

Agenda

- Begrüssung und Agenda
- Fachlicher Input zum Thema „Desinfektion und Reinigung“
- Diskussion über das Thema in Kleingruppen
- Erkenntnisse und Fragen zum Thema im Plenum
- Brennende Fragen
- Planung Datum und Thema 2018

Definition Desinfektion - Reinigung

- Desinfektion:
 - Ziel der Desinfektion ist definitionsgemäss die Verminderung der Anzahl pathogener (krankmachender) oder fakultativ - pathogener Mikroorganismen
 - Eine Desinfektion wird immer mit dafür zugelassenen (Liste VAH) Desinfektionsmittel durchgeführt und ist ein Prozess mit standardisiertem, quantifizierbarem Wirkungsnachweis
- Reinigung:
 - Reinigung ist ein Prozess zur Entfernung von Verunreinigungen unter Verwendung von Wasser mit reinigungsverstärkenden Zusätzen
 - Bestimmungsgemäss findet eine Abtötung oder Inaktivierung von Mikroorganismen nicht statt, resp. ist nicht beabsichtigt



Reinigung vs. Desinfektion

- Reinigung
 - Entfernung von Schmutz mit Wasser und Chemie
- Desinfektion
 - Gegenstand aber auch Körperteil in einen Zustand versetzen, in dem er nicht mehr krank machen kann



Reinigung

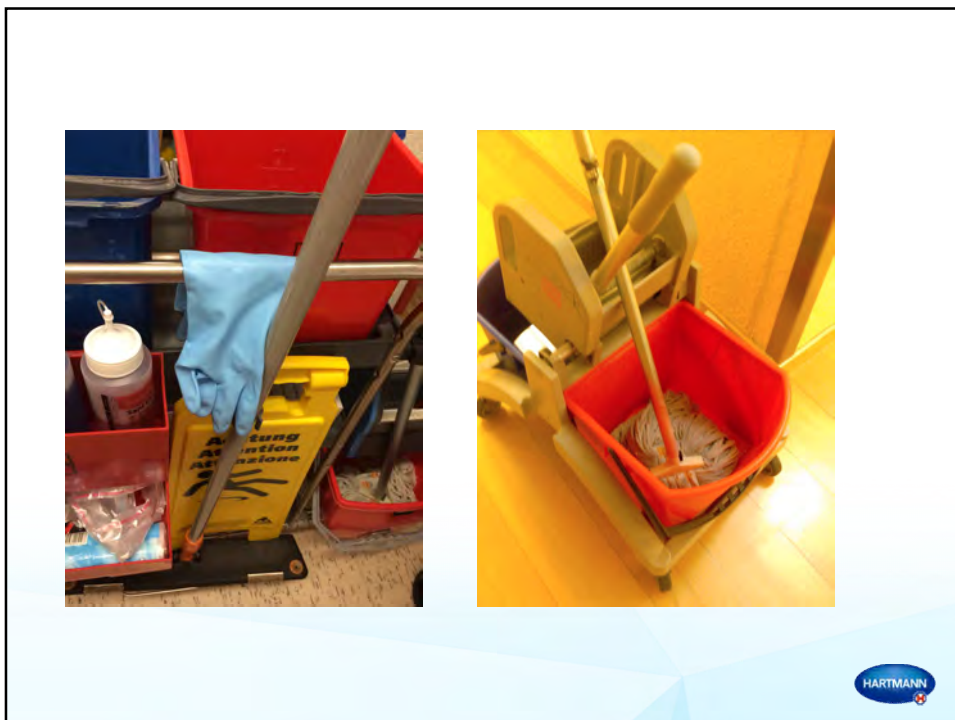
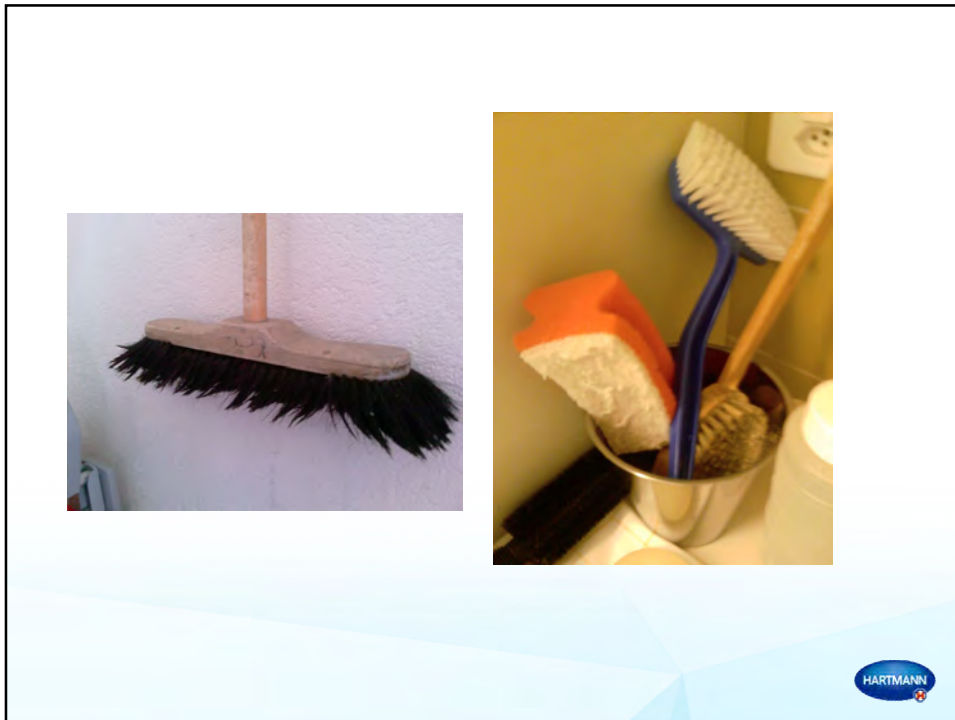


