

Niels-Stensen-Kliniken



**•Was bedeutet die Umstellung  
auf umweltschonende  
Krankenhaushygiene**

**Kongress Pflege  
Berlin 14-25.01.2020**

**Bernd Gruber  
Hygienemanager NSK**

# Kosten-Nutzen-Analyse

- Für Infektionsprophylaxe gibt es keine Gewinn- und Verlustrechnung
- Infektionsprophylaxe heißt, systematisches Risikomanagement zu betreiben, damit vermeidbare Gefährdung von Patient, Personal und Community ferngehalten werden
- Infektionsprophylaxe soll
  - Wirksam sein
  - Die Beteiligten in der Klinik nicht belasten
  - Zu angemessenen Kosten erfolgen
  - Die Umwelt soweit wie möglich nicht belasten

# Welchen Nutzen hat ein Krankenhaus

- Die Hygiene ist ein Thema für ein ganzes Krankenhaus und nicht nur für einzelne Spezies. Ein Krankenhaus ist gut beraten, wenn die Hygiene nicht nur verordnet sondern gelebt wird.
- Ein gut aufgestelltes Hygieneteam aus Krankenhaushygieniker, Hygienefachkräfte, Hygienebeauftragte Ärzte und Pflegende helfen mit, die Hygiene bewusster durchzuführen.
- Hygiene kann durch eine gute Risikobewertung einsparen

# Einsatz von maschineller Flächendesinfektion

- Von der Reinigung wird immer weiter eine hohe Leistung bei niedrigem Preis gefordert.
- Die maschinelle Reinigung hat eine Zeit und Ressourcen Ersparnis
- Ist jedoch nicht für alle Bereiche einsetzbar
  - Ausgenommen sind alle Patienten-Behandlungsbereiche (Patientenzimmer, OP-Bereich, Intensivbereich, Behandlungszimmer....)
  - Im Flurbereichen, Eingangsbereichen und Verwaltungsbereichen unkritisch

# Genügt optisch rein oder wo muss Desinfektion sein?

- Der visuelle Eindruck sowohl von Mitarbeiter\*innen und Patient\*innen spielt bei Flecken eine große Rolle
  - Aussagen:
    - „hier muss man auch mal gründlich saubermachen“
    - Wenn das hier so aussieht, dann holt man sich bestimmt eine Infektion
- Dieses hat jedoch nichts mit einer Risikobewertung zu tun

# Risikobewertung zur Desinfektion

Bereiche ohne Infektionsrisiko <sup>1</sup>	Bereiche mit möglichem Infektionsrisiko	<b>Bereiche mit besonderem Infektionsrisiko</b>	Bereiche mit Patienten, die Erreger so in oder an sich tragen, dass im Einzelfall die Gefahr einer Weiterverbreitung besteht	Bereiche, in denen v.a. für das Personal ein Infektionsrisiko besteht <sup>2</sup>
<b>Beispiele</b>				
Treppenhäuser, Flure, Verwaltung, Büros, Speiseräume, <b>Hörsäle, Unterrichtsräume</b> , Techn. Bereiche	Allgemeinstationen, Ambulanzbereiche  Radiologie, Physikalische Therapie, Sanitärräume, Dialyse, Entbindung, Intensivtherapie/ -überwachung	OP- Abteilungen, Eingriffsräume, Einheiten für: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Besondere Intensivtherapie, z.B.: (Langzeitbeatmete(&gt; 24h),</li> <li>• Schwerstbrandverletzte)</li> <li>• Transplantationen (z.B. KMT, Stammzellen)</li> <li>• Hämato-Onkologie (z.B. Patienten unter aggressiver Chemotherapie)</li> </ul>	Isolierbereiche/-pflege, Funktionsbereiche, in denen die o.gen. Patienten behandelt werden	mikrobiolog. Laboratorien, Pathologie, Entsorgung, Unreine Bereiche von: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wäschereien</li> <li>• Funktionseinheiten z.B. ZSVA</li> </ul>
<b>Alle Flächen:</b>  Reinigung	<b>Flächen mit häufigem Hand-/Hautkontakt:</b>  Desinfektion  <b>Fußböden:</b>  Reinigung  Sonst. Flächen:  Reinigung	<b>Flächen mit häufigem Hand-/Hautkontakt:</b>  Desinfektion  <b>Fußböden:</b>  Desinfektion  Sonst. Flächen:  Reinigung	<b>Flächen mit häufigem Hand-/Hautkontakt:</b>  Desinfektion  <b>Fußböden:</b>  Desinfektion  Sonst. Flächen:  Reinigung	<b>Siehe TRBA<sup>2</sup></b>

