzen



- leichte Temperatur-erhöhung



Diagnostik und Therapie

Erregernachweis:

- Im Stuhl oder in Erbrochenem.
- Erreger können noch Wochen bis Monate nach Abklingen der Symptome nachgewiesen werden.



Bei Ausbrüchen kann nach dem ersten positiven Nachweis die Diagnose anhand der klinischen Symptome erfolgen. Weitere molekularbiologische Einzelnachweise sind nicht mehr erforderlich.

Diagnostik und Therapie – Fortsetzung

Symptomatische Therapie:

- Ausgleich des Flüssigkeits- und Elektrolytverlustes, u. a. zur Kreislaufstabilisierung z. B. durch zucker-/elektrolythaltige Getränke und Salzgebäck.
- Bei starkem Erbrechen evtl. Einsatz von Antiemetika (Medikamente, die Übelkeit und Brechreiz unterdrücken sollen).



Persönliche Schutzausrüstung

Bei der Pflege, Versorgung oder dem Transport von Personen mit einer Noroviren-Infektion gehören zur persönlichen Schutzausrüstung:

(Einmal-)Schutzhandschuhe:

- Bei möglichem Kontakt mit erregerhaltigem Material.
- Bei Kontakt mit potenziell kontaminierten Gegenständen und Flächen.
- Die Handschuhe werden abgelegt
  - vor anderen Tätigkeiten am Patienten oder im Zimmer (Dokumentation in der Krankenakte, Aufräumarbeiten etc.),
  - vor Verlassen des Zimmers.



Atemschutz/Mund-Nasen-Schutz:

- Bei akutem Erbrechen.
- Bei der Beseitigung von Erbrochenem.

Anmerkung:
Die Anwendung einer Atemschutzmaske ist dem herkömmlichen Mund-Nasen-Schutz aufgrund des besseren Personalschutzes vorzuziehen. Zu verwenden sind partikelfiltrierende Halbmasken der Filterklassen FFP2 oder FFP3 (DIN EN 149).



Schutzkittel/Einmalschürze:

- Bei jeder pflegerischen, diagnostischen und therapeutischen Tätigkeit mit direktem Patientenkontakt und der Gefahr der Kontamination, z. B.
  - bei der grundpflegerischen Versorgung,
  - beim Bettenmachen.
- Bei Kontakt mit potenziell erregerhaltigem Material, z. B. Stuhl oder Erbrochenes.
- Bei möglicher Durchfeuchtung zusätzlich flüssigkeitsdichte Schutzschürze anlegen.
- Personenbezogen verwenden.
- Bei Mehrfachnutzung muss der Schutzkittel im Zimmer/Haushalt verbleiben, Innenseite vor Kontamination schützen (stationäre/ambulante Pflege).
- Wechsel täglich und bei Verschmutzung sofort.



Für den Rettungsdienst gilt:

- Schutzkittel genügen, Infektionsanzüge/Overalls sind nicht notwendig.
- Das Tragen von Schutzkleidung ist in der Fahrerkabine nicht erforderlich. Ansonsten gilt Obengenanntes.



Hinweis: Entsorgung der Einmal-PSA als infektiöser Müll.

Übrigens: Laut TRBA 462 Abschnitt 4.3 wird das Norovirus der Risikogruppe 2 zugeordnet. Daher gelten auch alle Schutzmaßnahmen der Schutzstufe 2.

Schutz vor Kontamination

Maßnahmen zum Schutz von Patienten und Kontaktpersonen sollten bei begründetem Verdacht auf Noroviren-Infektionen sofort eingeleitet werden, ohne eine Laborbestätigung abzuwarten.

Unterbringung:



- In einem Einzelzimmer mit eigener Toilette/Toilettenstuhl, insbesondere bei Neuaufnahmen.
- Kohortenisolierung:
  - erst nach Diagnosestellung,
  - bei Epidemie sinnvoll.
- Aufhebung der Isolation frühestens 48 Std. nach Abklingen der Symptomatik.

Hinweis: Eine Virusausscheidung ist weitere 14 – 16 Tage (in Einzelfällen monatelang) möglich => Hände- und Sanitärhygiene bzw. -desinfektion weiterführen.

Für geplante Krankentransporte gilt:



- Beschränkung auf unbedingt notwendige Transporte.
- Zieleinrichtung/Krankentransportdienst rechtzeitig vorab über Übertragungsweg und erforderliche Schutz- und Desinfektionsmaßnahmen – unter Wahrung der Schweigepflicht – informieren.
- Als Einzeltransport anmelden.
- Aktuelle Befunde als Kopie in verschlossenem Umschlag mitgeben.
- Vor dem Transport führt der Patient eine Händedesinfektion durch.

