orochemie

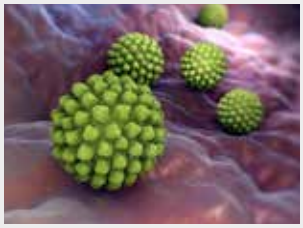
INSTRUMENTE FLÄCHEN HÄNDE SPECIALS

# Hygienemaßnahmen bei Rotaviren-Infektionen

Das Rotavirus ist ein lineares Doppelstrang-RNA-Virus aus der Familie der Reoviridae. Der Name Rota leitet sich vom mikroskopisch erkennbaren radähnlichen Aussehen des Virus ab. Es handelt sich um unbehüllte Viren, die einen Durchmesser von ca. 75 nm haben und die strukturell dreischichtig sind (äußeres und inneres Kapsid sowie Core-Schale).

Rotaviren sind eine der häufigsten Ursachen für Magen-Darm-Erkrankungen bei Kleinkindern. Sie sind hoch ansteckend. Deswegen haben fast alle Kinder bis zum Alter von 5 Jahren bereits eine Infektion durchgemacht. Erst im Laufe der ersten Lebensjahre entwickelt sich ein Schutz gegen die Erreger, der jedoch nicht lebenslang anhält. Deshalb kann man sich mehrfach anstecken.

**Besonderheiten des Rotavirus sind:**



1. **Vorkommen:**
   Das Virus kommt weltweit vor.
2. **Geringe Infektionsdosis:**
   Bereits 10 Viruspartikel reichen aus, um eine Person zu infizieren.
3. **Inkubationszeit:**
   Die Inkubationszeit beträgt 1 bis 3 Tage.

4. **Ansteckungsfähigkeit:**
   Eine Ansteckungsfähigkeit besteht während des akuten Krankheitsstadiums und solange das Virus mit dem Stuhl ausgeschieden wird. Gewöhnlich erfolgt eine Virusausscheidung nicht länger als 8 Tage.
5. **Sehr hohe Umweltpersistenz** (= Überlebensfähigkeit in der Umwelt)**:**
   Das Virus bleibt auf kontaminierten Oberflächen oder Händen lange infektionstüchtig.

6. **Häufig betroffen sind:**
   - Säuglinge und Kleinkinder,
   - ältere Menschen sowie
   - Menschen mit reduziertem Allgemeinzustand und Immunschwäche.

**Bemerkung:**

Überwiegend erkranken Säuglinge und Kleinkinder im Alter von 6 Monaten bis zu 2 Jahren. Schwere Krankheitsverläufe sind bei ihnen häufiger. Sie reagieren auch sehr empfindlich auf den Flüssigkeits- und Salzverlust. Wenn der Flüssigkeitsverlust nicht ausgeglichen werden kann, kann der Zustand, auch bei Erwachsenen, mitunter lebensbedrohlich werden. Daher werden Säuglinge am häufigsten zur Behandlung ins Krankenhaus eingewiesen. Auch ältere Menschen sowie Menschen mit einem geschwächten Abwehrsystem sind besonders gefährdet. Eine Infektion durch Rotaviren kann grundsätzlich jeden treffen. Erwachsene erkranken jedoch meistens milder. Die Erkrankung verläuft größtenteils bei ihnen auch ohne Krankheitszeichen.

# Übertragung

1. **Fäkal-oral durch Schmier- oder Kontaktinfektion:**
   - in erster Linie über die Hände
     sowie
   - über kontaminierte Flächen, Gegenstände und Materialien.
2. **Aerogene Infektion:**
   - Eine aerogene Übertragung, z. B. beim Erbrechen, vor allem bei der Pflege von Erkrankten, ist auch möglich.
3. **In seltenen Fällen Erregeraufnahme über:**
   - kontaminiertes Wasser oder kontaminierte Lebensmittel.

Der Höhepunkt der Rotaviren-Infektionen liegt in den Monaten Februar bis April.

