

Noroviren & Co.

Ausbruchssituationen in stationären Einrichtungen managen

Zwei größere Ausbrüche von Noroviren-Infektionen auf Kreuzfahrtschiffen haben kürzlich Aufmerksamkeit in den Medien erregt. In stationären Einrichtungen des Gesundheitssystems sind sie gefürchtet und bedrohlich, sorgen für Angst und Hysterie. Denn Ausbruchssituationen können durch sich häufig rasant ausbreitende Erreger das Tagesgeschäft in einer stationären Einrichtung lahmlegen. Innerhalb kurzer Zeit erkranken Patienten, Bewohner und Mitarbeiter. Wie kann sich eine Einrichtung für die Krise wappnen?

Durch die Meldepflicht gemäß Infektionsschutzgesetz wissen wir sehr genau, welche Erreger für Ausbruchssituationen verantwortlich sind. Zur Kenntnis genommen werden große Ausbrüche nicht nur in der Einrichtung selbst, sie stehen auch im Fokus der Öffentlichkeit, wie Berichte über die Ausbrüche des Norovirus in den vergangenen Jahren belegen. Aber auch andere Mikroorganismen, wie beispielsweise multiresistente Erreger oder Legionellen, spielen hier eine bedeutende Rolle.

Eine fiktive Ausbruchssituation

Ein Patient wird zur diagnostischen Abklärung seiner seit Tagen bestehenden schweren Bronchitis in eine Klinik aufgenommen. Bei der Anamnese äußert er beiläufig, dass er seit gestern wiederholt mit Durchfall das WC aufsuchen musste. Erbrochen habe er auch. Nach kurzer Rücksprache mit dem aufnehmenden Arzt wird vermerkt: „Wahrscheinlich antibiotikaassoziierte Diarrhoe“. Der Patient kommt in ein 3-Bett-Zimmer. Am Folgetag wird er wegen seiner Bronchitis durch diverse diagnostische Abteilungen geschleust. An diesem Tag melden sich zwei weitere Patienten der Station mit Durchfall und Erbrechen. Zwei Tage später wird in der einmal wöchentlich stattfindenden gemeinsamen Frühbesprechung der Ärz-

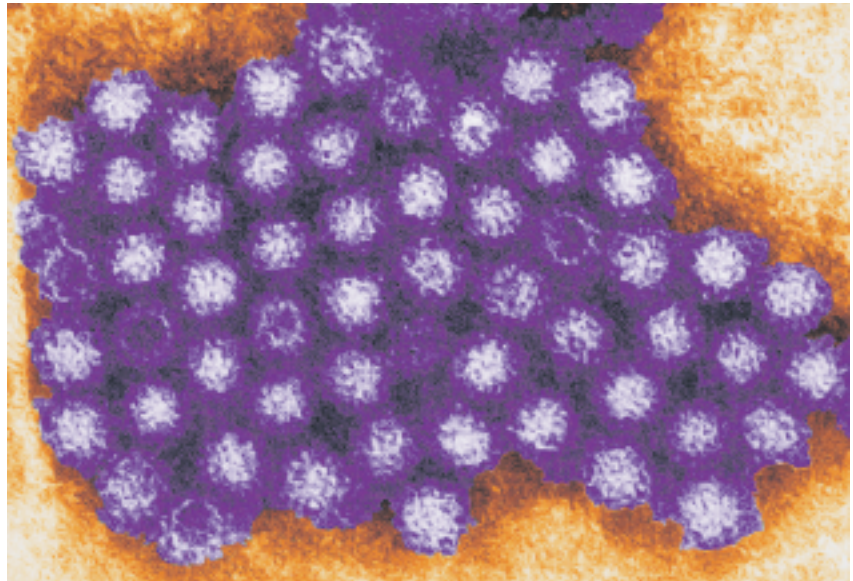


Photo: © Charles D. Humphrey/CDC

Ausbruchssituationen durch Noroviren können das Tagesgeschäft in einer stationären Einrichtung lahmlegen

teschaft und Pflege berichtet, dass auf mehreren Stationen symptomatische Patienten mit Diarrhoe beziehungsweise Erbrechen betreut werden. Es wird auch erwähnt, dass sich Mitarbeiter mehrerer Fachbereiche krank gemeldet haben. Bei symptomatischen Patienten wird erst jetzt eine gezielte Stuhl Diagnostik durchgeführt. Das Ergebnis liegt kurze Zeit später vor: Noroviren.

