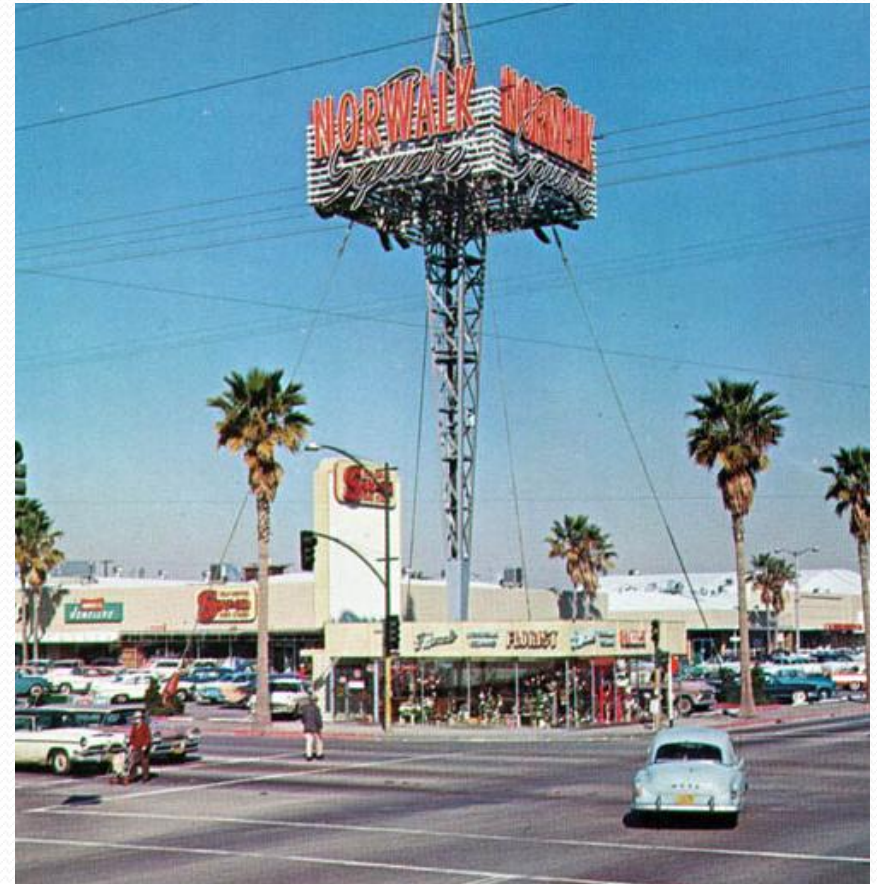


Norovirus

Katja Di Salvo-Marcelli
Marianne Schwark-Bähler

Norwalk– like Virus = Norovirus

- Erstmals 1968 in Norwalk, Ohio USA in Stuhlproben bei einem Gastroenteritis-Ausbruch isoliert
- Auch „Winter Vomiting Disease“ genannt



