

## Pflegestandard Thema: Händehygiene: **Länge der Fingernägel, künstliche Fingernägel, Nagellack und Schmuck an Unterarmen und Händen**

**Qualifikation:** alle mit Patienten arbeitenden Berufsangehörige

### **Grundlegende Anmerkungen:**

Die Hände der Mitarbeiter spielen die wichtigste Rolle bei der Übertragung von Mikroorganismen. Deshalb gehört die Händehygiene zu den wichtigsten Maßnahmen zur Verhütung von Krankenhausinfektionen.

**Keimbeseidlung.** Studien zeigten, dass der Raum unter dem Fingernägeln (subungual areas) hohe Konzentrationen von Mikroorganismen enthält, insbes. koagulase-negative Staphylococcus epidermidis, gram-negative Stäbchen (incl. Pseudomonas spp.), Corynebakterien und Hefen. Zudem finden sich häufig unter künstlichen Fingernägeln Mikroorganismen, die bei der Händedesinfektion nicht sicher erreicht werden. Es existieren zahlreiche Ausbruchsbeschreibungen, bei denen künstliche Fingernägel eine Rolle spielten. Schätzungen zur Menge:

- unter einem einzigen Fingernagel: alle Einwohner Deutschlands
- unter dem Ehering: Ganz Europa!
- eine entzündete Nagelhaut beherbergt gar eine Zahl von Bakterien, die der gesamten Weltbevölkerung entspricht.

Allein: Solche Zahlen sind beeindruckend. Doch in der bloßen Masse liegt nicht die Gefahr: der menschliche Darm beherbergt rund 100 Billionen Keime, die als gesunde Darmflora beim Verdauen helfen. Zur Gefahr werden die Keime, die die Hände und Fingernägel als Transportmittel von Mensch zu Mensch nutzen.

**Perforationsgefahr.** Die Qualität von Fingernägeln kann bei Mitarbeitern in medizinischen Berufen eine nicht zu unterschätzende Infektionsrelevanz erlangen. Zu lange, rissige oder nicht rund geschnittene Fingernägel erhöhen die Perforationsgefahr von Handschuhen. Beim Arbeiten mit sterilen Handschuhen kann sich hierdurch eine erhöhte Infektionsgefahr für Patienten ergeben.

Beim Tragen von Schutzhandschuhen sind die Mitarbeiter dagegen selber einer erhöhten Gefährdung ausgesetzt, wenn aus der Form und Oberfläche der Fingernägel eine erhöhte Perforationsgefahr resultiert.

Künstliche Fingernägel können ebenfalls die Perforationsgefahr von Handschuhen erhöhen.

### **Ziele:**

Reduzierung der Keimübertragung

### **Durchführung:**

Welche hygienischen Hinweise existieren zum Nagellack, der Länge der Fingernägel, dem Nutzen von künstlichen Fingernägeln und Schmuck an den Händen?

**Nagellack.** Gut gepflegte Fingernägel mit Nagellack sind nicht grundsätzlich zu beanstanden. Frisch aufgebrachter Nagellack führt nicht zu einer erhöhten Keimbelastung, abblättrender Nagellack ist jedoch eine Quelle für Kontaminationen. Voraussetzung ist also, dass die Oberfläche glatt ist, also z. B. der Nagellack nicht bereits teilweise abgesplittert ist. Andererseits beeinträchtigt Nagellack die regelmäßige Händehygiene, weil die Erfahrung zeigt, dass die Hände, um den Nagellack zu schonen, nicht so häufig wie eigentlich erforderlich mit alkoholischen Händedesinfektionsmitteln desinfiziert werden. Daher verbietet sich Nagellack in der Pflege und anderen patientenbezogenen Professionen grundsätzlich.

**Länge der Fingernägel:** Je länger natürliche oder künstliche Fingernägel sind, umso eher sind sie mit *P. aeruginosa* kontaminiert, ein Ausbruch ist beschrieben. Lange Fingernägel verletzen zudem leichter Schutzhandschuhe und führen damit zur Kontamination der Hände. Weiter besteht für die Patienten Verletzungsgefahr.

In den Empfehlungen zur Prävention postoperativer Wundinfektionen der Kommission für Krankenhaushygiene am Robert Koch-Institut (2007) findet sich daher auch die Empfehlung:

"Die Mitglieder des OP-Teams müssen kurze und rund geschnittene Fingernägel haben und dürfen keine künstlichen Fingernägel tragen". Daher verbieten sich lange Fingernägel in der Pflege und anderen patientenbezogenen Professionen grundsätzlich.

**Künstliche Fingernägel.** Mitarbeiter mit künstlichen Fingernägeln sind an ihren Fingerspitzen häufiger mit gramnegativen Keimen besiedelt als Mitarbeiter mit natürlichen Nägeln. Andere Studien stellen künstliche Fingernägel als Risikofaktor für die Besiedlung mit gramnegative Keimen und Hefen dar. Daher verbieten sich künstliche Fingernägel in der Pflege und anderen patientenbezogenen Professionen grundsätzlich.

**Fazit Fingernägel.** Für Mitarbeiter in medizinischen Einrichtungen sollten aus infektionspräventiver Sicht folgende Empfehlungen gelten:

- Nagellack muss intakt und alkoholbeständig sein oder nicht verwendet werden.
- Fingernägel sind sauber zu halten und auf Fingerkuppenlänge kurz zu halten.
- Künstliche Fingernägel sind verboten
- Nagelmodellage ist bedingt gestattet, wenn diese alkoholbeständig und nicht aufgeklebt ist, z. B. mit lichthärtendem Kunststoff

**Hände- und Unterarmschmuck.** In der TRBA 250 (Technische Regeln für Biologische Arbeitsstoffe) heißt es: „Bei Tätigkeiten, die eine hygienische Händedesinfektion erfordern, dürfen an Händen und Unterarmen keine Schmuckstücke, Uhren und Eheringe getragen werden. Derartige Gegenstände können die Wirksamkeit der Händedesinfektion vermindern.“ Dem ist nichts hinzuzufügen.

**Dokumentation:**

Es empfiehlt sich, derartige Hygieneempfehlungen in einem Hautpflegeplan festzuhalten.

**Wichtig / zu beachten:**

Schmuck darf, auch in Notfällen, fachgerechtes und hygienisches Arbeiten nicht behindern. Der Arbeitsschutz gebietet es, dass Schmuck auf kleine Dimensionen beschränkt bleiben soll. Kritisch sind jeglicher Schmuck an Händen und Unterarmen, z. B. Armbanduhren, Ringe, auch Eheringe.

Denn: Armbanduhren behindern eine regelrechte Händedesinfektion, unter OP-Handschuhen besteht erhöhte eine Perforationsrate beim Tragen von Eheringen und Seifenreste und Desinfektionsmittel verbleiben länger unter Ringen und führen leicht zu einer Aufweichung mit evtl. nachfolgender Schädigung der Haut