Der Ausbruch wird dem Gesundheitsamt gemeldet. Die Dimension stellt sich kurze Zeit später als so groß dar, dass ein Aufnahmestopp erwirkt werden muss, da durch das dezimierte Personal an eine ausreichende Patientenversorgung nicht zu denken ist. Die örtliche Presse schreibt: „Hochansteckendes Virus legt Klinik lahm“.

Erst nach zwölf Tagen kann der Ausbruch als beendet erklärt werden.

Warum kam es zur Eskalation?

Bei der Ursachensuche spielt der Anfang des Geschehens eine maßgebliche Rolle. Der aufgenommene symptomatische Patient gilt zwar retrospektiv als Initialpatient, wurde aber als solcher bei Aufnahme nicht erkannt. Die Stuhl Diagnostik wurde

zu spät und eventuell nicht auf den am wahrscheinlichsten zu erwartenden „Erreger“ angefordert. Zusätzlich veranlassen Bettenknappheit, das schnelle Tagesgeschäft und der Glaube an einen glimpflichen Ablauf das zuständige Personal, auf die frühzeitige Einrichtung eines Isolierzimmers zu verzichten.

Ein kontinuierliches Monitoring über symptomatische Patienten oder über Erregerhäufungen in der Einrichtung erfolgte nicht, ein Gesamtüberblick fehlte. Erst die Eskalation forderte die Verfügbarmachung aller Informationen ein und das Ausmaß des Ausbruchs konnte ermittelt werden. Zu diesem Zeitpunkt war dieser jedoch schon in einer Phase, in der ohne tiefgreifende Maßnahmen an eine Beherrschung nicht zu denken war. Die Einrichtung zeigte sich zudem schlecht vorbereitet. So fehlte es an notwendigen Materialien wie wirksamen Desinfektionsmitteln und an einer ausreichenden Zahl an Schutzkleidung. Die Sensibilität für das Geschehen war nicht gegeben.

Das Fallbeispiel macht die Defizite deutlich: Von einem funktionierenden Ausbruchmanagement kann nicht die Rede sein. Es wurde ausschließlich reagiert, nicht aktiv vorbeugend gehandelt.

¹ Michael Stahlhacke
Berater für Infektoprvention und Spitalhygiene
Spitalhygiene Liestal
Kantonsspital Baselland/CH

Und die Konsequenzen?

Das „System Gesundheitswesen“ lässt im Tagesgeschäft oft nach Kompromissen suchen, die sich im Nachhinein als schädlich für die Gesamteinrichtung darstellen können. Daher ist ein Maßnahmenplan zur Prävention beziehungsweise zum Management von Ausbrüchen zu erstellen. Oberstes Gebot: Die frühzeitige Identifizierung potenzieller Erreger beziehungsweise symptomatischer Patienten und das Einleiten fachgerechter Maßnahmen. Zwar spielen die klinischen Symptome (sofern vorhanden) eine wesentliche Rolle für die Identifikation der sich anbahnenden Problematik, aber auch das Monitoring von „Risikopatienten“ – zum Beispiel im Zusammenhang mit multiresistenten Erregern – ist eminent wichtig. Konkrete Anhaltspunkte für eine strukturierte Planung gibt die RKI-Empfehlung „Ausbruchmanagement und strukturiertes Vorgehen bei gehäuftem Auftreten nosokomialer Infektionen“, die 2002 veröffentlicht wurde. In Form eines 10-Schritte-Planes werden die Meilensteine eines strukturiert geplanten Vorgehens aufgelistet. Dabei wird zwischen einer „proakti-

ven Phase“ (Planung/Vorbereitung) und einer „reaktiven Phase“ (Beherrschen/Eindämmen des Ausbruchs) unterschieden.