# Übertragungswege

- Die Hauptübertragung findet durch Hände und Flächen statt
- Der Fußboden ist unkritisch außer im OP besonderen Intensivseinheiten und aggressive Hämato-Onkologische Stationen

# Risikobewertung

- Surveillance um das Erregerspektrum zu kennen
  - Bakterien sind in der Regel unkritisch in der Desinfektion
  - Viren sind schon schwieriger abzutöten vor allem unbehüllte Viren
  - Sporen (z.B. Clostridium dif,) sind in der Hülle sehr stabil
  - Mykobakterien (z.B. TBC) haben eine sehr feste Hülle



# Verschiedene Substanzen

- Umweltverträglich:
  - Wasserstoffperoxid (zerfällt in Wasser und Sauerstoff)
  - Sauerstoffabspalter (Sauerstoffradikale zerfallen) jedoch nur 24h stabil,
  - Alkohol verflüchtigt sich relativ schnell,
- Umweltbelastend:
  - Glucoprotamin, Benzalkoniumchlorid (Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
  - Wassergefährdungsklasse (WGK): 2)

# Dosierungen von Desinfektionsmittel

- Eine Maschinelle Dosierung ist der manuellen vorzuziehen
  - Besondere Schutzmaßnahmen brauchen dann nur beim Wechsel der Behältnisse eingehalten werden. (Handschutz: 1-4 Stunde(n) (Durchbruchzeit): Butylkautschuk, Nitrilkautschuk, Augenschutz: Schutzbrille, ,Chemikalienschutzbrille oder Vollgesichtsschutz, Körperschutz: Sicherheitsschürze, geeignetes Schutz-Schuhwerk
- Bei der manuellen Dosierung wird in der Regel überdosiert

# Fazit

- Wirksamkeit der Desinfektionsmittel an das Keimspektrum anpassen
  - Bei normaler Keimbelastung nicht mit Kanonen schießen
  - Niedrigere Konzentration und die Einwirkzeit verlängern

# Zielsetzung



- Zu einem wirksamen Infektionsschutz tragen persönliche Verhaltensweisen,
- Patientenbezogene spezifische Schutzmaßnahmen,
- betrieblich-organisatorische, bauliche und apparativ-technische Präventionsmaßnahmen bei.
- Deren wechselseitige Gewichtung wird wesentlich durch die medizinische Aufgabenstellung einer Operationsabteilung und die jeweiligen örtlichen Bedingungen und Abläufe bestimmt.

# Fazit

- Es nützt nichts wenn mit viel Desinfektionsmittel der OP desinfiziert wird, jedoch im Ein- und Ausleitungsraum die Kontaktflächen vernachlässigt werden
- Es bringt auch nicht viel wenn ständig die OP Türen aus sozialen Gründen geöffnet werden, die Raumluftechnik verbraucht deutlich mehr Energie um eine Schutzdruckhaltung zu halten



- 2019-nCoV
- SARS

**MRSA**

**MRGN**

**EHEC**

**EBOLA**

**TBC**

**VRE**

**MERS**

**Noro**

**CDT**

# Kurze Info zu neuartigem Coronavirus 2019-nCoV

- Es handelt sich um einen SARS (Coronavirus des Schweren Akuten Atemwegssyndroms) auslösendes Virus
- Es wurde vom ABAS bisher nicht eingestuft wird wahrscheinlich Risikogruppe 3
- Hier sind viruzide Desinfektionsmittel notwendig.



- Grundsätzlich ist ein ungeplanter Aktionismus überflüssig und verunsichert nur alle Akteure



**Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit.  
Ich stehe Ihnen zur Diskussion  
gerne zur Verfügung**