ISSN 2223-1072

die PUNKTE

IHR AKTUELLES UND INNOVATIVES DIPLOMFORTBILDUNGSMAGAZIN

DFP

DERMATOLOGIE 1/25

DFP-Beitrag publiziert im Mai 2025, gültig bis Mai 2027

Erkenntnisse zur Händehygiene und die anhaltende Herausforderung des Hautschutzes

- Für die Wirksamkeit der Händedesinfektion sind die 5 Faktoren Zeitpunkt, Menge, Dauer, Technik und Produktauswahl entscheidend.
- Falsches Sicherheitsgefühl durch Handschuhe verringert die Frequenz der Händedesinfektionen. Besonders die Händedesinfektion vor aseptischen Tätigkeiten wird häufig vernachlässigt.
- Im Vergleich zu Handschuhen leistet Händedesinfektion eine effektivere Infektionsprävention und verursacht deutlich weniger CO_2-Emissionen und Abfall.
- Hautschutz und -pflege sind genauso hygienerelevant wie Händedesinfektion. Geschädigte Haut ist ein potenzielles Reservoir für Krankheitserreger und erschwert die Desinfektion.

Autor: Dr. René Schnalzer
Arbeitsmedizinisches Zentrum der VAMED, Kapfenberg

3 PUNKTE

Direkteinstieg in das interaktive Modul unter:
www.diepunkteon.at/haendehygiene

MedMedia
Verlag und Mediaservice GmbH

Weitere Fortbildungsangebote finden Sie auf www.diepunkteon.at und www.meindfp.at

die PUNKTE:on

Unterstützt von ÄRZTEKAMMER FÜR WIEN

Wenn Fortbildung punktet ...

- Mehr als 60 Kurse
- Mehr als 130 DFP-Punkte

www.diepunkteon.at

MedMedia

Part of FUTURO Publishing Group

kompetent | effizient | innovativ

Das Diplom-Fortbildungs-Programm (DFP)

Antworten auf häufig gestellte Fragen

Was zählt als ärztliche Fortbildung? Wie erkenne ich, ob eine Fortbildung DFP-approbiert ist?
Als anerkannte Fortbildungsarten gelten:
- Veranstaltungen (inkl. Webinare, Qualitätszirkel und Intervisionen)
- E-Learning-Fortbildungen
- wissenschaftliche Arbeiten, Buchbeiträge, Beiträge in Journalen (Verfassen und Begutachtung)
- Hospitationen
- Supervisionen

Eine Fortbildung wird dann mit DFP-Punkten approbiert, wenn sie den Qualitätskriterien ärztlicher Fortbildung im Rahmen des Diplom-Fortbildungs-Programms entspricht. Dazu wird die Veranstaltung im DFP-Kalender zur Approbation eingereicht und bei erfolgreicher Begutachtung anschließend dort veröffentlicht. Im DFP-Kalender können alle Fortbildungen nach den unterschiedlichen Kategorien (Fortbildungsart, Fortbildungsort, Fortbildungsanbieter, Sonderfach) gesucht werden.

Welche Kriterien sind bei den Fortbildungspunkten zu beachten?
Für das DFP-Diplom gelten folgende Kriterien:
- mindestens 250 DFP-Punkte
- davon mindestens 200 medizinische DFP-Punkte und
- mindestens 85 DFP-Punkte aus Veranstaltungen (inkl. Webinare, Qualitätszirkel und Intervisionen)
- Fortbildungs- und Gültigkeitszeitraum 5 Jahre

Wie sind Webinare definiert und wie unterscheiden sie sich von Videofortbildungen?
Bei einem Webinar handelt es sich um eine Sonderform einer Veranstaltung, also eine Live-Fortbildung, an der Teilnehmer:innen online partizipieren. Die Teilnahme ist interaktiv und es besteht die Möglichkeit der beidseitigen Kommunikation zwischen Teilnehmer:innen und Vortragenden. Im Rahmen eines Webinars absolvierte DFP-Punkte zählen zu den Veranstaltungspunkten, die anteilig für das DFP-Diplom nachgewiesen werden müssen. Bei einer Videofortbildung handelt es sich dagegen um eine E-Learning-Fortbildung, bei der der Fortbildungsinhalt mediengestützt (mittels Video) vermittelt wird. Der Teilnahmenachweis wird durch einen positiv absolvierten Abschlusstest erbracht. Interaktion und Diskussion, zentrale Bestandteile des Webinars, sind bei dieser Fortbildungsart nicht charakteristisch.

Wann beginnt der neue Fortbildungszeitraum? Mit Beantragungsdatum oder mit Gültigkeitsbeginn des neuen DFP-Diploms?
Erst mit dem Gültigkeitsbeginn des DFP-Diploms beginnt auch der neue Fortbildungszeitraum für das Folgediplom. Bis zum Ablauf des vorangehenden DFP-Diploms werden absolvierte DFP-Punkte noch diesem Fortbildungszeitraum zugerechnet, unabhängig vom Beantragungsdatum.
Aus administrativen Gründen kann das DFP-Diplom maximal 6 Monate im Vorhinein beantragt werden. Die Aus- und Zustellung des neu beantragten Diploms erfolgt nach Ablauf des derzeit gültigen Fortbildungsdiploms. In einem DFP-Fortbildungszeitraum über die Mindestanzahl hinausgehend gesammelte DFP-Punkte können nicht für ein Folgediplom im nächsten Fortbildungszeitraum angerechnet werden.

Wie gehe ich in Zeiten einer Berufsunterbrechung vor?
Zeiten der Berufsunterbrechung ohne ärztliche Tätigkeit, z. B. Mutterschutz- und Karenzzeiten, aber auch längere Ausfälle durch Unfall oder Krankheit, können auf Antrag der Ärztin bzw. des Arztes den Fortbildungszeitraum verlängern. Ebenso gilt ein Auslandsaufenthalt mit oder ohne ärztliche Tätigkeit als Unterbrechung. Die Unterbrechung ist durch entsprechende Unterlagen nachzuweisen. Die Art des Nachweises muss so gestaltet sein, dass die Unterbrechung glaubhaft gemacht werden kann. Die durchgehende Mindestdauer einer Berufsunterbrechung beträgt 6 Monate.
Der entsprechende Antrag ist bei der Österreichischen Akademie der Ärzte im Rahmen des Diplomantrags einzubringen. Zu beachten ist, dass der Gültigkeitszeitraum eines bestehenden DFP-Diploms unberührt bleibt, es verlängert sich nur der Fortbildungszeitraum.

meindfp.at/faq
QR-Code scannen und Antworten auf alle FAQ erhalten.

Impressum
Herausgeber: MedMedia Verlag und Mediaservice GmbH, Seidengasse 9/Top 1.1, 1070 Wien. **Produktion:** Mag. Doris Harreither. **Redaktion:** Markus Plank, MSc. **Lektorat:** Mag. Andrea Crevato. **Grafik:** Victoria Poscher. **Coverfoto:** Valeriia – stock.adobe.com. **Print:** Donau Forum Druck Ges.m.b.H., 1230 Wien. **Allgemeine Hinweise:** Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben die persönliche und/oder wissenschaftliche Meinung des jeweiligen Autors wieder und fallen somit in den persönlichen Verantwortungsbereich des Verfassers. Entgeltliche Einschaltungen gemäß § 26 Mediengesetz fallen in den Verantwortungsbereich des jeweiligen Auftraggebers; sie müssen nicht die Meinung von Herausgeber, Reviewer oder Redaktion wiedergeben. Angaben über Dosierungen, Applikationsformen und Indikationen von pharmazeutischen Spezialitäten müssen vom jeweiligen Anwender auf ihre Richtigkeit überprüft werden. Trotz sorgfältiger Prüfung übernehmen Medieninhaber und Herausgeber keinerlei Haftung für drucktechnische und inhaltliche Fehler. Die Fotocredits sind jeweils am Anfang eines Artikels in der Reihenfolge ihrer Abbildung angeführt. Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Verlages reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme gespeichert, verarbeitet, vervielfältigt, verwertet oder verbreitet werden. Die gesetzliche Offenlegung gemäß § 25 Mediengesetz finden Sie unter www.medmedia.at/home/impressum.

Druck mit finanzieller Unterstützung der Firma Schülke & Mayr GmbH.

