

Noro-Virus-Infektion Hygieneempfehlungen für Gemeinschaftseinrichtungen (u.a. Alten- und Pflegeheime, Notunterkünfte)

Langfassung

Erreger:	Noroviren
mögl. Krankheitszeichen:	Bauchschmerzen, heftiger Durchfall, schwallartiges Erbrechen, Fieber, Kopfschmerzen, Muskelschmerzen, Übelkeit
Ansteckendes Material:	Stuhl, Erbrochenes
Übertragung:	<ul style="list-style-type: none"> • Verunreinigung der Hände (bzw. Handschuhe) und Einbringung von Erregern über (unbewussten) Hand-Mund-Kontakt • Eintrag keimhaltiger Tröpfchen, die beim Erbrechen oder bei Durchführung von Reinigungs-/ Entsorgungsmaßnahmen freigesetzt werden können • Aufnahme keim- oder toxinbelasteter Speisen.
Inkubationszeit: (Zeit der Ansteckung bis zum Ausbruch der Erkrankung)	6 - 50 Stunden
Beginn der Erregerausscheidung:	Mit dem Einsetzen der ersten Beschwerden gilt der Erkrankte bereits als ansteckend.
Probleme:	Durch die hohe Ansteckungsfähigkeit des Virus ist eine schnelle Ausbreitung in Gemeinschaftsunterkünften zu befürchten, daher ist eine strikte Vorgehensweise von Anfang an unabdingbar. Besonders für das vor Ort betreuende Personal besteht ein hohes Ansteckungsrisiko. Dieses ist durch konsequente Einhaltung der Schutzmaßnahmen zu schützen. Hier ist besonders die Händehygiene zu nennen.

Hygienisch wichtige Aspekte von Erreger und Erkrankung:

- Der Erreger wird von akut Erkrankten unkontrolliert und in großen Mengen ausgeschieden,
- die Inkubationszeit (Zeitraum zwischen Erregeraufnahme und Auftreten erster Krankheitszeichen) beträgt im Einzelfall nur wenige Stunden,
- die Erkrankung beginnt häufig abrupt,
- die Menge an Erregern, die zu einer Erkrankung führen kann, ist sehr klein,
- das Virus kann auf Oberflächen längere Zeit infektiös bleiben,
- der Erreger kann auch bei Mitarbeitern und Besuchern Infektionen verursachen,

- im Erkrankungsfall hinterlässt er keine langanhaltende Immunität.
- ➡ Aufgrund dieser Erregerereigenschaften bzw. Erkrankungssymptome kann sich der Erreger schnell in Gemeinschaftseinrichtungen ausbreiten, er ist die Hauptursache für Epidemien in Krankenhäusern, Kindergärten und Alten- und Pflegeheimen.

Typischerweise sind auch Mitarbeiter betroffen, das Virus kann dann auch im häuslichen Umfeld zu weiteren Erkrankungen führen.

Ziel der Maßnahmen muss deshalb sein, eine Erregerausbreitung zu verhindern. Nur mit einer schnellen und angemessenen Reaktion kann dieses Ziel erreicht werden!

Dabei sind die ersten Stunden entscheidend für den weiteren Verlauf. Werden nicht unverzüglich ausreichende Isolations-, Personenschutz- und Desinfektionsmaßnahmen ergriffen, sind Übertragungen kaum zu verhindern.

Treten mindestens zwei Erkrankungen in einem zeitlichen und örtlichen Zusammenhang auf, ist von einem Ausbruch auszugehen. Der Ausbruch ist unverzüglich an das Gesundheitsamt zu melden, die auf der Homepage bereitgestellten Listen und Formulare (<https://www.formularserver.civitec.de/servlet/de.formsolutions.FillServlet?sid=51GvCzr9D95kFHxCxaN5aMMj6MF32G&p=m.pdf>) sind dabei zu verwenden.

Bei Beachtung der nachfolgend gegebenen Empfehlungen sollten sich Übertragungen und damit Ausbrüche auf ein Minimum reduzieren lassen, vollständig verhindern lassen sich diese Ereignisse damit aber nicht.

Ausbrüche durch Noro-Viren besitzen eine hohe Dynamik, in aller Regel sind dabei auch Mitarbeiter, in manchen Fällen sogar Besucher betroffen. Dabei kommt es schnell zu der Konstellation, dass eine zunehmende Zahl sehr betreuungsintensiver Bewohner (bzw. Patienten) von einer abnehmenden Zahl orts- und fachkundiger Betreuungspersonen zu versorgen ist.

Ist vor diesem Hintergrund die vollständige Einhaltung der notwendigen Isolations-, Personenschutz- oder Desinfektionsmaßnahmen nicht mehr möglich, müssen einschneidende Maßnahmen getroffen werden, um eine Gefährdung bisher nicht Betroffener bzw. eine weitere Ausbreitung in der Einrichtung zu verhindern.

In Krankenhäusern wäre ein Aufnahme- und Verlegungsstopp zu verhängen. In Senioreneinrichtungen kommt diese, zu einer schnellen Entlastung führende, Möglichkeit aber leider nicht in Betracht.

Da ein solches Ereignis in der kalten Jahreshälfte jederzeit auftreten kann, **sind Vorbereitungen zu treffen und Maßnahmen festzulegen, die eine sofortige und vor allem angemessene Reaktion ermöglichen.**

I. Organisatorische Vorbereitungen, vorzuhaltende Materialien:

1. **Einrichtung eines Ausbruchsteamteams.** Benennung der Mitglieder, Festlegung und Verteilung der Aufgaben und Kompetenzen, Aufbau einer Meldekette. Eine Orientierung an der Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) wird empfohlen:

(http://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Krankenhaushygiene/Kommission/kommission_node.html). Benennung eines festen Ansprechpartners für das Gesundheitsamt.

