

Hygienische Händedesinfektion

Mehrmals täglich und korrekt

Unwissenheit, mangelnde Ausstattung und Bequemlichkeit sind die häufigsten Ursachen für eine unzureichende Händedesinfektion. Diese Problematik betrifft alle Berufsgruppen im ambulanten und stationären Bereich. Studien zeigen, dass eine sachgerecht durchgeführte Desinfektion der Hände der Schädigung der Gesundheit von Patienten und Personal nachhaltig vorbeugen kann.

Bereits 1847 konnte Professor Semmelweis nachweisen, dass die Verbreitung von Keimen in der Medizin hauptsächlich über die Hände des Personals stattfindet. Es wird geschätzt, dass allein bis zu 40.000 nosokomiale Infektionen mit tödlichem Ausgang durch eine korrekte Händedesinfektion vermieden werden können.

Gerade die zunehmende Anzahl älterer und multimorbider Patienten ist durch eine solche exogene Infektion gefährdet. Ziel der Händedesinfektion ist die Beseitigung der transienten (vorübergehenden hautfremden) Besiedlung der Hautflora durch Keime. Die Hygienerichtlinie und das Hygienemanagement einer jeden Pflegeeinrichtung sollte ein genaues Bild vom Einsatz der Desinfektionsmittel bei der Händedesinfektion bieten.

Händedesinfektion als pflegerische Maßnahme

Alkohol zerstört Bakterien, Pilze und Viren. Die Keime werden nachhaltig geschädigt, bis die Mikroorganismen keine Lebenszeichen mehr aufweisen. Diese Wirkung wird für den medizinischen Bereich durch Desinfektionsmittel nutzbar gemacht. Hierbei liegt ein besonderer Schwerpunkt auf der Desinfektion der Hände des medizinischen und des pflegerischen Personals. Die Hände sind das meistgenutzte Instrument im Kontakt mit den Patienten. Jedes medizinische Instrument wird vor Gebrauch sterilisiert. Dieselbe Wertigkeit kommt der Desinfektion der Hän-



Die Hände sind das wichtigste „Arbeitsinstrument“ des Pflegepersonals.

de als meistgebrauchter Kontaktstelle zu. Die Fingernägel des Pflegepersonals sind kurz und rund geschnitten zu halten. Auf das Tragen von Schmuck an Hand und Unterarm sowie auf künstliche Fingernägel sollte verzichtet werden. Auch Nagellack ist ein potenzieller Aufenthaltsort für Keime.

Während eines Arbeitstages ist eine mehrmalige Händedesinfektion nötig. Hände werden grundsätzlich zu Arbeitsbeginn, vor und nach jedem Toilettengang sowie vor und nach Patientenkontakt desinfiziert. Zusätzlich ist es wichtig, nach dem Naseputzen, Husten und Niesen sowie vor und nach dem Kontakt mit Geräten wie beispielsweise Infusomaten, Perfusoren oder einer PEG-Pumpe sowie Materialien wie Infusionsbestecken, Spritzen, Kathetern, Sonden und Drainagen eine Händedesinfektion durchzuführen. Das Tragen von Einmalhandschuhen macht diese Notwendigkeit nicht obsolet. Hand-

schuhe können nicht nur durch Risse oder Löcher für Keime durchlässig sein, es besteht auch beim Ausziehen die Gefahr einer Kontamination. Deshalb ist sowohl vor dem Anlegen als auch nach dem Ablegen von Einmalhandschuhen eine Händedesinfektion notwendig. Der Arbeitstag des medizinischen und pflegerischen Personals ist also durch diesen häufig wiederholten Arbeitsschritt geprägt. Deshalb ist es unerlässlich, am Arbeitsplatz ausreichend Möglichkeiten zur Händedesinfektion vorzuhalten. Der Arbeitgeber hat eine Bereitstellungspflicht, der Arbeitnehmer eine Anwendungspflicht. Nicht nur die Waschräume, sondern auch die Verband- und Wäschewagen sowie bestimmte Patientenzimmer sollten mit Desinfektionsmittelspendern mit montierter Ellenbogenbedienung ausgestattet sein. Des Weiteren müssen alle Räume, in denen diagnostische oder invasive Maßnahmen durchgeführt werden, einen Desinfektionsmittelspender enthalten. Diese Spender dürfen nur unter aseptischen Bedingungen (beispielsweise in der Krankenhausapotheke) nachgefüllt werden. Es wird daher empfohlen, nur Einwegflaschen für Desinfektionsmittel zu verwenden. Für ambulantes Personal ist zusätzlich eine Flasche Desinfektionsmittel in der Kitteltasche angeraten, um von Waschplätzen unabhängig zu sein. Da diese Flasche bei jeder Verwendung die Hände kontaminiert, ist ein Pumpaufsatz empfehlenswert, der allerdings nur für Flaschengrößen ab 450 ml erhältlich ist.