Lernziel:
Nach der Lektüre haben die Leser:innen einen umfassenden Einblick in die wichtigsten Aspekte der Händehygiene. Sie verstehen die Bedeutung von Compliance sowie den richtigen Umgang mit Infektionsrisiken. Sie lernen, wie durch fachgerechte Händedesinfektion, den gezielten Einsatz von Handschuhen und geeignete Hautschutzmaßnahmen Infektionen effektiv vorgebeugt und gleichzeitig die Hautgesundheit erhalten werden kann. Dabei wird auch die nachhaltige Ressourcennutzung berücksichtigt.

Das Vermächtnis des Ignaz Semmelweis

Erkenntnisse zur Händehygiene und die anhaltende Herausforderung des Hautschutzes

AUTOR

Dr. René Schnalzer
Facharzt für Allgemeinmedizin und Familienmedizin,
Arzt für Arbeitsmedizin, Arbeitsmedizinisches Zentrum
der VAMED, Kapfenberg;
ÖÄK-Diplom für Krankenhaushygiene

Einleitung

Die Händehygiene, wahrscheinlich die effektivste Maßnahme zur Infektionsprävention, wurde durch die bahnbrechenden Erkenntnisse von Ignaz Semmelweis revolutioniert. Viele der damaligen Hürden konnten wir seither erfolgreich überwinden. Vor allem die Hautverträglichkeit und damit die Akzeptanz von Händedesinfektionsmitteln haben sich durch die Entwicklung moderner, hautschonender Präparate erheblich verbessert. Jedoch stehen wir heute vor neuen, komplexen Herausforderungen: Multiresistente Keime, die Rückkehr von Infektionserregern, die es in Zentraleuropa lange nicht mehr gab – wie Masern und künftig womöglich sogar Polio – sowie die Notwendigkeit, Wirksamkeit, Hautschutz und den nachhaltigen Umgang mit Ressourcen gleichermaßen in den Fokus zu rücken, erfordern eine kontinuierliche Weiterentwicklung der Strategien. Insbesondere der bewusste Einsatz von Handschuhen und Desinfektionsmitteln spielt eine zentrale Rolle, um Patient:innen und Personal zu schützen und die Umweltbelastung zu minimieren. Ein indikationsgerechter Umgang mit Handschuhen ist essenziell, um die Compliance zu fördern und die Infektionsprävention zu optimieren.

Lassen Sie uns zunächst einen Blick auf medizinische Handschuhe werfen, die mit hoher Wahrscheinlichkeit auch ein wichtiger Teil Ihres beruflichen Alltags sind. Einmalhandschuhe sind in der Medizin unverzichtbar, das steht außer Frage. Sie bieten Schutz vor direktem Kontakt mit Blut und anderen Körperflüssigkeiten und können – richtig eingesetzt – Infektionsketten unterbrechen. Doch das Tragen von Handschuhen birgt auch Risiken, auf die im Verlauf dieser Fortbildung genauer eingegangen wird, ebenso wie auf die Bedeutung der Händedesinfektion.

Hände und Handschuhe als Vektoren für Krankheitserreger

Berührungspunkte:
Häufigkeit von Handkontakten im Gesundheitswesen
Hände spielen eine zentrale Rolle bei der Übertragung von Krankheitserregern in Krankenhäusern und anderen medizinischen, aber auch nicht-medizinischen Einrichtungen. Behandschuhte Hände können dabei ebenso als Vektoren fungieren, wenn die Handschuhe nicht ordnungsgemäß gewechselt und die Hände nach dem Ausziehen der Handschuhe nicht desinfiziert werden.[1] Eine Studie am Universitätsspital Zürich zeigt eindrucksvoll, dass auf Intensivstationen durchschnittlich alle 4,2 Sekunden ein Handkontakt des Gesundheitspersonals stattfindet – sei es mit Patient:innen, Geräten, Oberflächen oder dem eigenen Körper.[2] Andere Studien belegen Werte von durchschnittlich 8 bis knapp 70 Handkontakten pro Stunde. ▸

Die Häufigkeit direkter Handkontakte variiert dabei stark nach Abteilung. Besonders häufig werden patientennahe Umgebungen wie das Bettgestell oder die Patientenakte berührt – oft häufiger als die Patient:innen selbst.[3–6]
Um die Übertragung von Gesundheitssystem-assoziierten Infektionen zu minimieren, sollte neben einer konsequenten Händehygiene auch die Desinfektion patientennaher Flächen Priorität haben.[4] Es dürfte kaum überraschen, dass bei jedem dieser Kontakte die Hände, aber auch die Handschuhe kontaminiert werden können.[7] In etwa 30 % der untersuchten Fälle führte der Kontakt mit Patient:innen tatsächlich zur Übertragung von Keimen auf die Hände oder Handschuhe des Pflegepersonals; besonders häufig kam es zu diesen Kontaminationen, wenn feuchte Körperstellen oder invasive Zugänge involviert waren, bzw. bei längerer Dauer der Pflege- oder Behandlungsmaßnahmen.[1]

Schutz oder Risiko: Keimtransfer von den Handschuhen auf die Hand

Schützen Handschuhe vor der Übertragung von Krankheitserregern oder stellen sie vielleicht auch ein Risiko dar? Untersuchungen zeigen, dass Krankheitserreger durch Mikroperforationen der Handschuhe oder beim Ausziehen auf die Hände gelangen können. Auf Intensivstationen wurde eine Handschuh-Perforationsrate von etwa 10 % festgestellt, verbunden mit einer geschätzten Kontaminationsrate von 3 %.[1, 8] Handschuhe bieten demnach offenkundig keinen vollständigen Schutz vor Krankheitserregern.[1] Auch nach Patientenkontakten, bei denen das Pflegepersonal durchgehend Handschuhe trug, wurden bei fast 30 % der Pflegenden Bakterien der versorgten Patient:innen auf den Händen nachgewiesen.[9]
Besonders riskant ist das Ausziehen der Handschuhe: Eine Studie zeigt, dass in fast 60 % der Fälle beim Ablegen der Untersuchungshandschuhe Krankheitserreger auf die Haut gelangten.[10] Auch die Handschuhboxen selbst können eine Kontaminationsquelle darstellen. Über 80 % der entnommenen Einmalhandschuhe waren mit – teils potenziell humanpathogenen – Bakterien belastet, so eine weitere Studie.[11] Dieses Wissen unterstreicht die zentrale Rolle der Händedesinfektion. Es ist unerlässlich, die Hände sowohl vor der Entnahme frischer Handschuhe als auch nach dem Ablegen gründlich zu desinfizieren. Hier gibt es in der Praxis noch erhebliches Verbesserungspotenzial: Nur knapp 20 % des Pflegepersonals desinfizieren die Hände vor dem Anziehen der Handschuhe. Nach dem Ablegen liegt die Adhärenz bei immerhin 65 % – ein Wert, der aber ebenfalls noch zu steigern ist.[12]

Take Home Messages

- Auf Intensivstationen erfolgt alle 4 Sekunden ein Handkontakt.
- Keimübertragung von Patient:innen auf die Hände des Personals ist in rund 30 % der Fälle nachgewiesen.
- Potenzielle Krankheitserreger gelangen trotz Handschuhen auf die Hände...
  - o durch (unbemerkte) Mikroperforationen, ungeeignete Techniken beim Ausziehen der Handschuhe oder über kontaminierte Handschuhboxen.
- Handschuhe ersetzen keine Desinfektion!
  - o Hände vor der Entnahme frischer Handschuhe und nach dem Ausziehen der Handschuhe desinfizieren!

Bakterien, Pilze und Viren: Händedesinfektion als Schlüssel zur Prävention

(Myko-)Bakterien, (Hefe-)Pilze und Viren stellen eine erhebliche gesundheitliche Bedrohung für Menschen dar. Bakterien können Infektionen wie Lungenentzündung, Wundinfektionen oder Sepsis verursachen. Hefepilze, insbesondere Candida-Arten, können opportunistische Infektionen hervorrufen, die vor allem bei immungeschwächten Personen schwerwiegend verlaufen können. Auch Viren sind für eine Vielzahl von Krankheiten bis hin zu lebensbedrohlichen Erkrankungen wie AIDS, Hepatitis oder Lungenentzündung verantwortlich. Viele dieser Erreger können sich besonders schnell ausbreiten und Epidemien oder globale Pandemien auslösen, wie wir vor nicht allzu langer Zeit erlebt haben. Besonders problematisch wird es, wenn sie gegen verfügbare Therapien resistent werden.
Europas Krankenhäuser und Pflegeeinrichtungen verzeichnen jährlich 8,9 Millionen nosokomiale (Gesundheitssystem-assoziierte) Infektionen – also Infektionen, die erst während der medizinischen Versorgung erworben werden. Bis zu 50 % der vermeidbaren Infektionen könnten durch angemessene Händehygiene verhindert werden.[13] Im Gesundheitswesen stellen die zahlreichen Handkontakte ein erhebliches Übertragungsrisiko dar. Oberflächen mit hoher Berührungsfrequenz wie Bettgestelle, Lichtschalter oder Türgriffe sind oft mit potenziell pathogenen Bakterien, darunter resistente Keime wie Methicillin-resistenter *Staphylococcus aureus* (MRSA), belastet. Ohne angemessene Händedesinfektion können Erreger leicht auf Personal und andere Patient:innen übertragen werden, was das Risiko nosokomialer Infektionen erheblich steigert. Die Händedesinfektion bleibt somit eine der effektivsten Maßnahmen zur Prävention von Infektionen und schützt sowohl Patient:innen als auch das Gesundheitspersonal.[14]