2. **Festlegung von Auslöseereignissen** und deren Bekanntmachung bei den Mitarbeitern: **Was muss ich wann, wem melden?** Eine schnelle Reaktion ist nur möglich, wenn Risikokonstellationen angemessen wahrgenommen, korrekt eingestuft und unverzüglich an die richtige Stelle weitergegeben werden. Fehler oder Missverständnisse machen sich an dieser Stelle besonders nachteilig bemerkbar und führen nahezu regelhaft zu fatalen Verzögerungen.
3. Schulungen der Mitarbeiter:
 - a. Auch ohne Anlass zu Beginn der kalten Jahreszeit.
 - b. Dabei den korrekten Umgang mit den Schutzutensilien und den
 - c. anzuwendenden Desinfektionsmitteln praktisch einüben.
4. Erstellung von Informationsblättern für Bewohner, Angehörige, Besucher und nicht ständig in der Betreuung eingesetzte Mitarbeiter.
5. Um Schutzutensilien vor Ort angemessen bereitstellen zu können, wird die Anschaffung geeigneter (Isolations-)Wagen empfohlen. Auch sollten geeignete Abwürfe für Schmutzwäsche und Abfall in ausreichender Zahl zur Verfügung stehen (z. B. Sackhalterungen mit Fußbedienung des Deckels).
6. Die Zuständigkeit für die Anordnung besonderer Desinfektionsmaßnahmen ist eindeutig zu regeln. Für das Reinigungspersonal wären zusätzliche Zeitkontingente vorzusehen.
7. Im Hygieneplan muss angemessen auf die Besonderheiten der Ausbruchssituation eingegangen werden.
8. Die Mitarbeiter müssen jederzeit angemessenen Zugriff auf die aktuellen Hygienepläne haben. Kurzinfolblätter für die unterschiedlichen Berufsgruppen sollten schnell verfügbar sein.
9. Da es typischerweise zur Freisetzung sehr hoher Erregerzahlen kommt und diese Erreger von Stuhl und/oder Erbrochenem umgeben und damit geschützt sind, ist der **Einsatz voll viruzider Desinfektionsmittel dringend zu empfehlen:**
 - Zur Händedesinfektion Einsatz eines in der Liste des Robert-Koch-Institutes mit dem Wirkungsbereich B gelisteten Präparates.
 - Zur Flächendesinfektion erscheinen sauerstoffabspaltende Produkte am ehesten geeignet: in ausreichender Konzentration und bei Anwendung auf vorher gesäuberten Flächen wirken sie schnell und sicher.
 - Entsprechende Mittel wären für den Bedarfsfall an zentraler Stelle vorzuhalten. Sie müssen jederzeit (also auch in der Nacht und am Wochenende) verfügbar sein. Die vorgehaltene Menge ist ausreichend zu bemessen, ein Ausweichen auf andere, weniger wirksame Mittel sollte nur im Ausnahmefall erforderlich werden.
 - Grundsätzlich zu beachten: Eine ausreichende Desinfektionswirkung ist nur auf sauberen Flächen zu erwarten. Deshalb: sichtbare Verschmutzung vorher mit einem desinfektionsmittelgetränkten Feuchtwischbezug oder mit Einwegtüchern aufnehmen, die saubere

Fläche nachbehandeln. Genutzte Tücher/Mopps sofort in bereitgestellte Behältnisse abwerfen (z. B. in Sackhalterung eingehängte, flüssigkeitsdichte Säcke), deren Deckel sollte mit einer Fußbedienung zu öffnen sein. Keinesfalls schon genutzte Reinigungstücher wieder in Kontakt mit der Desinfektionslösung bringen.

- Damit jederzeit, auch außerhalb der Anwesenheitszeit von Reinigungspersonal, eine angemessene Reaktion möglich ist, muss an geeigneter Stelle professionelles Reinigungsequipment vorgehalten werden, das im Bedarfsfall auch von anderen Mitarbeitern zu nutzen wäre.

Achtung: Genutzte Utensilien/ Reinigungswagen entweder selbst angemessen aufbereiten oder ausreichend kennzeichnen, damit das Reinigungspersonal bei Wiederantritt eine sofortige Aufbereitung (unter Einhaltung der notwendigen Eigenschutzmaßnahmen) vornehmen kann.

10. Die zum Personalschutz notwendigen Materialien:
- flüssigkeitsdichte, auf dem Rücken zu schließende Einwegkittel mit langen Armen und Bündchen,
 - Einwegschutzhandschuhe in verschiedenen Größen (wegen der Desinfektionsmittelbeständigkeit vorzugsweise aus Nitril-Kautschuk) und
 - Mund-Nasen-Schutz (mehrlagige OP-Masken),
- sind ebenfalls an zentraler Stelle und in ausreichender Menge vorzuhalten. Ein Zugriff muss jederzeit möglich sein, Entnahmen wären zu dokumentieren, der Bestand zeitnah zu ergänzen.

II. Vermeidung einer Einschleppung in die Einrichtung:

- **Besuchern muss bekannt sein, dass sie mit einer symptomatischen Brechdurchfallerkrankung keinesfalls die Einrichtung aufsuchen dürfen.** Bitte auch ausdrücklich darauf hinweisen, dass in dieser Phase keinerlei Beteiligung an Zubereitung oder Transport von Speisen für den Bewohner erwünscht ist. Die Erstellung kurzer – muttersprachlicher - Infoblätter ist zu empfehlen. Zu Beginn der kalten Jahreszeit, spätestens bei Auftreten erster Erkrankungen, ist diese Empfehlung zu aktualisieren und in geeigneter Form bekannt zu machen.
- **Mitarbeiter sind ausdrücklich darauf hinzuweisen, dass sie bei Auftreten entsprechender Symptome nicht am Arbeitsplatz erscheinen dürfen.**

III. Umgang mit Erkrankten bzw. Ansteckungsverdächtigen:

III.a Der Einzelfall

Sofortmaßnahmen beim Patienten

- **Treten bei einem Bewohner Symptome einer akuten Gastroenteritis auf (Erbrechen und/oder Durchfall) wäre bis zum Beweis des Gegenteils von einer Noro-Virus-Infektion auszugehen, die Personalschutz- und Desinfektionsmaßnahmen sind daran auszurichten.**