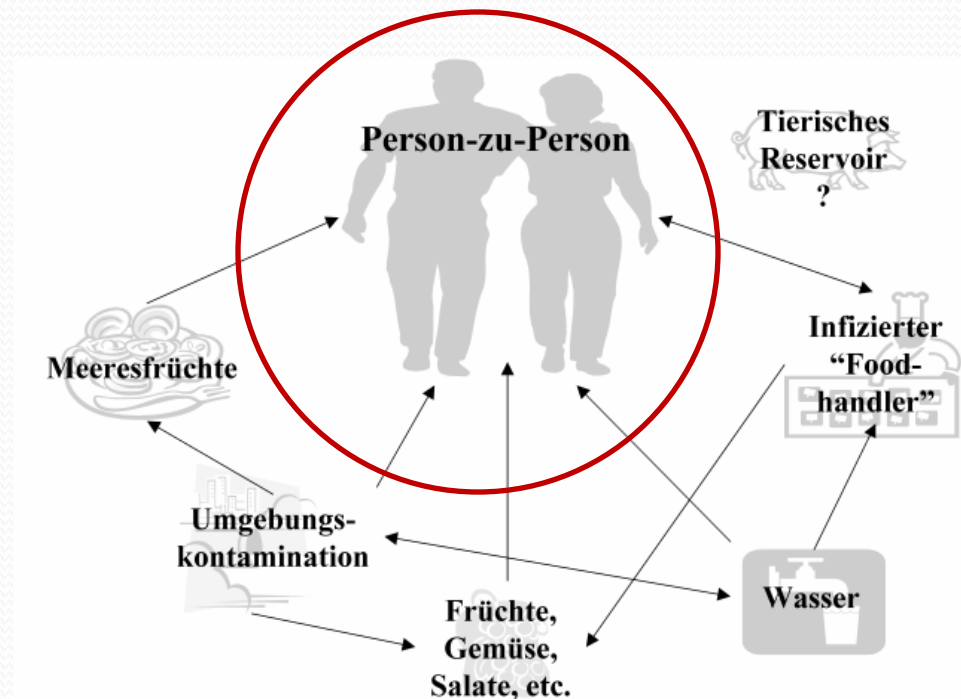
Kontagiosität Virus

- Hohe Virulenz
 - 10- 100 Viruspartikel genügen für eine Ansteckung
- Patient
 - Stuhl: 1 ml enthält gleich viele Viren wie menschliche Zellen
 - Erbrochenes: 1 ml enthält mehr Viren als menschliche Zellen
- asymptomatische Ausscheider
- keine langdauernde Immunität nach Exposition

- Virus relativ unempfindlich gegenüber Hitze (-20°bis 60°C) und Desinfektionsmittel

Epidemiologie

- **Übertragungsweg:**
 - Kontakt und über Luft
- Weltweit verbreitet
- **Vorkommen:**
 - in wässrigen Medien
- **Einziges Reservoir:**
 - Mensch
- **Saisonale Häufung:**
 - ab September, Spitze in den Monaten Januar bis März



**Übertragungsweg bei Ausbruch :
Person zu Person**

Epidemiologie

- oft Ausbrüche in:
 - Alters- und Pflegeheime
 - Spitäler
 - Schulen, Kinderhorte
 - Ferien (Feriensiedlung, Pfadilager, Kreuzfahrten)
 - Militär

- Schweiz. Hochrechnungen:
400 000 bis 600 000 Infektionen pro Jahr



Klinik

- Inkubationszeit 12 – 48h
- Krankheitsdauer 12 – 60h
- **Hauptsymptome**
 - Übelkeit, Erbrechen und/oder Durchfall
 - Jugendliche mehr Erbrechen
 - Erwachsene mehr Durchfall
- **Allgemeinsymptome**
 - Magen- Bauchkrämpfe
 - Muskelschmerzen, Kopfschmerzen
 - Gliederschmerzen, niedriges Fieber



Behandlung

- Nur Symptome behandelbar
- Selbstlimitierende Erkrankung
- Ersatz von Flüssigkeit und Mineralsalz
- Antiemetika
- Durchfall regulierende Medikamente



Norovirus in Institutionen

- Ziel:
 - Verhindern / Eindämmen eines Ausbruchs
 - Rasches Handeln!
- Massnahmen einleiten
 - Erkrankte und allfällige Zimmernachbarn in ihrem Zimmer belassen
 - WC im Zimmer oder eigener Nachtstuhl oder separate Toilette
 - Mahlzeiten im Zimmer einnehmen
 - Vermeiden von Personaltausch zwischen den Abteilungen

Norovirus in Institutionen

- Information
 - Weiter betreuende „Institutionen“ bei notwendiger Verlegung
 - Meldung an Arzt (Heimarzt/ Hausarzt), Verantwortliche der Institution, Kantonsarzt bei Ausbruch