Multiresistente Keime und neue Herausforderungen durch Hefepilze

Die Weltgesundheitsorganisation WHO stuft die zunehmende Resistenz von Krankheitserregern als eine der größten globalen Gesundheitsbedrohungen ein. Zu den häufigsten multiresistenten Erregern (MRE) zählen MRSA, Vancomycin-resistente Enterokokken (VRE) sowie diverse multiresistente gramnegative Bakterien. Aber auch multiresistente Tuberkulose und Pilzinfektionen rücken zunehmend wieder in den Fokus.
Die alkoholische Händedesinfektion ist eine einfache, kostengünstige und hocheffektive Maßnahme im Kampf gegen MRE und senkt das Risiko Gesundheitssystem-assoziierter Infektionen.[15] Entscheidend ist, dass Desinfektionsmittel von unabhängigen Stellen wie der Österreichischen Gesellschaft für Hygiene, Mikrobiologie und Präventivmedizin (ÖGHMP) oder dem Verbund für Angewandte Hygiene e.V. (VAH) geprüft und gelistet werden.[16, 17] Eine besondere Herausforderung unter den Hefepilzen stellt derzeit *Candida auris* dar.

Der Hefepilz, der 2009 in Japan im äußeren Gehörgang einer 70-jährigen Patientin und in Österreich im Jänner 2018 erstmalig nachgewiesen wurde, breitet sich alarmierend schnell – höchstwahrscheinlich via Schmierinfektion – in medizinischen Einrichtungen aus und kann bei immungeschwächten Patient:innen lebensbedrohliche Infektionen verursachen.[18] Seine Resistenz gegen gängige Antimykotika und die hohe Überlebensfähigkeit auf Oberflächen machen ihn zu einer ernsten Gefahr. Alkoholische Händedesinfektion wirkt aber zuverlässig auch gegen diesen Erreger.[19, 20]

Im Kampf gegen Viren: Wann ist „begrenzt viruzid" ausreichend?

Desinfektionsmittel zur Virusbekämpfung werden in 3 Wirkbereiche unterteilt:

1. **Begrenzt viruzid:** wirksam gegen behüllte Viren wie HIV, HBV, HCV, Influenza- und Coronaviren. Diese Viren besitzen eine Lipidhülle, die sie empfindlicher gegenüber Umwelteinflüssen und Desinfektionsmittel machen.
2. **Begrenzt viruzid PLUS:** deckt zusätzlich Noro-, Rota- und Adenoviren ab, welche alle unbehüllt und damit widerstandsfähiger gegenüber Umwelteinflüssen wie Austrocknung, Hitze und Desinfektionsmitteln sind.
3. **Viruzid:** wirksam gegen alle Viren, einschließlich unbehüllter Viren wie Entero-, Coxsackie- oder Polyomaviren.

Fazit: Viele Viren, mit denen sich das Gesundheitswesen konfrontiert sieht, sind behüllt und können effektiv mit „begrenzt viruziden" Desinfektionsmitteln bekämpft werden. Für häufige Ausbruchsverursacher wie Noro-, Rota- und Adenoviren ist der nächsthöhere Wirkbereich „begrenzt viruzid PLUS" erforderlich. Unbehüllte Viren außerhalb dieses Bereichs erfordern den Einsatz viruzider Desinfektionsmittel. Eine gezielte Auswahl und Anwendung der Desinfektionsmittel tragen zur Aufrechterhaltung der öffentlichen Gesundheit und zur Vermeidung nosokomialer Infektionen bei.

Take Home Messages

- Multiresistente Erreger (MRE) stellen eine zunehmende globale Bedrohung dar.
- Händedesinfektion ist eine einfache, kostengünstige und effektive Maßnahme zur Prävention nosokomialer Infektionen.
- ÖGHMP-/VAH-geprüfte alkoholische Händedesinfektionsmittel bieten Schutz gegen *Candida auris* und multiresistente Bakterien wie MRSA.

Abb. 1: Die 5 Momente für die Händedesinfektion

Mit freundlicher Genehmigung © Schülke & Mayr

- Bei der Wahl des geeigneten Händedesinfektionsmittels gegen Viren ist der Wirkbereich entscheidend.

Die Kunst der Händedesinfektion zwischen Norm und Praxis

Wir wissen, dass die Händedesinfektion eine wichtige Maßnahme ist, um die Übertragung von Krankheitserregern zu verhindern und das Risiko nosokomialer Infektionen zu reduzieren. Ihre Wirksamkeit hängt jedoch maßgeblich von der korrekten Anwendung ab. Dabei spielen folgende Faktoren eine entscheidende Rolle:
- der richtige Zeitpunkt
- die richtige Menge
- die richtige Dauer
- die richtige Technik
- das richtige Produkt

Der richtige Zeitpunkt

Eine Händedesinfektion muss vor und nach einer potenziellen hygienischen Gefährdung erfolgen mit dem Ziel, andere und sich selbst vor einer Kontamination und in der Folge einer Infektion zu schützen. Für das Gesundheitswesen hat die Weltgesundheitsorganisation (WHO) 5 Indikationen für die Händedesinfektion definiert **(Abb. 1)**.

Die richtige Menge und Dauer

Die Desinfektionsmittelmenge und die Einreibedauer sind naturgemäß eng miteinander verknüpft. Die Standardempfehlung für das Volumen lautet relativ einhellig mindestens 3 ml pro Händedesinfektion. Volumen unter 2 ml sind jedenfalls zu gering für eine vollständige Benetzung der Hände und damit für eine ausreichende Wirksamkeit.[21] Von 3 ml ist die Praxis jedoch oft weit entfernt: Spender applizieren zwischen 0,6 und 1,8 ml pro Hub, aus der Kittelflasche werden durchschnittlich 0,3–1,6 ml pro Händedesinfektion entnommen.[22, 23]

Tipp: Abgabemenge Ihrer Desinfektionsmittelspender überprüfen und gegebenenfalls nachjustieren!

Für die Einreibedauer gilt die Empfehlung, die Hände mindestens 30 Sekunden feucht zu halten. Tatsächlich werden in der Praxis im Schnitt jedoch nur zwischen 6 und 12 Sekunden für eine Händedesinfektion aufgewendet. Nicht zuletzt deshalb wird eine Verkürzung auf z. B. 15 Sekunden immer wieder angeregt.[12, 24] Erste Studien unter angepassten Bedingungen der Norm EN 1500 scheinen diese Idee zu stützen. Dabei verschlechterte sich durch Halbierung der Einreibedauer auf 15 Sekunden weder der Benetzungsgrad der Hände noch die Wirksamkeit signifikant, während die Compliance bei kürzeren Einreibezeiten tendenziell bzw. teilweise sogar signifikant anstieg. Die Autor:innen betonen jedoch, dass weitere Studien erforderlich sind, um die klinische Bedeutung dieser Ergebnisse zu bewerten, und rufen dazu auf, mehr Aufmerksamkeit auf die Qualität der Handhygienemaßnahmen zu richten.[12, 24, 25] Außerdem wurde kritisch angemerkt, dass die Untersuchungen ausschließlich mit sehr gut geschulten Teilnehmer:innen und jeweils 3 ml Händedesinfektionsmittel durchgeführt wurden – einer Menge also, welche die Hände nach 15 Sekunden sehr feucht zurücklässt.[26] Hier wird es noch weitere Studien – auch mit Fokus auf die Trocknungszeit als wesentlichen Faktor für die Wirksamkeit und Akzeptanz eines Produktes[26] – und vor allem wissenschaftlichen Konsens geben müssen. Für die Hersteller von Desinfektionsmitteln sind jedenfalls die geltenden Normen (EN) bindend.

Tipp: Die Einreibedauer des Händedesinfektionsmittels muss nicht „verloren" sein. Nutzen Sie diese beispielsweise für Gespräche mit dem Patienten oder der Patientin!

