



Stand: 21.12. 2015

## **Handreichung Management von Norovirusinfektionen in Massenunterkünften für Asylbewerber**

### **Allgemeines:**

In Gemeinschaftsunterkünften, insbesondere auch in Massenunterkünften für Asylbewerber, kann es zu einem Ausbruch an Noroviruserkrankungen kommen. Diese Handreichung soll eine Hilfestellung und Orientierung zum Management eines Ausbruchs geben. Grundsätzlich gilt der allgemein anerkannte Stand des Wissens in der Hygiene und des Infektionsschutzes.

Wegen der Komplexität eines möglichen Ausbruches in den verschiedenartigen Unterkünften (Erstaufnahmeeinrichtung, Ankunftszentrum, Großraumunterkunft, Parzellenunterkunft usw.) kann hier nicht auf jede Einrichtungsart spezifisch eingegangen werden. Im Dokument wird zusammenfassend der Begriff Massenunterkunft verwendet.

Jede Einzelfallerkrankung und jeder Ausbruch ist daher unter Berücksichtigung der örtlichen Strukturen anhand dieses Leitfadens eigenständig und situationsadaptiert zu bearbeiten.

Die primäre Zuständigkeit für die Ermittlung und die weitere Verhinderung einer Krankheitsausbreitung liegt nach IfSG beim örtlich zuständigen Gesundheitsamt.

### **Erreger/Epidemiologie**

Noroviren sind unbehüllte Viren mit hoher Umweltresistenz und weltweit verbreitet (1). Infektionen können das ganze Jahr über auftreten, allerdings zeigt sich eine saisonale Häufung in den Monaten Oktober bis März (1).

### **Infektionsweg**

Noroviren werden von Mensch zu Mensch übertragen. Die Übertragung erfolgt in erster Linie fäkal-oral (Handkontakte mit kontaminierten Oberflächen) oder durch die orale Aufnahme virushaltiger Tröpfchen, die während des schwallartigen Erbrechens eines bereits Erkrankten freigesetzt werden. Infektionen können auch von kontaminierten Speisen oder Getränken ausgehen, insbesondere wenn Hygieneregeln während der Lebensmittelherstellung oder bei der Lebensmittelausgabe nicht eingehalten werden. Die Infektiosität von Noroviren ist

sehr hoch, wenige Viruspartikel reichen für eine Infektion aus. Noroviren können auch auf unbelebten Flächen mehrere Tage überleben.

### **Inkubationszeit**

Die Inkubationszeit liegt bei ca. 5 -50 Std. (1).

### **Dauer der Ansteckungszeit**

Während der akuten Erkrankung sind Betroffene hoch ansteckend. Zur Vermeidung einer Weiterverbreitung spielt die symptomatische Phase einschließlich der ersten 48 Stunden nach Beendigung der Symptome eine entscheidende Rolle. Auch nach Sistieren der Symptome können Noroviren in der Regel noch 1-2 Wochen mit dem Stuhl ausgeschieden werden, in Ausnahmefällen auch über mehrere Wochen.

Wenn keine Grunderkrankungen oder sonstige gesundheitliche Risikofaktoren (z. B. Säuglinge, Schwangere, ältere Menschen) vorliegen und der Ausgleich des Flüssigkeits- und Elektrolytverlustes peroral gut möglich ist, verläuft die Erkrankung in der Regel selbstlimitierend und eine Hospitalisierung ist nicht erforderlich.

### **Meldepflicht und Zulassung in Gemeinschaftseinrichtungen**

Hier wird auf die § 6 Abs.2, § 7 Abs.1, § 34 Abs.6 und § 42 des IfSG hingewiesen.

### **Allgemeine Empfehlungen zur Verhinderung von Norovirus-Ausbrüchen in Massenunterkünften:**

Bereits im Vorfeld der Neueinrichtung einer Massenunterkunft, spätestens jedoch bei der Begehung einer bereits bestehenden Einrichtung sollte das Augenmerk auf die sanitären Anlagen gelegt werden.