Reinigung

- Vorgefeuchtetes System
 - Keine Über- oder Unterdosierung
 - Wirtschaftlich – wenig Chemie, wenig Wasser
 - Ergonomisch für die Mitarbeitenden
 - Zeitlich effizient
 - Keine Reinigungsschäden
 - Hohe Kosten Erstananschaffung Bezüge
 - Evtl. Umrüstung Wagen







Schnittstellen Reinigung - Pflege

- Reinigungsplan für die Pflege
- Material verfügbar und zugänglich für die Pflege
- Korrekte Anwendung bekannt

Beachte!

- Bei Kontamination mit Blut oder Körpersubstanzen wird an der betroffenen Stelle sofort eine gezielte Desinfektion vorgenommen!
- Bei Reinigungs- oder Desinfektionsarbeiten immer Handschuhe tragen!
- Tücher und Lappen nach dem Gebrauch in die Wäsche geben!
- Für jedes Zimmer und jede Tätigkeit frische Reinigungsutensilien und Lösungen verwenden!
- "Putzbecken" nach Gebrauch ebenfalls reinigen!

¶

Reinigungs- und Desinfektionsmittel:

- Resal → → = Unterhaltsreiniger!
- Caledor → → = Entkalkender Sanitärreiniger!
- Bacillo 30 → → = Desinfektionsmittel für sensible Oberflächen!
- Kohrsolin FF → → = Nichtalkoholisches Desinfektionsmittel!
- Bacillo AF → → = Alkoholisches Desinfektionsmittel!

¶

Verfügbare Reinigungsutensilien:

- Mikrofasertücher gelb (Pflege)!
- Abwaschlappen blau!
- Geschirrtücher und Trocknungstücher!
- "Putzbecken"!