Die richtige Technik

Auch das beste Händedesinfektionsmittel kann seine Wirkung nur dort entfalten, wo es lückenlos aufgetragen wurde. Besonders Fingerkuppen, Nagelfalze und Daumen werden oft vernachlässigt.[12] Die Norm EN 1500, welche die Anforderungen und Prüfmethoden für die hygienische Händedesinfektion festlegt, gibt eine Abfolge von 6 Schritten vor, jedoch können individuell eingeübte Techniken ebenso wirksam sein.[21] Prinzipiell gilt: Jede Technik, die sicherstellt, dass beide Hände am Ende ausreichend und vollständig mit Händedesinfektionsmittel benetzt wurden, ist richtig. Doch die Händedesinfektionstechnik muss erlernt und regelmäßig trainiert werden. Schulungen mit der UV-/Fluoreszenzmethode helfen, Benetzungslücken aufzudecken und die Technik zu verbessern.[12] Regelmäßige Händehygiene-Schulungen für alle Mitarbeiter:innen als Teil eines gelebten Qualitätsmanagements tragen außerdem dazu bei, die Compliance zu steigern.[27] Mehr dazu lesen Sie im nächsten Kapitel.

Das richtige Produkt

Zudem hängt die Qualität der Händedesinfektion vom ausgewählten Produkt ab. In Österreich müssen Desinfektionsmittel gemäß der EU-Biozidprodukteverordnung (BPV), welche die Zulassung und Vermarktung von Biozidprodukten regelt, als Biozidprodukt registriert und nach EN 1500 geprüft sein. Zusätzliche Sicherheit bieten Listungen bei ÖGHMP, der Wiener Desinfektionsmittel-Datenbank (WIDES) und VAH. Desinfektionsmittel mit ausgewählten pflegenden Inhaltsstoffen unterstützen die Hautgesundheit. Das fördert die Akzeptanz des Produktes bei den Anwender:innen und erhöht so die Compliance.

Woran erkennen Sie hochwertige Produkte?

- Nachgewiesene Wirksamkeit (EN 1500) und klar ausgewiesene Einwirkzeiten
- Biozidprodukt (PT1)
- Unabhängig geprüfte Qualität (ÖGHMP, WIDES und VAH)
- Pflegende Inhaltsstoffe
- Frei von Farb- und Duftstoffen

Take Home Messages

- Für die Wirksamkeit der Händedesinfektion sind 5 Faktoren entscheidend:
  - o Der richtige Zeitpunkt: „5 Momente für die Händedesinfektion" der WHO

- o Die richtige Menge: 3 ml. Achten Sie auf die Einstellung Ihrer Desinfektionsmittelspender.
- o Die richtige Dauer: 30 Sekunden. Nutzen Sie diese z. B. für Gespräche mit Patient:innen.
- o Die richtige Technik: Händedesinfektion individuell einüben, regelmäßig trainieren und kontrollieren.
- o Das richtige Produkt: ÖGHMP-/WIDES-/VAH-gelistetes Biozid mit ausgewählten Pflegestoffen für eine hohe Akzeptanz und Compliance.

Weniger Abfall, höhere Compliance, besserer Infektionsschutz: Nicht jeder Handgriff benötigt einen Handschuh!

Kehren wir mit diesem Wissen zu unserem Ausgangspunkt, den Handschuhen, zurück. Handschuhe können eine trügerische Sicherheit vermitteln, insbesondere, wenn es um den richtigen Zeitpunkt für die Händedesinfektion geht. Auch im Hinblick auf Müllaufkommen und Ressourcenverbrauch sollte das Tragen von Handschuhen nur indikationsgerecht erfolgen.

Medizinische Einmalhandschuhe & Compliance

In der Praxis werden Hände weniger desinfiziert, wenn Handschuhe getragen werden. Besonders die Händedesinfektion vor aseptischen Tätigkeiten – also ausgerechnet jene WHO-Indikation, die das höchste Infektionsrisiko für Patient:innen darstellt – wird oft vernachlässigt.[28] Dies kann sich direkt auf die Infektionszahlen auswirken, und zwar negativ. In der COVID-19-Pandemie wurden weltweit in verschiedenen Regionen vermehrt Ausbrüche multiresistenter Erreger (MRE) dokumentiert. Die durchgängige Verwendung („universelles Tragen“) von Handschuhen bei der Versorgung von COVID-19-Patient:innen dürfte zu dieser Entwicklung beigetragen haben, weil dadurch eigentlich indizierte Händedesinfektionen unterlassen wurden.[9, 29] Umgekehrt wurde gezeigt, dass die Anzahl der Händedesinfektionen deutlich anstieg, als die generelle Handschuhpflicht in der Versorgung von Patient:innen in Kontaktisolation aufgehoben wurde.[30]

Die „5 Momente“ des WHO-Konzepts gelten auch beim Tragen von Handschuhen. In der Praxis bedeutet dies, dass bei einem Wechsel zu einer aseptischen Tätigkeit Handschuhe ausgezogen, die Hände desinfiziert und anschließend neue Handschuhe angezogen werden müssen. Diese Abfolge wird im hektischen Berufsalltag jedoch häufig nicht eingehalten.[9] Als Alternative kann in bestimmten Situationen eine Desinfektion der Handschuhe erwogen werden, vorausgesetzt, diese sind chemisch beständig.[31]

Herausforderung Compliance: Compliance in der Händehygiene bedeutet eine indikationsgerechte und verantwortungsvolle Umsetzung der einzelnen Maßnahmen. Nur die ausreichend hohe Bereitschaft jeder und jedes Einzelnen kann Gesundheitssystem-assoziierte Infektionen tatsächlich reduzieren. Dennoch liegt diese Compliance in Gesundheitseinrichtungen sogar in Ländern mit hohen sozioökonomischen Standards wie Österreich oder Deutschland kaum über 70 %.[13, 32] Das bedeutet, dass zumindest jede dritte notwendige Händedesinfektion nicht durchgeführt wird. Die wesentlichen Gründe für unzureichende Compliance können 3 Kategorien zugeordnet werden:[12]

- Organisation: fehlende Interventionen, unklare Anweisungen, unzureichende Ausstattung mit Spendern, aber auch Personalmangel (bestehender Mangel an Beschäftigten führt zu erhöhter Arbeitsbelastung und damit verbundenem Stress)
- Faktor Mensch: Gleichgültigkeit, Anonymität, fehlende Überzeugung, tatsächliche/vermeintliche Unverträglichkeit der Präparate
- Unternehmenskultur: fehlende Vorbildwirkung durch Kolleg:innen und Vorgesetzte

Wie können Sie die Compliance steigern?

Um erfolgreiche und nachhaltige Strategien zur Verbesserung der Händehygiene zu entwickeln, sollten alle oben genannten Faktoren berücksichtigt werden. Derzeit gelten multimodale Händehygiene-Programme als besonders effektiv, da sie auf verschiedenen Ebenen Lösungen bieten:[27]

