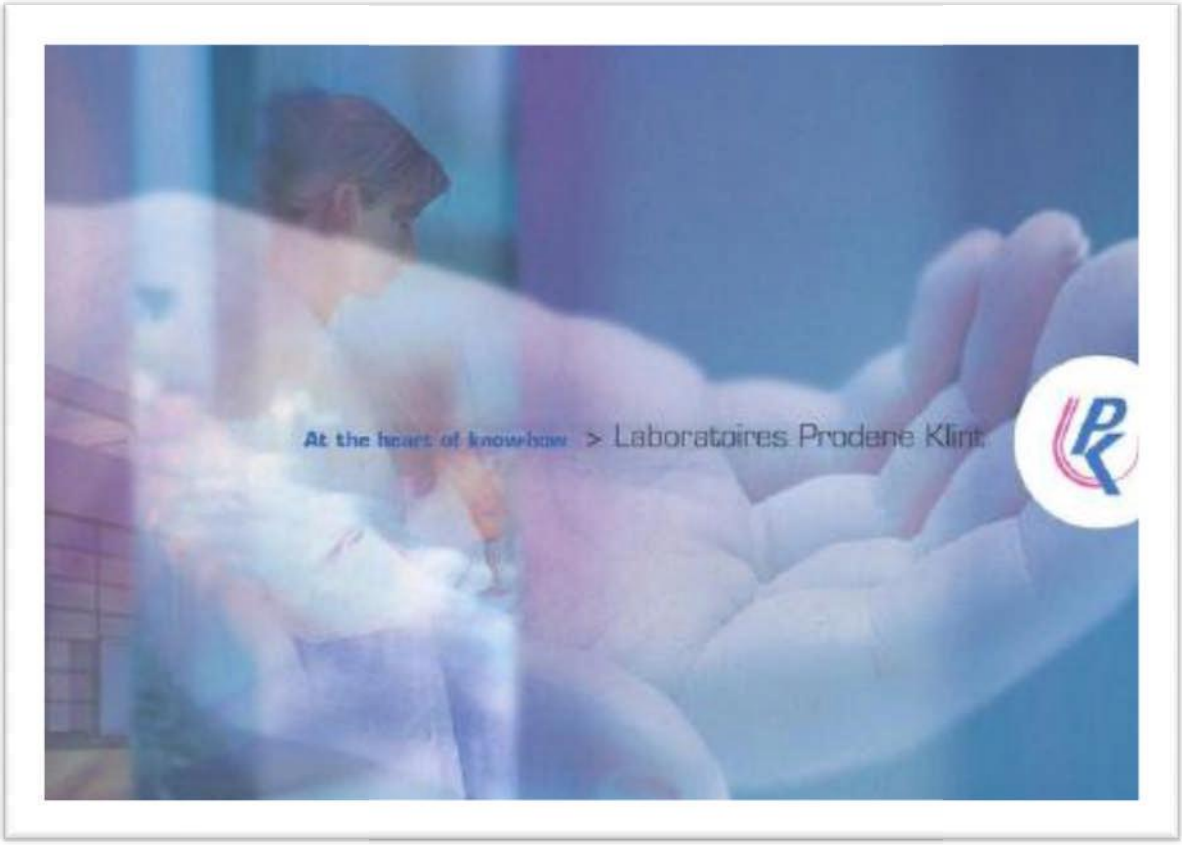

Fragen und Antworten zur Händedesinfektion in der Altenpflege

Prodene GmbH – Lebacher Str.4 – 66113 Saarbrücken – info@prodene.de

Wozu Händehygiene? 1
Welche Folgen kann eine unzureichende oder unsachgemäße Händehygiene haben? 1
Welche Maßnahmen umfasst die Händehygiene? 2
Wo wird die Durchführung der Händehygiene beschrieben? 2
Was sind die Rahmenbedingen für eine funktionierende Händehygiene? 2
Warum ist der Verzicht auf Handschmuck so wichtig? 2
Wie verbindlich ist der „Handschmuckverzicht"? 3
Was ist hinsichtlich der Handpflege und des Hautschutzes zu beachten? 3
Worin unterscheiden sich Handpflege- von Hautschutzcremes? 3
Welche Mittel werden für die Händehygiene benötigt und worauf ist zu achten? 4
Wie sollen diese Mittel bereitgestellt werden? 4
Wie soll ein Handwaschbecken beschaffen und ausgestattet sein? 4
Worin besteht der Unterschied zwischen einer Händewaschung und einer Händedesinfektion? 5
Welche Eigenschaften haben alkoholische Händedesinfektionsmittel? 5
Welche Wirkungslücken haben alkoholische Desinfektionsmittel? 6
Wie soll im Fall von Wirkungslücken vorgegangen werden? 7
Wann soll eine Händewaschung, wann eine Händedesinfektion und
wann soll beides durchgeführt werden? 7
Welche Personengruppen sind zur indikationsgerechten Händedesinfektion angehalten? 8
Wie erfolgt die korrekte Durchführung einer Händedesinfektion? 9
Wie erfolgt die korrekte Handhabung von Spendern? 10
Wie erfolgt die korrekte Handhabung von Kitteltaschenflaschen? 10
Wie gehe ich vor, wenn die Hände mit (potentiell) infektiösen Materialien sichtbar verschmutzt sind? 11
Welche Handschuharten kommen innerhalb des Arbeitsschutzes zum Einsatz? 11
In welchen Situationen sind welche Handschuhe zu tragen? 11
Welche Regeln sind im Zusammenhang mit Handschuhen zu beachten? 12
Sind Schutzhandschuhe desinfizierbar? 13
Was tun bei Problemen im Zusammenhang mit der Händehygiene? 13
Wo bekomme ich Hilfen zur Etablierung einer guten Händehygiene? 13

Wozu Händehygiene?

