

Schutzkleidung und ihre Bedeutung im Multibarrieresystem

Oft besteht Unsicherheit während pflegerischer Arbeit, wann welche Schutzkleidung effektiv zu tragen ist. Gelegentlich werden Teile der Schutzkleidung ähnlich wie folkloristische Maskerade getragen, wenn zum Beispiel an Mitarbeitern ein Mundnasenschutz am Hals oder als Kälteschutz ein Schutzkittel baumelt. Dieser Beitrag soll Entscheidungshilfen geben für das Tragen von Schutzkleidung als sinnvolle Barrieremassnahme in der Pflege. Franz Sitzmann



Franz Sitzmann ist Lehrer für Pflegeberufe, Hygieneberater und Autor des Buches «Hygiene daheim. Professionelle Hygiene in der Alten- und Langzeitpflege», das 2007 im Huber-Verlag in Bern erschienen ist. f.sitzmann@gemeinschafts-krankenhaus.de

Kleidung – Schutzfunktion für Mitarbeiter und Patienten?

Die Kleidung von Mitarbeitern in Pflegeberufen kann eine wichtige Funktion im Multibarrieresystem zum Vermeiden von Infektionen haben. Das hängt davon ab, ob sie als Schutz- oder Arbeitskleidung genutzt wird.

Schutzkleidung Schutzkleidung ist dazu bestimmt, Mitarbeiter vor schädigenden Einwirkungen bei der Arbeit zu schützen. Eine patientenschützende Wirkung kann Schutzkleidung in Fällen haben, in denen sie patientenbezogen eingesetzt, d.h. zwischen verschiedenen Patienten gewechselt wird. Somit hat Schutzkleidung eine Schutzwirkung in Hygiene und Infektionsprävention sowie im Arbeitsschutz.

Arbeitskleidung Berufskleidung, wie der Kittel für den Arzt oder das kurzärmelige Kleid oder der Kasack mit Hose für Pflegenden, ist wie die Kleidung für Köche und Zimmerleute traditionell begründet. Sie hat keine spezifische Schutzwirkung gegen schädigende Einwirkungen bei der Arbeit und sichert weder den Patienten noch die Mitarbeiter. Der Schutz des Patienten vor der Übertragung nosokomialer Infektionen oder Keimkolonisationen durch Arbeitskleidung fehlt, da sie in der Regel nicht patientenbezogen genutzt wird. Meist wird sie anstelle oder zur Ergänzung der Privatkleidung getragen. Wird sie ergänzend getragen, muss sie die Privatkleidung vollständig bedecken.

Arbeitskleidung soll zu Dienstbeginn angelegt und bei Dienstende wieder abgelegt werden. Das gilt auch für private Kleidung, die in Arbeitsbereichen mit geringeren Hygieneanforderungen, z.B. in Psychiatrie, betreutem Wohnen, oder als Überjacken und Sweatshirt getragen werden. Ohne bedeckende Schutzkleidung dürfen sie nur ausserhalb des Patientenzimmers und keinesfalls bei körperbezogener Pflegearbeit getragen werden.

Falls davon auszugehen ist, dass Berufskleidung mit Schmutz und Mikroorganismen kontaminiert wurde, ist sie wie Schutzkleidung zu wechseln. Sinnvoll ist mindestens ein zweitäglicher Wechsel, bei Kontamination sofort. Ihre Wäsche muss mit mikrobiologisch wirksamen Verfahren (>60°C) erfolgen, nicht jedoch im häuslichen Bereich des Mitarbeiters.

Schutzkleidung – was ist sinnvoll als «Dresscode»?

Evidenzbasierte Empfehlungen für Schutzkleidung Obwohl sich Mikroorganismen auch auf Kleidung nachweisen lassen, liegen ausser für invasive Tätigkeiten wie Operationen (1), dem Legen von zentralen Venenkathetern (2) sowie im Rahmen der Standardhygiene beim Umgang mit Blut, Sekreten und Exkreten (3) keine wissenschaftlichen Daten vor, die der Schutzkleidung zum Schutz der Patienten vor der Übertragung nosokomialer Infektionen und Kolonisationen einen hohen Stellenwert geben.

Grundsätzlich ist ein Schutzeffekt nur von solcher Kleidung zu erwarten, die «patientenbezogen» eingesetzt wird, nach einem Patienten verworfen oder wiederaufbereitet wird (4).

Jedem Beruf seine spezielle Schutzkleidung Für die Pflegearbeit werden je nach Anforderungen des Infektionsschutzes als Schutzkleidung benötigt:

- Schutzkittel und (Plastik-)Schürzen
- Atemschutz und Augenschutz
- Handschuhe
- Haarschutz
- Schuhe.

Schürze und Schutzkittel Wenn Pflegenden in der Betreuung alter Menschen private Kleidung tragen oder ihre Berufskleidung im Fall von kontaminationsgefährdenden oder hygienisch sensiblen Tätigkeiten schützen müssen, tragen sie eine Schürze oder einen Schutzkittel (Abb. 1).

