



Infektiologie und Spitalhygiene

Fragen aus Akutbereich und Psychiatrie

Was der Spitalhygienealltag so bringt.



Christine Mohr Edokpolo
Fachexpertin Infektionsprävention



Wir haben in unserer Psychiatrischen Klinik auf verschiedenen Stationen Haushaltswaschmaschinen, die von den Patienten selbständig bedient werden. Dies ist auch Teil des Therapieplanes.

Stellen Waschmaschinen ein Kontaminationsrisiko dar?

Literatur?

- 2012: 3 Patienten mit Sternuminfektionen 30-57 Tage nach der OP
- Erreger *Gordonia* spp.
- Antibiotikatherapie für 41-77 Tage
- Nachweis an Arbeitskleidung und Haut von 2 Anästhesiepflegenden
 - Arbeitskleidung zu Hause gewaschen
 - Waschmaschine hat komisch gerochen
 - Keine Wartung oder Aufbereitung der Waschmaschine vorgängig
 - Waschmaschine ausgewechselt
 - Kein weiterer Nachweis von *Gordonia* spp. an Kleidung oder Haut

Was sagen die Empfehlungen?

- RKI (Empfehlung für Heime, nichts für Spitäler):
 - Privatwäsche wird wie in Privathaushalten gewaschen.
 - Hausinterne Bett- und Frotteewäsche muss bei 60°C desinfizierend gewaschen werden.
 - Aufbereitung der Waschmaschine keine Aussage
- CDC:
 - Waschen von Wäsche bei MRSA-Kolonisation:



In general, wash and dry in the warmest temperatures recommended on the clothing label.

Was machen wir also?

- Waschen der allgemeinen Wäsche bei mind. 60°C ist whs. ausreichend.
 - Die meisten Mikroorganismen sterben bei 60° C ab.
 - Zusätzlich werden die Mikroorganismen mit dem Wasser abgespült.
 - Sporen werden nicht abgetötet, aber abgespült.
 - Resultat → deutliche Keimreduktion
- Privatkleidung wird wie in Privathaushalten gewaschen.
- Und die Waschmaschine?
 - 1x wöchentlich die Waschmaschine leer bei 95°C laufen lassen.
 - Desinfizierende Wirkung durch hohe Temperatur.
- Bei Ausbrüchen oder spezieller Verkeimung kann ein desinfizierendes Waschmittel zugefügt werden.

Take Home Message:

- Haushaltswaschmaschinen sind nicht für den Gebrauch in Gesundheitsorganisationen ausgelegt.
- Kontaminierte Dienstkleidung und damit auch andere Wäsche kann Quelle von postoperativen Infektionen sein.
- Das private Waschen von Dienstkleidung sollte untersagt werden.
- Waschen der patienteneigenen Wäsche sollte mit den erwähnten Massnahmen kein Problem darstellen



Wir haben einen Patienten mit Herpes zoster bei uns. Muss er isoliert werden?

- Das hängt von der Ausdehnung des Herpes zoster ab.
- Reaktivierung eines Varizella-Zoster-Virus (VZV)

Übertragung von VZV

Lokalisierter
Herpes Zoster

Disseminierter
Herpes Zoster

Varizellen

Infektiosität

Kontakt

Luft/ aerogen

Isolation bei Herpes zoster

Standardmassnahmen

*Lokalisierte Zoster
kann abgedeckt werden*

- Pflege: möglichst immune Personen
- Handschuhe bei Kontakt mit Läsionen

Schürzenpflege

*>2 Dermatome
Oder bilateraler Befall
Varizellen*

- Einzelzimmer empfohlen
- Überschürze bei Kontakt mit Patienten

Plus FFP-Maske

Für alle nicht immunen Personen

- Keine sicher durchgemachte Erkrankung
- Keine vollständige Impfung

Take Home Message:

- Nicht jeder Herpes zoster muss isoliert werden
- Isolation abhängig von Grösse des befallenen Hautareals
- Immunstatus der Mitarbeitenden muss bekannt sein



Wir sind eine psychiatrische Klinik mit nicht immer kooperativen oder dementen und verwirrten Patienten. Jedes Jahr treten Norovirusausbrüche bei uns auf.

Wie können wir das Problem in den Griff bekommen?

Warum kommt es zu Ausbrüchen mit Noroviren?

- 10-100 Viruspartikel sind zur Ansteckung ausreichend
 - Sehr umweltresistent
 - Überleben auf unbelebten Oberflächen 14 Tage
- Isolation ist unsere einzige Chance Ansteckungen zu verhindern

Was aber tun, wenn die Patienten nicht mitmachen wollen oder können?