Bewohner in stationären Pflegeeinrichtungen sind aus unterschiedlichen Gründen einer relativ hohen Infektionsgefährdung ausgesetzt:

- Alte, pflegebedürftige Menschen haben ein schwächeres Immunsystem.
- Sie leiden häufig an mehreren, oft chronischen Erkrankungen, welche die Empfänglichkeit für Infektionserkrankungen erhöhen.
- Heimbewohner bewegen sich in einer Einrichtung, die auf Grund zahlreicher Personenkontakte einen regen Keimaustausch ermöglicht. Hierdurch sind Infektionsausbrüche (z.B. Noro) oder Weitergaben von multiresistenten Erregern (z.B. MRSA) möglich.
- Im Zuge der Durchführung medizinisch-pflegerischer Maßnahmen, kann es über Wunden, Einstichstellen und anderen Eintrittspforten leicht zur Keimübertragung kommen.

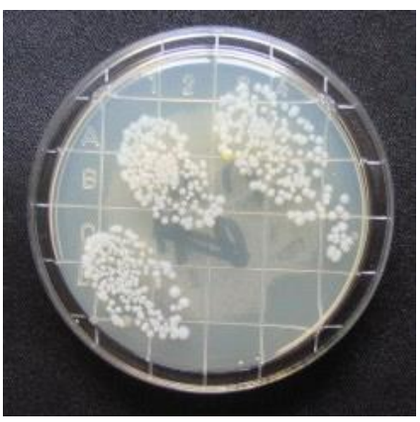

Abb. 1: Keimwachstum nach Berührung eines Nährmediums mit der bloßen Hand

Gefährdet ist auch das **Personal**:

- Im Verletzungsfall oder bei vorhandenen Hautläsionen (z.B. Neurodermitis) können gefährliche Erkrankungen (z.B. Hepatitis B oder C) übertragen werden.
- Bei Infektionsausbrüchen ist auch das Personal ansteckungsgefährdet.
- Multiresistente Erreger können unerkannt auf das Personal übertragen werden.

Schon lange ist bekannt, dass Infektionsübertragungen auch im Pflegebereich meist über Handkontakte zustande kommen,

- indem mit keimbelasteten Händen direkte Berührungen stattfinden (z.B. im Rahmen der Wund-, Mund- oder Augenpflege) oder
- indem Gegenstände berührt werden (Türklinken, Bedienelemente etc.) von denen die Keime eine Weiterverbreitung erfahren.

Die wirkungsvollste Maßnahme zur Unterbindung von Kontaktübertragungen zum Schutz der Bewohner und des Personals im Pflegebereich besteht daher in einer verlässlichen und sachgemäßen Durchführung der Händehygiene.

Welche Folgen kann eine unzureichende oder unsachgemäße Händehygiene haben?

Nachweislich sind unterlassene oder fehlindizierte Maßnahmen der Händehygiene die **Hauptursache für vermeidbare Infektionsübertragungen** in Einrichtungen des Gesundheitswesens.

Zudem sind berufsbedingte Hautschäden an Händen eine der häufigsten Ursachen für Berufskrankheiten im Gesundheitswesen, wobei Abnutzungs- und Kontaktekzeme im Vordergrund stehen:

- Als **Abnutzungsekzem** oder Abnutzungsdermatose bezeichnet man eine chronische ekzematöse Hautschädigung, die vor allem durch häufigen Wasserkontakt oder ungeschützten Hautkontakt mit potentiell schädigenden Substanzen (z.B. Reinigungs- und Desinfektionsmittel) verursacht wird.
- Ein **Kontaktekzem** liegt vor, wenn Personen auf eine bestimmte Substanz allergisch reagieren. Häufige Allergene sind diesbezüglich Reinigungs- und Desinfektionsmittel, Latexpartikel sowie Farb- und Duftstoffe in Händedesinfektions- und Pflegemitteln.

Welche Maßnahmen umfasst die Händehygiene?

Unter dem Begriff „Händehygiene“ werden folgende Maßnahmen zusammengefasst:

- Schaffung und Erhalt von Rahmenbedingungen
- Handpflege und Hautschutz
- Händewaschung
- Händedesinfektion
- Gebrauch von Handschuhen

Wo wird die Durchführung der Händehygiene beschrieben?

Die Empfehlungen des Robert Koch-Institutes „Händehygiene“ (2000) und „Infektionsprävention in Heimen“ (2005) sowie das Regelwerk BGR/TRBA 250 und weitere Schriften des Arbeitsschutzes enthalten detaillierte Vorgaben zu Maßnahmen der Händehygiene. Innerbetrieblich gelten die Regelungen des hauseigenen Hygiene- bzw. Desinfektionsplanes, der als Dienstanweisung allen Mitarbeitern vertraut sein muss und dem Folge zu leisten ist.

Was sind die Rahmenbedingen für eine funktionierende Händehygiene ?

Im Wesentlichen sind 3 einfache Forderungen zu erfüllen:

- Die Hände der Mitarbeiter müssen frei von Schmuck sein und sich in einem gepflegten, intakten Zustand befinden.
- Die Indikationen und die korrekte Durchführung der einzelnen Maßnahmen müssen jedem Mitarbeiter bekannt sein.
- Geeignete Mittel für die Händehygiene müssen ortsnah und im ausreichenden Maße zur Verfügung stehen.