Für Krankentransport-/Rettungsdienstpersonal gilt:

Der Krankentransport eines Noroviren-Infizierten erfordert einen Infektionstransport. Dabei ist Folgendes zu beachten:

- Idealerweise wird ein gesonderter Krankentransportwagen (KTW) ausschließlich für Infektionstransporte vorgehalten.
- Das Einsatzpersonal sollte hinsichtlich der Durchführung von Infektionstransporten geschult sein. Bei Unklarheiten Information des Desinfektors einholen.
- Vor Antritt der Fahrt werden offen liegende Materialien in Schubladen oder Schränke gelegt und verschlossen. Entbehrliche Geräte (z. B. Vakuummatratze) werden entfernt, die Notfallkoffer und Rettungsdienstjacken ggf. im Fahrerraum keimarm gelagert.



- Während des Infektionstransportes bis zum Abschluss der Desinfektionsmaßnahmen ist das Essen, Trinken und Rauchen generell zu unterlassen.
- Ereignet sich während des Transports oder vor Beendigung der Schlussdesinfektion ein externer Notfall, so ist außerhalb des Fahrzeugs Hilfe zu leisten und ein anderes Fahrzeug zum Transport anzufordern.
- Die Zwischenscheibe zum Fahrerraum bleibt geschlossen.
- Der Beifahrer betreut während der Fahrt den Patienten. Vor Betreten der Fahrerkabine hygienische Händedesinfektion durchführen.

Versorgung des an einer Noroviren-Infektion Erkrankten:



- Patientenbezogene Betreuung empfohlen.
- Möglichst wenig verschiedene Mitarbeitende einsetzen.
- Mitarbeitende des betroffenen Pflegebereichs sollten nicht in anderen Pflegebereichen eingesetzt werden.
- Minimierung der Bewohnerbewegungen (Verlegung auf andere Stationen nur nach strenger Indikationsstellung).

Hinweis: Personal, das den infektiösen Patienten betreut, darf nicht in der Essenzubereitung/-verteilung eingesetzt werden.

Schutz vor Kontamination – Fortsetzung

Therapeutische bzw. diagnostische Maßnahmen:



- Möglichst im Zimmer durchführen => Transporte gering halten.
- Wartezeiten in Praxen oder Ambulanzen vermeiden.
- Pflege-, Behandlungs-, Untersuchungsmaterial personenbezogen verwenden und nach Nutzung wischdesinfizieren.
- Nach Toilettenbesuch sofortige Wischdesinfektion durchführen.

Für Infizierte gilt:

- Händedesinfektion vor Verlassen des Zimmers und nach der Toilette.
- Keine Benutzung von Gemeinschaftstoiletten.

Für erkrankte Mitarbeitende gilt:



- Freistellung schon bei geringen gastrointestinalen Beschwerden.
- Beschäftigung frühestens 2 Tage nach Symptomfreiheit wieder beginnen.
- Eine Virusausscheidung ist weitere 14 – 16 Tage (in Einzelfällen monatelang) möglich => Hände- und Sanitärhygiene weiterführen.
- Bei Ausbruchsgeschehen mögliche Personalkohortierung (infiziertes Personal versorgt infizierte Patienten).

Für externe Dienstleister gilt:

- Erhaltene Informationen über notwendige Schutz- und Desinfektionsmaßnahmen einhalten.

Für Besucher gilt:



- Anzahl möglichst gering halten.
- Vor Betreten des Zimmers beim Pflegepersonal melden.
- Aufklären über die Mensch-zu-Mensch-Übertragung und die Tröpfchenübertragung bei Erbrechen.
- Unterweisung in die korrekte Ausführung der Händedesinfektion und die Verwendung des Isolierkittels.

Desinfektionsmittel

- Verwenden Sie Desinfektionsmittel mindestens mit dem Wirkungsspektrum „begrenzt viruzid PLUS“.
- Dosierung und Einwirkzeit nach Herstellerangaben der eingesetzten Desinfektionsmittel genau einhalten.
- <u>Wiederbenutzung desinfizierter Flächen</u>:
  Entsprechend der KRINKO-Empfehlung kann nach allen routinemäßig durchgeführten Flächendesinfektionsmaßnahmen die Fläche wieder benutzt werden, sobald sie sichtbar trocken ist. In bestimmten Fällen muss die angegebene Einwirkzeit vor der Wiederbenutzung der Fläche abgewartet werden.







