

Der indikationsgerechte Einsatz von medizinischen Einmalhandschuhen in der Krankenversorgung: Gibt es hier Handlungsbedarf?

Der von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) 2009 initiierte „Internationale Tag der Händehygiene“ soll alljährlich die Aufmerksamkeit auf die Händehygiene vor allem in medizinischen und pflegerischen Einrichtungen lenken. In der WHO-Kampagne wird die Händehygiene als die wirksamste Einzelmaßnahme zur Unterbrechung von Infektionsketten im Gesundheitswesen hervorgehoben.

Die Wirksamkeit der hygienischen Händedesinfektion (HD) als wichtigste Maßnahme der Basis-Hygiene beruht nicht nur auf dem Einsatz wirksamer Händedesinfektionsmittel (*womit*) und einer eingeübten Einreibetechnik (*wie*), sondern insbesondere auch auf der indikationsgerechten Durchführung, d. h. dem Wissen und Erkennen, *wann* eine hygienische HD bzw. die Händehygiene (HH) durchgeführt werden soll, um Transmissionen effektiv zu verhindern. Die von der WHO zu diesem Zweck als Hilfestellung definierten fünf Momente der HH werden auch in Deutschland in der Empfehlung der Kommission für Krankenhaus-Hygiene und Infektionsprävention (KRINKO) „Händehygiene in Einrichtungen des Gesundheitswesens“ (2016) aufgegriffen.^{1,2} Für die Implementierung eines Programmes zur Verbesserung der HH ist insbesondere die Vermittlung des Wissens darüber wichtig. Hinzu kommen die unterschiedlichsten Ansätze, um die HH-Compliance im klinischen Alltag zu verbessern. Diese reichen von großen Kampagnen, Erfassungssystemen für den Verbrauch von Händedesinfektionsmitteln bis hin zu gemeinschaftlichen und individuellen Schulungen zur Compliance und stehen auch im Mittelpunkt der Aktion Saubere Hände (www.aktion-sauberehaende.de).

Nicht erst während der Coronavirus Disease 2019- (COVID-19-)Pandemie, aber in diesem Kontext erneut stärker in den Fokus der Aufmerksamkeit gerückt, ist die Nutzung medizinischer Einmalhandschuhe in Einrichtungen des Gesundheitswesens. Da in vielen Situationen bei der Pflege und Behand-

lung von Patientinnen und Patienten bzw. zu Pflegenden medizinische Einmalhandschuhe getragen werden, ist es wichtig, die Indikationen zum gezielten An- und Ablegen und Entsorgen zu kennen und zu beachten.

Auch wenn sich der deutschlandweite Verbrauch von medizinischen Einmalhandschuhen während der COVID-19-Pandemie nicht genau beziffern lässt, wurde die teilweise undifferenzierte Nutzung in der Fachwelt in jüngster Zeit vielfach kritisch reflektiert.^{3,4} Insbesondere die Tendenz zum „universellen Tragen“, d. h. ein generelles Tragen unabhängig davon, ob es dafür eine konkrete Indikation gibt, steht im Mittelpunkt der Aufmerksamkeit. Auch an dieser Stelle wurde diese Thematik bereits vor der Pandemie zum Tag der HH am 5.5.2019 kritisch beleuchtet.⁵ Ein Aspekt, der in diesem Zusammenhang bisher weniger reflektiert wurde, ist die große Belastung der Ressourcen, die u. a. für die Herstellung, den Transport sowie für die Entsorgung von medizinischen Einmalhandschuhen (und auch anderer Artikel der persönlichen Schutzausrüstung (PSA)) benötigt werden. Dies wurde in einem aktuellen Beitrag zur Ressourcenschonung aus Sicht der Hygiene näher betrachtet.⁶

Doch wann sind medizinische Einmalhandschuhe überhaupt einzusetzen und wann sind sie zu wechseln? Aus der Perspektive des Infektionsschutzes wird der Einsatz medizinischer Einmalhandschuhe in den Empfehlungen der KRINKO dargelegt.^{1,7,8} So wird in der KRINKO-Empfehlung „Händehygiene in Einrichtungen des Gesundheitswesens“ als Indikation für den Einsatz von medizinischen Einmalhandschuhen im Rahmen der Basis-Hygiene Folgendes genannt:

„Schutz des Trägers vor Kontamination mit Blut, Sekreten und Exkreten einschließlich Krankheitserregern und indirekt zur Unterbrechung von Infektionsketten“.¹

Da auch während der Durchführung von Tätigkeiten, die diese Indikationen erfüllen, der Patientinnen- und Patientenschutz nicht vernachlässigt werden darf, sind die medizinischen Einmalhandschuhe in der Regel zu den Indikationen für die HH zu wechseln und eine hygienische HD durchzuführen. Spätestens nach Beendigung der Tätigkeit an einer Patientin bzw. einem Patienten oder zu Pflegenden sind die Handschuhe abzulegen und danach erfolgt die hygienische HD. In bestimmten Situationen und unter bestimmten Umständen können Handschuhe, die die Materialvoraussetzungen hierfür erfüllen, auch desinfiziert werden; mit längerer Tragedauer und stärkerer Beanspruchung steigt jedoch auch das Risiko, dass Mikroperforationen auftreten, die nicht immer bemerkt werden.¹

Ein weiteres Einsatzgebiet für medizinische Einmalhandschuhe in der Behandlung und Pflege von Patientinnen und Patienten mit bestimmten Infektionserregern gibt es im Rahmen erweiterter Hygienemaßnahmen: in der Tabelle 1 „Übersicht der Infektionserkrankungen und erforderliche Maßnahmen als Grundlage für Festlegungen im Hygieneplan“ der KRINKO-Empfehlung „Infektionsprävention im Rahmen der Pflege und Behandlung von Patienten mit übertragbaren Krankheiten“ werden Einmalhandschuhe aufgeführt.⁷ Einmalhandschuhe sollen z. B. in solchen Fällen eingesetzt werden, wenn *direkter* Kontakt mit stark kontaminierten Flächen in der Patientinnen- und Patientenumgebung wahrscheinlich ist (z. B. im Kontext der Kontaktisolierung). Auch in dieser Empfehlung wird darauf hingewiesen, dass „Einmalhandschuhe [...] nicht anstelle sondern zusätzlich zur Händedesinfektion eingesetzt [...]“ werden.⁷ Die Erwähnung von Einmalhandschuhen als Komponente der erweiterten Hygienemaßnahmen führt in der Praxis jedoch oft zu einem unreflektierten Einsatz und damit verbunden zu einer schlechteren Compliance mit der hygienischen HD bei isolierten Patientinnen und Patienten.⁹ Neben vielen anderen Beweggründen für den Einsatz von Einmalhandschuhen ist einer der wichtigsten Gründe für die Mitarbeitenden – insbesondere im Umgang mit Patientinnen und Patienten mit multiresistenten Erregern – das Gefühl eines besseren Eigenschutzes.³ Dieser ist allerdings nicht zwangsläufig gegeben, da Hand-

schuhe unbemerkte Perforationen aufweisen können und es beim Ausziehen der Handschuhe oft zur Kontamination der Hände kommt.⁴

Die Nennung von Einmalhandschuhen im Kontext erweiterter Hygienemaßnahmen sollte jedoch nicht als universelles bzw. durchgehendes Tragegebot verstanden werden. Das Problem der schlechteren Compliance mit der HH, das im Kontext des ungezielten Handschuhtragens häufig beobachtet wird, tritt ohne den Gebrauch von Handschuhen nicht in gleichem Umfang auf.³ Die Ursachen hierfür sind vielfältig und reichen von Zeit- bis hin zu psychologischen Faktoren.³ Ausführliche Analysen haben ergeben, dass das universelle Tragen von Einmalhandschuhen nicht zu einem Mehrwert hinsichtlich des Schutzes von Personal, Patientinnen und Patienten führt.⁴ Insbesondere die Vernachlässigung der Indikationen zur HH kann sogar zu einem nachteiligen Effekt für Patientinnen und Patienten, aber auch für das Personal selbst führen.

