

Händehygiene

Notwendigkeit und Belastung

**DEINE HAUT.
DIE WICHTIGSTEN
DEINES LEBENS.** **2m²**



Inhaltsverzeichnis

- 01. Händehygiene – Notwendigkeit und Belastung**
- 02. Mikroorganismen auf den Händen**
- 03. Waschen oder Desinfizieren?**
- 04. Handwaschmittel**
- 05. Händedesinfektion**

Da die Hände im Alltag ständig mit Schmutz, Krankheitserregern, Gefahrstoffen usw. in Kontakt kommen ist eine Handhygiene zur Vermeidung von Hautschäden und der Übertragung von Krankheiten unerlässlich. In diesem Text werden die wesentlichen Aspekte einer modernen Handhygiene erläutert.

01. Händehygiene – Notwendigkeit und Belastung

Das Wort „Handhygiene“ wird als Überbegriff benutzt, der verschiedene Aspekte erfasst:

- Händewaschen
- Händewaschen mit keimtötenden (aseptischen) Mitteln
- hygienische Händedesinfektion im Alltag
- besondere Händedesinfektion aus beruflichen Gründen
- Tragen von flüssigkeitsdichten Handschuhen („Gummihandschuhe“)

An vielen Arbeitsplätzen sind die Hände die wichtigsten Werkzeuge. Verschmutzungen, die tief in die Haut eindringen, können Hautschäden und Sensibilisierungen zur Folge haben. In Berufen des Gesundheitswesens, der Lebensmittelherstellung usw. können die Hände mit Krankheitserregern kontaminiert werden. Dies kann zu einer Gefährdung für die Beschäftigten selbst, Patienten oder Lebensmittelkonsumenten führen. Die Verbreitung von Krankheitserregern durch die Hände ist ein häufiger Übertragungsweg. Nicht nur im Krankenhaus oder Pflegeheim, sondern auch im Alltag. Die Händehygiene ist die wichtigste Maßnahmen, um diesen Infektionsweg zu unterbrechen.

02. Mikroorganismen auf den Händen

Die Haut ist dicht besiedelt mit Mikroorganismen, wie Bakterien und Pilzen, die als Hautflora zusammengefasst werden. Die Besiedelung kann stark schwanken und liegt im Mittel bei 1000 - 10000 Keimen/cm².

Es wird zwischen residenter Hautflora und transienter Hautflora unterschieden. Die residente Hautflora wird auch als permanente bzw. natürliche Hautflora bezeichnet. Bei der transienten Hautflora handelt es sich dagegen um Mikroorganismen, die nur zeitweise auf der Haut nachweisbar sind.

Die residente Flora ist wichtig für eine gesunde Haut. Durch das natürliche Besiedlungsspektrum der Haut der Hände mit Mikroorganismen können Krankheitserreger sich nur schwer dort etablieren. Nur die Erreger, die sich gegen die residente Flora behaupten, können Hauterkrankungen verursachen oder gar in den Körper eindringen. Zusätzlich erzeugen die Mikroorganismen der Hautflora Stoffwechselprodukte, die sich günstig auf die Eigenschaften der Haut auswirken.

Mikroorganismen, die aus der Umgebung zufällig (z. B. durch Kontakt mit Türgriffen, Wasserhähnen usw.) aufgenommen werden, bilden die sogenannte transiente Flora. Auf diesem Weg werden z. B. Erreger von ganz banalen Erkältungskrankheiten verbreitet, aber auch die bei Operationen gefürchteten Multiresistenten Keime. Die transiente Flora ist in der Regel unerwünscht.

Hautschäden wie Risse und Schunden sind neben Keimen der normalen Hautflora oft mit potentiellen Krankheitserregern besiedelt.

03. Waschen oder Desinfizieren?

Die unterschiedlichen Maßnahmen der Handhygiene haben zum Ziel, Schmutz von den Händen zu entfernen und die Verbreitung von Erregern zu verhindern.

Durch äußere Einflüsse wie z.B. Händewaschen im normalen Umfang und mit der üblichen Häufigkeit wird die residente Flora wenig beeinflusst. Sofern die Haut intakt ist und damit ihrer Barrierefunktion nachkommen kann, erholt sich diese nützliche Flora von der Handwaschprozedur rasch. Wenn die Hände wesentlich häufiger als zu den üblichen Gelegenheiten (vor den Mahlzeiten, nach dem Toilettengang,...) gewaschen werden oder wenn besonders intensive Handwaschprozeduren notwendig sind, kann diese Regenerationsfähigkeit auf Dauer überfordert werden.

Beim Händewaschen mit Wasser und Flüssigseife werden zufällig vorhandene Mikroorganismen und Krankheitserreger auf der Haut der Hände nicht so effektiv entfernt wie bei einer Händedesinfektion mit alkoholischen Mitteln. Zur Händedesinfektion sollten möglichst farb- und duftstofffreie Desinfektionsmittel mit rückfettenden Bestandteilen verwendet werden.

Desinfizierende Handwaschmittel gelten bei dauerhafter Anwendung als wenig hautverträglich. Sie sollten deshalb möglichst nicht eingesetzt werden. Handwaschmittel und Händedesinfektionsmitteln sollten als getrennte Produkte angeboten werden und die Mitarbeiter in der Anwendung entsprechend geschult werden.