Es gibt eine Vielzahl von Desinfektionsmitteln, die rückfettende Substanzen enthalten und so die Haut zusätzlich schützen, da sie den Fetthaushalt regulieren. Duftfreie und farblose Mittel sind bei der Händedesinfektion vorzuziehen. Bei der Anwendung sind unbedingt die Herstellerhinweise zu beachten.

Handschuhe

Handschuhe schützen vor Kontamination beim Kontakt mit Exkrementen, anderen Körperflüssigkeiten und beim Verbandwechsel. Auch beim Umgang mit vermutlich infektiös belastetem Material, bei der Blutentnahme, beim Absaugen und in der Pflege tracheostomierter Patienten sowie beim Ziehen von Drainagen werden zum zusätzlichen Schutz Handschuhe getragen. Handschuhe sollten nie mit noch

feuchten Händen angezogen werden. In diesem Falle entwickelt sich ein feuchtes Klima innerhalb des Handschuhs, welches dazu führt, dass die Haut aufquillt und durchlässig für Keime wird. Derselbe Effekt entsteht beim zu langen Tragen durch die Feuchtigkeit des Handschweißes. Es sind ungepuderte Modelle vorzuziehen. Puder erhöhen den pH-Wert der Haut und belasten sie durch Reibung (= mechanisches Wundreiben). Handschuhe aus Latex sind auf Grund ihrer Elastizität und dem damit verbundenen guten Tastgefühl sehr beliebt. Das Material birgt allerdings wegen der enthaltenen Proteine allergisches Potenzial, das sich auch nach jahrelanger Anwendung entfalten kann. Besonders hoch ist diese Gefahr bei gepuderten Latexhandschuhen, deren Verwendung deshalb in der Pflege verboten ist. Handschuhe aus synthetischem Latex (Nitrilhandschuhe) oder Latexhandschuhe mit einer Innenbeschichtung aus Silikon bieten den Tragekomfort ohne Allergierisiko. Eine weitere Alternative sind Handschuhe aus Vinyl (PVC), die allerdings dicker und dadurch unelastischer sind. In eher seltenen Fällen können auch hier Allergien auftreten.

Händedesinfektion, aber richtig

Die drei Grundkomponenten der richtigen Händedesinfektion sind:

- ▶ Menge,
- ▶ Zeit und
- ▶ Gründlichkeit.

Der Erfolg der Händedesinfektion ist nicht sichtbar. Das verführt zu einer allzu raschen Vorgehensweise. Der Vorgang sollte mindestens 30 Sekunden in Anspruch nehmen, da erst dann die empfohlene Menge von mindestens 3 ml Desinfektionsflüssigkeit aufgetrocknet ist. Das Desinfektionsmittel entfaltet seine antiseptische Wirkung von 99,999 % Keimabtötung erst nach dieser Zeit. Bei Kontakt mit Problemkeimen erhöht sich die Einwirkzeit; bitte Herstellerangaben beachten. Die meisten Spender liefern eine Flüssigkeitsmenge von 1,5 ml bei einmaligem Drücken. Deshalb gilt als Faustregel: Zweimal Flüssigkeit in die hohle Hand geben, dann beginnen.