Auch der Arbeitsschutz widmet sich dem Einsatz von Einmalhandschuhen als Komponente der PSA. In den Technischen Regeln für biologische Arbeitsstoffe (TRBA) 250 „Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege“ werden ebenfalls als Beispielindikationen aufgeführt:

„4.2.8 Schutzhandschuhe

(1) Wenn bei einer Tätigkeit mit einem Kontakt der Hände zu potenziell infektiösem Material gerechnet werden muss, sind Schutzhandschuhe zu tragen. Tätigkeiten mit möglichem Handkontakt zu Körperflüssigkeiten oder zu Körperausscheidungen können z. B. sein:

- ▶ Verbandswechsel,
- ▶ Blutabnahmen,
- ▶ Anlegen von Blasenkathetern,
- ▶ Waschen inkontinenter Patienten.“¹⁰

Der Kontakt zur intakten Haut im Rahmen der Basishygiene wird folglich weder von der KRINKO noch in der TRBA 250 als Indikation für das Anlegen von medizinischen Einmalhandschuhen genannt.

Bei Impfungen ist aus Sicht der KRINKO der Einsatz von medizinischen Einmalhandschuhen nicht

indiziert, da hier kein Kontakt zu kontaminierten Flüssigkeiten oder Ausscheidungen besteht. Hier stellt die hygienische HD die effektivste und effizienteste Maßnahme zur Gewährleistung der Sicherheit von Patientinnen, Patienten und Personal dar. Hierzu wurde auch während der COVID-19-Pandemie ein Kommentar zur KRINKO-Empfehlung „Anforderungen an die Hygiene bei Punktionen und Injektionen“ publiziert, der dies erläutert.⁸

Mediale Bilder, z. B. aus den Impfzentren zeigen, dass das Tragen von Einmalhandschuhen jedoch im Kontext von COVID-19-Impfungen größtenteils anders gehandhabt wurde – hier waren häufig Impfen-de mit behandschuhten Händen dargestellt. Unterstützt wurde diese Praxis durch gesonderte Arbeitsschutzempfehlungen, welche das Tragen von Handschuhen bei jeglichem Kontakt in Einrichtungen, die Impfungen vornehmen, empfohlen:

„Die Beschäftigten im Impfzentrum tragen bei jeglichem Kontakt mit zu impfenden Personen unterhalb von 1,5 m Abstand folgende Persönliche Schutzausrüstungen:

- ▶ FFP2-Atmungschutzmaske ohne Ausatemventil,
- ▶ Visier oder Schutzbrille,
- ▶ an der Vorderseite durchgehend geschlossenen Schutzkittel,
- ▶ medizinische Handschuhe zum einmaligen Gebrauch (nach DIN EN 455 Teile 1 bis 3 bzw. DIN EN 374 Teil 1), u. a. mit einem Accepted Quality Level AQL $\leq 1,5$.“¹¹

Wenn die Handschuhe in einem solchen Szenario indikationsgerecht gewechselt werden würden (d. h. nach jeder Impfung Handschuhwechsel gefolgt von einer hygienischen HD), würde ein sehr hoher Verbrauch an Handschuhen und Zeit und damit eine hohe Ressourcenbelastung resultieren, die allerdings nicht zwangsläufig mit einer höheren Sicherheit für die zu Impfenden einhergehen würde.⁴

Da während der Pandemie in medialen Bildern Beschäftigte im Gesundheitswesen, die medizinische Einmalhandschuhe tragen, stark repräsentiert waren (und immer noch sind), ist es plausibel, dass der Einsatz von Handschuhen fälschlicherweise als Indikator für die Sicherheit von Patientinnen und Patienten wahrgenommen wird. Diese Darstellung

kann zur Folge haben, dass sich seitens der Patientinnen und Patienten die Erwartung aufbaut, dass Handschuhe grundsätzlich notwendig für den Infektionsschutz und damit für ihre Sicherheit sind. Dem kann u. a. durch Aufklärung und korrekte Bilder und Darstellungen entgegengewirkt werden.

Handlungsbedarf besteht daher insbesondere dahingehend, dass die Entscheidung für das Tragen von medizinischen Einmalhandschuhen durch Personal in Einrichtungen des Gesundheitswesens bewusst und indikationsgerecht getroffen wird. Dazu müssen die Anwendenden über die Erfordernisse und Limitationen gut informiert sein. Wie bei den Bestrebungen zur nachhaltigen Steigerung der Compliance mit der hygienischen HD können psychologische Ansätze genutzt werden, die die Anwendenden zur Reflexion anregen.^{3,12} Der Aspekt der Ressourceneffizienz sollte hier ebenfalls stärker ins Bewusstsein gebracht und in den entsprechenden Schulungen thematisiert werden. Ziel ist es, sowohl den Beschäftigten als auch den Patientinnen und Patienten zu vermitteln, dass die hygienische HD und insbesondere deren indikationsgerechte Durchführung ein Grundpfeiler des Schutzes von Personal, Patientinnen und Patienten darstellt und dass dies durch das Tragen von medizinischen Einmalhandschuhen nicht ersetzt werden kann.