Zu beachten ist hierbei, dass ausreichend Toiletten und Waschgelegenheiten (nach Geschlecht getrennt) sowie ausreichend Einmalhandtücher und Flüssigseife in Handspendern zur Verfügung stehen. Als unterer Richtwert kann dabei, insbesondere in Massenunterkünften, eine Orientierung an den Empfehlungen des United Nation High Commissioner for Refugees (UNHCR) dienen: 20 Personen pro 1 Toilette (5, 6). Ein Schlüssel von 10 Personen pro Toilette ist – insbesondere im Ausbruchsfall – empfehlenswert. Grundsätzlich erleichtert eine adäquate Anzahl an Toiletten im Ausbruchsfall das Management, da dann leichter separate Toiletten für die Erkrankten ausgewiesen werden können.

Es muss die Versorgung mit ausreichend Trinkwasser sichergestellt werden. Auch bei der Verwendung von mobilen Toilettenwagen muss das Wasser zum Händewaschen den Anforderungen der TrinkwV 2001 genügen. Eine Kennzeichnung als Nicht-Trinkwasser ist nicht zulässig.

Die sanitären Einrichtungen müssen mindestens einmal täglich sowie bei sichtbaren Verunreinigungen umgehend feucht gereinigt werden.

Die Bevorratung eines „Hygiene-Notfall-Sets“ wird empfohlen. Dieses Set sollte folgende Gegenstände enthalten, um im Falle eines Ausbruches, geeignete Erstmaßnahmen treffen zu können:

- Händedesinfektionsmittel mit nachgewiesener Viruswirksamkeit (mehrere Kittelflaschen oder Spender)
- Flächendesinfektionsmittel mit nachgewiesener Viruswirksamkeit (einschl. Dosierhilfe und Dosierungsanleitung)
- Desinfektionsmittelbeständige Einmalhandschuhe
- Atemschutzmasken FFP 2
- Mehrere Stuhl-Entnahme-Sets für die Diagnostik

Wichtig ist eine vorausschauende Risikoanalyse hinsichtlich eines möglichen Massenausbruches.

Folgende Fragen sollten u.a. vorab abgeklärt werden:

- Können WC und Waschgelegenheiten für Erkrankte und Nichterkrankte getrennt werden?
- Stehen ausreichend Toiletten zur Verfügung, oder müssen von extern mobile Toiletten/Sanitäreinheiten geordert werden? Vorübergehende Lieferengpässe sind ebenfalls in die Überlegungen einzubeziehen.
- Wie ist die Versorgung mit Trinkwasser sichergestellt?
- Wo und durch wen können Erkrankte behandelt werden?
- In welchem Bereich der Massenunterkunft ist eine Separierung von Erkrankten möglich? Wie kann ein entsprechender Bereich auch in großräumigen Unterkünften z. B. durch Paravent abgetrennt werden? Wie kann eine funktionelle Trennung, insbesondere Wegetrennung, erreicht werden?
- Wie hoch bzw. wie flexibel sind die Aufnahmekapazitäten dieser Bereiche?
- Wer behandelt im Falle eines Massenfalls von Infizierten die Erkrankten (Alarmierungskette)? Wie sind diese Personen geschützt?
- Wie und durch wen können die Erkrankten mit Essen, Trinken und anderen notwendigen Bedarfsgegenständen im Isolierbereich versorgt werden? Wie wird der Personenschutz gewährleistet?
- Ist ein Hygieneplan vorhanden, auf die Einrichtung angepasst, aktuell und den Mitarbeitern zugänglich und bekannt?
- Sind für den Fall eines Norovirusausbruchs bzw. für Ausbrüche akuter Gastroenteritiden die erforderlichen Infektionsschutzmaßnahmen beschrieben?
- Sind Hände- und Flächendesinfektionsmittel mit nachgewiesener viruzider Wirksamkeit bereits vorhanden und können diese im Bedarfsfall ausgegeben werden bzw. wo können diese kurzfristig beschafft werden?