- Bei einem Ausbruchsgeschehen kann das Gesundheitsamt Produkte für die Desinfektion gem. § 18 IfSG anordnen. Es handelt sich dabei um RKI-gelistete Desinfektionsmittel. Bei Noroviren-Ausbrüchen müssen die eingesetzten Produkte für den Wirkungsbereich B (Viren) ausgelobt sein. **Definition Ausbruchsgeschehen:** Von einem Ausbruch spricht man, wenn zwei oder mehr gleichartige Erkrankungen auftreten, bei denen ein epidemischer Zusammenhang wahrscheinlich ist oder vermutet wird.

Desinfektionsmittel vorsichtig verwenden. Vor Gebrauch stets Etikett und Produktinformationen lesen. (Biozid-Reg.-Nr.: C 85 plus: N-114273; B 33: N-76581; B 15: N-21253/N-17630; B 40: N-21259/N-21261).

Desinfektionsmaßnahmen

Wenn es zu Verschmutzungen mit Ausscheidungen (Erbrochenem, Stuhl) kommt, müssen alle kontaminierten Flächen und Gegenstände sofort gründlich mit wirksamen Mitteln desinfiziert werden. Darüber hinaus sind folgende Desinfektionsmaßnahmen erforderlich, um eine Krankheitsübertragung zu vermeiden.

Oberstes Gebot: Händedesinfektion!



- Vor jedem Patientenkontakt.
- Nach Kontakt mit infektiösem Material.
- Nach Kontakt mit potenziell kontaminierten Gegenständen und Flächen.
- Vor und nach Tragen von Einmalhandschuhen.
- Vor Verlassen des Zimmers/Haushalts.
- Unterweisung infizierter Personen und deren Besucher in korrekter Händedesinfektion.

Merke:

Der Erregernachweis im Stuhl kann noch Wochen bis Monate nach Abklingen der Symptomatik positiv sein. Auf eine sorgfältige Händehygiene muss daher im Folgezeitraum geachtet werden.

Pflegeutensilien (Steckbecken, Thermometer etc.) und Geräte:



- Nach jeder Benutzung/nach Patientenübergabe (Rettungsdienst) wischdesinfizieren.
- Personenbezogen verwenden.
- Nach Nutzerwechsel desinfizieren.
- Bei Kontamination sofort desinfizieren.
- Desinfizierende Aufbereitung von Steckbecken und Urinflaschen in der Steckbeckenspüle.

Empfehlenswert:

Steckbecken und Urinflaschen werden im Reinigungs-Desinfektions-Gerät für menschliche Ausscheidungen gereinigt und thermisch desinfiziert. Hierbei sollte ein A0-Wert von 600 (dies entspricht 10 Min. bei 80 °C oder 1 Min. bei 90 °C) zur Anwendung kommen.
Ein A0-Wert von 600 ist insbesondere dann angebracht, wenn im Steckbeckenspülgerät nicht nur Steckbecken und Urinflaschen, sondern auch Waschschüsseln aufbereitet werden.

(Hand-)Kontaktflächen/patientennahe Flächen:



- Pro Schicht bzw. mind. 1 x täglich desinfizieren.
- Nach Patientenübergabe (Rettungsdienst/Krankentransport) desinfizieren.

Sanitäre Einrichtungen:

- Wischdesinfektion von Toiletten, Waschbecken etc. mind. 1 x täglich, ggf. häufiger.
- Wischdesinfektion in Ambulanzen nach Nutzung.

Merke:

Der Erregernachweis im Stuhl kann noch Wochen bis Monate nach Abklingen der Symptomatik positiv sein. Auf eine sorgfältige Händehygiene muss daher im Folgezeitraum geachtet werden.

Pflegebad:



- Dusch- und Badewanne, Waschschüsseln, Toilettenstühle, Hocker, Boden und Spritzbereich nach Nutzung desinfizieren.

(Fuß-)Boden im Zimmer des Bewohners/Patienten:

- 1 x täglich desinfizieren.
- Nach Kontamination sofort desinfizieren.
- Bei der Schlussdesinfektion desinfizieren.

Bei Kontamination:

- Atemschutz anlegen.
- Verschmutzung mit einem mit Desinfektionsmittel getränkten Tuch entfernen.
- Fläche gezielt desinfizierend reinigen.

Desinfektionsmaßnahmen – Fortsetzung

Gemeinschaftlich genutzte Räume:

- Bei Ausbruchsgeschehen Desinfektion z. B. von
  - gemeinschaftlich genutzten Toiletten,
  - Speisesälen,
  - Warte- und Behandlungsräumen.



Schlussdesinfektion wann?

- Bei Entlassung/Verlegung/Tod des Noroviren-Infizierten oder
- in Bereichen, die aufgrund eines Norovirus-Ausbruches gesperrt waren, unter Berücksichtigung der Inkubationszeit nach Auftreten des letzten Krankheitsfalles.

