

Aktionstag 2020 am Klinikum Stuttgart



Händedesinfektion + Hautschutz

Saubere Hände – Haut kaputt

Die Hände des medizinischen Personals können bei Maßnahmen am Patienten sowie bei Kontakt mit der unmittelbaren Patientenumgebung mit potentiell pathogenen Erregern kontaminiert werden und sind daher wichtige Überträger von Krankheitserregern. (Quelle: *KRINKO-Empfehlung Händehygiene in Einrichtungen des Gesundheitswesens*)

Die Händedesinfektion ist die wichtigste Einzelmaßnahme zur Vermeidung von Keimübertragungen durch das am Patient tätige Personal.

Allerdings sind unsere Hände im klinischen Arbeitsalltag starken Belastungen ausgesetzt.

Das Tragen von Handschuhen, Feuchtarbeiten und häufiges Händewaschen im Berufsalltag führen zur Überlastung der Haut und macht diese trocken und spröde. Folgen wie Rötung, Juckreiz und Brennen nach der Händedesinfektion sind erste Warnzeichen für eine gestörte Hautfunktion im Alltag.

Dies und weitere Faktoren sind Störfaktoren einer sicheren Händedesinfektion.

Mikrobiologische Besiedelung der Haut

Transiente Flora

Die transiente Hautflora sind Keime (Bakterien, Viren und Pilze) die nur vorübergehend die Haut besiedeln, z.B. durch Kontakt mit der Umwelt. Während der Patientenversorgung, in Rahmen von Diagnostik, Therapie und Pflege werden die Hände durch Berührung des Patienten selber oder der unmittelbaren Patientenumgebung kontaminiert.

Auf unseren Handinnenflächen, den Fingerkuppen und vor allem an rauen, rissigen Stellen der Hände, am Nagelfalz und unter den Fingernägeln befinden sich daher vermehrt Keime.

Die hygienische Händedesinfektion reduziert diese transiente Hautflora.

Residente Hautflora (Standortflora)

Die residente Hautflora ist die physiologische, individuelle Besiedelung der Haut und hat bei intakter Haut eine schützende Funktion. Zu der residenten Hautflora zählen unter anderem Staphylococcus epidermidis, Mikrokokken, Corynebakterien und bei etwa 30-40% der Allgemeinbevölkerung der Staphylococcus aureus.

Bei nicht-intakter Haut wie Hautverletzungen oder Hautveränderungen können die Bakterien der residenten Hautflora jedoch in tiefere Hautschichten eindringen und dort Entzündungen hervorrufen.

Die chirurgische Händedesinfektion reduziert zusätzlich zur transienten Hautflora auch die residente Hautflora.

TABELLE 1

Nachweishäufigkeit und Persistenz ausgewählter nosokomialer Infektionserreger auf den Händen des medizinischen Personals (1)

Infektionserreger	Häufiger Erreger der nosokomialen...	Nachweishäufigkeit an Händen	Persistenz auf Händen
Staphylococcus aureus	postoperativen Wundinfektion, Pneumonien, Sepsis	10–78 %	≥ 150 Minuten
Pseudomonas spp.	unteren Atemwegsinfektion	1–25 %	30–180 Minuten
Escherichia coli	Harnwegsinfektion	unbekannt	6–90 Minuten
Hefepilze einschließlich Candida spp.	unteren Atemwegsinfektion, Harnwegsinfektion, Sepsis	23–81 %	1 Stunde
Rotavirus	viralen Gastroenteritis, insbesondere bei Kindern	20–79 %	bis zu 4 Stunden
Clostridium difficile	Antibiotika-assoziierten Diarrhö	14–59 %	unbekannt

Tabelle 1 Quelle: Dtsch Arztebl Int 2009; 106(40): 649–5

Händehygiene

Händedesinfektion

Voraussetzungen für eine erfolgreiche Händedesinfektion

Kurz geschnittene Fingernägel, welche die Fingerkuppen nicht überragen, ohne Nagellack und künstliche Fingernägel sind die Basis für eine effektive Händedesinfektion.