- **Diagnostik über den zuständigen Arzt veranlassen.** Um optimale Ergebnisse zu erzielen und Zeitverluste zu vermeiden, empfiehlt sich eine vorherige Kontaktaufnahme mit dem beauftragten Labor. Wegen der hohen Zuverlässigkeit wird die Durchführung einer so genannten PCR empfohlen. Die Identifikation des Erregers bzw. der Ursache für die Symptomatik ist notwendig, um Gegenmaßnahmen gezielt und vor allem im tatsächlich angemessenen Umfang einleiten zu können. Je früher im Krankheitsverlauf Material gewonnen und die Diagnostik eingeleitet wird, umso zuverlässiger ist das Ergebnis zu bewerten.
- **Wichtig:** Die Einleitung der nachstehend beschriebenen Maßnahmen hat umgehend zu erfolgen, nicht erst das Ergebnis der Untersuchung abwarten!
- Jede akut auftretende Gastroenteritis sollte Anlass sein, auch andere Bereiche bzw. Stationen aktiv nach aktuellem Vorliegen entsprechender Krankheitsbilder zu befragen. Dient dem Ausschluss einer über die Speisenversorgung eingetragenen Ursache.
- Der Erkrankte darf an keiner Gemeinschaftsveranstaltung teilnehmen, insbesondere ist ihm nicht gestattet, Speiseräume oder gemeinsam genutzte Küchen aufzusuchen.
- Eine Versorgung über ein Tablettssystem wäre zu etablieren, auf ein ausreichendes Flüssigkeitsangebot zu achten.
- Sofortige Kontaktaufnahme mit dem zuständigen Arzt, wenn aufgrund der Symptomatik eine geregelte Zufuhr oraler Medikamente nicht mehr möglich ist. Beachte: Aufgrund der beschleunigten Darmpassage ist möglicherweise auch die Aufnahme/Resorption des Medikamentes über den Darm nicht mehr im notwendigen Umfang möglich.
- Nicht zwingend notwendige Untersuchungen/Maßnahmen zurückstellen, auch hier sollte möglichst ein 48-Stunden-Intervall nach Abklingen der Symptome eingehalten werden.
- Eine Meldepflicht besteht erst beim Auftreten von mindestens zwei Fällen, die in einem zeitlich-örtlichen Zusammenhang stehen (siehe III.2)
- Den Betroffenen über das Krankheitsbild und die vermutete Ursache aufklären. Ihn bitten, das Zimmer nicht zu verlassen, solange akute Symptome bestehen. Mit den gebotenen Hygienevorgaben vertraut machen:
 - Händewaschung nach jeder Nutzung der Toilette bzw. nach Kontakt zu Erbrochenem oder Stuhl.
 - Sofortige Meldung an das Betreuungspersonal, falls es zu einer Verschmutzung von Oberflächen gekommen ist, damit eine schnelle Reaktion möglich ist.
 - Korrekter Umgang mit anfallender Schmutzwäsche bzw. kontaminiertem Abfall: entsprechende Sammelbehältnisse zur Verfügung stellen.
- **Alle an der Betreuung beteiligten Mitarbeiter müssen umgehend und angemessen informiert werden.** Besonders zu beachten sind dabei Mitarbeiter mit Kontakt zum Patienten oder zu seinen Ausscheidungen, die stations-/abteilungs- oder bereichsübergreifend tätig sind und die betroffene Einheit nur punktuell aufsuchen. Diese Mitarbeiter werden häufig nicht angemessen informiert. Im Erkrankungsfall besteht deshalb ein größeres Risiko fehlerhaften Verhaltens. In diesem Zusammenhang zu

erwähnen: Reinigungspersonal, Physiotherapie, Schüler/Innen, medizinisch-technisches oder radiologisch-technisches Assistenzpersonal, Fußpflege, Haarpflege, Seelsorge, betreuende Ärzte.

- Eine Kennzeichnung des Raumes bzw. der Wohnung erscheint sinnvoll. Datenschutz und ärztliche Schweigepflicht wären dabei zu beachten.
- Falls der Patient keine Toilette aufsuchen kann und deshalb **Steckbecken und Urinflaschen** zum Einsatz kommen müssen, bitte unbedingt beachten, dass diese Utensilien auch auf der Außenseite regelmäßig mit einer großen Erregerzahl belastet sind. Beim Ausbringen genutzter Steckbecken und Urinflaschen (auch von Waschschüsseln) ist deshalb besondere Vorsicht notwendig. Der Ablauf wäre detailliert zu beschreiben, auf folgende Aspekte dabei besonders hinzuweisen:
 - Transport aus dem Zimmer: Wann Ablegen der Schutzkleidung? Wo wird in der Zwischenzeit abgesetzt? Wann erneutes Anlegen frisch entnommener Schutzhandschuhe?
 - Gegebenenfalls möglich: Übergabe an eingewiesene Dritte im Türbereich.
 - Desinfektion berührter Türklinken oder Bedienungselemente der Steckbeckenspülen.
 - Aussage zur Sicherheit des angewendeten Steckbecken-Aufbereitungsverfahrens: Ist eine desinfizierende Nachbehandlung mit einem voll viruziden Mittel erforderlich?
 - Ausdrücklich darauf hinweisen, dass eine sofortige Entleerung und Aufbereitung notwendig ist. Wird ein Gerät mitten im Prozess angetroffen, muss das Prozessende abgewartet werden. Nicht absetzen und den unreinen Arbeitsraum verlassen! Die entsorgende Person ist für die ordnungsgemäße Aufbereitung verantwortlich.
Achtung: Bei der Entnahme des/der gerade im Gerät befindlichen, frisch aufbereiteten Steckbeckens/Urinflasche Kontamination vermeiden. Ist eine Berührung mit dem getragenen Handschuh im Ablauf nicht vermeidbar, unmittelbar anschließend zusätzliche Wischdesinfektion mit viruzidem Präparat durchführen.
 - Kommen **Waschschüsseln** zur Anwendung muss auch deren Aufbereitung genau beschrieben werden. Eine Aufbereitung in der Steckbeckenspüle wird seitens des Gesundheitsamtes nicht akzeptiert. Auch hier ist mit hoher Erregerbelastung der gesamten Oberfläche (und natürlich des Waschwassers) zu rechnen.

