

Hygienemaßnahmen bei Gastroenteritis-Ausbrüchen durch Noroviren



Empfehlung des Arbeitskreises Krankenhaus- und Praxishygiene

Noroviren verursachen bei Erwachsenen bis zu 50 %, bei Kindern etwa 30 % aller nicht-bakteriellen, akuten Gastroenteritiden. Nach einer Inkubationszeit von wenigen Tagen kommt es zu einer akuten Gastroenteritis mit heftigem Brechdurchfall, Bauchschmerzen, Kopf- und Muskelschmerzen aber nur geringem Fieber. Die Krankheitsdauer beträgt in der Regel 1 bis 3 Tage. Bei Menschen mit reduziertem Allgemeinzustand oder Immunschwäche sind in allen Altersgruppen Todesfälle berichtet worden. Auch asymptomatische und leichte Verläufe werden beobachtet.

Die Problematik von Norovirus-Ausbrüchen liegt in der explosionsartigen Ausbreitung unter Patienten ebenso wie unter dem medizinischen Personal. Stationsschließungen bis hin zu Aufnahmestopps aufgrund der hohen Ausfallrate unter dem Personal führen zu erheblichen Versorgungsengpässen und wirtschaftlichen Einbußen.

Erreger und Epidemiologie

Noroviren (früher: Norwalk-like Viren) gehören zu den Caliciviren und sind weltweit verbreitet. Nach jetzigem Wissensstand ist der Mensch das einzige epidemiologisch relevante Erregerreservoir. Infektionsquellen sind Stuhl und Erbrochenes. Ansteckungsfähigkeit besteht während der akuten Erkrankung und mindestens 48 h danach, wobei geringe Virusmengen bis 2 Wochen nach der Erkrankung ausgeschieden werden können. Die Übertragung erfolgt fäkal-oral als Schmierinfektion, meist über die Hände. Daneben spielen kontaminierte Lebensmittel und kontaminiertes Trinkwasser eine Rolle, möglicherweise auch Tröpfchen, wie sie bei heftigem Erbre-

chen freigesetzt werden. Der Erreger ist in der Umwelt stabil und kann in ange-trocknetem Zustand über drei Wochen lang infektionstüchtig bleiben, sodass auch die Übertragung durch angetrocknetes Virus an Gebrauchsgegenständen und Medizinprodukten von Bedeutung ist. Die Infektion wird durch minimale Virusmengen (vermutlich 10 bis 100 Viruspartikel) übertragen.

Untersuchungsmaterial, Diagnostik, Meldepflicht

Als Untersuchungsmaterial dient Stuhl, evtl. auch Erbrochenes. Der Erreger-nachweis erfolgt molekularbiologisch mittels PCR (Polymerase Chain Reaction). Bei Ausbrüchen ist es ausreichend, wenn nur ein Teil der betroffenen Personen untersucht wird; im übrigen erfolgt die Diagnose anhand der klinischen Symptome.

In Deutschland besteht Meldepflicht bei Krankheitsverdacht und Erkrankung (§ 6 IfSG: akute Gastroenteritis) im Falle zweier oder mehrerer gleichartiger Erkrankungen bei wahrscheinlichem oder vermutetem epidemiologischen Zusammenhang; meldepflichtig (§ 42 IfSG) ist darüber hinaus jede Erkrankung bei Beschäftigten im Lebensmittelbereich (z. B. Zentral- und Verteilküchen in Krankenhäusern).

Hygienemaßnahmen

Erkrankte Patienten im Krankenhaus müssen in Räumen mit eigener Toilette

isoliert werden; infolge des Epidemieverlaufs kommt eine Kohortisolierung infrage. Die Isolierung darf frühestens 48 h nach Abklingen der klinischen Symptomatik aufgehoben werden.

Es müssen patientenbezogene Schutzkittel verwendet werden. Bei intensivem Kontakt mit dem Patienten oder seinen Ausscheidungen müssen die Schutzkittel flüssigkeitsdicht sein. Bei Kontakt mit infektiösem Material und potenziell kontaminierten Gegenständen und Flächen sind Einmalhandschuhe zu verwenden.

Nach direktem Kontakt mit infektiösem Material und potenziell kontaminierten Gegenständen, nach Ausziehen der Einmalhandschuhe sowie vor Verlassen des Zimmers ist eine hygienische Händedesinfektion mit einem speziellen viruziden (gegen Caliciviren wirksamen), alkoholischen Einreibepreparat erforderlich, weil die üblichen alkoholischen Händedesinfektionsmittel nicht ausreichend wirksam sind. Die Desinfektion erfolgt 2-mal bei jeweils 1 min Einwirkzeit, bei ungeschütztem Kontakt mit Stuhl oder Erbrochenem 2-mal über jeweils 2 min.