- Sind zusätzliche im Ausbruchsfall notwendige Materialien (z. B. zusätzliche Betten/Pritschen, Einmalbetttücher gelagert bzw. wo können diese kurzfristig beschafft werden?
- Liegen Anleitungen zur Desinfektion der Hände in mehreren Sprachen (ggf. mit Piktogrammen) vor?
- Wird die Flächenreinigung und -desinfektion von Fremdkräften oder von den Asylsuchenden durchgeführt? Sind diese Personen geschult und wie werden sie über den Ausbruchsfall informiert?

## **Empfehlung bei Ausbrüchen**

Bei klinisch-epidemiologischem Verdacht auf Norovirus-Erkrankungen (abrupter Beginn, heftiges schwallartiges Erbrechen, starke Durchfälle, Sistieren der Symptome nach 12-48 Stunden, hohe Erkrankungszahlen in Massenunterkünften müssen die erforderlichen Hygienemaßnahmen schnellstmöglich umgesetzt werden. Das Vorliegen eines Laborergebnisses ist entbehrlich, sollte nach Möglichkeit jedoch bei einigen Fällen (ca. 2-5 Stuhlproben eines Ausbruchgeschehens) angestrebt werden (2).

Zentrale Maßnahme ist die räumliche Separierung von Erkrankten unter Zuweisung separater WC-Räume.

## Differentialdiagnose

Differentialdiagnosen zu Norovirus-Erkrankungen, wie z. B. lebensmittelbedingte Gastroenteritis-Ausbrüche sollten geprüft werden und ggf. weitere Ermittlungen durch die Lebensmittelüberwachungsbehörden in Abstimmung mit dem zuständigen Gesundheitsamt erfolgen, um erforderliche Maßnahmen in diesem Bereich treffen zu können.

## Meldepflicht

Gem. § 8 Abs. 1 Nr. 7 IfSG sind die jeweiligen Leiter der Einrichtung zur Meldung an das zuständige Gesundheitsamt verpflichtet.

## Kriterien zur Beurteilung der Ausbruchdynamik

- Um die Dynamik eines Ausbruches abschätzen zu können, sollte eine regelmäßige (am besten tägliche) Sachstandsmeldung der Erkrankungsfälle an das Gesundheitsamt (aktuell Erkrankte und Neuerkrankungen) mit den Betreuern vor Ort vereinbart werden. Zur besseren Übersicht kann daraus eine Kurve der epidemischen Entwicklung (grafische Darstellung der

Neuerkrankungen über die Zeit) generiert werden. Auch Hospitalisierungen bzw. besonders schwere Verläufe sollten an das Gesundheitsamt kommuniziert werden.

- Zur Risikoeinschätzung ist die jeweils aktuelle Gesamtzahl der in der Einrichtung befindlichen Personen (Personen unter Risiko) wichtig. Hinweise auf vulnerable Gruppen (Senioren, Säuglinge, Schwangere, chronisch Kranke) müssen miteinbezogen werden. (6, 7, 8, 9)

### Erforderliche Hygienemaßnahmen

Der Hygieneplan muss Anforderungen an die Händehygiene, die Flächenreinigung und –desinfektion, den Umgang mit Geschirr sowie mit Wäsche im Ausbruchsfall enthalten. Der Hygieneplan muss aktuell, an die Gegebenheiten der Einrichtung angepasst und den Mitarbeitern jederzeit leicht zugänglich sein. Entsprechende Schulungen sind durchzuführen und zu dokumentieren.