Personalschutzmaßnahmen

- **Der betroffene Raum ist als kontaminiert einzustufen, er sollte nur mit angelegter Schutzkleidung betreten werden.** Ist dies nicht möglich oder nicht angemessen, wäre sie spätestens nach Betreten des Zimmers anzulegen, das benötigte Material sollte idealerweise in einem speziellen Wagen bereitgestellt werden.
- **Ausstattung mit einem Spender für das viruzid wirksame Händedesinfektionsmittel.**
- **Bereitstellen frisch angesetzter Lösung eines viruzid wirksamen Flächendesinfektionsmittels; bei Nutzung eines Tuchspendersystems bitte auf Kompatibilität mit dem eingesetzten Mittel achten; bei**

Einsatz sauerstoffabspaltender Produkte sind diese Systeme nicht oder nur eingeschränkt anwendbar.

- **Anlegen eines rundum schließenden, flüssigkeitsdichten Einwegschutzkittels, der auf dem Rücken zu schließen ist und über lange Arme mit Bündchen verfügt.** Die Arbeitskleidung muss jederzeit vollständig überdeckt sein.
- **Anlegen von frisch entnommenen Einwegschutzhandschuhen in passender Größe.**
- **Bei der Versorgung symptomatischer Patienten oder der manuellen Aufbereitung kontaminierter Utensilien (z. B. Waschschüssel) wird grundsätzlich das Anlegen eines Mund-Nasen-Schutzes empfohlen.**

Dies soll nicht nur den Eintrag erregerehaltiger Tröpfchen, die beim Erbrechen freigesetzt werden, verhindern, sondern auch dem Einbringen kleiner Erregermengen über kontaminierte Handschuhe oder (Schreib-)Utensilien vorbeugen. Vor allem bei der Durchführung komplexer und/ oder länger dauernder Verrichtungen am Erkrankten sind Bewegungen der behandschuhten Hand in Richtung Kopf häufig zu beobachten (z.B. zum Zurückstecken vorgefallener Haarsträhnen, zum Zurechtrücken verrutschter Brillen). Diese Bewegungen werden meist unbewusst durchgeführt und können kaum über längere Zeit bewusst unterdrückt werden. Das Tragen eines Mund-Nasen-Schutzes verhindert dann als physikalische Barriere einen Eintrag in Mund oder Nase.

- Das Tragen einer Haube ist zu empfehlen, wenn eine Kontamination der Haare möglich erscheint und/oder sich die Haare nur so eng am Kopf ordnen lassen.
- Sollte im Rahmen der Versorgung eine händehygienische Maßnahme erforderlich werden (z. B. vor Manipulation an einem Katheter, beim Anlegen einer Infusion) wäre ein vorheriger Handschuhwechsel mit zwischengeschalteter Händedesinfektion erforderlich. Bitte keinesfalls mit kontaminierten Handschuhen durchführen. Der Patient darf keinem zusätzlichen Hygienierisiko aufgrund fehlerhafter oder sogar ausgelassener händehygienischer Maßnahmen ausgesetzt werden. Entsprechende Handschuhe müssen deshalb in einer geeigneten Spendervorrichtung verfügbar sein. Beachte: der Handschuh ersetzt in keinem Fall eine Händedesinfektion!

Aktuell wird in solchen Fällen auch die Möglichkeit einer Handschuhdesinfektion diskutiert. Unter welchen Bedingungen eine solche, die Abläufe deutlich erleichternde, Maßnahmen möglich ist, wird in einem Positionspapier der „Aktion saubere Hände“ beschrieben (<http://www.aktion-sauberehaende.de/ash/positionspapiere-ergebnisse/>). Bei Beachtung der dort gemachten Vorgaben, würde diese Vorgehensweise von Seiten des Gesundheitsamtes akzeptiert.

- Nach Ablegen der Schutzkleidung im Eingangsbereich des Zimmers ist **immer eine abschließende hygienische Händedesinfektion** erforderlich.
- Da zum Verlassen des Raumes die grundsätzlich als erregerehaftet einzustufende Türklinke angefasst werden muss, sollte die Klinke schon nach Ablegen der Handschuhe und damit vor Durchführung der Händedesinfektion betätigt werden. Die Außenklinke wäre möglichst erregerefrei zu halten. Falls nicht möglich (z. B. wegen schlechter Patientencompliance), ist nach Anfassen der Klinke beim Türschluss eine erneute Händedesinfektion erforderlich. Gut geeignet sind Klinken, die im Bedarfsfall ohne Hände (sprich: mit dem Ellbogen) bedient werden können.

- Solange das Vorliegen einer Clostridium difficile-assoziierten Diarrhoe nicht ausgeschlossen wurde, wäre für das direkt am Patienten tätige Personal die Durchführung einer zusätzlichen Händewaschung am nächsten erreichbaren Waschplatz zu empfehlen.