Schlussdesinfektion wie?

- Scheuer-Wischdesinfektion der gesamten Isoliereinheit (inkl. Sanitärbereich, unreinem Arbeitsraum und Fäkalienspüle).
- Verworfen bzw. entsorgt werden
  - alle offen gelagerten, sterilen Medizinprodukte (Spritzen, Kanülen, Verbandsmaterial etc.) und
  - alle Verbrauchsartikel (Toilettenpapier, Einmalhandtücher etc.).



Reinigungsutensilien:

- Nach Gebrauch hygienisch aufbereiten.

Instrumente:

- Nach Gebrauch in geschlossenem Behälter zentraler Aufbereitung zuführen.
  Generell gilt: Bevorzugter Einsatz von Einweginstrumenten.

Tipp:

Von besonderem Nutzen sind dezentrale „Notfalldepots“ mit Informationsmaterial, Schutzausrüstung und Desinfektionsmitteln zur Beherrschung von Ausbrüchen.

Dieser Maßnahmenkatalog erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit!

Abfall, Wäsche und Geschirr

Mit Noroviren kontaminierter Abfall:

- Ist deklarationspflichtig mit „infektiöser Abfall“.
- Wird im Patientenzimmer direkt in geschlossenen Behältern gesammelt.
- Behälter vor Abtransport äußerlich wischdesinfizieren.



Sekrete und Ausscheidungen:

- Sofort in die Toilette bzw. Steckbeckenspüle geben.

Und nicht vergessen – spitze, scharfe Gegenstände:

- In durchstichsicheren Behältern entsorgen und kein Recapping.

Wäsche von Noroviren-Infizierten:

- Wäscheabwurf im Patientenzimmer.
- Abtransport im Doppelsack-Prinzip (sauberen Sack über den kontaminierten Sack ziehen).
- Wird als „infektiöse Wäsche“ gekennzeichnet.
- Nach Abtransport der geschlossenen Wäschesäcke sofortige Händedesinfektion.
- Wäsche desinfizierend waschen.



Bitte beachten Sie die Hygienemaßnahmen bei der Entsorgung, z. B. Händedesinfektion nach Verschließen der Säcke.

Geschirr:

- Nach Gebrauch im geschlossenen Behälter zur Spülküche transportieren.
- Umgehend in die Spülmaschine einräumen und bei mind. 60 °C spülen.

Amtliche Hinweise

Wenn in einer stationären Einrichtung der Behinderten- und Altenhilfe, in einem Pflegeheim oder in Gemeinschaftseinrichtungen mehr als zwei Fälle von Noroviren-Infektionen auftreten, die in einem epidemischen Zusammenhang stehen, spricht man von einem Ausbruchsgeschehen (früher Seuchenfall). Dann …



- … muss dem Gesundheitsamt der Betroffene namentlich gemeldet werden (§ 6 Abs. 1 Nr. 2 IfSG). Nichtnamentliche Meldung siehe § 6 Abs. 3 IfSG.



- … kann die Behörde eine Entseuchung anordnen. Dabei müssen RKI-gelistete Verfahren und Desinfektionsmittel mit Wirkungsbereich B eingesetzt werden.

Laut § 34 Abs. 1 IfSG dürfen Kinder unter 6 Jahren eine Gemeinschaftseinrichtung





- bei Verdacht auf bzw. Erkrankung an einer infektiösen Gastroenteritis nicht besuchen;
- frühestens 2 Tage nach Abklingen der klinischen Symptome wieder besuchen.

Hinweis: Die Leitungen von Gemeinschaftseinrichtungen haben gemäß § 34 Abs. 6 IfSG das zuständige Gesundheitsamt unverzüglich zu benachrichtigen.

Laut § 42 IfSG gilt für Personen in Lebensmittelberufen:



- Ein Tätigkeitsverbot bei Verdacht auf bzw. Erkrankung an einer infektiösen Gastroenteritis.
- Wiederbeschäftigung frühestens 2 Tage nach Abklingen der klinischen Symptome.
- In den folgenden 4 – 6 Wochen besonders sorgfältige Händehygiene.
- Bei Wiederauftreten der Symptomatik erneute Freistellung.

Sehen Sie auch unser online-Schulungsmodul „Noroviren“ unter www.hygienewissen.de

Hygieneschulungen + Tests
hygienewissen.de



Stand: 06/2025

orochemie

orochemie GmbH + Co. KG • Max-Planck-Straße 27 • 70806 Kornwestheim • Telefon +49 7154 1308-0
Fax +49 7154 1308-40 • E-Mail: info@orochemie.com • www. orochemie.de • www.hygienewissen.de
www.hygienesystem.de