Warum ist der Verzicht auf Handschmuck so wichtig ?

- Handschmuck in Form von Ringen, Armreifen, Armbanduhren, Freundschaftsbändern etc. ist in der Regel stark keimbesiedelt und behindert zudem die korrekte Durchführung der Händedesinfektion.
- Das Tragen von Handschmuck bei medizinisch-pflegerischen Tätigkeiten widerspricht den Vorgaben des Arbeitsschutzes.
- Unerwünscht sind auch lackierte oder aufgeklebte Fingernägel, wobei letztere eine Verletzungsgefahr für die zu pflegenden Bewohner darstellen.

Abb. 2: Auf Handschmuck muss bei allen medizinisch-pflegerischen Tätigkeiten verzichtet werden.

Wie verbindlich ist der „Handschmuck-verzicht" ?

Die Technische Regel für Biologische Arbeitsstoffe TRBA 250 „Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege" ist ein verbindliches Ergänzungswerk zur Biostoffverordnung (BioStoffV). Die Befolgung der TRBA 250 ist somit als „muss" und nicht nur als „kann" einzustufen. Hier heißt es in Punkt 4.1.2.6. „Bei Tätigkeiten, die eine hygienische Händedesinfektion erfordern, dürfen an Händen und Unterarmen keine Schmuckstücke, Uhren und Eheringe getragen werden. Derartige Gegenstände können die Wirksamkeit der Händedesinfektion vermindern."

Zudem wird in den betriebsinternen Regelwerken, wie dem Hygieneplan oder den Reinigungs- und Desinfektionsplänen, meist auch auf die Notwendigkeit des Handschmuckverzichts hingewiesen. Hier wäre ein Zuwiderhandeln mit der Missachtung einer Dienstanordnung gleichzusetzen.

Was ist hinsichtlich der Handpflege und des Hautschutzes zu beachten ?

Um die Eigengefährdung zu minimieren dürfen die Hände keine Eintrittspforten für Krankheitserreger bieten. Sollten die Hände jedoch Eintrittspforten aufweisen müssen sie durch das indizierte Tragen von Handschuhen geschützt werden.

Um die Hände intakt und geschmeidig zu halten ist häufiger Wasserkontakt, der Kontakt zu hautunverträglichen Desinfektions- und Reinigungsmitteln und das andauernde Tragen von Handschuhen zu vermeiden. Stattdessen ist auf die indikationsgerechte Verwendung geeigneter Handpflege oder Hautschutzcremes Wert zu legen.

- Bei Verletzungen oder Hautläsionen an den Händen müssen bei allen hygienerelevanten Arbeiten Schutzhandschuhe getragen werden.
- Bei Hauterkrankungen, Unverträglichkeitsreaktionen und ähnlichen Sachverhalten ist Kontakt mit dem Betriebsärztlichen Dienst aufzunehmen.

Worin unterscheiden sich Handpflege- von Hautschutzcremes ?

- Handpflegecremes basieren auf Öl-in-Wasser-Emulsionen und sind zum schnellen Eincremen zwischendurch gedacht, z.B. nach dem Händewaschen. Sie führen der Haut Pflegesubstanzen zu und halten sie geschmeidig. Hautpflegecremes ziehen schnell ein, hinterlassen aber keinen Schutzfilm auf der Haut.
- Hautschutzcremes basieren auf Wasser-in-Öl-Emulsionen, ziehen langsam ein und hinterlassen auf der Haut einen Schutzfilm, der einen effektiven Feuchtigkeitsschutz bietet. Die Anwendung von Schutzcremes wird vor dem Dienstbeginn, nach dem Dienstschluss und vor Arbeiten mit Wasserkontakt (z.B. Spülraumarbeiten, Ganzwaschung etc.) empfohlen.

Abb. 3: Für einen effektiven Hautschutz sollen sowohl Handpflege-, als auch Hautschutzcremes zur Verfügung stehen.

Welche Mittel werden für die Händehygiene benötigt und worauf ist zu achten ?

- Handwaschplätze
- Handpflege- und Hautschutzcremes in Tuben oder Spendern (keine Dosen, Tiegel oder Töpfe),
- eine hautfreundliche Waschlotion (keine Stückseife),
- ein alkoholisches Händedesinfektionsmittel,
- Einmalhandtücher,
- Schutzhandschuhe.

Wie sollen diese Mittel bereitgestellt werden ?

Es ist zu sichern, dass die Mittel und Vorrichtungen zur Händehygiene überall dort zu finden sind, wo sich erfahrungsgemäß die Notwendigkeit zur Durchführung ergibt. Wenn dies nicht gegeben ist besteht die Gefahr, dass wichtige Maßnahmen der Händehygiene unterbleiben. Daher sollen unterschiedliche Möglichkeiten zur Verfügung stehen:

- Mit Spendern ausgestattete Handwaschbecken, die auch nur für den Zweck der Händehygiene genutzt werden sollen. Handwaschbecken werden in Stationszimmern, Funktionsräumen, Küchenbereichen und Waschküchen benötigt.
- Mit Desinfektionsmittelspendern und Schutzhandschuhkartons ausgestattete Pflegearbeitswagen oder Wäscheentsorgungswagen, wobei jedoch darauf zu achten ist, dass ein unbefugter Zugriff auf Desinfektionsmittel nicht stattfinden kann.
- Wenn sich die alleinige Nutzung von Spendern bzw. Handwaschbecken als unzureichend erweist, sind zusätzlich Desinfektionsmittelflaschen zum Mitnehmen bzw. Kitteltaschenflaschen bereitzustellen. In Pflegeeinrichtungen ist es die Regel, dass sowohl Spender als auch mobile Flaschen notwendig sind.