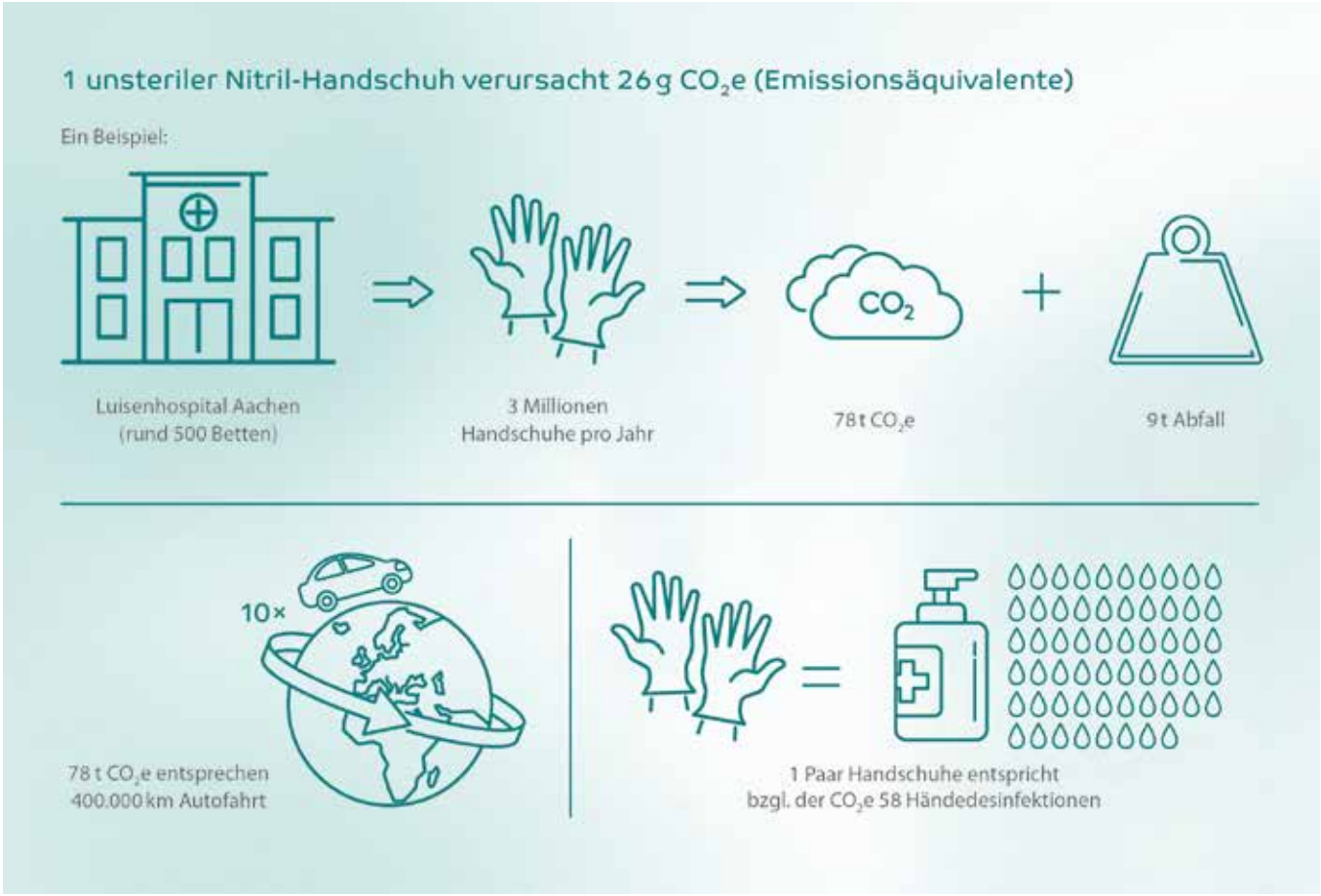
- Verfügbarkeit: Ausreichende Gelegenheiten zur Händedesinfektion sind ein absolutes Muss. Akzeptierte Produkte, gut sichtbar und einfach erreichbar am „Point of Care“.
- Regelmäßiges Training: Die Indikationen der Händedesinfektion und die richtige Technik müssen beim Personal gefestigt sein.
- Monitoring & Feedback: Werden die Maßnahmen richtig umgesetzt? Systematisch Händehygieneverhalten beobachten, Desinfektionsmittelverbrauch erfassen und Strategien gegebenenfalls anpassen.
- Sichtbarkeit: Durch Kommunikation, Aktionstage und visuelle Reminder Händedesinfektion immer wieder zum Thema machen.
- Unternehmenskultur: Infektionsprävention leben – Kolleg:innen und insbesondere die Führungsebene haben Vorbildwirkung.

Es ist entscheidend, dass sich Mitarbeiter:innen der Bedeutung der Händedesinfektion sowohl zum Selbstschutz als auch zum Schutz der Patient:innen bewusst sind und aktiv Verantwortung übernehmen.[12] Neue Ansätze in der Compliance-Forschung betrachten verstärkt psychologische Aspekte. Wie wird der eigene Beitrag zum Infektionsschutz wahrgenommen und hat das persönliche Handeln oder Unterlassen tatsächlich praktische Auswirkungen?[33]

Handschuhe und Nachhaltigkeit

Medizinischer Abfall wird zunehmend als bedeutender Faktor für den Klimawandel erkannt. Derzeit sind bis zu 5 % der weltweiten Treibhausgasemissionen auf den Gesundheitssektor zurückzuführen. Dieser erhebliche ökologische Fußabdruck resultiert nicht zuletzt aus dem unsachgemäßen oder übermäßigen Gebrauch von Produkten. Ein besonders auffälliges Beispiel sind Einweg-Schutzausrüstungen, insbe-

Abb. 2: Ökologische Kennzahlen für den Handschuhverbrauch eines deutschen 500-Betten-Krankenhauses



Mit freundlicher Genehmigung © Schülke & Mayr

sondere nicht-sterile Handschuhe, die in großen Mengen verbraucht werden.[34] Der Nachhaltigkeitsaspekt könnte das medizinische Fachpersonal zusätzlich motivieren, den Handschuhgebrauch im täglichen Arbeitsalltag zu optimieren.[9] Für eine Awareness-Kampagne zum Handschuhverbrauch hat das Luisenhospital Aachen sehr eindrucksvolle ökologische Vergleiche entwickelt.[35] Das Krankenhaus mit fast 500 Betten verbraucht jedes Jahr rund 3 Millionen Handschuhe, die 78 Tonnen CO_2 und 9 Tonnen Abfall verursachen. Zum Vergleich: Diese Menge an CO_2 entspricht einer Autofahrt von 400.000 Kilometern – also etwa der Entfernung zwischen Erde und Mond oder 10 Erdumrundungen auf dem Äquator. Für deutlich weniger Emissionen sorgt die Händedesinfektion: In CO_2-Äquivalenten entspricht ein Paar Handschuhe 58 Händedesinfektionen **(Abb. 2)**.[34]

Indikationsgerechter Einsatz von medizinischen Einmalhandschuhen

Der richtige und verantwortungsbewusste Einsatz von medizinischen Einmalhandschuhen trägt maßgeblich zur Sicherheit aller Beteiligten bei und fördert gleichzeitig eine nachhaltige und wirtschaftliche Arbeitsweise. Durch entsprechende Schulungen, regelmäßige Überprüfungen und einheitliche Vorgaben können Missverständnisse vermieden und die Adhärenz verbessert werden.[9] Doch wann sollen Handschuhe getragen werden? Und kann man getrost darauf verzichten?

Wann sollen Handschuhe getragen werden?[9, 31]

- Bei (möglichem) Kontakt mit potenziell infektiösem Material wie Blut, Körperflüssigkeiten, Ausscheidungen oder kontaminierten Oberflächen
- Bei direktem Kontakt mit Schleimhäuten, nicht intakter Haut oder offenen Wunden
- Bei Blutentnahme oder beim Einsetzen von Gefäßzugängen bzw. Manipulationen an diesen
- Beim endotrachealen Absaugen (offene Systeme erfordern sterile Handschuhe)
- Beim Umgang mit kontaminierten Instrumenten/Oberflächen und bei der Reinigung kontaminierter Bereiche
- Bei möglichem Kontakt mit besonders resistenten und/oder gefährlichen Erregern (z. B. *Clostridioides difficile* – bis 2016 *Clostridium difficile* genannt – aufgrund der Unempfindlichkeit der Sporen gegen alkoholbasierte Händedesinfektionsmittel)
- Bei Notfallbehandlungen in unklaren und unübersichtlichen Situationen

- Bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen oder biologischen Arbeitsstoffen gemäß Arbeitsschutzregeln

Die Hände sind sowohl vor der Entnahme als auch nach dem Ausziehen der Handschuhe zu desinfizieren (siehe Kapitel „Schutz oder Risko: Keimtransfer von Handschuhen auf die Hand"). Handschuhe sind bei Beschädigung bzw. Kontamination sowie bei jeder Indikation zur Händedesinfektion („5 Momente"), insbesondere beim Übergang von unreinen zu reinen Tätigkeiten, zu wechseln und nach Abschluss der Tätigkeit ordnungsgemäß abzulegen.