Bei akutem Erbrechen und bei der Beseitigung von Erbrochenem ist weiterhin eine Gesichtsmaske (Mund-Nasenschutz) zu tragen. Handschuhe, Kittel und Maske sind nach einmaliger Verwendung zu entsorgen. Die Entsorgung erfolgt als „infektiöser Abfall“ (deklarationspflichtig) in geschlossenen Behältern, die

Informationen zum Arbeitskreis „Krankenhaus- und Praxishygiene“ der AWMF finden Sie im Internet unter:
<http://www.hygiene-klinik-praxis.de>

im Patientenzimmer bereit stehen und vor dem Abtransport äußerlich wischdesinfiziert (viruzide Mittel) werden.

Leib- und Bettwäsche sowie mit Stuhl kontaminierte Wäsche wird nach dem Doppelsack-Prinzip (zum Transport sauberen Sack über den kontaminierten Sack ziehen) als Infektionswäsche entsorgt. Steckbecken (Leibschüsseln) und Urinflaschen werden im Spülgerät bei mindestens 80 °C und 1 min Haltezeit thermisch desinfiziert.

Essgeschirr ist in üblicher, hygienisch einwandfreier Weise aufzubereiten.

Im Krankenzimmer bzw. auf Station erfolgt eine tägliche Wischdesinfektion aller patientennahen Kontaktflächen (einschl. Türgriffe!) und des Fußbodens mit einem (gegen Caliciviren) wirksamen Flächendesinfektionsmittel.

Nach Entlassung des/der Patienten erfolgt eine Schlussdesinfektion (Scheuer-Wisch-Desinfektion) unter Einbeziehung des Sanitärbereichs (Toilette, evtl. unreiner Arbeitsraum). Offen gelagerte, sterile Medizinprodukte (Spritzen, Kanülen, Verbandmaterial etc.) und Verbrauchsmaterial (Toilettenpapier, Einmalhandtücher) müssen entsorgt werden.

Screening

In Ausbruchssituationen wird ein Aufnahmescreening empfohlen. Infizierte und infektionsverdächtige Patienten sollen ab Aufnahme in Isoliereinheiten untergebracht werden.

Besucher

Besuche sind soweit als möglich einzuschränken. Besucher melden sich vor Betreten des Zimmers beim Stationspersonal, von dem sie in der Durchführung der Isoliermaßnahmen, vor allem in der korrekten Ausführung der Händedesinfektion und der Verwendung des Isolierkittels, unterwiesen werden.

Erkrankte Mitarbeiter

Eine Freistellung erfolgt auch bei geringen gastrointestinalen Beschwerden. Die Beschäftigung darf frühestens nach 2 Tagen Symptombefreiheit wieder aufgenommen werden. Die Anwendung des

Arbeitskreis „Krankenhaus- und Praxishygiene“ der AWMF

Vorsitzende:

Prof. Dr. L. Kinzl
Dr. H. Rudolph (Sprecher)
Prof. Dr. H.-G. Sonntag,

Stand: August 2005

PD Dr. Dr. B. Al-Nawas, MKG Chirurg, Deutsche Gesellschaft für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie e.V., Mainz; **Dr. H. Bergmann**, Leiter des Zentralen Instituts des Sanitätsdienstes der Bundeswehr Koblenz, Sanitätsdienst der Bundeswehr, Koblenz; **Dr. A. Blacky**, Klinisches Institut für Hygiene und Medizinische Mikrobiologie, Klinische Abteilung für Krankenhaushygiene, Wien; **M. Bühler-Steiner**, Expertin für Spitalhygiene, Deutschschweiz. Interessengruppe von Spitalhygiene-Beratern/-Experten (DIBIS), Baden (Schweiz); **Dr. iur. H. Erhard**, Vereinigung Berufsgenossenschaftlicher Kliniken - VBKG Berufsgenossenschaftlicher Verein für Heilbehandlung Hamburg e.V., Hamburg; **Prof. Dr. M. Exner**, Hygieniker, Gesellschaft für Hygiene und Umweltmedizin Deutschland, Bonn; **B. Gruber**, Ltd. Pfleger der Operativen Intensivstation, Vereinigung der Hygiene-Fachkräfte der Bundesrepublik Deutschland e.V., Osnabrück; **PD Dr. A. Hedtmann**, Orthopäde, Berufsverband der Ärzte für Orthopädie e.V.; Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie (DGOOC), Hamburg; **Prof. Dr. P. Heeg**, Hygieniker, Institut für Medizinische Mikrobiologie und Hygiene der Universität Tübingen, Tübingen; **Dr. J. Hoborn**, Hygieniker, Mölnlycke Health Care AB, Göteborg; **Prof. Dr. U. B. Hoyme**, Frauenarzt, Arbeitsgemeinschaft für Infektionen und Infektionsimmunologie in der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe, Erfurt; **Dr. C. Jäkel**, Rechtsanwalt und Arzt, Berlin; **Prof. Dr. L. Kinzl**, Unfallchirurg, Deutsche Gesellschaft für Unfallchirurgie, Abt. für Unfallchirurgie, Hand-, Plastische und Wiederherstellungschirurgie, Ulm; **Prof. Dr. H. H. Klein**, Kardiologe, Deutsche Gesellschaft für Kardiologie, Herz- und Kreislaufforschung, Idar-Oberstein; **Prof. Dr. A. Kramer**, Hygieniker, Deutsche Gesellschaft für Krankenhaushygiene, Greifswald; **Univ.-Doz. Dr. H. Kuderma**, Unfallchirurg, Österreichische Gesellschaft für Unfallchirurgie, Österreichisches Rotes Kreuz, Landesstelle Wien, Wien; **Dr. H. Luckhaupt**, Hals-Nasen-Ohren-Arzt, Deutsche Gesellschaft für Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde, Kopf- und Hals-Chirurgie, Dortmund; **Dr. P. Mailänder**, Redaktion Hygiene und Medizin, mhp-Verlag GmbH, Wiesbaden; **Prof. Dr. H. Martiny**, Hygie-