Abb. 4: Viele Hersteller bieten für Kitteltaschenflaschen praktische Clipbefestigungen an.

Wie soll ein Handwaschbecken beschaffen und ausgestattet sein?

- Handwaschbecken sollen in hygienerelevanten Bereichen mit Spendern für Händedesinfektionsmittel, Flüssigseife und Einmalhandtücher ausgestattet sein; ergänzend Spender für Handpflege- und Hautschutzcremes (anderenfalls sind Tuben zu verwenden).
- Die Armaturen sollen ohne Handkontakt bedienbar sein (d.h. Hebelbedienung statt Dreharmaturen).
- Um ein Verspritzen keimhaltigen Wassers zu vermeiden soll der Wasserstrahl nicht direkt auf den Siphon gerichtet sein.
- Direkt neben dem Handwaschbecken sollen sich keine Arbeitsflächen befinden, da immer damit zu rechnen ist, dass Wasserspritzer die Arbeitsflächen kontaminieren.
- Um eine Zweckentfremdung zu verhindern soll keine Möglichkeit zum Abstöpseln des Beckens bestehen. Ebenso ist es vorteilhaft, wenn Handwaschbecken keine Überlauföffnung haben.
- Wasserstrahlregler und Luftsprudler sollen frei von Rückständen (Kalk) sein. Hierzu ist es notwendig, diese Vorrichtungen regelmäßig auszutauschen (z.B. halbjährlich).

Abb. 5: Korrekt ausgestattetes Handwaschbecken

Worin besteht der Unterschied zwischen einer Händewaschung und einer Händedesinfektion ?

Grundsätzlich dient das Händewaschen der Beseitigung von Schmutz und anderen Rückständen und die Händedesinfektion der Abtötung bzw. Verminderung von möglichen Krankheitserregern.

Zur Erreichung dieser Ziele finden unterschiedliche Methoden und Mittel Anwendung:

- Für die Händewaschung ist ein Handwaschbecken notwendig. Es werden Seifenlotionen, Wasser und Einmalhandtücher verwendet. Eine gründliche Durchführung benötigt ca. 45 Sek.; mit anschließendem Einkremen der Hände entsprechend länger.
- Bei der Händedesinfektion werden alkoholische Lösungen mit Hautpflegezusätzen verwendet, welche über die Dauer von 30 Sek. (bei bestimmten Krankheitserregern auch länger) systematisch eingerieben werden. Die Durchführung ist nicht an einen bestimmten Ort (z.B. Waschbecken) gebunden. Da Händedesinfektionsmittel rückfettende Substanzen enthalten, ist ein anschließendes Einkremen nicht notwendig.

Händewaschung und Händedesinfektion sind nicht beliebig austauschbar, weil bei der Waschung Mikroorganismen nur unzureichend von der Hand entfernt und bei der Desinfektion vorhandene Rückstände nicht beseitigt werden. Zudem ist die Händewaschung mit dem Nachteil verbunden, dass bei häufiger Durchführung mit Hautschäden zu rechnen ist. Dies umso mehr, wenn aus Zeitmangel das Abtrocknen nur flüchtig erfolgt und die Hautpflege unterbleibt.

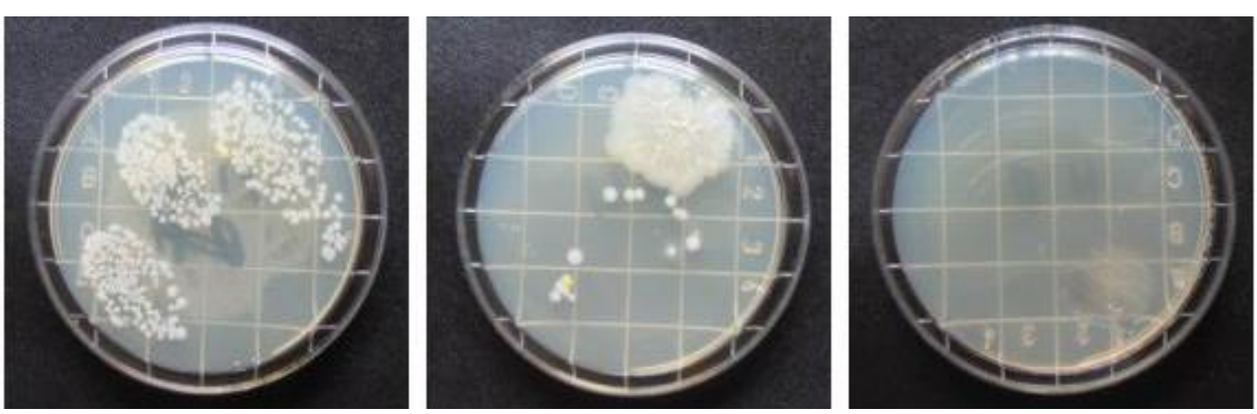

Abb. 6: Händewaschung und Händedesinfektion im Vergleich (Abklatschproben). Von links nach rechts: unbehandelt, gereinigt, desinfiziert

Welche Eigenschaften haben alkoholische Händedesinfektionsmittel ?