Durch Nagellack ist eine Sichtkontrolle auf Verschmutzungen nicht möglich. Zudem entstehen beim Tragen Mikrorisse im Lack, in denen sich Mikroorganismen ansiedeln können, dabei korreliert die Tragedauer des Nagellacks mit der Höhe der Keimbelastung auf den Fingernägeln.

Auf künstlichen Fingernägeln ist die Keimdichte höher als auf natürlichen Fingernägeln. Außerdem steigt die Gefahr der Handschuhperforation durch künstliche Fingernägel, aber auch durch zu lange Fingernägel.

Auch Schmuck und Uhren an Händen und Unterarmen beeinträchtigen die regelhafte Händedesinfektion. Sie können zum Erregerreservoir werden.

Da sich in Hautveränderungen oder Hautverletzungen ebenfalls Keime ansiedeln können ist eine weitere wichtige Voraussetzung für die Händedesinfektion die intakte Haut. Regelmäßiger Hautschutz und Hautpflege, nach Hautschutzplan sind deshalb eine wichtige Maßnahme.

Zusammenfassend stellt die Einhaltung der Voraussetzungen (kein Schmuck und Uhren an Händen und Unterarmen, kurze Fingernägel, kein Nagellack und keine künstlichen Fingernägel) neben dem Schutz der Patienten vor der transienten Hautflora auch einen wirkungsvollen Eigenschutz dar.

Händedesinfektionsmittel

Händedesinfektionsmittel werden i.d.R. auf Alkoholbasis hergestellt. Alle alkoholischen Händedesinfektionsmittel sind gegen, im Krankenhaus vorkommende, vegetative Bakterien wirksam.

Alkohol benötigt für seine antimikrobielle Wirkung immer auch Wasser. Der in einem Desinfektionsmittel enthaltene Alkohol löst die Lipidmembran der bakteriellen Zellhülle auf, anschließend dringt Wasser in die Bakterienzelle und bringt sie zum Platzen. Daher ist ein Präparat, welches zu 100% Alkohol enthält, nicht antimikrobiell wirksam. Die handelsüblichen Händedesinfektionsmittel enthalten daher nur einen Anteil von 40 bis maximal 95% Alkohol, der Rest besteht aus Wasser und anderen Zusätzen wie Rückfettungsstoffen oder Wirkungsverstärkern.

Bakteriensporen werden durch Händedesinfektionsmittel nicht abgetötet. Daher ist es wichtig, nach möglichem Kontakt mit einem sporenbildenden Bakterium z.B.

Clostridioides difficile, zusätzlich zu einer Händedesinfektion eine Händewaschung durchzuführen, um die Sporen durch das Wasser und die Seife von den Händen abzutragen. Unbehüllte Viren sind wesentlich umweltresistenter als behüllte Viren, daher ist nicht jedes alkoholische Händedesinfektionsmittel gleich gut gegen Viren wirksam.

Was ist der Unterschied zwischen begrenzt viruzid, begrenzt viruzid plus und vollviruzid?

Ein Händedesinfektionsmittel mit begrenzt viruzider Wirkung, wie Sterillium® classic pure oder Aseptoman® parfümfrei, ist wirksam gegen alle behüllten Viren, wie Erreger blutübertragener Infektionen (z.B. HIV, HCV) Herpesviren, Erreger respiratorischer Infektionen (z.B. Influenzavirus, SARS-CoV2) und Erreger reiseassoziiertes Infektionen (z.B. Tollwut, Dengue-Fieber, Hantavirus).

Ein Händedesinfektionsmittel das als begrenzt viruzid plus deklariert wird, ist zusätzlich zu den behüllten Viren wirksam gegen drei ausgewählte unbehüllte Viren, die im Krankenhaus häufig zu Ausbrüchen führen: Noroviren, Adenoviren und Rotaviren.