Literatur

- 1 Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert Koch-Institut (KRINKO): Händehygiene in Einrichtungen des Gesundheitswesens. Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz 2016;59(9):1189-220
- 2 World Health Organization (WHO): WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care. 2009
- 3 Imhof R, Chaberny IF, Schock B: Gloves use and possible barriers – an observational study with concluding questionnaire. GMS Hyg Infect Control 2021;16:Doc08
- 4 Bellini C, Eder M, Senn L et al.: Providing care to patients in contact isolation: is the systematic use of gloves still indicated? Swiss Med Wkly 2022;152:w30110
- 5 Brunke M, Schwebke I, Kramer A et al.: Wie eine zweite Haut? Vom Nutzen und Risiko bei der Verwendung von pathogenfreien medizinischen Einmalhandschuhen. Epid Bull 2019;19:161-4
- 6 Kolbe-Busch S, Chaberny IF: Ressourcenschonung aus Sicht der Hygiene. Die Chirurgie 2023;94(3):220-9
- 7 Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert Koch-Institut (KRINKO): Infektionsprävention im Rahmen der Pflege und Behandlung von Patienten mit übertragbaren Krankheiten. Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz 2015;58(10):1151-70
- 8 Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert Koch-Institut (KRINKO): Kommentar zur Empfehlung „Anforderungen an die Hygiene bei Punktionen und Injektionen“. Epid Bull 2021(26):13-5
- 9 Lutze B, Gärtner U, Gockel I et al.: Infektionspräventive Compliance bei chirurgischen Visiten: Wie infektionspräventiv sind Chirurgen im Umgang mit postoperativen Maßnahmen? Zentralbl Chir 2016;141(04):A19
- 10 Ausschuss für Biologische Arbeitsstoffe (ABAS): Technische Regel für Biologische Arbeitsstoffe. Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege. TRBA250. 2014
- 11 Ausschuss für Biologische Arbeitsstoffe (ABAS): Beschluss 21/2020 des ABAS, aktualisiert am 11. Januar 2021: Empfehlung des Ausschusses für Biologische Arbeitsstoffe (ABAS) zu „Arbeitschutzmaßnahmen bei der Durchführung von Impfungen gegen SARS-CoV-2 in Impfzentren“.
- 12 von Lengerke T, Chaberny IF: Psychologie und Förderung der Händehygiene-Compliance. Krankenhaushygiene up2date 2022;17(01):57-79

Autorinnen

^{a)} Dr. Melanie Brunke | ^{b)} Prof. Dr. Iris F. Chaberny | ^{c)} Prof. Dr. Petra Gastmeier | ^{b)} Dr. Susanne Kolbe-Busch | ^{d)} Prof. Dr. Constanze Wendt | ^{a)} Prof. Dr. Mardjan Arvand

^{a)} RKI, Abt. 1 Infektionskrankheiten, FG 14 Angewandte Infektions- u. Krankenhaushygiene

^{b)} Universitätsklinikum Leipzig, Institut für Hygiene, Krankenhaushygiene und Umweltmedizin

^{c)} Charité – Universitätsmedizin Berlin, Institut für Hygiene und Umweltmedizin

^{d)} Labor Limbach, Heidelberg, Hygiene und Infektionsdiagnostik

Korrespondenz: BrunkeM@rki.de

Vorgeschlagene Zitierweise

Brunke M, Chaberny IF, Gastmeier P, Kolbe-Busch S, Wendt C, Arvand M: Der indikationsgerechte Einsatz von medizinischen Einmalhandschuhen in der Krankenversorgung: Gibt es hier Handlungsbedarf? *Epid Bull* 2023;18:3-6 | DOI 10.25646/11389

Interessenkonflikt

Alle Autorinnen geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.