Eine gründliche Händehygiene ist die wichtigste Maßnahme zur Verhütung und Bekämpfung der Infektion. Wenn der Verdacht einer Kontamination besteht, d.h. bei erkrankten Personen, bei Personen mit gerade abgeklungener Symptomatik, welche die Erreger noch ausscheiden können, und bei Personen, die Kontakt zu Erkrankten und/oder deren Körperausscheidungen (Stuhl, Erbrochenes) hatten, muss eine Händedesinfektion mit einem Desinfektionsmittel (VAH- Liste bei der Einzelerkrankung bzw. RKI-Liste bei der amtlich angeordneten Desinfektion) mit nachgewiesener viruzider Wirkung durchgeführt werden. Sind die Hände verschmutzt, so ist die Verschmutzung vor der Desinfektion mit einem (Desinfektionsmittel-getränktem) Tuch oder Papier zu entfernen. Die Händewaschung ist nach der Desinfektion durchzuführen, damit der Erreger nicht verbreitet wird.

Sollte eine adäquate Händehygiene (s.o.) den Asylbewerbern nicht vermittelbar sein, so ist zumindest auf ein gründliches Händewaschen hinzuwirken. Die Handwaschbecken und deren Umgebung (insbesondere alle Handkontaktflächen) müssen dann in einer erhöhten Frequenz von geschultem Personal mit einem Flächendesinfektionsmittel mit nachgewiesener viruzider Wirkung desinfiziert werden, um die Weiterverbreitung der Erreger zu minimieren.

Personen, die in der Massenunterkunft leben und die keinen Kontakt zu den Erkrankten und deren Umfeld haben, müssen auf die Bedeutung einer guten Händehygiene und die Notwendigkeit des gründlichen Händewaschens hingewiesen werden. Hierzu eignen sich besonders gut Piktogramme. (Download oder Bestellung siehe Literatur Nr.2, „Richtiges Händewaschen“,)

Alle Angestellten der Einrichtung müssen eine Hygieneschulung mit dem Schwerpunkt Hände- und Flächendesinfektion anhand des Hygieneplans erhalten.

## Weitere Maßnahmen

### **Erkrankte**

Die Isolierung erkrankter Personen in eigenen Räumlichkeiten mit Zugang zu einem eigenen WC und eigenem Waschbereich ist von entscheidender Bedeutung. Ggf. muss eine Kohortenisolierung angeordnet werden. Bei Unterkünften ohne Möglichkeit einer räumlichen Trennung können eine oder mehrere Kohorten auch funktional durch das Aufstellen von Paravents isoliert werden. Hierbei ist auf ausreichenden Abstand (mindestens 2 m) zu bisher gesunden Personen zu achten, da Noroviren durch Aerosole weiterverbreitet werden können. Gemeinschaftlich genutzte Speiseräume/Essensausgaben sollten bis 48h nach Symptomende nicht benutzt werden.

Information der Betroffenen stellt die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung zur Verfügung (Erregersteckbriefe u. a. auf Russisch, Türkisch und Arabisch , <http://www.infektionsschutz.de/erregersteckbriefe/> ).

### **Nicht-Erkrankte bzw. Kontaktpersonen**

Nicht-Erkrankte bzw. Kontaktpersonen sollten über die Einhaltung von Basishygienemaßnahmen wie Händehygiene einschließlich Desinfektion, persönlicher Infektionsschutz, Toilettenhygiene, z. B. durch Piktogramm oder mehrsprachige Merkblätter aufgeklärt werden (2). Ein Händedesinfektionsmittel mit nachgewiesener viruzider Wirksamkeit sollte in den Sanitäreinrichtungen bereitgehalten werden.

### **Personal (einschl. ehrenamtliche Helfer)**

Schon bei Aufenthalt in unmittelbarer räumlicher Umgebung kann es bei entsprechenden Ausscheidungen (z.B. schwallartigen Erbrechen) zu einer Erregerübertragung kommen.