Der Maßnahmenplan

Festlegen von Auslösern. Ein Überblick über auffällige Häufungen von symptomatischen Patienten oder das Auftreten von bestimmten (Ausbruch)-Erregern ist notwendig. Ein Gesamtüberblick über symptomatische Patienten ist am besten durch täglich abgehaltene Besprechungen von ärztlichem und pflegerischem Personal zu gewinnen. Symptomatische Patienten und diagnostizierte Erreger sollten nach Möglichkeit „online“ im Fachbereich Hygiene zentral und zeitnah gesammelt und interpretiert werden.

Festlegung der Zuständigkeiten. Personen müssen mit ihren Aufgaben benannt werden, Informationswege bedürfen einer Festlegung und Beschreibung. Ein Ausbruchmanagement-Team ist zu bestimmen, ein Stufenplan über die Verantwortungs- und Tätigkeitsbereiche der einzelnen Teammitglieder muss beschrieben werden.

Strukturierung der Abläufe. Es ist klar und verbindlich zu regeln, wann und wie

Patienten isoliert werden müssen (Einzelzimmer, Kohortenisolierung). Es muss festgelegt werden, welche Materialien in welchen Mengen jederzeit verfügbar bevorratet sein müssen (zum Beispiel persönliche Schutzausrüstungen, wirksame Desinfektionsmittel, Ver- und Entsorgungsmittel). In der Praxis könnte das notwendige Material im zentralen Materiallager oder an ausgesuchter Stelle vorgehalten werden. Bereits vorbereitete „Isolierwagen“ erleichtern im Bedarfsfall das Einrichten von Isolierzimmern.

Vorortbegehungen und Erfassung wesentlicher Informationen. Um einen Gesamtüberblick zu gewinnen, ist die Situation vor Ort zu prüfen. Hierbei kann ein Protokoll sehr hilfreich sein, in dem die betroffenen Personen und Abteilungen erfasst werden und ein Abgleich der vorliegenden oder noch anzufordernden mikrobiologischen Ergebnisse erfolgen kann. Das Sammeln der Daten geschieht an zentraler Stelle durch eine Person. Ein Abgleich mit den abteilungsverantwortlichen Personen hinsichtlich neuer Fälle/Nachweise beziehungsweise der Freigabe von Isolierzimmern muss täglich stattfinden. Schon etablierte Besprechungen, so-

Norovirus-Antigen

Schnelle, einfache Detektion in Fäzes
mit Noroscreen™

Detektion & Differenzierung von Norovirus Genogruppe 1 und Genogruppe 2
Zur schnellen Diagnose und Isolierung von Patienten
und Vorbeugung der Infektionsausbreitung

Schnelles Lateral-Flow-Immunoassay	Lagerung bei Raumtemperatur
One-step assay (keine zusätzlichen Konjugate/Substrate notwendig)	Auch für Einzelanalysen im Akutfall - ohne spezielles Gerät
Einfaches Handling Leichtes Ablesen	Hohe Sensitivität: 95,65% Hohe Spezifität: 91,67%
Ergebnisse in 15 Minuten	Inkludierte Kontrollen



Kontaktieren Sie uns für einen Test in Ihrem Haus -
wir freuen uns, Sie zu beraten!



Photo: © photos.com

fern diese in kurzen Zyklen stattfinden, sollten als Informationsbörse genutzt werden. Die in der Ausbruchphase täglich notwendigen Begehungen erschließen zudem mögliche Fehlerquellen (Schutzkleidung nicht korrekt eingesetzt, betroffener Patient nicht informiert, nicht wirksame Desinfektionsmittel etc.), die eine Eindämmung des Ausbruchs erschweren können.

Labordiagnostik. Es ist festzulegen, welche labordiagnostischen Maßnahmen adäquat sind und nach welchen Erregern

gepasst werden. Mit dem Gesundheitsamt wird auch festgelegt, ab wann ein Ausbruch als beendet erklärt werden kann.