nikerin, Deutsche Gesellschaft für Krankenhaushygiene, Berlin; **Dr. A. Müller**, Unfallchirurg, Vereinigung Berufsgenossenschaftlicher Kliniken - VBKG, Hamburg; W. Müller M.A., Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF), Düsseldorf; **Prof. Dr. H. Pelinka**, Unfallchirurg, Ärztlicher Direktor Allgemeine Unfallversicherungsanstalt (AUVA), Wien; **Prof. Dr. H. Piechota**, Urologe, Deutsche Gesellschaft für Urologie, Münster; **PD Dr. F. Pitten**, Hygieniker, Institut für Hygiene und Mikrobiologie, Würzburg; **Prof. Dr. A. Rethwilm**, Virologe, Gesellschaft für Virologie, Würzburg; **Dr. J. Reydelet**, Chirurg, Unfallchirurg, Gefäßchirurg, Berufsverband Deutscher Chirurgen, Kornwestheim; **Dr. B. Roth**, Chirurg, Schweizerische Sektion der AO-International, Union der Schweizerischen chirurgischen Fachgesellschaften, Belp; **Dr. Hans Rudolph**, Chirurg, Deutsche Gesellschaft für Plastische und Wiederherstellungschirurgie, Hemsbünde; **Prof. Dr. T. Schaberg**, Pulmologe, Deutsche Gesellschaft für Pneumologie (DGP), European Respiratory Society (ERS), Rotenburg (W); **Prof. Dr. M. Schilling**, Direktor der Klinik für Allgemein-, Visceral-Gefäß- und Kinderchirurgie, Deutsche Gesellschaft für Chirurgie, Homburg/Saar; **Dr. iur. A. Schneider**, Rechtsanwalt, Deutsche Gesellschaft für Medizinrecht (DGMR) e.V., Pforzheim; **PD Dr. G. Schrader**, Krankenhaushygiene, Erfurt; **Prof. Dr. H.-J. Schulz**, Gastroenterologe, Deutsche Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten, Berlin; **Dr. W. Schulz-Schaeffer**, Neuropathologe, Göttingen; **Prof. Dr. H.-G. Sonntag**, Hygieniker und Mikrobiologe, Deutsche Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie, Heidelberg; **Prof. Dr. H. Suger-Wiedeck**, Anästhesistin, Deutsche Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin, Ulm.

Ständige Gäste: Prof. Dr. P. Brühl

Urologe, Urologische Universitätsklinik Bonn, Bonn; **PD Dr. C. Jürgens**, Unfallchirurg, Vereinigung Berufsgenossenschaftlicher Kliniken - VBKG, Hamburg; **Prof. Dr. M. Mielke**, Medizinischer Mikrobiologe und Infektionsepidemiologe, Leiter des Fachgebiets für Angewandte Infektions- und Krankenhaushygiene, Robert Koch-Institut, Berlin.

viruziden (gegen Caliciviren wirksamen) Händedesinfektionsmittels soll bis 2 Wochen nach Ende der Erkrankung fortgesetzt werden. Sofern die Ausbruchssituation dies erzwingt, kann infektiöses Personal (z. B. bei mildem Ver-

lauf oder im Anschluss an eine akute Erkrankung) infizierte Patienten versorgen (Personalkohortierung).