Massnahmen/ Isolation

- Persönliche Schutzmassnahmen
 - Händedesinfektionsmittel
 - Noroviruswirksam
 - 2 x hintereinander (1 min Einwirkzeit)
 - Handschuhe*
 - Chirurgische Maske*
 - Überschürze*
 - *„bei möglicher Kontamination“
 - Immer
- Flächendesinfektionsmittel
 - Höher dosiert oder nach Herstellerangaben

Einrichten Isolierzimmer



Boy mit:

- Handschuhe unsteril
 - Chir. Maske
 - Händedesinfektionsmittel
 - Flächendesinfektionsmittel
 - Papiertüchli
-
- Infusions- Kleiderständer
 - Überschürzen täglich wechseln
 - Abfallkübel
 - Wäschesack

Abfall, Wäsche



- Entsorgung direkt im Zimmer in Plastiksack, verschlossener Transport

	Pflegeheim	Spitex	Arztpraxis
Händedesinfektion	Gemäss Standardmassnahmen, Einhaltung der Einwirkzeit		
Handschuhe, Schutzmantel	Bei direktem Patientenkontakt (immer)		
Mundschutz	Vor Betreten des Zimmers	Vor Betreten der Wohnung	gemäss Standardmassnahmen
Isolationsmassnahmen	Strikte Isolationsmassnahmen einhalten		Kein Aufenthalt im Wartezimmer
Reinigung/Desinfektion (mit erhöhter Konzentration)	Tgl Desinfektion der betroffenen Zimmer und WC	Reinigung bei Kontamination	Desinfektion nach Kontamination
Wäsche	Direkt entsorgen	60° Wäsche	
Abfall	Direkt entsorgen	Haushaltsabfall	
Geschirr	Geschirrspüler	Geschirrspüler	

Empfehlungen für gesunde Mitbewohner

- Kontakt zu Erkrankten meiden
- Auf eine sorgfältige Händehygiene achten
- Einschränkung gemeinsamer Aktivitäten
- Bei schweren, nicht kontrollierbaren Ausbrüchen



Schliessen von Ess- und Aufenthaltsräumen

Weitere Massnahmen

Bei grösseren
Ausbrüchen,
Meldelisten erstellen

Meldeliste Patienten / Personal bei Norovirus-Verdacht

Abteilung:

Datum Erkrankung	Name / Vorname	Geb. Datum	Zimmer	Patient	Pflege	Arzt	Anderer	Durchfall	Erbrechen	Fieber	Stuhl auf Bakkt	Bemerkungen

Massnahmen Pflegeheim Flawil



Virusinfektion bei Bewohnern: Im Wohn- und Pflegeheim Flawil (hier bei der Eröffnung im April 2007) ist die Lage unter Kontrolle.

32 Personen an Virus erkrankt

Im Wohn- und Pflegeheim Flawil sind mehrere Personen in ärztlicher Behandlung

FLAWIL. Ein ungebetener Gast hat sich im Wohn- und Pflegeheim Flawil eingeschlichen. Akut, aber meist nicht gefährlich: Das Norovirus.

Der Verdacht bestehe, dass es sich um das sogenannte Norovirus handle. Dieses Virus sei Verursacher einer akuten Brech-Durch-

gern, auf Kreuzfahrtschiffen, also an Orten, wo sich viele Menschen aufhalten, auftritt. Und dann flog Lanter noch hinzu: «Das Norovirus ist weltweit verbreitet.» Es sei jedoch nicht dafür gefürchtet, weil es besonders gefährlich sei, sondern weil es sich schnell ausbreite und dabei höchst ansteckend sei.

32 Personen betroffen
«Ungefähr zehn bis hundert

vegangenen Woche noch etwa acht Personen betroffen waren, sind es nach Auskunft des Stützungsrates Wohn- und Pflegeheim gegenwärtig etwa 32 Menschen.