Wann sollte auf Handschuhe verzichtet werden?[9]

Wenn kein Risiko einer Exposition mit Blut, Körperflüssigkeiten, einer kontaminierten Umgebung oder besonderen Erregern besteht, ist das Tragen von Handschuhen nicht notwendig und sollte daher vermieden werden. Hier sind beispielhaft einige Tätigkeiten aufgelistet:

- Routineaufgaben ohne direkten Körperkontakt (z. B. die Messung von Vitalzeichen)
- Körperpflege ohne Kontakt mit der Anogenitalregion
- Verabreichung von subkutanen oder intramuskulären Injektionen
- Begleitung, Transport oder Positionierung von Patient:innen
- Zubereitung oder Verteilung von Lebensmitteln
- administrative Aufgaben wie Telefonieren oder Dokumentation
- Reinigung von patientenfernen Bereichen, wenn keine Kontamination mit Körperflüssigkeiten oder besonderen Erregern (z. B. *C. difficile*) vorliegt

Praktische Beispiele

- Blutabnahme:
  - o Handschuhe sind notwendig, um einen direkten Kontakt mit Blut zu vermeiden. Vor dem Anlegen der Handschuhe muss eine hygienische Händedesinfektion erfolgen. Nach Abschluss der Blutabnahme sind die Handschuhe korrekt abzulegen, gefolgt von einer erneuten Händedesinfektion.
- Messung des Blutdrucks:
  - o Keine Handschuhe erforderlich, da kein direkter Kontakt mit potenziell infektiösem Material zu erwarten ist

Take Home Messages

- Falsches Sicherheitsgefühl durch Handschuhe verringert die Frequenz der Händedesinfektionen und erhöht das Risiko für Infektionen. Besonders die Händedesinfektion vor aseptischen Tätigkeiten wird dabei häufig vernachlässigt.
- Nur eine hohe Compliance bei der Händehygiene kann nosokomiale Infektionen effektiv reduzieren. Die „5 Momente" gelten auch mit Handschuhen.
- Multimodale Strategien sorgen für eine höhere Compliance: Ausreichende Verfügbarkeit von Desinfektionsmitteln, regelmäßige Schulungen, Monitoring und eine vorbildhafte Unternehmenskultur sind entscheidend.
- Im Vergleich zu Handschuhen leistet Händedesinfektion eine effektivere Infektionsprävention und verursacht deutlich weniger CO_2-Emissionen. Für ein Paar Handschuhe können 58 Händedesinfektionen durchgeführt werden.
- Ressourcenbewusster Handschuhgebrauch: Bei Routineaufgaben ohne direkten Kontakt mit potenziell infektiösem Material auf Handschuhe zu verzichten, schont Ressourcen und vermeidet Abfall.

Arbeitsmedizin und Infektionsprävention: Hautschutz im Fokus

Der indikationsgerechte Einsatz medizinischer Einmalhandschuhe spielt auch beim Hautschutz eine Schlüsselrolle. Damit kommen wir zum letzten Kapitel dieser Fortbildung und beleuchten die Herausforderungen und Präventionsmaßnahmen zur Förderung der Hautgesundheit im Berufsalltag.

Auswirkungen der Handschuhtragedauer auf die Hautgesundheit

Die verlängerten Tragezeiten medizinischer Einmalhandschuhe während der COVID-19-Pandemie wurden vielfach diskutiert – nicht nur aufgrund der bereits erwähnten hygienischen Auswirkungen.[9, 28, 29] Längeres Handschuhtragen verursacht zudem einen Wärme- und Feuchtigkeitsstau, der die Hornschicht der Haut aufquellen lässt. Dies schwächt die Hautbarriere, erhöht das Risiko für Mazeration und begünstigt Hauterkrankungen. Während der Pandemie wurde eine deutliche Zunahme von Hautreaktionen bei medizinischem Personal dokumentiert.[36, 37]

Burn-out der Hände: Hauterkrankungen als Berufsrisiko

Berufsbedingte Hauterkrankungen, insbesondere Handekzeme, liegen seit Jahren auf den vorderen Plätzen in der Statistik der Berufskrankheiten.[38] Sie führen häufig zu krankheitsbedingten Ausfällen und können bei schweren, chronischen Verläufen Betroffene zum Berufsausstieg zwingen. Hauterkrankungen gelten als Berufskrankheit im Sinne der Unfallversicherung[39] und müssen von der Ärztin / vom Arzt bzw. vom Arbeitgeber dem zuständigen Träger der Unfallversicherung – meist die AUVA – gemeldet werden. Bei Anerkennung als Berufskrankheit werden Betroffene entschädigt. Die Unfallversicherung trägt dann die Kosten für Heilbehandlungen und Rehabilitation sowie, falls nötig, für Umschulungen.[40, 41] Besonders gefährdet sind Beschäftigte im Gesundheitswesen, in der Reinigung, in Friseurberufen sowie im Gastgewerbe.[40]

Der Hauptfaktor für irritative Hautschäden ist die Feuchtarbeit. Dazu gehören regelmäßiger Kontakt mit Wasser und Reinigungsmitteln, häufiges Händewaschen und das lange Tragen von Handschuhen.

- Bis zu 85 % der Pflegekräfte leiden unter Handekzemen.[42]
- In 90–95 % der Fälle handelt es sich um eine Kontaktdermatitis, wobei etwa 80 % irritativ-toxisch und etwa 20 % allergisch bedingt sind.[42]

- Zwei Drittel der Beschäftigten im Gesundheitswesen cremen ihre Hände während der Arbeitszeit nicht ein.[36]

Rissige Hände: Gefahr für Hautgesundheit und Hygiene
Der Zustand der Haut beeinflusst nicht nur die persönliche Gesundheit, sondern auch die hygienische Sicherheit. Geschädigte, rissige Haut lässt sich schwerer desinfizieren, weist eine erhöhte mikrobielle Besiedelung auf und wird so zum Reservoir für Pathogene.[42] Gleichzeitig verringern Hautschäden aufgrund des damit verbundenen Schmerzempfindens oft die Bereitschaft, die Hände regelmäßig zu desinfizieren, was das Risiko einer Erregerübertragung zusätzlich erhöht.[43] Ein beeinträchtigte Hautbarriere erleichtert zudem das Eindringen von Schadstoffen und Allergenen, wodurch wiederum die Entstehung allergischer Kontaktekzeme begünstigt wird.[36] Hautschutz und Hautpflege sind deshalb essenziell, denn nur intakte und gesunde Haut lässt sich sicher desinfizieren.

Händedesinfektion vs. Händewaschen: Wirksamer und schonender für Haut und Umwelt
Auch wenn es uns gewohnheitsmäßig näher liegt und oft dem natürlichen Bedürfnis nach Sauberkeit entspricht: Händewaschen ist in vielen Fällen tatsächlich gar nicht die beste Lösung, wenn es um Händehygiene geht. Denn die Kategorien Geschwindigkeit, Sicherheit, Hautverträglichkeit und geringere Umweltbelastung entscheidet die alkoholische Händedesinfektion klar für sich.

Effektive Infektionsprävention: Während gründliches Händewaschen einige Keime mechanisch entfernt, inaktiviert die alkoholische Händedesinfektion Erreger innerhalb kürzester Zeit und in deutlich höherem Ausmaß. Nur sie erfüllt die international festgelegten Anforderungen zur Keimreduktion (z. B. EN 1500) und verhindert nachweislich die Übertragung von Krankheitserregern.

Schonender für die Haut: Das Desinfizieren nicht verschmutzter Hände ist hautfreundlicher als Waschen.[12] Häufiges Reinigen der Hände mit Wasser und Seife entzieht der Haut schützende Fette, zerstört den Säureschutzmantel und beeinträchtigt so ihre natürliche Schutzfunktion. Hochwertige Händedesinfektionsmittel sind hingegen mit wertvollen Pflegestoffen wie Dexpanthenol oder Vitamin E ausgestattet und versorgen die Haut bei jeder Anwendung mit rückfettenden Komponenten. Die Schattenseiten des Händewaschens zeigten sich besonders während der COVID-19-Pandemie. Dermatolog:innen plädierten aufgrund der deutlichen Zunahme von Handekzemen in dieser Zeit für einen Strategiewechsel weg vom Händewaschen hin zur Händedesinfektion.[44]

Geringere Umweltbelastung: Relativ jung ist die Erforschung ökologischer Auswirkungen der Händehygiene. Die alkoholische Händedesinfektion verursacht nicht nur einen deutlich geringeren CO_2-Fußabdruck als medizinische Handschuhe, sondern auch als das Händewaschen. Der CO_2-Ausstoß beim Waschen mit Seife ist etwa doppelt so hoch, mit Waschlotionen sogar viermal so hoch wie beim Desinfizieren.[45]

Praktisch und flexibel einsetzbar: Desinfektionsmittel können überall eingesetzt werden, unabhängig von einem Wasseranschluss oder Waschbecken.

Wann sollen Hände gewaschen werden?
Händewaschen bleibt in bestimmten Situationen unverzichtbar:
- vor Arbeitsbeginn und Pausen
- bei sichtbarer oder fühlbarer Verschmutzung
- vor der Nahrungsaufnahme
- nach dem Toilettengang
- zusätzlich zur Händedesinfektion bei möglichem Kontakt mit Erregern, die unempfindlich gegen Alkohol sind (v. a. bakterielle Sporen, z. B. *Clostridioides difficile*)
- bei Arbeitsende

Verwenden Sie nur hautfreundliche Waschlotionen, spülen Sie diese gründlich ab und trocknen Sie die Hände sorgfältig. Aus hygienischen Gründen sind in Gesundheitseinrichtungen nur Waschlotionen in Spendern erlaubt.