¶



Kühlschrank	Resallösung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kühlschrank innen und aussen feucht abwischen und evtl. abtrocknen! ▪ Lebensmittel Verfalldatenkontrolle durchführen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1x wöchentlich oder bei sichtbarer Verschmutzung! ▪ 3-monatlich gründliche Reinigung inkl. Gefrierfach abtauen! ▪ Dokumentation: Wöchentliche Reinigung und 3-monatliche Reinigung
Luftbefeuchter	Wasser	Siehe Betriebs- und Reinigungsanleitung am Gerät	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1x wöchentlich! ▪ Dokumentation: Wöchentliche Reinigung
Material-Bewohner <ul style="list-style-type: none"> ▪ Verbandplateau ▪ Salbenplateau ▪ Augentropfenplateau 	Kohrsolin FF Tücher	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Plateau innen und aussen wischdesinfizieren und trocknen lassen! ▪ Verfalldatenkontrolle durchführen! ▪ Plateau bei Nichtgebrauch aus dem Zimmer räumen und noch brauchbares, nichtbeschädigtes Material versorgen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1x wöchentlich! ▪ Bei sichtbarer Verschmutzung
Material-Bewohner <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zahngläser ▪ Becher ▪ Prothesenschalen ▪ Nierenschalen 	Caledor	Stark verkalkte Utensilien vorbehandeln	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1x wöchentlich oder bei Bedarf! ▪ Utensilien nach jedem Gebrauch heiss spülen und mit Einwegpapierhandtuch trocken reiben
Medikamenten- schrank und -boxen	Resallösung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tablette und Schrank innen und aussen feucht abwischen und nachtrocknen! ▪ Medikamente Verfalldatenkontrolle durchführen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3-monatlich! ▪ Dokumentation: 3-monatliche Reinigung! ▪ Siehe auch "Medikamentenkonzept"
	Abwaschmaschine	Boxen in Abwaschmaschine Kurzprogramm und gut abtrocknen	



Desinfektion - Verfahren

- Thermische Desinfektion
- Chemische Desinfektion
- Chemisch-Thermische Desinfektion

- Die Wahl des Verfahrens hängt immer davon ab, was man desinfizieren will
 - Hände, Flächen, Geräte, usw.
- Konzentrate, gebrauchsfertige Lösungen

Sylvia Liechti, Fachberaterin Hygiene



Anforderungen an Desinfektionsmittel

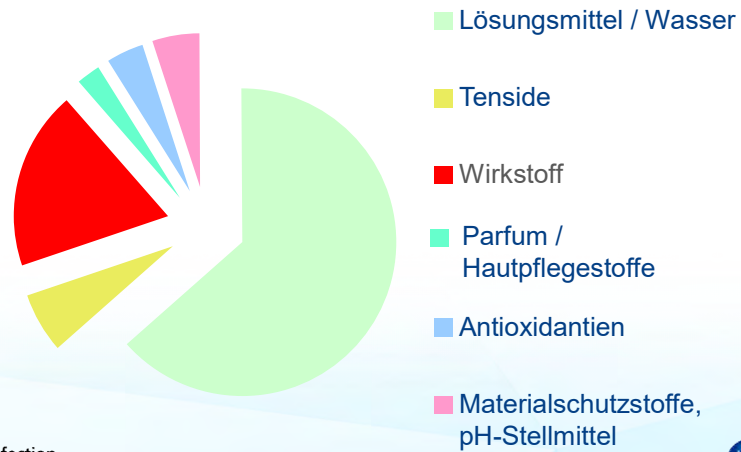
- ◆ antimikrobiell wirksam
 - ◆ geringe Toxizität
 - ◆ hautverträglich
 - ◆ materialschonend
 - ◆ gut biologisch abbaubar
 - ◆ angenehmer Geruch
 - ◆ kostengünstig

◆ Disinfection



Zusammensetzung von Desinfektionsmitteln

z.B. Flächen-Desinfektionsmittel



Disinfection



Wirkstoffklassen

◆ Alkohole

◆ Phenolderivate

Proteindenaturierung
(Strukturelle Veränderung der Moleküle,
Verlust der biologischen Funktion dieser Moleküle)
Cytoplasmavergiftung
(Cytoplasma – Grundsubstanz der Zelle)

◆ Amine

◆ Biguanide

◆ Quartäre Ammoniumverbindungen (QAV)