04. Handwaschmittel

Reinigungsvorgänge sind immer eine Belastung für die Haut. Es ist daher Aufgabe der Arbeitgeber und Verantwortlichen, ein Hautreinigungsmittel auszuwählen, das bei ausreichender Reinigungswirkung eine schonende Reinigung der Haut von Fetten, Ölen, Schmutz usw. gewährleistet.

Hautreinigungsmittel können folgende Bestandteile enthalten:

- Waschaktive Substanzen (Tenside)
- Reibemittel (Abrasive)
- Lösemittel
- rückfettende Substanzen

Stand der Technik ist die Verwendung von Flüssigseifen, die aus Spendern entnommen werden. Die meisten Flüssigseifen haben einen pH-Wert, der im Bereich des pH-Wertes der natürlichen Hautflora liegt. Die klassischen Seifenstücke sind dagegen stark alkalisch.

Waschaktive Substanzen, auch Tenside oder Detergentien genannt, haben die Aufgabe, wasserunlösliche Verschmutzungen so zu binden, dass sie vom Wasser aufgenommen und weggespült werden können. Die waschaktiven Substanzen besitzen unterschiedliche Reinigungskraft und Hautverträglichkeit. Leider nimmt mit zunehmender Reinigungswirkung die Hautverträglichkeit ab. Um einen Kompromiss zwischen Reinigungswirkung und Hautverträglichkeit zu erreichen, enthalten moderne Reinigungsmittel eine Mischung aus verschiedenen waschaktiven Substanzen. Für einfache Verschmutzungen, wie sie im Haushalt, bei Tätigkeiten in der Krankenpflege oder der Arztpraxis, in Büro und Verwaltung vorkommen, reichen Hautreinigungsmittel auf der Basis waschaktiver Substanzen völlig aus.

Bei groben Verschmutzungen durch Fette, Öle, Metallstaub, Graphit oder Ruß reichen die waschaktiven Substanzen alleine oft nicht mehr aus. Den Hautreinigungsmitteln müssen für diese Anwendungen Reibemittel zugesetzt werden. Als Reibemittel werden z. B. folgende Zusätze verwendet:

- gemahlene Walnussschalen, gemahlene Olivenkerne
- Kunststoffmehl bzw. -granulat (Polyethylen, Polyurethan)
- Holzmehl (entharztes Weichholz)
- Sand (Flusssand, Bruchsand)
- Zucker

Wegen des hohen abrasiven Effektes sollte Sand als Reibemittel heute nicht mehr eingesetzt werden. Reinigungsmittel mit organischen Reibemitteln (z. B. Weichholzmehl) müssen z. T. Konservierungsstoffe zugesetzt werden, um zu verhindern, dass diese verrotten. Konservierungsmittel können Allergien verursachen. Heute werden daher verstärkt gemahlene Walnussschalen, gemahlene Olivenkerne oder ähnliche Substanzen eingesetzt, die auch ohne Konservierungsmittel haltbar sind.

Bei stark anhaftenden Verschmutzungen durch u. a. Lacke, Harze, Ölfarben, Kleber oder Teer wird ein Reinigungsmittel benötigt, dem zusätzlich ein Lösemittel zugesetzt ist. Die Lösemittel dürfen natürlich keine giftigen oder hautschädigenden Eigenschaften haben wie z. B. Trichlorethylen, Terpentin, Benzin oder Nitroverdünnung.

Zum Abtrocknen sollen Einmalhandtücher aus Papier, textile Einweghandtücher (z. B. aufgerollte Handtücher, die jeweils einen unbenutzten Abschnitt freigeben) oder Luftgebläse zur Verfügung stehen. Wasserhähne an Waschbecken mit fließendem warmen und kaltem Wasser sollten ohne Handkontakt (z. B. Einhebelarmatur mit langem Hebel) zu bedienen sein. Spender für Handwaschmittel oder Händedesinfektionsmittel sollten bequem mit dem Unterarm oder dem Ellenbogen zu betätigen sein.

Waschlotion-, Desinfektionsmittel- und Handtuchspender müssen leicht zu reinigen und zu desinfizieren sein. Waschlotionenspender müssen vor dem erneuten Füllen gründlich gereinigt und desinfiziert werden. Dabei ist das System mehrfach gründlich mit heißem Wasser durchzuspülen, um Ablagerungen zu entfernen und sicherzustellen, dass die Waschlotionen frei von pathogenen Keimen sind. Empfehlenswert ist die Verwendung von Einmalflaschen.

Es sollte immer ein Hautreinigungsmittel verwendet werden, das auf die gerade vorliegende Situation abgestimmt ist. Auf keinen Fall dürfen aggressive Mittel als Standard eingesetzt werden, um alle evtl. auftretende Verschmutzungen sicher beseitigen zu können.

05. Händedesinfektion

Durch die hygienische Händedesinfektion sollen zufällig auf der Haut vorhandene Krankheitserreger (transiente Flora) soweit reduziert werden, dass deren Weiterverbreitung verhindert wird.

Zur Desinfektion wird so viel Desinfektionsmittel unverdünnt in die Hände eingerieben, dass die Hände vollständig benetzt sind und während der gesamten Einwirkzeit, die je nach Herstellerangaben 30 s bzw. 1 min betragen kann, feucht bleiben. Nagelfalze und Fingerkuppen sind in jedem Fall besonders intensiv zu behandeln.

Die hygienische Händedesinfektion führt zu deutlich höheren Keimzahlreduktion als die Händewaschung mit üblichen Handwaschmitteln. Die Händedesinfektion belastet zudem die Haut wesentlich weniger.