- **Zimmerisolation**

- Bei kleineren Ausbrüchen
- Beschränkte Zahl betroffener Zimmer
- Kooperative oder bettlägerige Patienten
- Gemeinschaftsaktivitäten nur für nicht erkrankte Patienten, evtl. stoppen

Was aber tun, wenn die Patienten nicht mitmachen wollen oder können? 2

- **Alternativen suchen**
 - Abmachungen mit Patienten treffen
 - Freiräume schaffen
 - Händedesinfektionsmittel abgeben oder immer wieder mit Patient die Hände desinfizieren
 - Insbesondere für „noch“ symptomfreie Patienten



Was aber tun, wenn die Patienten nicht mitmachen wollen oder können? ³

- **Abteilungsisolation**

- Sobald mehrere Zimmer betroffen sind
- Viele nicht kooperative oder desorientierte Patienten können sich auf der Abteilung frei bewegen
- Gemeinschaftsräume werden geschlossen
- Gemeinschaftsaktivitäten werden gestoppt

- Niemand betritt die Abteilung ohne Schutzausrüstung
- Handschuhe werden entsprechend der Indikationen der Händehygiene gewechselt
- Mund-Nasen-Schutz wird alle 2h oder bei Durchfeuchtung gewechselt

Take Home Message:

- Besondere Situationen brauchen besondere Massnahmen.
- Man darf kreativ werden.
- Frühzeitig Hilfe holen.
- Norovirus verzeiht keine Hygienefehler!



Viele Wunden müssen regelmässig gespült werden. Wie gehe ich vor, wenn sie mit Multiresistenten Erregern besiedelt sind?

Standardhygiene bei Spülung von Wunden

- Unabhängig von multiresistenten Erregern
- Schutz vor Spritzern:
 - Überschürze (Langarm oder Vorbindeschürze)
 - Mund-Nasen-Schutz
 - Schutzbrille
 - Handschuhe

Und was ist bei Multiresistenten Erregern anders?

- Nichts.
- Isolationsmassnahmen bestehen aus Schutzausrüstung
- Gezielt eingesetzt schützt sie uns vor allen Erregern

Take Home Message:

- Multiresistente Erreger sind auch nur Erreger und verhalten sich auch wie diese.
- Einziger Unterschied: Resistenz gegen Antibiotika



Wenn wir Patienten mit *Clostridium difficile* auf der Station haben gibt es immer Diskussionen. Wir haben das Gefühl es wird jedes Mal etwas anderes gemacht, als beim letzten Mal.

Isolation bei *C. difficile*

- Abhängig von Kontinenz und Verfassung des Patienten:
 - Kontinent, kooperativ und selbständig mobil → Standardhygiene
 - Inkontinent und bettlägerig → Schürzenpflege
Mehrbettzimmer möglich
 - (In-)kontinent, (un-)kooperativ selbständig mobil → Kontaktisolation

Take Home Message:

- Isolationen sind vom Erreger und dessen Übertragungsweg abhängig.
- Aber auch von der Verfassung des Patienten.



Wir bekommen einen Patienten mit
Hepatitis B/C und/oder HIV. Was müssen
wir tun?

Übertragung Hepatitis B, C und HIV!

- Über Körperflüssigkeiten und Blut
- Was schützt uns davor?
 - Handschuhe
 - Händedesinfektion
 - Intakte Haut

Indikationen für den Gebrauch... ..von Handschuhen nach WHO

Sterile Handschuhe
DK-Einlage,
grosse Verbandswechsel

Indikationen für Untersuchungshandschuhe

Bei möglichem Kontakt mit Körperflüssigkeiten, wie Blut, Stuhl, Urin, Speichel, Wundflüssigkeit usw. oder damit verunreinigten Flächen/Gegenständen.

Direkter Patientenkontakt: Kontakt mit Blut, Schleimhäuten, nicht intakter Haut, Blutentnahme, Viggo legen, absaugen (Mund oder tracheal).

Indirekter Patientenkontakt:

Brechschaalen leeren, reinigen von Instrumenten, Umgang mit Abfall, reinigen von Verunreinigungen auf Flächen oder Gegenständen.

Keine Handschuhe indiziert

Wahrscheinlich kein Kontakt zu Körperflüssigkeiten, wie Blut, Stuhl, Urin, Speichel, Wundflüssigkeit usw. oder damit verunreinigten Flächen/Gegenständen.

Direkter Patientenkontakt: Blutdruck, Puls, Temperatur messen; Spritzen setzen; waschen und anziehen; Transport; Augen- und Ohrenpflege (ohne Sekretion); Manipulationen an Infusionen, wenn keine Leckage besteht

Indirekter Patientenkontakt: telefonieren; Dokumentation; Tablettenverabreichung ; Essenstabletts verteilen und einsammeln; Bett frisch machen (ohne Verschmutzung); platzieren von Sauerstoff/Inhalation.

Take Home Message:

- Standardhygiene schützt uns vor Übertragungen.
- Isolationen sind nur Ergänzungen und zusätzliche Erinnerungen.

**Standardhygiene ist unser professionelles
Auftreten im Arbeitsalltag!**