Prinzipiell gibt es mehrere Substanzen, die zur Händedesinfektion geeignet wären. In der Praxis wird jedoch fast ausnahmslos Alkohol in Form von Ethanol- oder Propanol-Mischungen verwendet.

Dies erklärt sich durch eine ganze Reihe von **Vorteilen**:

- Schnellstmögliche Wirksamkeit,
- breites Wirkungsspektrum,
- gute Hautverträglichkeit,
- durch unverdünnte Anwendung keine Fehldosierung.

Dem stehen wenige **Nachteile** gegenüber:

- Händedesinfektionsmittel sind Gefahrstoffe (Explosionsgefahr, bei Verschlucken giftig), die vor einem unbefugten Zugriff geschützt werden müssen.
- Alkohole trocknen die Haut aus. Zum Ausgleich werden Händedesinfektionsmitteln rückfettende Substanzen zugefügt.
- Zur Desinfektion unbehüllter Viren (Hepatitis A oder Noro) sind nur bestimmte Mittel geeignet, deren Anwendung mit längeren Einwirkzeiten verbunden ist.
- Alkoholische Händedesinfektionsmittel sind gegenüber bakteriellen Sporen unwirksam.

Unterschiede bei den einzelnen Präparaten ergeben sich durch unterschiedliche Alkoholarten und –konzentrationen (hat Einfluss auf das Wirkungsspektrum) und unterschiedliche Begleitsubstanzen (wie Rückfetter, Parfüm- oder Farbstoffe). Die Wirksubstanz Alkohol birgt keine Allergiegefahren; bei den Begleitsubstanzen kann dies jedoch nicht ausgeschlossen werden. Die meisten Herstellern von Händedesinfektionsmitteln haben daher auch Mittel im Angebot, die von Parfüm- und Farbstoffen frei sind.

Welche Wirkungslücken haben alkoholische Desinfektionsmittel ?

Hinsichtlich der Wirksamkeit von Desinfektionsverfahren werden die Bereiche A bis D unterschieden:

- Wirkungsbereich A: Vegetative (d.h. nicht in der Sporenform befindliche) Bakterien, Pilze, Pilzsporen
- Wirkungsbereich B: zusätzlich Viren
- Wirkungsbereich C: zusätzlich Milzbrandsporen
- Wirkungsbereich D: zusätzlich Clostridiensporen (Erreger von Gasödem oder Wundstarrkrampf).

Innerhalb des Wirkungsbereiches B wird von „begrenzt viruzider" und „viruzider" Wirksamkeit gesprochen. Hintergrund ist, dass umhüllte Viren (z.B. das Herpes-Virus) relativ leicht zu inaktivieren sind, während auf unbehüllte Viren (z.B. das Noro-Virus) das Gegenteil zutrifft. Ein begrenzt viruzides Verfahren ist nur gegen umhüllte Viren wirksam, während ein viruzides Verfahren gegen umhüllte und unbehüllte wirksam ist und somit den gesamten Wirkungsbereich B umfasst.

Alkoholische Händedesinfektionsmittel wirken innerhalb des Bereiches A uneingeschränkt und innerhalb des Bereichs B meist nur begrenzt viruzid. Es besteht keine Wirksamkeit innerhalb der Bereiche C und D; man spricht von einer „Sporenlücke". Gegenüber sporenbildenden Bakterien, wie z.B. *Clostridium difficile* sind alkoholische Händedesinfektionsmittel wirkungslos.

Nur wenige alkoholische Desinfektionsmittel haben eine uneingeschränkt viruzide Wirkung, wobei meist eine verlängerte Einwirkzeit (z.B. 2 Minuten statt 30 Sekunden) zu beachten ist.

Normalerweise wird im medizinisch-pflegerischen Alltag ein begrenzt viruzides Mittel - und nur auf besondere Veranlassung ein viruzides verwendet. Zur Auswahl der für den Alltag geeigneten Präparate dient die Liste des Verbundes für angewandte Hygiene (VAH-Liste); viruzide Mittel sind in einer Liste des Robert Koch-Institutes (RKI-Liste) aufgeführt.

Wie soll im Fall von Wirkungslücken vorgegangen werden ?

Für den Fall, dass nicht mit einer ausreichenden Wirkung des Händedesinfektionsmittels gerechnet werden kann, bleiben nur 2 Alternativen übrig:

- Verstärkte Verwendung von Schutzhandschuhen (Einmalhandschuhen), so dass eine Kontamination der Hände gar nicht erst zustande kommt (wobei Schutzhandschuhe nicht absolut keimdicht sind) und
- Händewaschen, wobei das Abspülen von Keimen bei Weitem nicht so wirkungsvoll wie die Desinfektion ist.

Bei *Clostridium difficile* wird folgende Vorgehensweise empfohlen:

- Tragen von Schutzhandschuhen in allen Situationen, in welchen die Hände kontaminiert werden könnten (Grundpflege, Handhabung von Pflegegeschirr etc.).
- Ausgiebiges Waschen der Hände nach potentieller Kontamination (z.B. Verlassen des Krankenzimmers).
- Anschließende Händedesinfektion (zur Reduzierung desinfizierbarer Keime).

Wann soll eine Händewaschung, wann eine Händedesinfektion und wann soll beides durchgeführt werden ?

Eine **Händewaschung** soll

- vor Dienstbeginn und zum Dienstende
- nach dem Naseputzen und nach dem Toilettengang
- und natürlich bei Verschmutzung der Hände erfolgen.