Die richtige Händedesinfektion unterteilt sich in sechs Abschnitte. Zunächst werden die Handflächen gegeneinander gerieben, dann die Handflächen an den Handoberseiten mit gespreizten

Fingern, um die Fingerzwischenräume zu erreichen. Dann werden die Oberseiten der Finger gleichzeitig in der jeweils anderen Handfläche gerieben. Die Daumen werden mit der gesamten Hand gefasst und das Desinfektionsmittel drehend verteilt. Um die kritischen Bereiche um die Fingernägel und die Fingerkuppen zu erreichen, werden diese abschließend in der Innenfläche der jeweils anderen Hand gedreht. Es empfiehlt sich, bei diesem Vorgang mitzuzählen, um den erforderlichen Zeitrahmen von 30 Sekunden einzuhalten. Diese Vorgehensweise stellt bei richtiger Durchführung sicher, dass die häufig vernachlässigten Areale der Fingerkuppen und -zwischenräume sowie die Nagelfalze nicht zu kurz kommen.

Händewaschen

Ziel des Händewaschens ist das ästhetische Bedürfnis nach Sauberkeit. Im Gegensatz zur Händedesinfektion ist dieser Effekt beobachtbar. Deshalb wird eine Waschung häufig als ausreichend betrachtet, dies ist jedoch ein Fehlschluss. Nur maximal 80 % der transienten Keime werden beim Händewaschen entfernt. Die hundertprozentige Beseitigung der Erreger kann jedoch nur durch eine Händedesinfektion gewährleistet werden.

Im Fall besonderer großflächiger Verschmutzungen ist es angebracht, die Hände vor der Desinfektion zu waschen. Wird die Kleidung bei diesem Abspülen bespritzt, muss sie anschließend gewechselt werden. Kleinere lokale Verschmutzungen der Hände und Unterarme können mit einem mit Desinfektionsmittel getränkten Papierhandtuch entfernt werden.

Abgesehen von dem speziellen Fall der großflächigen Verschmutzung ist

Händewaschen nur vor Arbeitsbeginn, nach einem Toilettengang und zum Feierabend nötig. Wird die Händedesinfektion mit dem Waschen kombiniert, wird der Alkohol des Desinfektionsmittels unnötig verdünnt, was seine Wirksamkeit verringert. Aus diesem Grund müssen die Hände nach dem vormaligen Waschen sehr gründlich mit einem Einmalpapiertuch getrocknet werden.

Beim Händewaschen führen alkalische Seifen, zu warmes Wasser und die Verwendung von Bürsten zur Entfettung der Haut und begünstigen Hautläsionen. Dem pH-Wert der Haut von 5,5 angegliche pflegende Waschlotionen ohne Duft- und Farbstoffe sind auch im Interesse der Pflegekräfte gegenüber alkalischen und natürlichen Seifen zu bevorzugen. Seifen können dazu führen, dass die Haut Feuchtigkeit verliert und entfettet wird. Der Alkohol des Desinfektionsmittels entfernt das Fett hingegen nicht, sondern sorgt für eine Verteilung auf der Hand. Studien zeigen, dass weniger die Händedesinfektion als das zu häufige Waschen einen Grund für Hautirritationen darstellt. Eine zusätzliche Pflege der Haut mit Lotionen ist unerlässlich. Hautschutzcreme und Pflegecreme unterstützen die Regeneration belasteter und sensibler Haut.

Auf keinen Fall ersetzt das Waschen der Hände eine Desinfektion, denn, wie Studien zeigen, können durch das Händewaschen nur 80 % der Keime entfernt werden. Die Erreger werden durch das Händewaschen reduziert, aber nicht abgetötet.

Das Robert-Koch-Institut hat klare Richtlinien zur Händedesinfektion definiert. Bundesweit sind alle Pflegeeinrichtungen dazu angehalten, sich an diesen Vorgaben zu orientieren.

Kerstin Protz, Hamburg

HILFREICHE ADRESSEN

▶ Robert-Koch-Institut (RKI)

Liste der vom RKI geprüften und anerkannten Desinfektionsmittel und -verfahren zu beziehen beim Robert-Koch-Institut, Nordufer 20, 13353 Berlin, Internet: www.rki.de/GESUND/DESINF/DESINFLI.HTM

▶ Deutsche Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie (DGHM)

Desinfektionsmittelliste der DGHM zu beziehen beim mhp-Verlag GmbH, Ostring 13, 65205 Wiesbaden

▶ Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW)

Gibt Auskunft zu speziellen Fragen des Arbeitsschutzes; Pappelallee 35-37, 22089 Hamburg; Postfach 76 02 24, 22052 Hamburg; Tel.: 040 20207-0; Internet: www.bgw-online.de