Fehlermöglichkeiten: Sinnvoll sind nur zusätzlich zur Arbeitskleidung oder der privaten Kleidung benutzte Kittel und Schürzen. Nach den Regeln der Berufsgenossenschaft wird Schutzkleidung fehlerhaft genutzt, wenn

- Kittel vorn offen oder ohne Ärmelbündchen getragen werden,
- Kittel oder Schürzen bei Feuchtarbeiten nicht flüssigkeitsdicht sind,
- sie nicht patientenbezogen getragen werden.

Einwegmaterial ist zu bevorzugen, bei bewohnerbezogener Mehrfachnutzung sauberer Kittel und (Textil-)Schürzen sollen sie im Bewohnerzimmer mit der markierten Aussenseite nach aussen aufgehängt werden. Auf dem Flur aufgehängt, begünstigen sie eine Ausbreitung von Mikroben.

Atemschutz und Schutzbrille Ist mit Aerosolbildung zu rechnen und werden Menschen mit bestimmten Infektionen betreut, sind Mund-Nasen-Schutz oder Atemschutzmasken zu tragen. Tab. 1 gibt beispielhafte Tätigkeitsbereiche wieder. Eine Schutzbrille dient als Mitarbeiterschutz bei kontaminationsgefährdenden Tätigkeiten wie Absaugen.

Fehlermöglichkeiten: Bei nicht sachgemässen Benutzen (Herunterziehen zum Hals und erneutes Hochziehen) kann es durch das Berühren der Maske mit den Händen eher zu einer Übertragung von Keimen, die sich im Nasen-Rachen-Raum des Mitarbeiters befinden, kommen als ohne Mund-Nasen-Schutz.

Umgang mit Schutzhandschuhen Bei Arbeiten mit potenziell infektiösem Material (Sekrete, Ausscheidungen) oder vor Arbeiten, bei denen mit einer Kontamination der Hände zu rechnen ist, müssen zum Patienten- und Selbstschutz Schutzhandschuhe getragen werden.

Sie bilden auch bei Reinigungs- und Desinfektionsarbeiten eine mechanische Barriere zwischen den Händen und der Aussenwelt. Sie verhindern jedoch die Kontamination der Hände nur unvollständig, weil



Abb. 1: Die wichtigsten drei: freie Unterarme, kurzes gezieltes Tragen von Schutzhandschuhen, patientenbezogene Schutzschürze

Abb. 2: Häufigster Fehler beim Nutzen von Schutzhandschuhen ist die falsche Ausziehetechnik. Mikroben der schmutzigen Handschuh-Aussenseite kontaminieren die Hand. Fotos: Franz Sitzmann

- sie bereits vor dem Anziehen eine primäre Defektrate (Mikroperforationen) zeigen,
- abhängig von der Benutzungsdauer und der Art der Tätigkeit sekundäre Perforationen hinzukommen,
- es beim Ausziehen zum Kontakt zwischen den Händen und der Handschuh-Aussenseite kommen kann (Abb. 2).

Daraus begründet sich die Forderung der Händedesinfektion nach dem Ausziehen von Handschuhen.

Bei aseptischen Arbeiten (z.B. grossen Verbandwechseln, Legen eines Blasenkatheters) müssen sterile Handschuhe getragen werden, vorher sind die Hände zu desinfizieren.

Fehlermöglichkeit: Weitertragen der Schutzhandschuhe über die kontaminationsgefährdende Tätigkeit hinaus, wodurch die Handschuhe zu einem Übertragungsrisiko werden können und Hautschäden gefördert werden.

Kopfhaut Kopfhäuben werden eher zum Schutz des Patienten als zum Selbstschutz getragen. Wichtig ist, dass Haare nicht den Bereich aseptischer Prozeduren kontaminieren können; lange Haare sollen deshalb zusammengebunden werden.

Richtige Arbeitsschuhe Geeignete Schuhe bewahren vor Bein- und Fussverletzungen, für Sturz- und Stolperunfälle ist häufig ungeeignetes Schuhwerk verantwortlich. Im Pflegebereich birgt fehlende Standsicherheit beim Bewegen und Lagern von Betreuten ein grosses Risikopotenzial. Arbeitsschuhe müssen zu allen Seiten festen Halt bieten. Wasser abweisendes, pflegeleichtes Material ist zu empfehlen.

Fehlermöglichkeiten: Offene Schuhe sind problematisch beim Schieben von Betten, Rollstühlen und Hebehilfen. Ein zu hoher Absatz (>2 cm) beeinträchtigt die Standsicherheit und verlagert das Körpergewicht auf den vorderen Fusssteil. Er führt zudem durch die veränderte Beckenstellung zu einer höheren Belastung der Wirbelsäule.

Plastiküberschuhe gehören zu den irrationalen Massnahmen, da die mikrobielle Besiedlung des Fussbodens hygienisch irrelevant ist und eine Ge-

Literatur

- 1 Sitzmann, F. Infektionsprophylaktische Massnahmen postoperativer Infektionen im Operationsgebiet. intensiv – Fachzeitschrift für Intensivpflege und Anästhesie 15 (2007) 3: 134–142
- 2 Sitzmann, F. Sinnvolle und nicht sinnvolle Präventionsmassnahmen gefässkatheter-assoziiierter Infektionen. intensiv – Fachzeitschrift für Intensivpflege und Anästhesie 11 (2003) 11: 7–12
- 3 Sitzmann, F. (2007). Hygiene daheim. Huber: Bern.
- 4 Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege – BGW (Hrsg.). (2007). Dresscode Sicherheit. Bestellnummer M658. Hamburg.