Verhalten nach ungeschützter Exposition

- Falls es schon zu einer ungeschützten Exposition gekommen ist (z. B. erste Hilfestellung bei Auftreten der Akutsymptomatik oder Beseitigen von Verschmutzungen ohne ausreichende Schutzmaßnahmen) auf die notwendige **Selbstbeobachtung in den nächsten 2-3 Tagen** hinzuweisen.
 - Treten innerhalb von drei Tagen keine Symptome auf, kann mit ausreichender Sicherheit davon ausgegangen werden, dass es nicht zu einer Infektion gekommen ist.
 - **Kommt es aber zum Auftreten von Krankheitszeichen, nicht am Arbeitsplatz erscheinen!**
Bitte beachten: Es werden auch Verläufe beschrieben, die mit weniger ausgeprägter Symptomatik einhergehen (z. B. nur Erbrechen oder nur dünnflüssiger Stuhl).
 - Kommt es am Arbeitsplatz zum Auftreten von Symptomen, ist er schnellstmöglich zu verlassen. Bitte umgehend die zuständige Leitung informieren.
 - **Da nach ungeschützter Exposition Ansteckungsverdacht besteht, sollte das akute Ausfallen eines betroffenen Mitarbeiters organisatorisch vorbereitet werden. Ein (mangels schneller Ersatzgestellung erzwungener) weiterer Einsatz symptomatischer Mitarbeiter ist unbedingt zu vermeiden.**
 - Eine Wiederaufnahme der Tätigkeit ist erst nach 48-stündiger Symptomfreiheit wieder uneingeschränkt möglich.
Bitte beachten: Es ist mit weiter bestehender Virusausscheidung über den Stuhl zu rechnen, deshalb nach Toilettennutzung unbedingt weiterhin penibel die händehygienischen Maßnahmen beachten. Empfohlene Dauer: zwei Wochen.
 - Eine frühere Aufnahme der Tätigkeit ist denkbar, wenn der Betroffene sich dazu körperlich in der Lage fühlt und **ausschließlich** bei der Versorgung von akut Erkrankten oder Rekonvaleszenten zum Einsatz kommt. Diese Vorgehensweise wäre bei der Bekämpfung eines Ausbruchsgeschehens möglicherweise sinnvoll oder sogar notwendig (siehe unten).

Vorgaben für das Reinigungspersonal

- **Die Zimmer betroffener Patienten sind immer am Ende des Stations-/Bereichsdurchgangs einer desinfizierenden Reinigung zu unterziehen.** Da in der täglichen Routine meist nur reine Reiniger zum Einsatz kommen, besteht bei Abweichen von dieser Reihenfolge ein höheres Risiko, dass über eine unabsichtlich kontaminierte Reinigungslösung der Erreger in andere Zimmer verschleppt wird.
- In der Regel ist für die Behandlung dieser Zimmer ein Präparatewechsel erforderlich; empfohlen wird der Einsatz von Mitteln mit ausreichender

Wirksamkeit gegenüber Noro-Virus. Dies ist am ehesten bei Verwendung so genannter Sauerstoffabspalter zu erwarten.

- Die oben angesprochenen Personenschutzmaßnahmen sind gewissenhaft einzuhalten. Es wäre im Vorfeld zu klären, wer die benötigten Artikel in welcher Form bereitstellt.
- Nur eingewiesenes Personal, das die Vorgaben nachweislich verstanden hat und in der Praxis umsetzen kann, darf zum Einsatz kommen. Schulungen im Vorfeld werden empfohlen.
- Unter der Schutzkleidung darf nur Arbeitskleidung getragen werden. Für deren angemessene Aufbereitung ist Sorge zu tragen. Privatkleidung ist ausdrücklich nicht gestattet, dies gilt auch für Kopftücher.
- Kommt es zu einer unbeabsichtigten Kontamination der Arbeitskleidung (z. B. bei Beschädigung der Schutzkleidung), ist diese sofort zu wechseln. Entsprechender Ersatz muss deshalb im Bedarfsfall unverzüglich zur Verfügung stehen.
- Sichtbare Verschmutzungen der Oberflächen (z. B. Stuhlauflagerungen, Urinflecke) sind mit einem desinfektionsmittelgetränkten Feuchtwischbezug in einem ersten Schritt zu reinigen, die gesäuberte Fläche ist im Anschluss mit einem frischen Mopp erneut zu behandeln. Grundsätzlich gilt: eine ausreichende Desinfektion ist nur auf optisch sauberen Flächen zu erreichen.
- Genutzte Feuchtwischbezüge und zur Wiederaufbereitung vorgesehene Tücher sind einem nachweislich desinfizierenden Waschverfahren zuzuführen. Falls erforderlich, sind sie in einem getrennten, flüssigkeitsdichten Sack zu sammeln. Diesen Sack nur bis etwa zur Hälfte füllen, damit er im Rahmen der Entsorgung in einen zweiten Sack eingebracht werden kann (Sack-in-Sack-Methode).
- Falls die Wäscherei nicht routinemäßig desinfizierende Waschverfahren einsetzt, ist eine vorherige Absprache erforderlich. Virusbelastete Wäsche ist dann entsprechend zu kennzeichnen (z. B. über eine spezielle Färbung des Plastiksacks), damit eine gesonderte Aufbereitung eingeleitet werden kann. Ist die Wäscherei nicht in der Lage, ausreichend desinfizierende Verfahren anzuwenden, muss die Wäsche einem besser qualifizierten Dienstleister übergeben werden.
- Die genutzten Putzutensilien sind nach Abschluss der Arbeiten ebenfalls einer desinfizierenden Reinigung zu unterziehen (Personenschutzmaßnahmen beachten). Falls der Wagen in das Zimmer eingeschoben wurde, ist er abzurüsten und ebenfalls einer Desinfektion zuzuführen.
- Gesammelten Abfall als krankenhausspezifischen Müll (AS 180104) einstufen, bei der Entsorgung Sack-in-Sack-Methode anwenden. Eine Einstufung als Infektionsmüll (AS 180103) ist in der Regel nicht erforderlich.
- Bei der desinfizierenden Reinigung dieser Zimmer ist mit einem höheren Zeitaufwand zu rechnen, eine angemessene Aufstockung ist vorzunehmen. Eine entsprechende Regelung sollte schon im Vorfeld mit dem Dienstleister getroffen werden.

