

1 Ziel und Zweck

Diese SOP beschreibt die Hygienemaßnahmen bei Patienten mit viralen Durchfallerkrankungen. Sie zielt darauf ab, die Weiterverbreitung der Erreger innerhalb des Klinikums und in der Bevölkerung zu verhindern.

2 Geltungsbereich

Universitätsklinikum St. Pölten

3 Inhalt

3.1 Erreger

- **Noroviren:** Unbehüllte, einzelsträngige RNA-Viren aus der Familie der Caliciviren. Die humanpathogenen Genogruppen I und II sind für die meisten Krankheitsfälle verantwortlich. Sie zählen zu den häufigsten Verursachern für nosokomiale Ausbrüche. Saisonale Häufung: Oktober bis März
- **Rotaviren:** Unbehüllte, doppelsträngige RNA-Viren aus der Familie Reoviridae. Häufigster viraler Durchfallerreger bei Kindern unter zwei Jahren. Oft auch als Ursache nosokomialer Infektionen relevant. Saisonale Häufung: Februar bis April
- **Adenoviren:** Unbehüllte, doppelsträngige DNA-Viren aus der Familie der Adenoviridae, von denen 51 Serotypen unterschiedlichste Infektionen auslösen. Serotypen 31, 40 und 41 sind bei Gastroenteritiden relevant.
- **Astroviren:** Unbehüllte, einzelsträngige RNA-Viren aus der Familie der Adenoviridae mit 8 Serotypen, vorherrschend bei Kleinkindern.
- **Sapoviren:** Unbehüllte, einzelsträngige RNA-Viren aus der Familie der Caliciviren mit großer genetischer Variabilität.

Das Fehlen einer Hüllmembran trägt wesentlich zur Umweltresistenz dieser Erreger bei.

3.2 Übertragungsweg

Die Übertragung erfolgt hauptsächlich über die fäkal-orale Route. Sie kann direkt von Mensch zu Mensch oder indirekt über kontaminierte Oberflächen, Hände, Nahrungsmittel oder Wasser stattfinden. Eine aerogene Übertragung durch virushaltige Aerosole kann ebenfalls auftreten, insbesondere bei starkem Erbrechen.

3.3 Inkubationszeit

- **Noroviren:** 6 Stunden - 3 Tage
- **Rotaviren:** 1-3 Tage
- **Adenoviren:** 5-10 Tage
- **Astroviren:** 1-6 Tage
- **Sapoviren:** 1-4 Tage

3.4 Dauer der Infektiosität

Während der akuten Erkrankung und mindestens bis zu 48 Stunden nach Abklingen der klinischen Symptome gilt der Patient als infektiös. Die Virusausscheidung im Stuhl ist 1 - 2 Wochen nach der akuten Erkrankung noch nachweisbar. Auf adäquate Händehygiene ist daher auch nach der akuten Phase zu achten.

3.5 Klinik und Symptome

- **Noroviren:** Plötzliches schwallartiges Erbrechen, wässrige Durchfälle, abdominelle Schmerzen, Kopfschmerzen, selten Fieber. Dauer: 12-60 Stunden.

- **Rotaviren:** Akute Durchfälle mit Erbrechen, oft Schleimbeimengungen im Stuhl, Fieber möglich. Dauer: 2-6 Tage. Bei Kindern oft schwerer Verlauf. Symptome können auch respiratorische Beschwerden umfassen.
- **Adenoviren und Astroviren:** Ähnliche Symptomatik, meist mildere Verläufe. Dauer: in einzelnen Fällen bis zu 6 Wochen möglich.
- **Sapoviren:** Akute Gastroenteritis mit starkem Erbrechen, abdominellen Krämpfen und wässrigen Durchfällen. Dauer: wenige Tage.

3.6 Mikrobiologische Diagnostik

Der Erregernachweis erfolgt mittels Multiplex-PCR aus dem Stuhl am Institut für Hygiene und Mikrobiologie.

Anforderung der Multiplex-PCR im Lauris:

Bakteriologie → Bakteriologie allgemein → Gastroenterologisches Material → Material Stuhl und PCR-Stuhlanforderung Gastroenteritisviren PCR (Noro-, Rota-, Adeno-, Astro-, Sapovirus)

Für den alleinigen Nachweis von Noroviren steht auch eine Schnell-PCR zur Verfügung.

Anforderung der Norovirus-PCR im Lauris:

Molekularbiologie → Noroviren → Material Stuhl

Das Probenmaterial sollte **flüssiger Stuhl** sein.
Verlaufskontrollen sind nicht indiziert!