Eine (hygienische) **Händedesinfektion** soll stets dann durchgeführt werden,

- bevor die Hände zum Überträger werden können, d.h.
  - ...vor Tätigkeiten, die aseptisches Arbeiten erfordern (z. B. Bereitstellung von Infusionen, Zubereitung von Medikamenten),
  - ...vor invasiven Maßnahmen, auch wenn dabei Handschuhe, ob steril oder unsteril, getragen werden (z. B. Anlage von Blasenkatheter, Punktion, Injektion),
  - ...vor Kontakt mit Bewohnern, die im besonderen Maße infektionsgefährdet sind (z.B. Immunsupprimierte),
  - ...vor Kontakt mit Körperbereichen, die vor Kontamination geschützt werden müssen (z. B. Wunden beim Verbandswechsel, Manipulationen an Venen-/Blasenkatheter, Tracheostoma, Infusionsbesteck),
  - ...vor Kontakt mit Lebensmitteln (ggf. reicht in diesem Fall auch das Händewaschen),

- nachdem die Hände (mutmaßlich) kontaminiert wurden, d.h.
  - ...nach Kontakt mit Körperbereichen, die vor Kontamination geschützt werden müssen (siehe oben),
  - ...nach Kontakt mit Blut, Exkreten oder Sekreten (z. B. Drainageflüssigkeit),
  - ...nach (pflegerischem) Kontakt mit infizierten oder kolonisierten Bewohnern, von denen Infektionen ausgehen können oder die mit Erregern von besonderer hygienischer Bedeutung besiedelt sind (z.B. MRSA),
  - ...nach Kontakt mit potenziell kontaminierten Gegenständen, Flüssigkeiten oder Flächen (z. B. Urinsammelsysteme, Absauggeräte, Trachealtuben, Drainagen, Schmutzwäsche),
  - ...nach Ablegen von Einmalhandschuhen bei tatsächlichem oder möglichem Erregerkontakt oder nach sichtbarer Verunreinigung.

Beide Maßnahmen (also Händedesinfektion und Händewaschung) können notwendig sein, wenn die Hände mit (potentiell) infektiösen Materialien in Form von Urin, Fäkalien, Blut etc. sichtbar verschmutzt sind (Durchführung wird nachfolgend beschrieben).

Welche Personengruppen sind zur indikationsgerechten Händedesinfektion angehalten ?

Grundsätzlich orientieren sich die Indikationen zur hygienischen Händedesinfektion - aber auch zu anderen Maßnahmen der Händehygiene - an Sachverhalten und nicht an Personengruppen. Durch ihre beruflichen Aufgaben müssen sich MitarbeiterInnen der Pflege und der Hauswirtschaft recht häufig die Hände desinfizieren. Innerhalb einer Vormittagsschicht wird sich eine Altenpflegerin ca. 20 bis 30 mal die Hände desinfizieren müssen. Hierbei darf nicht übersehen werden, dass in bestimmten Situationen auch Bewohner, Angehörige, Besucher und weitere Personen diese Maßnahme durchführen sollten. Dies ist z.B. bei kolonisierten oder infizierten Bewohnern (z.B. MRSA) oder im Rahmen von Infektionsausbrüchen (z.B. Noro) der Fall. Für diese Personengruppen ist eine Einweisung notwendig, in welcher die genaue Durchführung erläutert wird.

Abb. 7: Bei Kolonisationen, Infektionen und Infektionsausbrüchen sind Bewohner und Besucher in die Durchführung der Händedesinfektion einzuweisen

Wie erfolgt die korrekte Durchführung einer Händedesinfektion ?

Zunächst ist darauf zu achten, dass die Händedesinfektion möglichst sofort erfolgt, wenn sich die Notwendigkeit dazu ergibt und nicht dann, wenn man mal wieder an einem Spender vorbei kommt.

Ferner ist es wichtig, dass sich bei der Durchführung keine Benetzungs- bzw. Wirkungslücken ergeben.

Um eine verlässliche Desinfektionsleistung zu erzeugen muss bei der Durchführung gewährleistet sein, dass die Hände vollständig mit dem Mittel benetzt werden und über die erforderliche Einwirkzeit (in der Regel 30 Sek.) feucht gehalten werden.

Empfohlen wird folgende Vorgehensweise:

- Hohlhand mit Händedesinfektionsmittel füllen (ca. 3ml oder 2 Hübe aus dem Spender).
- Desinfektionsmittel über die trockenen Hände (Innen- und Außenflächen einschließlich Handgelenk) 30 Sek. lang (bei bestimmten Erregern wie Noro länger) verteilen und gründlich einreiben.
- Wichtig ist der Einbezug der Fingerkuppen, der Fingerzwischenräume, des Daumenbereiches, des Handrückens und der Nagelfalze (Abb. 8).
- Wenn möglich sollte von Desinfektionsmittelspendern Gebrauch gemacht werden, anderenfalls sind Kittelflaschen zu verwenden.

Abb. 8: Bei Durchführung der hygienischen Händedesinfektion ist vor allem auf den Einbezug der Fingerkuppen und des Daumens zu achten.
(Abbildungen mit freundlicher Genehmigung der Firma Bode Chemie).

Wie erfolgt die korrekte Handhabung von Spendern ?

Abb. 9: Korrekte Bedienung eines Händedesinfektionsmittelspenders

Spender bieten im Vergleich zu Kittelflaschen den großen Vorteil, dass sie „berührungsfrei“ benutzt werden können, indem der Dosierhebel nicht mit der Hand, sondern mit dem Ellbogen bedient wird.