# Symptome

**Folgende Symptome können u. a. auftreten:**

- plötzlicher Beginn

- Erbrechen

- wässrige bis schleimige Durchfälle

- Übelkeit und heftige Bauchschmerzen

- Schwindel und Kreislaufprobleme

- leichtes Fieber

# Diagnostik

**Diagnostik:**

**Es gibt u. a. folgende Methoden:**

- Routinemethode: Bei einer Stuhluntersuchung kann das Virus mittels „Enzym-Immun-Test“ (EIA) nachgewiesen werden.
- Der direkte Virusnachweis mittels Elektronenmikroskopie ist möglich, wird aber wegen des hohen Aufwandes selten durchgeführt.
- Infektketten können am ehesten durch Reverse Transkription-Polymerasekettenreaktion (RT-PCR) und Sequenzierung des Amplifikats rekonstruiert werden.

Aussagekräftige serologische Standardtests gibt es nicht.

Verlaufsdiagnostik aus rein hygienischer Indikation ist nicht erforderlich.

# Therapie/präventive Maßnahme

**Therapie/präventive Maßnahme:**

- Eine orale Substitution von Flüssigkeit und Elektrolyten ist normalerweise ausreichend. Falls eine intravenöse Flüssigkeitszufuhr erforderlich ist, ist eine Krankenhausbehandlung notwendig. Eine antivirale Therapie gibt es nicht. Einsatz von Antibiotika und Mittel, die die Bewegungsfähigkeit des Darms hemmen, sind nicht angezeigt.
- Impfung (Säuglinge < 6 Monate).

# Persönliche Schutzausrüstung

**Bei der Pflege, Versorgung oder dem Transport von Personen mit einer Rotaviren-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.
- 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.

**Übrigens:**

Laut TRBA 462 Abschnitt 4.3 wird das humane Rotavirus 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 Rotaviren-Infektionen sofort eingeleitet werden, ohne eine Laborbestätigung abzuwarten.**

**Unterbringung:**

- Isolierung betroffener Patienten in einem Zimmer mit eigener Toilette, ggf. Kohortenisolierung.

**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 Rotaviren-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 Rotaviren-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 Essenszubereitung/-verteilung eingesetzt werden.

**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.

# Schutz vor Kontamination – Fortsetzung

**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 unter sorgfältiger Beachtung der Händehygiene frühestens 2 Tage nach Symptomfreiheit wieder beginnen.
- 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.
- Kontaktpersonen (z. B. Besucher, Familie) auf die mögliche Mensch-zu-Mensch-Übertragung durch Kontakt hinweisen.
- 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 Rotaviren-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; C 22: Zulassungsnummer: DE-0015778-02-0002-1, AT-0025743-0002; Zulassungsinhaber: orochemie GmbH + Co. KG, Max-Planck-Str. 27, 70806 Kornwestheim).**

# Desinfektionsmaßnahmen

**Wenn es zu Verschmutzungen mit Ausscheidungen 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.

**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.

**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.

**Gemeinschaftlich genutzte Räume:**

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

# Desinfektionsmaßnahmen – Fortsetzung

**Schlussdesinfektion wann?**

- Bei Entlassung/Verlegung/Tod des Rotaviren-Infizierten oder
- in Bereichen, die aufgrund eines Rotavirus-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 Rotaviren kontaminierter Abfall:**

- Wird im Patientenzimmer direkt in geschlossenen Behältern gesammelt.
- Behälter vor Abtransport äußerlich wischdesinfizieren.
- Standardentsorgung (AS 18 01 04 bzw. AS 18 01 01).

**Sekrete und Ausscheidungen:**

- Sofort in die Toilette bzw. Steckbeckenspüle geben.

**Und nicht vergessen – spitze, scharfe Gegenstände:**

- In durchstichsicheren Behältern entsorgen.
- Kein Recapping.

**Wäsche von Rotaviren-Infizierten:**

- Wäscheabwurf im Patientenzimmer.
- Wäsche als infektiöse Wäsche deklarieren und in einem geschlossenen Wäschesack transportieren.
- Nach Abtransport der geschlossenen Wäschesäcke sofortige Händedesinfektion.
- Bett- und Leibwäsche mit einem chemothermischen Waschverfahren mit viruzider Wirksamkeit reinigen und desinfizieren.