Öffentlichkeit. Informationen zu den Ausbrucherregern und den möglichen Symptomen sowie den Übertragungswegen und den Schutzmaßnahmen müssen in der Einrichtung transparent gemacht werden. Auch Regelungen, wie sich beispielsweise betroffenes Personal zu verhalten hat, sind zu veröffentlichen. In großen Ausbruchssituationen hat es sich als

in welchem Untersuchungsmaterial gezielt gesucht werden soll. Es muss eine Vereinbarung getroffen werden, wer die Ergebnisse zentral erhält und auswertet. Um falsche oder ungezielte Laborergebnisse zu vermeiden, können sich vorausgefüllte Anforderungsschablonen als sehr hilfreich erweisen.

Aufsichtsbehörden. Ausbruchssituationen sind nach Infektionsschutzgesetz in Abhängigkeit vom Erreger meldepflichtig, so dass das zuständige Gesundheitsamt, das unbedingt als Unterstützer und Berater anzusehen ist, informiert werden muss. Die ergriffenen Maßnahmen können gemeinsam besprochen und im Bedarfsfall ange-

sinnvoll erwiesen, auch die lokale Presse frühzeitig objektiv und offen zu informieren. Die schlechteste Schlagzeile ist zu meist das Ergebnis rudimentärer Informationen von nicht autorisierten Personen. Ein Pressesprecher muss hier zeitnah, ehrlich und objektiv in Kooperation mit der zuständigen Pressestelle treten.

Evaluation. Nach Beendigung des Ausbruchs sollten sich die beteiligten Personen die Zeit nehmen, die eingeleiteten Maßnahmen hinsichtlich Struktur und Wirksamkeit zu hinterfragen, um so den Maßnahmenplan anzupassen und weiterzuentwickeln.

Fazit für die Pflege

- Selbst wenn eine Einrichtung auf Ausbruchssituationen vorbereitet ist, lässt sich ein solches Ereignis trotz aller Vorsichtsmaßnahmen nicht immer vermeiden.
- Durch ein funktionierendes Hygiene- und Ausbruchmanagement kann aber fast immer das Ausmaß eines solchen Ereignisses begrenzt werden.
- Alle Maßnahmen zielen darauf ab, frühzeitig aktiv zu werden, um so die Dimension des Ausbruchs in einem kontrollierbaren Rahmen zu halten und diesen in seinen Auswirkungen zu begrenzen.
- Ein einrichtungsbezogener Maßnahmenplan gibt den handelnden Personen Struktur und Sicherheit. ■

Korrespondenz

Michael Stahlhacke
Kantonsspital Baselland
Spitalhygiene Liestal
Berater für Infekprävention und Spitalhygiene
Rheinstr. 26, CH-4410 Liestal, Schweiz
E-Mail: michael.stahlhacke@ksli.ch