Zur Durchführung einer normalen Händedesinfektion benötigen Sie mind. 3ml, was normalerweise 2 Dosierhüben entspricht. Wenn längere Einwirkzeiten erforderlich sind wird entsprechend mehr Desinfektionsmittel benötigt, da die Hand während der gesamten Einwirkzeit mit Desinfektionsmittel benetzt sein soll.

Wie andere Gegenstände auch benötigen Seifen- oder Desinfektionsmittelspender eine regelmäßige reinigende Aufbereitung, die gemäß den Herstellerangaben erfolgen soll.

Wie erfolgt die korrekte Handhabung von Kitteltaschenflaschen ?

Kitteltaschenflaschen oder andere mitgeführte Behältnisse haben den Nachteil, dass die kontaminierte Hand zur Entnahme des Mittels die Flasche berühren muss und somit Keimübertragungen denkbar sind. Andererseits muss das Mittel verfügbar sein, wo es gebraucht wird.

Um die Kontaminationsgefahr zu minimieren wird die Einhand-Methode empfohlen. Hier die Beschreibung für Rechtshänder (vergleiche mit Abbildung 10 auf der nächsten Seite):

- Flasche mit rechter Hand aus der Tasche nehmen,
- mit dem Daumen den Verschluss hochklappen,
- Desinfektionsmittel in die linke Hand geben,
- Verschluss mit dem Daumen oder dem Zeigefinger runterklappen,
- Flasche wieder in Tasche stecken,
- Desinfektion durchführen.

Zudem sind zwei weitere Regeln zu beachten:

- Händedesinfektionsmittel sind den Arzneimitteln oder den Biozid-Produkten zuzuordnen. Ein Wiederauffüllen von Spender- oder Kitteltaschenflaschen ist zwar nicht untersagt aber an Vorgaben gebunden (z.B. sachgemäße Aufbereitung der leeren Flaschen), die innerhalb einer Pflegeeinrichtung schwerlich erfüllt werden können. Wenn dennoch der Wunsch besteht sollte die konkrete Vorgehensweise mit dem Vertragsapotheker besprochen werden.
- Kitteltaschenflaschen müssen sauber und das Etikett lesbar sein. Die Chargennummer der Flasche muss dem Inhalt der Flasche zugehörig sein.

Abb. 10: Korrekte Handhabung von Kitteltaschenflaschen:

- Flasche aus der Tasche nehmen und
- Verschluss öffnen
- Ausreichende Menge (3 ml) in die Hohlhand geben.
- Verschluss schließen.
- Flasche zurück in die Tasche stecken.
- Hände wie gewohnt desinfizieren.

Wie gehe ich vor, wenn die Hände mit (potentiell) infektiösen Materialien sichtbar verschmutzt sind ?

Abb. 11: Desinfektion verschmutzter Hände

Bei verschmutzten Händen ist natürlicherweise der Wunsch da, unverzüglich ein Waschbecken aufzusuchen, eine Händewaschung vorzunehmen und danach an den trockenen Händen eine Händedesinfektion durchzuführen. Bei dieser Vorgehensweise besteht jedoch die Gefahr, dass die Armaturen und das Becken massiv kontaminiert werden, was indirekte Kontaktübertragungen herbeiführen könnte.

Wenn möglich ist daher wie folgt vorzugehen:

- Entfernung grober Verschmutzungen sofort an Ort und Stelle mittels eines mit Händedesinfektionsmittel getränktem Einmalhandtuches, Zellstoff etc.,
- Händedesinfektion durchführen
- und anschließend Hände waschen.

Falls dies nicht machbar ist:

- Ohne Handberührung von Klinken, Griffleisten etc. nächstgelegenes Handwaschbecken nutzen,
- Hände mit Waschlotion waschen,
- gründlich abtrocknen,
- danach desinfizieren,
- anschließend Waschbecken nach Vorgaben des Reinigungs- und Desinfektionsplanes wischdesinfizieren, Lösung antrocknen lassen, nicht nachwischen.

Welche Handschuharten kommen innerhalb des Arbeitsschutzes zum Einsatz ?

Handschuhe sind ein wichtiger Bestandteil der Persönlichen Schutzausrüstung Pflegender, wobei Schutzhandschuhe, sterile Handschuhe, Haushaltshandschuhe und Unterziehhandschuhe unterschieden werden.

Generell sollen Handschuhe aus hypoallergenen Materialien (z.B. Nitril oder Polyurethan) bestehen, der zu erwartenden mechanischen Belastung standhalten und ihre Schutzwirkung zuverlässig erfüllen. Gepuderte Latexhandschuhe sollen auf Grund der hohen Allergiegefahr nicht mehr verwendet werden.

In welchen Situationen sind welche Handschuhe zu tragen ?

In welchen Situationen welche Art von Schutzausrüstung getragen werden soll, muss durch eine Gefährdungsbeurteilung gemäß Bio- und Gefahrstoffverordnung ermittelt und in Betriebsanweisungen festgelegt werden. Dies gilt auch für Handschuhe im Rahmen des Arbeitsschutzes. Bewährt haben sich Hautschutz- und Handschuhpläne, welche die einzelnen Maßnahmen übersichtlich auflisten .