- Bei Auftreten von Krankheitszeichen bei Mitarbeitern gelten die oben gemachten Auflagen. Insbesondere wird darauf verwiesen, dass Mitarbeiter erst 48 Stunden nach Abklingen der Symptome wieder am Arbeitsplatz erscheinen dürfen.
- Bei der **Abschlussdesinfektion** (nach Aufhebung der Isolationsmaßnahmen, nach Verlegung) sind umfangreichere Desinfektions- und Reinigungsmaßnahmen erforderlich. Dem Sanitärbereich kommt dabei besondere Bedeutung zu.
- Ein eventuell existierender Duschvorhang ist einem desinfizierenden Waschverfahren zuzuführen. Eine Wischdesinfektion ist als Alternative grundsätzlich möglich, kann aber nur von zwei Personen angemessen durchgeführt werden. Im Zweifelsfall oder bei absehbar zu hohem personellen Aufwand wird ein Ersatz empfohlen.
- Angebrochene Gebinde von Toilettenpapier oder Händewaschpräparaten sind zu verwerfen.
- Auch mit angebrochenen Gebinden von Körperpflegemitteln oder Kosmetika wäre entsprechend zu verfahren. Vorher Zustimmung des Eigentümers einzuholen.
- Selbstverständlich wären alle bisher genutzten Handtücher oder Bademäntel auszutauschen.
- Eine Desinfektion oder desinfizierende Reinigung von **Eigentum des Bewohners** ist nur mit dessen ausdrücklicher Zustimmung oder auf dessen Aufforderung zulässig. Eine vorherige Abstimmung mit dem zuständigen Betreuungspersonal und eine angemessene Dokumentation werden aus Haftungsgründen dringend empfohlen. Geht von einzelnen Utensilien ein mögliches Risiko für Dritte aus, weil sie beispielweise aus dem Zimmer ausgebracht und/oder von anderen Bewohnern mitgenutzt werden, wäre eine desinfizierende Reinigung erforderlich. Hier kann im Bedarfsfall das Gesundheitsamt Hilfestellung leisten.

Aufbereitung spezieller Utensilien und Textilien

Solange eine unkontrollierte Erregerausscheidung gegeben ist, wäre der gesamte dauernde Aufenthaltsbereich des Patienten als kontaminiert einzustufen. Die Anwendung voll viruzider und damit häufig auch vergleichsweise aggressiver Desinfektionsverfahren ist in dieser Phase nur ausnahmsweise sinnvoll (z. B. um Risiken für Dritte zu minimieren), weil eine relevante Verringerung der Erregerbelastung nur kurzzeitig erreicht werden kann und dieser Effekt für den Verlauf der Erkrankung keine Relevanz besitzt.

Der die Erkrankung auslösende Virustyp hinterlässt zwar bei dem Betroffenen eine gewisse Immunität, diese ist aber zeitlich befristet und bezüglich des Schutzeffektes individuellen Schwankungen unterworfen. Da das Virus eine ungewöhnlich hohe Stabilität besitzt und auch auf unbelebten Oberflächen längere Zeit infektiös bleibt, ist eine von belasteten Flächen ausgehende erneute Infektion grundsätzlich denkbar. Zu beachten ist auch, dass das Betreuungspersonal nach Aufhebung der Isolationsmaßnahmen davon ausgeht, dass besondere Eigenschutzmaßnahmen nicht mehr erforderlich sind. Dies trüfe nur dann zu, wenn auch das Umfeld des Bewohners kein mögliches Erregerreservoir mehr darstellt.

Deshalb ist bei Aufhebung der Isolationsmaßnahmen, auch im Rahmen der Altenpflege, in der Regel eine so genannte **Abschlussdesinfektion** erforderlich. Dabei wären auch oder gerade Utensilien oder Hilfsmittel einzubeziehen, mit denen der Bewohner häufig und eng in Kontakt gekommen und/oder auf die er im täglichen Leben angewiesen ist. Beispielhaft genannt seien Gebiss, Brillen, Hörgeräte, Prothesen, Gehhilfen, Rollator. Aber auch Privatkleidung und Bettwäsche/Matratzen wären hier zu erwähnen.

Da es sich häufig um Eigentum des Bewohners handelt und/oder eine besondere Empfindlichkeit gegenüber den anzuwendenden Desinfektionsmitteln zu befürchten ist, entstehen im Zusammenhang mit der Aufbereitung Haftungsfragen.

Folgende Empfehlungen und Hinweise können hier gegeben werden:

- Vor Durchführung von Reinigungs-Desinfektions-Maßnahmen, die zu einer Beschädigung oder Funktionseinschränkung von Eigentum des Bewohners führen können, dessen schriftliche Einwilligung einholen.
- Vor Aufbereitung empfindlicher Geräte und/oder Prothesen mit dem Hersteller Kontakt aufnehmen und dessen Hinweise berücksichtigen. Kann kein ausreichend wirksames Verfahren genannt werden, wäre eine mehrfache Behandlung mit vom Hersteller zugelassenen Mitteln. im Sinne einer Dekontamination, in Erwägung zu ziehen.
- Textilien wären einem desinfizierenden Waschverfahren zu unterziehen. Bei Aufbereitung über einen Dienstleister wäre dies sicherzustellen. Bei Aufbereitung in Maschinen, die von der Einrichtung betrieben werden, wäre folgendes zu beachten:
 - Eine Mindesttemperatur von 60°C einhalten, Verwendung von Vollwaschmitteln.
 - Sind nur niedrigere Temperaturen möglich, muss ein spezielles, desinfizierendes Waschmittel Anwendung finden.
 - Bei sichtbar verschmutzten Wäscheteilen wäre eine zweimalige Behandlung notwendig.
 - Nur gemeinsam mit Wäsche ebenfalls infizierter Patienten aufbereiten.
 - Anschließend immer ein Programm fahren, das eine Mindesttemperatur von 60°C gewährleistet.
 - Beim Umgang mit der belasteten Wäsche unbedingt die beschriebenen Personalschutzmaßnahmen einhalten.
 - Im Nachgang zur Befüllung der Maschine, alle möglicherweise kontaminierten Flächen einer Desinfektion unterziehen (z. B. der abdichtende Gummiring, Absetzflächen, Transportwagen).
 - Entsprechende Festlegungen wären im Vorfeld zu treffen, im Hygieneplan niederzulegen und zu schulen.
- Matratzen müssen grundsätzlich mit einem flüssigkeitsdichten, rundum schließenden Überzug versehen sein, der mit den hier notwendigen Desinfektionsverfahren behandelt werden kann. Ist dies nicht der Fall oder kam es beispielsweise durch Beschädigung oder Verrutschen des Überzugs zu einer Belastung, wäre die Matratze auszutauschen.
- Als belastet einzustufende textile Bodenbeläge, Vorhänge oder Polstermöbel wären einer desinfizierenden Reinigung zu unterziehen. Dabei

unbedingt die Personenschutzmaßnahmen beachten. Bei unsicherer Wirkung Anwendung ggf. wiederholen.