IMPRESSUM

Herausgeber und Verleger: Springer-Verlag GmbH, Professional Media, Sachsenplatz 4–6, P.O.Box 89, 1201 Wien, Austria, Tel.: 01/330 24 15, Fax: 01/330 24 26-260 Internet: www.springer.at, www.SpringerMedizin.at **Geschäftsführung:** Dr. Alois Sillaber, Peter Hendriks, Harm van Maanen **Leitung:** Dr. Alois Sillaber **Redaktion:** Verantwortlicher Redakteur: Verena Kienast **Redaktionssekretariat:** Susanna Hinterberger **Produktion:** Mag. (FH) Dorothea Wolinski **Anzeigen:** Gabriele Popernitsch; Es gilt die Anzeigenpreisliste 2013 **Erscheinungsweise:** 10x jährlich **Abonnement:** Michaela Bolli; Bezugspreis pro Jahr: für Institutionen EUR 98,- zuzüglich MwSt. und Versandkosten **Bezugsbedingungen:** Das Abonnement für Einzelbezieher gilt mit Bezug des ersten Heftes jeweils für ein Jahr mit der in der Preisliste für einen vollen Jahrgang angegebenen Anzahl von Ausgaben. Abbestellungen innerhalb dieser Laufzeit können nicht entgegengenommen werden. Das Abonnement der Zeitschrift verlängert sich automatisch um ein weiteres Jahr, wenn nicht bis 2 Monate vor Ablauf des Abonnements beim Verlag eine schriftliche Kündigung eingegangen ist. **Verlagsort:** Wien **Herstellungsort:** Linz **Erscheinungsort:** Wien **Verlagspostamt:** 1210 Wien P. b. b. ISSN Print: 0949-7323, ISSN Electronic: 1613-7574, Band 19, Heft 1-2/2013 **Layout:** KM-Satz **Design:** Wojtek Grzymala **Druck:** Friedrich Vereinigte Druckereien- und Verlags GmbH & Co KG, Linz, Austria **Wissenschaftlicher Beirat:** FH-Prof. Dr. Holger Penz, Feldkirchen; Univ.-Prof. Dr. Christa Lohrmann, Graz; Univ.-Prof. Dr. Christa Them, Hall i. T.; V. Prof. Hanna Mayer, Wien; Dr. Roswitha Engel, Wien, Univ.-Prof. Dr. Jürgen Osterbrink, Salzburg; Dr. Elisabeth Rappold, Wien; Mag. Marianne Kriegl, Krems; Dr. Gerhard Müller, Wien; Maria Jesse, Wien; Mag. Paul Resetarics, Wien; Charlotte Staudinger, Wien. Alle namentlich gekennzeichneten Beiträge spiegeln nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wider. Diese Beiträge fallen somit in den persönlichen Verantwortungsbereich des Verfassers. Die Redaktion übernimmt keine Haftung für unaufgefordert eingesandte Manuskripte. Mit „Sonderbericht“ oder „Advertorial“ gekennzeichnete Seiten sind entgeltliche Einschaltungen nach §26 Mediengesetz. Allgemeiner Teil/Rechtliche Hinweise für Autoren Die Autorin/der Autor erklärt, dass ihr/sein Manuskript in dieser Form bislang nicht anderweitig veröffentlicht oder zur Veröffentlichung eingereicht wurde. Die Autorin/der Autor überträgt mit der Übergabe des fertigen Manuskripts und der Veröffentlichung in der Fachzeitschrift die notwendigen Nutzungsrechte zur Vervielfältigung und Verbreitung an den Verlag, insbesondere das Recht der Nutzung zu gewerblichen Zwecken durch Druck, Nachdruck, Verbreitung in elektronischer Form oder andere Verfahren und Medien durch Springer Science + Business Media. Beiträge, die in PROCARE erscheinen, können auch in der Springer-Zeitschrift Heilberufe veröffentlicht werden. Die Autorin/der Autor holt, falls notwendig, die Nutzungsrechte an Texten und Bildern Dritter vor Übergabe des fertigen Manuskripts ein, eventuelle Ansprüche Dritter sind somit geklärt. **Hinweise zur Verwertung:** Die Zeitschrift sowie alle in ihr enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, auch auszugsweise, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Verlages. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Verarbeitung in elektronischen Systemen. **Produkthaftung:** Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften. Angaben über Dosierungsanweisungen und Applikationsformen sind anhand anderer Literaturstellen oder der Packungsbeilage auf ihre Richtigkeit zu überprüfen. Der Verlag übernimmt hierfür keine Gewähr. **Eigentümer und Copyright-Inhaber:** © 2013 Springer-Verlag/Wien. Springer ist Teil der Fachverlagsgruppe Springer Science+Business Media. **Offenlegung gem. § 25 Abs. 1 bis 3 Mediengesetz:** Unternehmensgegenstand: Verlag von wissenschaftlichen Büchern und Zeitschriften. An der Springer-Verlag GmbH ist beteiligt: Springer Austria GmbH, Sachsenplatz 4–6, 1201 Wien, Austria, zu 99,8%. Geschäftsführer: Dr. Alois Sillaber, Peter Hendriks, Harm van Maanen, Sachsenplatz 4–6, 1201 Wien, Austria.