Tabelle 1: Tätigkeitsbezogener Mund-Nasen-Schutz oder Atemschutz

Tätigkeitsbezogener Mitarbeiterschutz	Mund-Nasen-Schutz	FFP 2	FFP 3
der Mund-Nasen-Schleimhaut und Konjunktiven vor Kontamination durch Verspritzen von Blut, Sekreten und Exkreten, z. B. beim endotrachealen Absaugen, bei Noroviren	×		
als psychologische Hilfe, um unbewusste Hand-Gesichts-Nasen-Haar-Kontakte zu vermeiden, z. B. bei der Pflege von Patienten mit MRSA	×		
während der Pflege von Patienten mit offener Lungen-TBC (Verdacht/Erkrankung)		×	
während der Pflege bei multiresistenter TBC			×
bei der Pflege von Betreuten mit Virusinfektionen, z. B. Windpocken, Masern		×	
bei hoch pathogener aviärer Influenza			×
Tätigkeitsbezogener Schutz der Betreuten			
bei grossen Verbandwechseln u. a. aseptischen Prozeduren	×		
wenn Mitarbeiter erkältet sind	×		
bei extrem Immungeschwächten	×		

(FFP = filtering face-piece; Partikel-filtrierende Halbmasken)



Abb. 3: Ganzkörper-Schutzanzug bei MRSA: Lassen Sie derartig unprofessionell verkleidete Personen nicht in das Heim herein!

Foto: Franz Sitzmann

fahr der Händekontamination beim Anziehen besteht.

Es ist Aufgabe des Arbeitgebers, nach Erstellen einer Gefährdungsanalyse die Art der erforderlichen persönlichen Schutzausrüstung festzulegen. Weiter besteht die Unterweisungspflicht der Mitarbeiter.

Standard-Hygienemassnahmen

Die solide hygienische Grundversorgung aller Betreuten muss das Ziel sein, da man nicht weiss, ob ein Patient (multi-)resistente Mikroben beherbergt. Sie ist die Basis der Infektionsprävention bei allen mit Betreuten und Patienten arbeitenden Berufen (auch Ärzten!). Zur Standardhygiene zählen:

- Händehygiene (Händedesinfektion, Händewaschen, Hautpflege),
- Benutzen und rechtzeitiges Wechseln von Schutzhandschuhen und Schutzkleidung, in speziellen Fällen Mund-Nasen-Schutz oder Schutzbrille,
- sorgfältige Reinigung der Bewohnerumgebung, gezielte Desinfektion der Umgebung bei Kontamination,
- konsequenter Schutz vor Stich- und Schnittverletzungen.

Eine sorgfältige Beachtung der Standardhygiene in der täglichen Praxis bei allen Betreuten würde Übertragungen potenziell pathogener Keime bei der Pflege erheblich einschränken, und spezielle aufwendige und oft unsinnige (Abb. 3) Isolierungsmassnahmen würden sich damit häufig erübrigen. ■

Info

Pflegequalitätserhebung in Pflegeheimen und Spitälern

Das Institut für Angewandte Pflegewissenschaft der Fachhochschule St.Gallen (IPW-FHS) führt in Zusammenarbeit mit der Universität Maastricht am 7. April 2009 zum ersten Mal eine landesweite Erhebung zu den Themen *Dekubitus, Mangelernährung, Inkontinenz, Intertrigo, Sturz und Fixierung* durch. Die Erhebungen werden jährlich durchgeführt. In den Niederlanden finden schon seit einigen Jahren landesweite Erhebungen pflegebezogener Daten in verschiedenen Einrichtungen des Gesundheitswesens statt. Auf der Grundlage der Erhebung von 2007 konnte aufgezeigt werden, dass die Qualität der Pflege in den niederländischen Gesundheitseinrichtungen in den vergangenen Jahren verbessert werden konnte. Auch

in Deutschland wurde vom Institut für Medizin-/Pflegepädagogik und Pflegewissenschaft am Campus Charité Mitte Berlin vor allem im Bereich Dekubitus Verbesserungen festgestellt. Obwohl die Zahl der potenziell gefährdeten Menschen gleich geblieben ist, sank der Anteil der tatsächlich an einem Druckgeschwür Erkrankten um die Hälfte.

Gesucht sind Spitäler und Pflegeheime, die an der Erhebung 2009 mitmachen möchten. Weitere Informationen und Anmeldung für 2009 oder spätere Erhebungen:

Dr. Susi Saxer, FHS St.Gallen
Institut für Angewandte
Pflegewissenschaft
Tellstrasse 2, Postfach 664
9001 St. Gallen
071 226 15 23
susi.saxer@fhsg.ch