Allgemein gelten folgende Unterscheidungen und Regelungen:

- **Haushaltshandschuhe** sind chemikalienfeste, dickwandige, mehrfach verwendbare Gummihandschuhe. Sie schützen die Hände vor Nässe und unerwünschten chemischen Einwirkungen und müssen bei Reinigungsarbeiten, Spülraumarbeiten, Flächendesinfektionen und der Aufbereitung von Medizinprodukten getragen werden.
- **Schutzhandschuhe** sind dünnwandige, keimarme Einmalhandschuhe. Sie dienen der Kontaminationsvermeidung und finden immer dann Anwendung, wenn durch sie ein Handkontakt mit potentiell infektiösen Substanzen vermieden werden kann: Intimpflege, Mundpflege, pflegerische Versorgung inkontinenter oder infektiöser Bewohner, Ablassen von Urin- oder Sekretbeuteln, Beseitigung von Erbrochenem, Urin, Blut, Stuhl etc.
- **Sterile Handschuhe** haben die gleichen Eigenschaften wie Schutzhandschuhe, sind jedoch steril. Sie dienen einerseits der Kontaminationsvermeidung im Sinne von Schutzhandschuhen und andererseits dem Schutz des Bewohners bzw. des Patienten vor der Hautflora des Personals. Sie finden Anwendung wenn medizinisch-pflegerische Maßnahmen eine aseptische Durchführung verlangen (z.B. Katheterismus, Handkontakte mit Wunden).
- **Unterziehhandschuhe** sind dünne, mehrfach verwendbare Baumwollhandschuhe, die bei länger dauernden Arbeiten (> 20 Min.) mit flüssigkeitsdichten Handschuhen zum Aufsaugen des Handschweißes getragen werden sollen.

Abb. 12: Handschuharten
Von links nach rechts: Haushaltshandschuhe, Schutzhandschuhe, sterile Handschuhe, Unterziehhandschuhe

Welche Regeln sind im Zusammenhang mit Handschuhen zu beachten ?

- Das lange Tragen von Handschuhen bewirkt die vermehrte Bildung von Handschweiß und ist für die Haut sehr belastend.
  - Handschuhe werden daher stets eng gebunden an die jeweilige Arbeitssituation getragen und sind danach unverzüglich auszuziehen.
  - Wenn abzusehen ist, dass die Tragezeit 20 Minuten oder mehr beträgt sollen Unterziehhandschuhe verwendet werden.
- Wenn Handschuhe bei einem tatsächlichen oder möglichen Erregerkontakt getragen wurden oder sichtbar verunreinigt sind, ist nach dem Ausziehen eine Händedesinfektion notwendig.

Sind Schutzhandschuhe desinfizierbar ?

Abb. 13: Umstritten: Die Desinfektion von Schutzhandschuhen

In bestimmten Arbeitssituationen kann eine zwischenzeitliche Desinfektion behandschuhter Hände zur Vermeidung eines Handschuhwechsels vorteilhaft sein. Dies ist z.B. der Fall, wenn mehrere Insulin-Injektionen in Folge durchgeführt werden. Untersuchungen haben gezeigt, dass geeignete Handschuhe durchaus mit den üblichen Mitteln desinfiziert werden können. Durch den längeren Gebrauch der Handschuhe nehmen jedoch Undichtigkeiten zu. Die Anwendung dieser Vorgehensweise verlangt daher eine sorgfältige Abwägung zwischen Risiken und Nutzen.

- Die Desinfektion von Handschuhen soll die Ausnahme sein. Indikationen zur Anwendbarkeit und die max. Anzahl der Zwischendesinfektionen sollen über den Hygieneplan vorgegeben werden.
- Die Desinfizierbarkeit der Handschuhe muss gemäß den Herstellerangaben sichergestellt sein. Zu hinterfragen sind das Material der Handschuhe in Kombination mit dem vor Ort verwendeten Desinfektionsmittel. Handschuhe aus Nitril lassen sich in der Regel desinfizieren.
- Sichtbar kontaminierte Handschuhe dürfen nicht desinfiziert werden und sind baldmöglichst zu wechseln.

Was tun bei Problemen im Zusammenhang mit der Händehygiene ?

Die Händehygiene ist ein unverzichtbarer Baustein der Heimhygiene. Maßnahmen, wie die Händedesinfektion oder das Tragen von Handschuhen, müssen von jedem pflegerischen Mitarbeiter umsetzbar sein. Wenn dies aufgrund von Läsionen oder Ekzemen nicht möglich erscheint, steht damit auch die Erbringung pflegerischer Leistungen in Frage. Zudem stellen Probleme dieser Art eine ernstzunehmende Infektionsgefahr für den jeweiligen Mitarbeiter dar.

Zur Abklärung der Ursache und der weiteren Vorgehensweise ist daher die Hinzuziehung des Betriebsärztlichen Dienstes notwendig.

Wo bekomme ich Hilfen zur Etablierung einer guten Händehygiene ?

Das Aktionsbündnis Patientensicherheit, die **Gesellschaft für Qualitätsmanagement in der Gesundheitsversorgung e.V.** und das **Nationale Referenzzentrum für die Surveillance von nosokomialen Infektionen** haben die Schulungs-Kampagne „Aktion saubere Hände“ für deutsche Gesundheitseinrichtungen ins Leben gerufen. Obwohl sich diese Aktion vorrangig an Klinikmitarbeiter wendet. Dieses vorrangig an Kliniken gerichtete Angebot kann kostenlos auch von stationären Pflegeeinrichtungen genutzt werden. Details unter http://www.aktion-sauberehaende.de/.