◆ Amphotenside

Oberflächenaktive
Verbindung,
Membranzerstörung

◆ Aldehyde

Chemische Reaktion

◆ Peroxide

◆ Halogene & Abspalter

Disinfection



Alkohole

Bakterien, Pilze

Wirksamkeit

Ethanol

iso-Propanol/Propanol

Viren

Wirksamkeit

Wirksam gegen:

- Bakterien (inkl. Mykobakterien)
- Pilze
- Viren

◇ Disinfection



Alkohole – Vor- und Nachteile

Anwendungsgebiete: Hände, Haut, Unbelebte Oberflächen

Vorteile:

- Schnelle Wirksamkeit
- Teilweise "viruzide" Aktivität
- Gute Wirksamkeit gegenüber Pilzen und Bakterien
- Keine Rückstände nach der Anwendung
- Sehr gute Abbaubarkeit
- nicht-spezifischer Wirkmechanismus
⇒ Proteindenaturierung

Nachteile:

- Keine Wirksamkeit gg. Sporen und einigen unbehüllten Viren
- Schnelle Verdunstung
⇒ charakteristischer Geruch nach Verdunstung keine Wirkung
- Begrenzte Materialkompatibilität gegenüber Gummi und Kunststoffen
- Nicht geeignet für Plexiglas, nur eingeschränkt gegen Makrolon

◇ Disinfection



Oberflächenaktive Verbindungen

QAV-Quartäre Ammonium-Verbindung

- Benzalkoniumchlorid
- Mecetroniumetilsulfate

Amine

- Laurylpropylendiamin
- Dodecylbispropylentriamin

Biguanide

- Chlorhexidin



Oberflächenaktive Verbindungen – Vor- und Nachteile

Anwendungsgebiete: Instrumenten- und Flächendesinfektion

Vorteile:

- Gute Reinigungsleistung
- Angenehmer Geruch
- Breiter Wirksamkeitsbereich
- Desinfektions- **UND** Reinigungseigenschaften
- Amine und Biguanide verstärken die Wirksamkeit von QAVs (**SYNERGISMUS**)

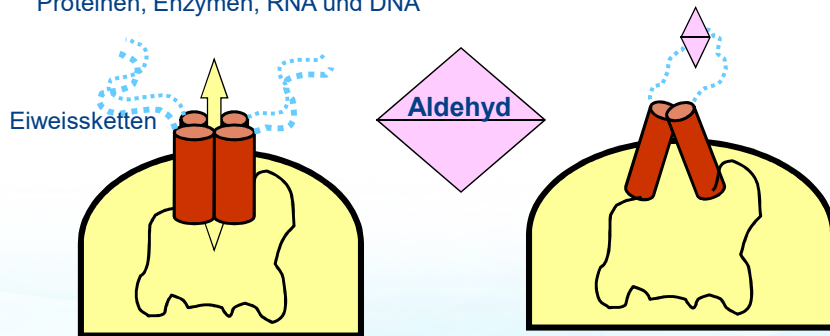
Nachteile:

- Geringe Flüchtigkeit ⇒ leichte bis starke Adsorption auf Materialien
- Keine Wirksamkeit gegenüber unbehüllten Viren
- Keine Wirksamkeit gegenüber Sporen
- Schaumbildung, besonders bei höheren Temperaturen
- **Inkompatibel mit anionischen Reinigern**



Aldehyde - Wirkmechanismus

- Reaktion der Aldehyde mit Amino-
gruppen (Protein-Bausteine)
der Zellproteine
- Chemische Denaturierung von
Proteinen, Enzymen, RNA und DNA



◇ Disinfection



Aldehyde – Vor- und Nachteile

Anwendungsgebiete: Flächen- und Instrumentendesinfektion

Vorteile:

- Meistens keine Rückstände nach der Anwendung
- Hohe Materialkompatibilität
- Breites Wirkungsspektrum, auch gegen Sporen!
- Gute Abbaubarkeit
- Kurze Einwirkzeiten

Nachteile:

- Hohe Flüchtigkeit
- Charakteristischer Geruch
- Schlechte Reinigungseigenschaften
- Sensibilisierungs-/Irritationspotential
- Inaktivierung durch Proteine
- Fixierung von Proteinen auf Oberflächen

◇ Disinfection



Peroxide

Wasserstoffperoxid

Peressigsäure

Magnesium-
monoperphthalat



Peroxide – Vor- und Nachteile

Anwendungsgebiete:

Wunddesinfektion (z.B. Verbrennungen), Wäschedesinfektion, (Bleichungsmittel), Mund- und Rachenspülungen, Flächen- und Instrumentendesinfektion

Vorteile:

- Breites Wirkspektrum
- Gute Abbaubarkeit
- Geringe Anwendungskonzentration
- Kein Potential zur Resistenzentwicklung

Nachteile:

- Hoher Eiweissfehler, z.B. Wirksamkeitsverlust
- Hohes Korrosionspotential
- Geringe Reinigungsleistung
- Zersetzung in Gegenwart von bestimmten Metallen
- Geringe Stabilität



Zusammenfassung - Wirksamkeit

	Bakterien Gram neg. Ps. aerug.	Bakterien Gram pos. Staph. aur., E. hirae	Myko- bakterien	Fungi	Sporen	Virus behüllt: HBV/ HIV, Vacc., Herpes	Virus nicht behüllt: Rota, Polio, Adeno, Papova
Alkohole	+	+	+	+	-	+	(+)
Aldehyde	+	+	+	(+)	+	+	+
QAV	(+)	+	-	+	-	+	(+)
Amine	+	(+)	+	+	-	+	(+)
Peroxyde	+	+	+	+	+	+	+
Phenole	+	+	+	(+)	-	(+)	-

+ : gut wirksam (+) : teilw. wirksam - : nicht wirksam



Grundsatz Desinfektion

- Nach sicherer oder möglicher Kontamination mit biologischen Substanzen sofortige gezielte Wischdesinfektion, dazu grobe Verschmutzungen zuerst entfernen
- So wenig wie möglich, soviel wie nötig
- Bei Infektionskrankheiten routinemässig



Lösung herstellen

- Konzentrate nach Vorschrift des Herstellers verdünnen
- Genau dosieren
- Überdosierung ist teuer und kann zu Geruchsbelästigung führen
- Bei Unterdosierung ist die Wirkung nicht gewährleistet
- Zuerst kaltes Wasser - dann Konzentrat



Flächendesinfektion

- Grundsätze zur Anwendung von Desinfektionsmittel:
 - Handschuhe tragen (siehe auch SiDa)
 - Fläche muss optisch sauber und trocken sein
 - Flächen vollständig benetzen
 - Einwirkzeit und Konzentration einhalten
 - Nicht nachtrocknen
 - Einmalgebrauchslappen verwenden (Papierhandtücher)
 - Reinigungsmaterial nicht wieder in Lösung eintauchen
 - Keine Sprühdesinfektion



Fehler beim Einsatz von Desinfektionsmittel

- **Eiweissfehler:**
 - Reaktion von Eiweiss / Protein mit Desinfektionsmittel
 - Koagulation / Verklumpung von Eiweiss / Proteinen mit Einschluss von Mikroorganismen
- Folge:
 - Wirksamkeitsverlust des Desinfektionsmittels
- **Seifenfehler:**
 - Reaktion von positiv geladenen (kationischen) Wirkstoffen oder Tensiden mit negativ geladenen (anionischen) Tensiden
- Folge:
 - Ausfällungen / Klebeeffekte
 - Wirksamkeitsverlust des Desinfektionsmittels

Sylvia Liechti, Fachberaterin Hygiene



Was muss noch gesagt werden?

- Planung 2018
 - Mittwoch, 18. April 2018
 - Alterszentrum Sumiswald
 - Probiotische Reinigungsmittel
- Dienstag, 23. Oktober 2018
 - Alterszentrum Kastels Grenchen
 - Arbeitssicherheit

 Disinfection