Personal (einschl. ehrenamtliche Helfer) in unmittelbarer räumlicher Umgebung symptomatisch Erkrankter oder bei anzunehmenden Kontakt mit Körperausscheidungen oder kontaminierten Flächen (Stuhl, Erbrochenes) muss daher Einmalhandschuhe, Schutzkittel und FFP2-Masken tragen. Dabei ist jedoch vor Entnahme der Handschuhe aus dem Spender eine Händedesinfektion erforderlich, ebenso nach dem Ausziehen. Die Handschuhe und die Atemschutzmaske werden nach Gebrauch sofort zum Abfall gegeben. Eine Händedesinfektion ist weiterhin insbesondere erforderlich:

- nach Kontakt mit dem/den Erkrankten oder mit Gegenständen, die direkt oder über Handkontakt mit dem/den Erkrankten in Berührung kommen

- nach Kontakt mit Ausscheidungen von Erkrankten
- nach dem Ausziehen des Schutzkittels bzw. vor Verlassen des Zimmers/ Bereiches, sofern eine Absonderung der Erkrankten stattfinden kann.

Entsprechende Schulungen sollten vor der Ausbruchssituation durchgeführt werden.

Nach Beendigung der Tätigkeit muss die Schutzkleidung sofort in einem geschlossenen Müllbeutel entsorgt werden.

### ***Aufrechterhaltung des Betriebs der Einrichtung/ Zu- Weiterverlegung***

Die oben beschriebenen Maßnahmen dienen auch dazu, den Betrieb der Einrichtung nach Möglichkeit aufrechtzuerhalten. Die Schließung einer Einrichtung (Zu- und Weiterverlegungsstopp) sollte bei einer zunehmenden Ausbruchsdynamik bzw. bei nicht mehr zu gewährleistender Isolierung und Betreuung von Erkrankten erwogen werden.

Erkrankte sollten bis 48h nach Symptomende nicht weiterverlegt werden.

#### Literatur:

1. [http://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Merkblaetter/Ratgeber\\_Noroviren.html;jsessionid=41C77E6B5B76BF37D0A14FE3055472A0.2\\_cid372](http://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Merkblaetter/Ratgeber_Noroviren.html;jsessionid=41C77E6B5B76BF37D0A14FE3055472A0.2_cid372)
2. [http://www.bzga.de/botmed\\_62100204.html](http://www.bzga.de/botmed_62100204.html) und <http://www.bzga.de/infomaterialien/?sid=236&idx=2317> und <http://www.bzga.de/infomaterialien/?sid=237>
3. Noroviren in Krankenhäusern, anderen medizinischen Einrichtungen und sonstigen Gemeinschaftseinrichtungen (LGL) [https://www.lgl.bayern.de/downloads/gesundheit/hygiene/doc/merkblatt\\_noroviren\\_v0701.pdf](https://www.lgl.bayern.de/downloads/gesundheit/hygiene/doc/merkblatt_noroviren_v0701.pdf)
4. A. A. Cronin, D. Shrestha, N. Cornier, F. Abdalla, N. Ezard and C. A review of water and sanitation provision in refugee camps in association with selected health and nutrition indicators – the need for integrated service provision <http://www.unhcr.org/4add71179.html>
5. UNHCR Water, Sanitation and Hygiene (WASH) <http://www.unhcr.org/pages/49c3646cef.html>
6. Epidemic Preparedness and response in refugee camp settings Guidance for Public Health Officers <http://www.unhcr.org/4f707f509.html>

7. Acute diarrhoeal diseases in complex emergencies, critical steps: WHO, 2004.  
[http://whqlibdoc.who.int/hq/2011/WHO\\_CDS\\_CPE\\_ZFK\\_2004.6\\_Rev.1\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/hq/2011/WHO_CDS_CPE_ZFK_2004.6_Rev.1_eng.pdf)
8. First steps for managing an outbreak of acute diarrhoea: WHO, 2010.  
<http://www.who.int/cholera/publications/firststeps/en/index.html>