Klärung der Ursache, Ermitteln möglicher Keimquellen

- Befragung des Bewohners nach möglichen Ansteckungsquellen oder Ursachen.
- Besucher der letzten drei Tage aktiv ansprechen, nach Symptomen, auch bei Haushaltsangehörigen oder engen Kontaktpersonen befragen.
 - Über das bestehende Krankheitsbild informieren und bitten, von Besuchen abzusehen, solange die Akutsymptomatik bei ihm und/oder dem Bewohner besteht. Auffordern vor dem nächsten Besuch, Kontakt mit dem Betreuungspersonal aufzunehmen.
- Befragung der in den letzten drei Tagen betreuenden Mitarbeiter:
 - Auftreten von Symptomen innerhalb der letzten zwei Wochen?
 - Akute Erkrankungen im familiären Umfeld, bei Haushaltsangehörigen oder engeren Kontaktpersonen?
 - Einzelbefragung empfohlen, ausdrücklich im Vorfeld darauf hinweisen, dass mit keinerlei Sanktionen zu rechnen ist. Anonymität zusichern und in der Folge unbedingt wahren. Die Wahrhaftigkeit der Aussage sollte nicht beeinträchtigt werden.
- Die Befragung dient der Klärung der Situation und des tatsächlich bestehenden Handlungsbedarfs. Erkannte Fehler und/oder Hinweise auf Lücken im bestehenden Konzept sollten Anlass für angemessene Korrekturmaßnahmen sein.
- Kommt ein/e Mitarbeiter/In als Quelle in Frage, ist mit weiteren Erkrankungen bei den betreuten Bewohnern, ggf. auch bei Mitarbeitern zu rechnen. In Abhängigkeit von der Art des Kontaktes kann dabei das Ansteckungsrisiko eingeschätzt werden.
- Zum Verhalten von Mitarbeitern nach ungeschützter Exposition siehe oben.
- Sind Besucher betroffen, wäre eine entsprechende Information zu empfehlen. Unbedingt darauf hinweisen, dass bei Auftreten von Symptomen von Besuchen abzusehen ist.
- **Exponierte Mitbewohner eruieren, als Ansteckungsverdächtig einstufen, vom akut Erkrankten räumlich separieren.**
- Über Initialsymptome informieren und auffordern sich über drei Tage selbst zu beobachten:
 - Solange symptomfrei, keine besonderen Auflagen erforderlich.
 - Bei Auftreten erster Symptome (Beachte: auch milde Verläufe sind möglich) als Noro-Virus-Infektion einstufen und unverzüglich Absonderungsmaßnahmen treffen.

Treten innerhalb der nächsten drei Tage keine weiteren Erkrankungen bei Bewohnern und/oder Mitarbeitern auf, können alle Maßnahmen wieder beendet werden.

- Die Personenschutz- und Isolationsmaßnahmen bei der Versorgung des betroffenen Bewohners sollten dennoch bis 48 Stunden nach Abklingen

der Symptome aufrechterhalten werden. Notwendigkeit und Umfang der abschließenden Desinfektionsmaßnahme können vom Resultat der mikrobiologisch-virologischen Diagnostik abhängig gemacht werden.

Die Maßnahmen können sofort beendet werden, wenn eine nicht übertragbare Ursache für die Symptomatik gefunden oder glaubhaft gemacht werden konnte (z. B. Medikamentenwirkung, Begleitsymptomatik einer anderen Erkrankung).

Die Abschlussdesinfektion im beschriebenen Umfang und mit der empfohlenen Methode ist auf das Vorliegen von Noro-Virus abgestimmt. Werden andere Ursachen erkannt oder glaubhaft gemacht, wären sie in dieser Form nicht erforderlich und entsprechend anzupassen.

Treten innerhalb der Inkubationszeit neue Erkrankungen auf, liegt ein Ausbruch vor.

III.b Der Ausbruch

Treten mindestens zwei Erkrankungen in einem zeitlichen und örtlichen Zusammenhang auf, ist von einem Ausbruch auszugehen. Der Ausbruch ist unverzüglich an das Gesundheitsamt zu melden, die auf der Homepage bereitgestellten Listen und Formulare (<https://www.formularserver.civitec.de/servlet/de.formsolutions.FillServlet?sid=51GvCzr9D95kFHZCxaN5aMMj6MF32G&p=m.pdf>) sind dabei zu verwenden.

Bei Beachtung der oben gegebenen Empfehlungen sollten sich Übertragungen und damit Ausbrüche auf ein Minimum reduzieren lassen, vollständig verhindern lassen sich diese Ereignisse damit aber nicht.

Ausbrüche durch Noro-Viren besitzen eine hohe Dynamik, in aller Regel sind dabei auch Mitarbeiter, in manchen Fällen sogar Besucher betroffen. Dabei kommt es schnell zu der Konstellation, dass eine zunehmende Zahl sehr betreuungsintensiver Bewohner (bzw. Patienten) von einer abnehmenden Zahl orts- und fachkundiger Betreuungspersonen zu versorgen ist.

Ist vor diesem Hintergrund die vollständige Einhaltung der notwendigen Isolations-, Personenschutz- oder Desinfektionsmaßnahmen nicht mehr möglich, müssen einschneidende Maßnahmen getroffen werden, um eine Gefährdung bisher nicht Betroffener bzw. eine weitere Ausbreitung in der Einrichtung zu verhindern.