Hautschutz nach Plan
Eine einmal erworbene Kontaktallergie bleibt lebenslang bestehen, da es keine Kausaltherapie gibt. Der Schutz der Hautbarriere ist daher essenziell. Effektive Maßnahmen umfassen:[36, 42, 43]
- Hände weniger häufig waschen
- hygienische Händedesinfektion als primäre Händehygienemaßnahme
- adäquate Schutzhandschuhe indikationsgerecht tragen und Tragezeiten begrenzen, da das Feuchtklima unter den Handschuhen die Hautbarriere schädigen kann
- Hautschutz- und Hautpflegeprodukte konsequent anwenden, idealerweise ohne Farb- und Duftstoffe

Reagiert die Haut bereits mit Rötungen, Juckreiz oder Schwellungen, ist rasches Handeln erforderlich. Arbeitsmediziner:innen und Dermatolog:innen unterstützen bei der Abklärung und Behandlung sowie bei der Arbeitsplatzevaluierung. Im Rahmen einer solchen Evaluierung ist die Auswahl optimaler Produkte entscheidend, um beanspruchte Hände nicht nur zu pflegen, sondern auch vor Überlastung und Allergenen zu schützen. Ein gut ausgearbeiteter Hautschutzplan ist hierbei von zentraler Bedeutung. Dieser Plan enthält konkrete Maßnahmen, die darauf abzielen, die Hautbarriere zu stärken und Hautschäden langfristig zu verhindern. Er umfasst u. a. Informationen zur richtigen Händehygiene, zur Auswahl geeigneter Hautschutz- und -pflegeprodukte sowie zur korrekten Nutzung von Schutzausrüstung. Es liegt in der Verantwortung des Arbeitgebers, einen solchen Plan zu erstellen, umzusetzen und sicherzustellen, dass ausreichend Hautschutzprodukte zur Verfügung stehen. Präventivfachkräfte (Arbeitsmediziner:innen und Sicherheitsfachkräfte) werden dabei gerne unterstützen.

Take Home Messages

- Hautschutz und Hautpflege sind genauso hygienerelevant wie die Händedesinfektion. Geschädigte Haut ist ein potenzielles Reservoir für Krankheitserreger und erschwert die Desinfektion.
- Berufsbedingte Hauterkrankungen, insbesondere Handekzeme, sind weitverbreitet und führen zu häufigen krankheitsbedingten Ausfällen. Besonders gefährdet sind Beschäftigte im Gesundheitswesen, in der Reinigung und Gastronomie sowie im Friseurgewerbe, da Feuchtarbeit und häufiges Händewaschen die Haut stark beanspruchen.
- Händedesinfektion ist effektiver und hautfreundlicher als Händewaschen, da sie Keime schnell inaktiviert und die Haut weniger strapaziert. Außerdem verursacht sie einen geringeren CO_2-Ausstoß im Vergleich zum Waschen mit Wasser und Seife.
- Ein Hautschutzplan ist essenziell. Der Arbeitgeber trägt die Verantwortung für die Erstellung und Umsetzung eines solchen Plans, damit die Hautgesundheit der Mitarbeiter:innen langfristig erhalten bleibt.

[1] Wolfensberger A et al., Infect Control Hosp Epidemiol 2018; 39(9):1093–107
[2] Clack L et al., Antimicrob Resist Infect Control 2017; 6:108
[3] Mier-de Leija JF et al., Bol Med Hosp Infant Mex 2024; 81(1):44–52
[4] Cheng VCC et al., J Hosp Infect 2015; 90(3):220–25
[5] Cohen B et al., Jt Comm J Qual Patient Saf 2012; 38(12):560–65
[6] Huslage K et al., Infect Control Hosp Epidemiol 2010; 31(8):850–53
[7] Boyce JM. Antimicrob Resist Infect Control 2024; 13(1):110
[8] Hübner NO et al., BMC Infect Dis 2013; 13:226
[9] Kramer TS et al., Dtsch Arztebl Int 2024; 121:715–24
[10] Tomas ME et al., JAMA Intern Med 2015; 175(12):1904–10
[11] Hughes K. Australas Med J 2013; 6(6):331–38
[12] Deutsche Gesellschaft für Krankenhaushygiene: S2k-Leitlinie „Händedesinfektion und Händehygiene 2023“; AWMF-Reg.Nr.: 075-004
[13] World Health Organization (WHO); https://www.who.int/campaigns/world-hand-hygiene-day/2021/key-facts-and-figures (letzter Zugriff: 28.4.2025)
[14] Adams CE et al., J Hosp Infect 2017; 95(1):76–80
[15] World Health Organization (WHO); https://cdn.who.int/media/docs/default-source/integrated-health-services-(ihs)/infection-prevention-and-control/mdro-literature-review.pdf?sfvrsn=88dd45c7_2 (letzter Zugriff: 28.4.2025)
[16] Österreichische Gesellschaft für Hygiene, Mikrobiologie und Präventivmedizin (ÖGHMP): Expertisenverzeichnis 2025; https://expertisen.oeghmp.at (letzter Zugriff: 28.4.2025)
[17] Verbund für Angewandte Hygiene e.V.: VAH-Desinfektionsmittelliste 2025; https://www.vah-liste.de (letzter Zugriff: 28.4.2025)
[18] Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit; https://www.ages.at/mensch/krankheit/krankheitserreger-von-a-bis-z/candida-auris (letzter Zugriff: 28.4.2025)
[19] Aldejohann AM et al., Mycoses 2022; 65(6):590–98
[20] Willinger B. Vortrag Treffpunkt CCIM 2023, MedUni Wien; Veranstaltung vom 21.12.2023
[21] Kampf G et al., BMC Infect Dis 2008; 8:149
[22] Boyce JM. Am J Infect Control 2023; 51(11S):A35–A43
[23] Leslie RA et al., Antimicrob Resist Infect Control 2015; 4(Suppl. 1):P295
[24] Pires D et al., Infect Control Hosp Epidemiol 2017; 38(5):547–52
[25] Paula H et al., Am J Infect Control 2018; 46(9):1032–35
[26] Suchomel M et al., Antimicrob Resist Infect Control 2018; 7:65
[27] World Health Organization (WHO); https://cdn.who.int/media/docs/default-source/integrated-health-services-(ihs)/infection-prevention-and-control/core-components/ipc-cc-mis.pdf?sfvrsn=5e06c3d5_10 (letzter Zugriff: 28.4.2025)
[28] Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO), Epid Bull 2024; 10:3–15
[29] Thoma R et al., Antimicrob Resist Infect Control 2022; 11(1):12
[30] Cusini A et al., Am J Infect Control 2015; 43(9):922–27
[31] Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) beim Robert-Koch-Institut (RKI): Bundesgesundheitsbl 2016; 59:1189–220
[32] Mouajou V et al., J Hosp Infect 2022; 119:33–48
[33] Brunke M et al., Epid Bull 2022; 18:3–5
[34] Jeffries SD et al., Br J Anaesth 2023; 131(1):e22–e25
[35] Luisenhospital; https://klimeg.de/wp-content/uploads/2024/11/NoRisk-NoGlove.pdf (letzter Zugriff: 28.4.2025)
[36] Frank S et al., Dermatologie Beruf Umwelt 2023; 71(10):146–64
[37] Symanzik C et al., Contact Dermatitis 2022; 87(6):500–10
[38] Allgemeine Unfallversicherungsanstalt; https://auva.at/praevention/medien-und-publikationen/publikationen-us/gesunde-haut (letzter Zugriff: 28.4.2025)
[39] Allgemeine Unfallversicherungsanstalt; https://auva.at/media/4ibhluwm/auva-liste-der-berufskrankheiten_bf_2024-08.pdf (letzter Zugriff: 28.4.2025)
[40] Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz; https://www.gesundheit.gv.at/krankheiten/beruf/berufskrankheiten-definition.html (letzter Zugriff: 28.4.2025)
[41] Bundesarbeiterkammer; https://www.arbeiterkammer.at/beratung/ArbeitundGesundheit/gesetzlichegrundlagen/Berufskrankheit.html (letzter Zugriff: 28.4.2025)
[42] Hübner NO, Schwebke I. Epid Bull 2019; 19:157–61
[43] Hübner NO. Epid Bull 2015; 18:149–52
[44] Deutsche Dermatologische Gesellschaft (DDG): Pressemitteilung 2021; https://derma.de/presse/uebersicht/detail/handekzeme-nehmen-zu-handhygiene-strategie-in-pandemiezeiten-aendern (letzter Zugriff: 28.4.2025)
[45] Duane M et al., Environ Sci Pollut Res Int 2022; 29(32):48736–47

ÄRZTLICHER FORTBILDUNGSANBIETER:
Gesellschaft der Ärzte

LECTURE BOARD:
Dr.in Mahitab Khalifa-Paruch
Dr.in Lamiss Mejdoubi

die FRAGEN

Erkenntnisse zur Händehygiene und die anhaltende Herausforderung des Hautschutzes

3 DFP-PUNKTE

Gültigkeit des Fragebogens: Mai 2025
Einsendeschluss: 15. Mai 2027

Bitte beantworten Sie die nachfolgenden Multiple-Choice-Fragen. Für den Erwerb von **3 DFP-Punkten** müssen **6 von 9 Fragen** korrekt beantwortet sein. Eine Frage gilt als richtig beantwortet, wenn alle möglichen richtigen Antwortoptionen angekreuzt sind. Die erlangten Punkte werden direkt Ihrem Online-Fortbildungskonto gutgeschrieben.