Ein vollviruzides Händedesinfektionsmittel, wie Softa-Man® acute, ist wirksam gegen alle behüllten und alle unbehüllten Viren, wie Enteroviren (z.B. Poliovirus, Rhinovirus) und Hepatoviren (z.B. HAV).

Sterillium® classic pure und Aseptoman® parfümfrei sind in der Regel besser hautverträglich, als Softa-Man® acute, da Sterillium® classic pure und Aseptoman® parfümfrei eine Rückfettersubstanz enthalten, die die Haut vor Austrocknung schützt. Für die vollviruzide Wirkung enthält Softa-Man® acute, neben Alkohol zusätzlich Phosphorsäure, weshalb Softa-Man® acute häufig weniger gut vertragen wird. Daher sollte eine Umstellung des Händedesinfektionsmittels von Sterillium® classic pure bzw. Aseptoman® parfümfrei auf Softa-Man® acute nur erfolgen, wenn die Verwendung eines vollviruziden Händedesinfektionsmittels tatsächlich notwendig ist. Bei welchen Infektionskrankheiten die Umstellung des Händedesinfektionsmittels notwendig ist, finden Sie im Hygieneplan unter 6.2 Isolierungsrichtlinien und Maßnahmen bei Infektionskrankheiten von A-Z.



Einreibemethode

Mindestens 3ml (2 Hübe) Desinfektionsmittel müssen über die Hände, einschließlich Handgelenke verteilt und anschließend eingerieben werden. Bei der Verteilung und der Einreibung muss darauf geachtet werden, dass die Hände vollständig von Desinfektionsmittel benetzt sind. Häufig werden die Fingerkuppen und der Daumen vergessen. Eingerieben werden muss das Desinfektionsmittel für mindestens 30 Sekunden.



Handreinigung

Wenn möglich sollte das Waschen der Hände im Klinikalltag auf ein Minimum reduziert werden, da häufiges Händewaschen zur Austrocknung der Haut führt. Eine Händewaschung ist erforderlich nach dem Toilettengang und beim Umgang mit Patienten mit Clostridioides difficile Infektion oder parasitären Erkrankungen, wie Scabies, - zusätzlich zur Händedesinfektion.

Hautschutz Hautpflege

Hautbelastungen

Feuchtarbeiten und das häufige Tragen von Handschuhen, häufiges (überflüssiges) Händewaschen im Berufsalltag, Austrocknung der Haut in der kalten Jahreszeit überlasten die natürliche Hautregeneration.

Hautschutz

Hautschutzpräparate stärken die Hautbarriere. Sie bieten somit einen Schutz gegen wässrige Stoffe, wie Reinigungs- und Desinfektionsmittel, zudem verhindern sie die Hauterweichung bei Tragen von okklusiver Schutzkleidung, wie Handschuhe. Hautschutzpräparate, wie Cetaphil® Pro und Stokoderm® Aqua Pure sollte vor hautbelastenden Tätigkeiten, also zumindest vor Arbeitsbeginn und nach den Pausen aufgetragen werden. Die Anwendung sollte auf sauberer und trockener Haut erfolgen.



Hautpflege

Hautpflegepräparate führen der Haut Feuchtigkeit und feuchtigkeitsspendenden Substanzen zu. Sie unterstützen den Erhalt und die Wiederherstellung der gesunden Hautfunktion.

Hautpflegemittel, wie Physioderm® und Coryt®Care sollte nach hautbelastenden Tätigkeiten, also zumindest vor den großen Pausen, am Arbeitsende und nach jedem Händewaschen, sofern kein Hautschutz verwendet wird, aufgetragen werden.



Hautschutz und Hautpflege sind sich ergänzende Maßnahmen zum Erhalt der gesunden Haut.

Die gesunde, intakte Haut ist eine wichtige Voraussetzung für die Händedesinfektion!