3.7 Meldepflicht

Als virale Lebensmittelvergiftungen bei Verdacht, Erkrankungs- und Todesfall zu melden.

3.8 Impfprävention

Gegen Rotaviren gibt es eine Schluckimpfung, die im kostenfreien Kinder-Impfprogramm enthalten ist (ab der 6. Lebenswoche). Die Impfung ist für Erwachsene nicht indiziert. Für die anderen Gastroenteritisviren sind derzeit keine Impfungen verfügbar.

3.9 Hygienemaßnahmen

Isolierung	<ul style="list-style-type: none"> • Isolierung im Einzelzimmer mit eigener Nasszelle • Kohortenisolierung möglich • Entisolierung erst nach mindestens 48 Stunden Symptombfreiheit
Patienten im Isolierzimmer	<ul style="list-style-type: none"> • Türen sind geschlossen zu halten • Patienten sollten nicht selbstständig das Zimmer verlassen
Persönliche Schutzausrüstung (PSA) für Mitarbeiter	<ul style="list-style-type: none"> • Mundnasenschutz bzw. FFP2-Maske (Noroviren) • langärmeliger Schutzmantel • Schutzhandschuhe • ggf. Einmalschürze bei zu erwartender Kontamination
Händehygiene	<p><u>Personal:</u> gemäß WHO-Empfehlung: 5 Momente der Händehygiene (Händedesinfektion)</p> <p><u>Patienten:</u> Händewaschen und Händedesinfektion nach Kontakt mit Ausscheidungen / Körperflüssigkeiten sowie vor Verlassen des Zimmers</p> <p><u>Besucher:</u> Händedesinfektion vor und nach Kontakt und bei Verlassen des Zimmers</p>
Utensilien und medizinische Geräte	<ul style="list-style-type: none"> • vorzugsweise Einwegprodukte verwenden • patientenbezogene Verwendung • Desinfektion unmittelbar nach Verwendung
Vorratshaltung im Zimmer	<ul style="list-style-type: none"> • ist auf ein Minimum zu beschränken, keine offene Lagerung
Reinigung und Desinfektion	<ul style="list-style-type: none"> • Frequenz der täglichen Wischdesinfektion patientennaher Flächen und Handkontaktflächen entsprechend anpassen und ggf. erhöhen • Schlussdesinfektion des Zimmers laut SOP Desinfektionsmittelliste für Flächen und Aufbereitung der Vorhänge nach Entlassung bzw. Transferierung
Patientengeschirr	<ul style="list-style-type: none"> • geschlossener Transport • maschinelle Aufbereitung über Anstaltsküche
Wäsche	<ul style="list-style-type: none"> • Abwurf im Zimmer • bei Durchfeuchtung Wäschesack zusätzlich mit einem Plastiksack überziehen
Patiententransport bzw. -verlegung	<ul style="list-style-type: none"> • nur bei dringender Notwendigkeit • anmelden als Hygienemaßnahme 4 • Einzeltransport • rechtzeitige Verständigung des Transportzieles • Desinfektion der Transportmittel nach erfolgtem Transport
Information	<ul style="list-style-type: none"> • Patienten und Mitarbeiter müssen über die notwendigen Hygienemaßnahmen informiert sein
Besucher	<ul style="list-style-type: none"> • isolierte Patienten sollten nur in Ausnahmefällen Besuche empfangen (Rücksprache mit dem Stationspersonal)

4 Mitgeltende Dokumente

- Hygienerichtlinien des Universitätsklinikum St. Pölten
- Standardarbeitsanweisungen des Universitätsklinikum St. Pölten

5 Verwendete Abkürzungen

bzw.	beziehungsweise
FFP	Filtering Face Piece (Maske)
PSA	Persönliche Schutzausrüstung
DNA	Desoxyribonukleinsäure
RNA	Ribonukleinsäure
PCR	Polymerase-Kettenreaktion
ggf.	gegebenfalls

6 Literatur

https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Merkblaetter/Ratgeber_Rotaviren.html

https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Merkblaetter/Ratgeber_Noroviren.html

https://www.krankenhaushygiene.at/fileadmin/media/ikm/PDF-Dokumente/FRL_PDF/FRL_36_Virale_Durchfallerreger_30102023.pdf

https://krankenhaushygiene-infektionskontrolle.meduniwien.ac.at/fileadmin/content/OE/krankenhaushygiene-infektionskontrolle/dokumente/Hygienemappe/Hygienerichtlinien/048_Virale_Durchfallerreger_vs03.pdf