So kommen Sie zu Ihren Punkten:

- **Online:** www.diepunkteon.at/haendehygiene oder www.meindfp.at – dort haben Sie auch die Möglichkeit, die Teilnahmebestätigung herunterzuladen.
- **Post:** Mag.ª Doris Harreither, MedMedia Verlag und Mediaservice GmbH, Seidengasse 9/Top 1.1, 1070 Wien
- **Fax:** +43/1/522 52 70
- **Einsendeschluss:** 15. Mai 2027 (für Post und Fax)

Bitte entnehmen Sie unserer Datenschutzerklärung unter www.medmedia.at/home/datenschutz/, wie wir Ihre personenbezogenen Daten verarbeiten und welche Rechte Sie haben.

☐☐☐☐ 1 9 ☐☐
Geburtsdatum

☐☐☐☐☐ - ☐☐
ÖÄK-Arztnummer

Name .....

Telefon oder E-Mail .....

Ordinationsstempel

Bitte geben Sie Ihre E-Mail-Adresse an, um im Falle eines nicht bestandenen Kurses benachrichtigt zu werden.

1. Von wie vielen Handkontakten des medizinischen Personals wird in der Literatur berichtet? Dabei sind direkte Kontakte mit Patient:innen, medizinischen Geräten, Oberflächen sowie mit dem eigenen Körper des Personals gemeint. (1 richtige Antwort)

a) bis zu 15 Kontakte pro Stunde ☐
b) bis zu 35 Kontakte pro Stunde ☐
c) bis zu 70 Kontakte pro Stunde ☐
d) bis zu 100 Kontakte pro Stunde ☐

2. Welche sind die häufigsten Gründe dafür, dass Krankheitserreger trotz getragener Handschuhe auf die Hände gelangen? (3 richtige Antworten)

a) Die Handschuhe weisen (unbemerkte) Mikroperforationen auf. ☐
b) Die Handschuhe waren bereits beim Anziehen kontaminiert. ☐
c) Krankheitserreger können durch spezielle Schutzbeschichtungen der Handschuhe hindurchdringen. ☐
d) Krankheitserreger gelangen durch ungeeignete Techniken beim Ausziehen der Handschuhe auf die Hände. ☐

3. Wie heißt die Candida-Spezies, die aufgrund ihrer Ausbreitungsgeschwindigkeit, Resistenz gegen gängige Antimykotika und Langlebigkeit auf Oberflächen in Gesundheitseinrichtungen zunehmend als Gefahr gesehen wird? (1 richtige Antwort)

a) Candida albicans ☐
b) Candida glabrata ☐
c) Candida auris ☐
d) Candida parapsilosis ☐

4. Welche Auslobung hinsichtlich Wirkspektrum muss ein Desinfektionsmittel mindestens aufweisen, wenn es (selbst bei Verdacht) gegen Noroviren eingesetzt wird? (1 richtige Antwort)

a) begrenzt viruzid ☐
b) begrenzt viruzid PLUS ☐
c) begrenzt viruzid NOROMAX ☐
d) viruzid ☐
e) entfernt 99,9 % aller Bakterien und Viren ☐

5. Welche der folgenden Aussagen zur Praxis der Händedesinfektion sind zutreffend? (2 richtige Antworten)

a) Die Standardempfehlung zur Händedesinfektion lautet „30 Sekunden – 3 ml“. ☐
b) Gemäß dem WHO-Modell sollen im Gesundheitsbereich die Hände in den „6 Momenten für die Händedesinfektion“ desinfiziert werden. ☐
c) In Österreich können Händedesinfektionsmittel als Biozidprodukt oder als Arzneimittel registriert sein. ☐
d) Die UV-Fluoreszenzmethode ist eine effektive Möglichkeit, um eine optimale Händedesinfektionstechnik individuell zu erlernen, einzuüben und regelmäßig zu trainieren. ☐
e) Die Händedesinfektion sollte nur bei sichtbarer Verschmutzung der Hände durchgeführt werden. ☐
f) Im beruflichen Alltag reicht es, die Hände 5 Sekunden lang zu desinfizieren. ☐

BITTE BEIDE SEITEN VOLLSTÄNDIG AUSFÜLLEN UND ZURÜCKSCHICKEN!

DFP APPROBIERT meindfp.at

die FRAGEN

Erkenntnisse zur Händehygiene und die anhaltende Herausforderung des Hautschutzes

3 DFP-PUNKTE

Gültigkeit des Fragebogens: Mai 2025
Einsendeschluss: 15. Mai 2027

6. Wann sollten in der klinischen Praxis medizinische Einmalhandschuhe getragen werden? (3 richtige Antworten)

a) bei (möglichem) Kontakt mit potenziell infektiösem Material wie Blut, Körperflüssigkeiten oder kontaminierten Oberflächen ☐
b) beim Transport von Patient:innen ohne direkten Kontakt mit Körperflüssigkeiten ☐
c) bei der Verabreichung von subkutanen Injektionen
d) bei Notfallbehandlungen in unklaren oder unübersichtlichen Situationen ☐
e) bei der Messung des Blutdrucks
f) beim Umgang mit besonders gefährlichen oder gegen alkoholische Händedesinfektion unempfindlichen Erregern wie Clostridioides difficile ☐

7. Welche der folgenden Aussagen zur Händehygiene und Handschuhnutzung sind korrekt? (2 richtige Antworten)

a) Handschuhe sollten bei allen klinischen Tätigkeiten getragen werden, unabhängig von der Indikation. ☐
b) Das Tragen von Handschuhen kann ein Gefühl der Sicherheit vermitteln und dazu führen, dass indizierte Momente der Händedesinfektion vernachlässigt werden. ☐
c) Händedesinfektion vor aseptischen Tätigkeiten ist besonders wichtig, wird jedoch häufiger unterlassen, wenn Handschuhe getragen werden. ☐
d) Handschuhe sind umweltfreundlicher und hautschonender als Händedesinfektion. ☐

8. Welche Maßnahmen können helfen, Hautschäden im Gesundheitswesen zu vermeiden? (4 richtige Antworten)

a) Händedesinfektion als primäre Maßnahme der Händehygiene, um Hautschäden aufgrund von zu häufigem Händewaschen zu vermeiden ☐
b) adäquate Schutzhandschuhe indikationsgerecht tragen und Tragezeiten begrenzen, um das Feuchtklima unter den Handschuhen zu reduzieren ☐
c) Hautschutz- und Hautpflegeprodukte für eine intakte Hautbarriere konsequent anwenden ☐
d) ein an die Tätigkeiten angepasster Hautschutzplan, der konkrete Maßnahmen zum Schutz der Hautbarriere enthält ☐
e) Hautpflegeprodukte nur dann anwenden, wenn die Haut bereits schwer geschädigt ist ☐

9. An wen sollte man sich bei Hautproblemen, die möglicherweise berufsbedingt entstanden sind, möglichst rasch wenden? (2 richtige Antworten)

a) an Kolleg:innen ☐
b) an Arbeitsmediziner:innen ☐
c) an Hausmeister:innen ☐
d) an den Betriebsrat ☐
e) an Dermatolog:innen ☐

					-		

ÖÄK-Arztnummer

BITTE BEIDE SEITEN VOLLSTÄNDIG AUSFÜLLEN UND ZURÜCKSCHICKEN!

DFP APPROBIERT meindfp.at