**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

**Meldepflicht gemäß IfSG:**

Gemäß § 6 Abs. 1 Nr. 2 IfSG ist der Verdacht auf und die Erkrankung an einer akuten infektiösen Gastroenteritis namentlich meldepflichtig,

- wenn die betroffene Person Umgang mit Lebensmitteln hat oder in Einrichtungen zur Gemeinschaftsverpflegung (z. B. Küchen, Gaststätten) beschäftigt ist oder
- wenn zwei oder mehr gleichartige Erkrankungen auftreten, bei denen ein epidemischer Zusammenhang wahrscheinlich ist oder vermutet wird.

Nichtnamentlich ist gemäß § 6 Abs. 3 IfSG das Auftreten von zwei oder mehr nosokomialen Infektionen zu melden, bei denen ein epidemischer Zusammenhang wahrscheinlich ist oder vermutet wird.

Gemäß § 7 Abs. 1 IfSG wird der direkte oder indirekte Nachweis von Rotaviren, soweit er auf eine akute Infektion hinweist, namentlich gemeldet.

Die Meldungen müssen dem Gesundheitsamt spätestens 24 Stunden nach erlangter Kenntnis vorliegen.

**Benachrichtigungspflicht gemäß IfSG:**

Die Leitungen von Gemeinschaftseinrichtungen haben gemäß § 34 Abs. 6 IfSG das zuständige Gesundheitsamt unverzüglich zu benachrichtigen, wenn in ihrer Einrichtung betreute Kinder, die das 6. Lebensjahr noch nicht vollendet haben an infektiöser Gastroenteritis erkrankt oder dessen verdächtig sind.

**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.

**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.

# orochemie-Service

## Online erstellen: Desinfektionspläne - Flyer - Begehungen

Setzen Sie auf zeitliche Flexibilität und absolute Unabhängigkeit mit der Online-Erstellung Ihrer hausinternen Desinfektions-, Reinigungs- und Hautschutzpläne, bebilderten Arbeitsanweisungen/Flyer sowie Checklisten für Hygienebegehungen. Kostenlos für orochemie-Kunden!

Registrieren Sie sich unter www.hygienesystem.de

## Hygieneplan in elektronischer Form

Branchenspezifisch, flexibel, preisgünstig: Mit dem praxisbewährten Hygieneplan von orochemie sind Sie in Ihrem Unternehmen auf der sicheren Seite. Er ist als elektronisches Hygienehandbuch auf einem Datenträger verfügbar.

Erhältlich unter „Service“ auf www.orochemie.de.

## Online-Schulungen und Tests sowie Webinare

Mit orochemie können Sie sicher sein, dass Sie und Ihre Mitarbeitenden auf dem neuesten Stand der Hygiene und Desinfektion bleiben. Nutzen Sie hygienewissen.de, die Online-Schulung mit Hygienetests und Schulungsnachweisen. Kostenlos für orochemie-Kunden!

Weitere Informationen unter www.hygienewissen.de.

orochemie bietet Webinare zu verschiedenen Themen an. Kostenlos für orochemie-Kunden!

Weitere Informationen unter „Messen/Webinare“ auf www.orochemie.de.

## orochemie-Newsletter

Der orochemie-Newsletter FACHINFORMATION bietet 4-mal im Jahr aktuelle Informationen zu Desinfektions- und Hygienefragen im Berufsalltag und zur Ergänzung Ihres Hygieneplans.

Über unsere Website www.orochemie.de können Sie den Newsletter abonnieren.

Stand: 06/2025

orochemie

**orochemie GmbH + Co. KG** · Max-Planck-Straße 27 · 70806 Kornwestheim
Telefon: 07154 1308-0 · Fax: 07154 1308-40 · E-Mail: info@orochemie.com
www.orochemie.de · www.hygienewissen.de · www.hygienesystem.de