Kein Grund zur Sorge

Die Erkrankung trete akut auf, verschwinde aber wieder nach zwei bis drei Tagen, sagt der Heimarzt. Die Inkubationszeit der von den humanen Noroviren beim

schmerzen, Übelkeit, Kopfschmerzen und Muskelschmerzen. Erbrechen komme bei mehr als 50 Prozent der Patienten vor, wobei Jugendliche mehr an Erbrechen, Erwachsene mehr an Durchfall leiden. Beachtung üblicher Hygieneregeln nach dem Abschluss an die Erkrankung sei von sehr grosser Bedeutung. Angsteinflüsse müsse sich nach Aussage des Arztes also niemand im Wohn-

- Zusammenarbeit Heimleitung/Heimarzt/Spitalhygiene
- Information der Bevölkerung mit Zeitungsartikel nach Tag der „offenen Tür“
- Isolationsmassnahmen
- Speisesaal wurde geschlossen
- Cafeteria wurde geschlossen
- Durchgang zum Spital wurde geschlossen
- Kein Besuch des Gottesdienstes in der Spitalkapelle
- Pfarrer wurde informiert

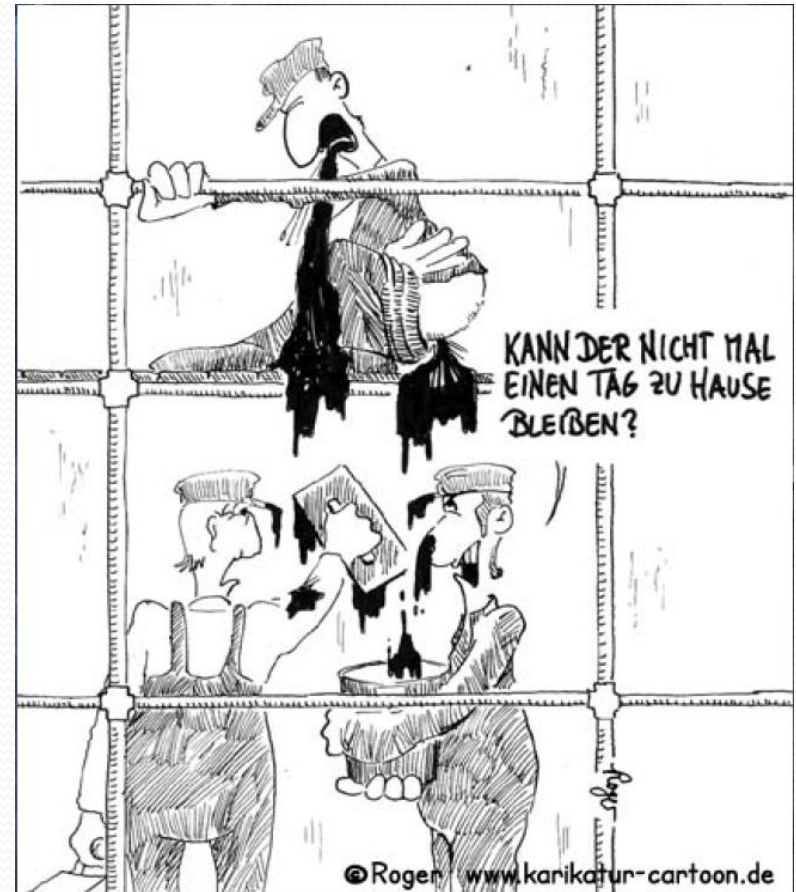
Personal / Bewohner

Erkranktes Personal:

Freistellung des Personals
24 (-48) Stunden nach
sistieren der Symptome

Erkrankte Bewohner:

Isolation bis 48 Stunden
nach sistieren der
Symptome



Merkblatt: Massnahmen bei Norovirus-Gastroenteritis-Ausbruch

Isolationmassnahmen	
Bei Auftreten von Gastroenteritis mit Vd auf Norovirus werden die Mitpatienten im Zimmer belassen und die Isolationmassnahmen im ganzen Zimmer durchgeführt. Falls keine eigenen Toiletten in Zimmern, ev. Nachtstuhl oder speziell gekennzeichnete Toilette benutzen. Sind Patienten aus mehreren Zimmern erkrankt, werden die Hygienemassnahmen auf der ganzen Station durchgeführt.	
Schutzmassnahmen	
Personal:	
• Hygienische Händedesinfektion	Strikte Einhaltung der Hygienischen Händedesinfektion mit einem gegen Norovirus aktiven Händedesinfektionsmittel. Zwingend bei Verlassen des Zimmers
• Mundschutz, Mantel, Handschuhe	<ul style="list-style-type: none"> • Bei der direkten Pflege, ärztlichen Untersuchungen oder anderen medizin. Massnahmen. • Bei der Reinigung von Erbrochenem/Stuhl • Bei der Flächendesinfektion
Patienten:	Instruktion in korrekter Händehygiene speziell nach dem WC – Gang / Erbrechen
Desinfektion	
Sind nur Patienten in einzelnen Zimmern betroffen, erfolgt die Desinfektion nur in den entsprechenden Zimmern, bei Befall von mehreren Zimmern sollen die Massnahmen auf der ganzen Station durchgeführt werden.	
Kontaminierte Flächen	Sofortige Desinfektion kontaminierter Flächen mit einem gegen Norovirus aktiven Desinfektionsmittel
Zimmerreinigung/-Desinfektion	Tgl. Zimmerreinigung
WC	Regelmässige Desinfektion mind. 1-2xtgl von Pat.- WC auf Gang und Personal - WC
Schlussdesinfektion	Erfolgt nach Aufhebung der Isolation oder nach Entlassung Pat. Zimmer mit Desinfektionsmittel reinigen
Information Hausdienst	Das Reinigungsteam wird durch die Pflege informiert
Weitere Massnahmen	
Abfall / Wäsche	Entsorgung direkt in Plastiksack (Wäsche- Abfallsack im Zimmer) Besondere Vorsicht, wenn mit Stuhl/Erbrochenem verschmutzt Entsorgung in Wäscherei
Geschirr	Zuletzt in Esswagen geben
Offene Lebensmittel	Nicht im Zimmer stehen lassen (Früchte)
Besucher	Information über die Erkrankung, Händedesinfektion bei Verlassen des Zimmers, keine weiteren Besuche in der Institution (Zurückhaltung mit Besuchen)
Therapeutische/diagnostische Massnahmen	Einschränkung von nicht dringend notwendigen Massnahmen während der Erkrankung (z.B. Physio/Ergo)
Meldung Erkrankter	Tägliche Meldung weiterer Erkrankter an den Hausarzt
Arbeitsdispens erkrankte Mitarbeiter	Bis 48 h nach Ende der Symptomatik
Zuteilung Personal bei Ausbruchssituation	Wenn möglich Trennung bei der Betreuung von Erkrankten, nicht Erkrankten Wenn möglich kein Personaltausch (Springer / Nachtwache)

Aufhebung der Isolation nur in Rücksprache mit der Heimleitung

Bei Befall von Patienten in einem Zimmer

- Normalerweise nach 48h Symptomfreiheit (kein Durchfall/breiger Stuhl, Erbrechen/Übelkeit) beim zuletzt symptomatischen Patienten

Bei Befall mehrerer Zimmer/Abteilung/ganzes Haus

- Normalerweise 48 Stunden nachdem letzter Patient der Abteilung/des Hauses Symptomfreiheit erlangt hat

http://www.sg.ch/home/gesundheit/formulare_merkblaetter.html

Empfehlungen für Personen im eigenen Haushalt



**„Abwarten und Tee
Trinken“**

Mr. Bean

Zum Schluss

- Um einen Ausbruch möglichst klein zu halten ist entscheidend dass:

..... schnell reagiert und konsequent gehandelt wird !