In Krankenhäusern wäre ein Aufnahme- und Verlegungsstopp zu verhängen. In Senioreneinrichtungen kommt diese, zu einer schnellen Entlastung führende, Möglichkeit aber leider nicht in Betracht.

Nach Feststellung eines Ausbruchs ist das Ausbruchsmanagementteam zusammenzustellen und einzuberufen. Alle weiteren Maßnahmen sind in diesem Gremium abzusprechen und festzulegen. Falls erforderlich, kann ein Mitarbeiter des Gesundheitsamtes an diesen Sitzungen teilnehmen, wir bitten um rechtzeitige Kontaktaufnahme. Bewährt haben sich dabei regelmäßige, tägliche Treffen zu einem festgelegten Zeitpunkt.

Eine Information im Eingangsbereich der betroffenen Station bzw. Einrichtung ist zwingend erforderlich. Unbedingt darauf hinweisen, dass vor Aufsuchen des Bewohners Kontakt mit dem Betreuungspersonal aufzunehmen ist. Von einem Besuch in der Akutphase der Erkan-

kung abraten. Mit den notwendigen Schutzmaßnahmen vertraut machen. Über das Krankheitsbild und (Früh-)Symptome informieren (z. B. über muttersprachliches Informationsblatt). Anzuraten ist auch eine Information, was im Fall einer Erkrankung im häuslichen Umfeld an Hygienemaßnahmen möglich und sinnvoll ist.

Folgende Maßnahmen sind zur Kontrolle eines Ausbruchs in aller Regel als sinnvoll einzustufen:

- Sicherstellung einer jederzeit angemessenen personellen Besetzung. Orts- und fachkundiges Personal muss in ausreichender Zahl zu jeder Tageszeit (auch in der Nacht) zur Verfügung stehen. **Dabei aber kein Einsatz stations- oder bereichsübergreifenden Personals.**
- Bildung von **Kohorten**, mit speziell zugeordnetem Personal:
 - Gemeinsame Betreuung, ggf. auch Zusammenlegung symptomatischer Bewohner, deren Erkrankung in einem engen zeitlich-örtlichem Zusammenhang mit dem Indexfall steht und/oder bei denen Noro-Virus als Erreger nachgewiesen wurde.
 - Gemeinsame Betreuung/Zusammenlegung von Bewohnern in der Rekonvaleszenz nach einer akuten Erkrankung.
- Die Versorgung dieser Bewohner kann auch von Personal vorgenommen werden, das nach akuter Erkrankung wieder den Dienst antritt. Falls körperlich dazu in der Lage, wäre dies auch innerhalb der 48-Stunden-Frist möglich (Regelung für den Notfall).
- Falls dadurch die organisatorischen Abläufe erleichtert werden, kann die Abtrennung eines Stationsteils bzw. eines betroffenen Bereiches sinnvoll sein.
- Einstellung jedweder gemeinsamen Speiserversorgung im betroffenen Bereich, auch nicht über sogenannte Trinkbrunnen.
- Aufstockung des Reinigungspersonals, ggf. vor dem Einsatz einem speziellen Training unterziehen.
- Keine Verlegung von oder auf die Station bzw. den betroffenen Bereich.
- Einsatz viruzider Desinfektionsmittel in der sogenannten 1-Stunden-Konzentration für die laufende Desinfektion in betroffenen Räumen.
- Einsatz viruzider Händedesinfektionsmittel im gesamten betroffenen Bereich. Sicherstellen, dass jederzeit ein ungehinderter Zugang zu einem Spender möglich ist. Auch die Personaltoilette/-umkleide mit entsprechenden Mitteln ausstatten.
- Sicherstellung einer angemessenen Aufbereitung von Steckbecken, Urinflaschen und Waschschüsseln. Es ist mit einem erhöhten Anfall zu rechnen, falls auf benachbarte Bereiche ausgewichen werden muss, wäre der Transport abzusichern.
- Beschränkung der Besucherzahl, Besuch nur nach Einweisung in die notwendigen Schutzmaßnahmen. Darum bitten, keine Gegenstände in das Zimmer einzubringen, die nicht desinfiziert oder verworfen werden können.

- Frühzeitige und angemessene Information aller anderen Stationen/ Bereiche über die aktuell bestehende Problematik, auch weiterhin auf dem Laufenden halten.

Wird eine Einweisung ins Krankenhaus erforderlich, unbedingt auf die bestehende Problematik und den Noro-Nachweis (bzw. diese Verdachtsdiagnose) hinweisen. Sobald keine stationäre Behandlungsbedürftigkeit mehr besteht, ist der Bewohner wieder aufzunehmen. Eine Verweigerung der Rückübernahme mit Hinweis auf eventuell weiter bestehende Noro-Virus-Ausscheidung ist in keinem Fall gerechtfertigt.

Bei schlecht führbaren Bewohnern oder Patienten sind die vorgeschlagenen Maßnahmen nicht immer stringent umsetzbar. Bitte alle Maßnahmen treffen, um das daraus resultierende zusätzliche Risiko für Dritte zu minimieren. Es dürfen aber allein wegen dieser Problematik keinerlei Zwangsmaßnahmen ergriffen werden.

Der Ausbruch kann als beendet erklärt werden, wenn innerhalb von drei Tagen keine neuen Erkrankungen mehr auftreten; Einschränkungen sind aber in der Regel wegen weiter bestehender Symptomatik und/oder Erregerausscheidung erforderlich.

Wir hoffen, mit dieser zusammenfassenden Empfehlung Ihnen die einzuleitenden Maßnahmen bei Noro-Virus-Infektionen nähergebracht und einen wesentlichen Teil Ihrer Fragen beantwortet zu haben.

Für weitere Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung:

Wie erreichen Sie uns?

Gesundheitsamt des Rhein-Sieg-Kreises

Hygiene und Infektionsschutz

Kaiser-Wilhelm-Platz 1

53721 Siegburg

Telefon: 02241 / 13-2727

Telefax: 02241 / 13-3181

E-Mail: gesundheitsaufsicht@rhein-sieg-kreis.de