

# Hygiene im Gesundheitswesen

## Neuigkeiten und Besonderheiten

### Inhaltsverzeichnis

1. Integration von SARS-CoV-2 in KRINKO-Empfehlung
2. Hygiene-Tipp: präoperative Hautantiseptik | eine Expertenmeinung
3. Pandemie: keine positive Auswirkung auf Handhygiene
4. Akute respiratorische Erkrankungen (ARE)
5. Faktensandwich: Methode, um Falschinformationen aufzuklären
6. *A. baumannii* kann sich tot stellen
7. Hygiene-Tipp: Kontrolle der Sterilgutverpackung
8. *C. difficile*: meiste Patienten schon vor Hospitalisierung infiziert
9. Kontaktlinsen: Hohe Infektionsgefahr der Hornhaut
10. Ohne Stress durch die Praxisbegehung
11. Welt-MRSA-Tag: Die stille Gefahr

### 1. Integration von SARS-CoV-2 in KRINKO-Empfehlung

Die KRINKO hat am 20.10.2023 eine neue Empfehlung veröffentlicht. Darin integriert sie SARS-CoV-2 in die bestehenden Empfehlungen der KRINKO und zielt dabei auf den Umgang mit dem Virus in einer endemischen Situation ab.

Nach der üblichen Darstellung der wissenschaftlichen Zusammenhänge erläutert die KRINKO ihre konkreten Empfehlungen, die u.a. folgendes beinhalten:

- Chirurgischer Mund-Nasen-Schutz ist vielfach ausreichend; FFP2-Masken sind nicht grundsätzlich besser, sondern nur, wenn ihr Dichtsitz gewährleistet ist
- Über die Basishygiene hinausgehende Maßnahmen bei Patienten mit SARS-CoV-2-Nachweis für 7 Tage ab Symptombeginn bzw. Erregernachweis (meist gehört hierzu auch eine Isolierung im Einzelzimmer)

Die Empfehlung enthält außerdem eine aktualisierte Übersicht der Infektionserkrankungen und dazugehörigen Hygienemaßnahmen.

Weiterführender Link:

[https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Krankenhaushygiene/Kommission/Downloads/Integration\\_SARS-CoV-2.pdf?\\_blob=publicationFile](https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Krankenhaushygiene/Kommission/Downloads/Integration_SARS-CoV-2.pdf?_blob=publicationFile)

## 2. Hygiene-Tipp: präoperative Hautantiseptik | eine Expertenmeinung

Von der KRINKO gibt es keine Empfehlung zur Einhaltung einer festgelegten Einwirkzeit bei der Hautantiseptik - sie verweist hauptsächlich auf die Herstellerangaben. Die Krankenhaushygieniker Popp, Jatzwauk und Kohnen geben Tipps, was darüber hinaus zu beachten ist.

Eine generelle Einwirkzeit zu definieren, mache keinen Sinn, da in talgdrüsenarme und -reiche Hautregionen unterschieden werden müsse. Durch Nutzung eines VAH-gelisteten Hautdesinfektionsmittels, sei eine ausreichende Prüfung dieser Einwirkzeiten, sowie eine Unterscheidung in diese Bereiche gesichert.

Statt einer fixen Einwirkzeit weisen die Experten darauf hin, dass es besser sei, eine Verfahrensanweisung zu machen, bei welcher die angegebene Einwirkzeit durch den Verfahrensablauf nicht unterschritten werden kann.

Als Beispiel werden folgende Punkte genannt:

- Die Hautdesinfektion erfolgt von der Mitte zum Rand des zu desinfizierenden Hautareals (nicht von sterilen OP-Abdeckungen bedeckte Hautareale einschließlich der Klebeflächen). Das desinfizierte Hautareal sollte so groß sein, dass der Schnitt eventuell noch vergrößert oder an anderer Stelle gesetzt werden kann und ggf. auch die Durchtrittsstelle für einen Drain berücksichtigt wird. Der mit der Kornzange oder Klemme gefasste und mit Desinfektionsmittel getränkte sterile Tupfer wird im Bereich der geplanten Schnittführung angesetzt und zum Rand des OP-Feldes bewegt.
- Nach Trocknen des Hautdesinfektionsmittels ist der Vorgang mit einem jeweils frischen Tupfer mindestens 2-mal zu wiederholen.
- Bei Operationen in talgdrüsenreicher Hautregion ist der Vorgang mit einem jeweils frischen Tupfer 6- bis 10-mal zu wiederholen.
- Vor Wundverschluss sind die Wundränder nochmals zu desinfizieren.

Die Trocknungszeit und Wiederholungsfrequenz bei der Hautdesinfektion hängen vom verwendeten Desinfektionsmittel ab. Propanol-basierte Produkte trocknen langsamer als Isopropanol-basierte, während Ethanol-basierte Lösungen noch schneller trocknen. Wenn die Gebrauchsinformationen des Herstellers keine spezifischen Anweisungen bieten, solle man selbst experimentieren.

Die Verwendung von Hautdesinfektionsmittel-Applikatoren mit mechanischer Einwirkung kann die Einwirkzeit verkürzen, besonders in empfindlichen Bereichen, wo das Desinfektionsmittel Schleimhautreizungen verursachen kann.

Für die Desinfektion großer und unübersichtlicher Hautflächen sei die Verwendung eines gefärbten Hautdesinfektionsmittels empfehlenswert.

Weiterführender Link:

[https://www.bdc.de/hygiene-tipp-wie-lange-dauert-eine-praeoperative-hautantiseptik/?parent\\_cat=252](https://www.bdc.de/hygiene-tipp-wie-lange-dauert-eine-praeoperative-hautantiseptik/?parent_cat=252)

## 3. Pandemie: keine positive Auswirkung auf Handhygiene

Laut einer Umfrage der SRH Hochschule Heidelberg waschen zehn Prozent der Deutschen ihre Hände nach dem Toilettengang nicht – das sind mehr als 2018.

Trotz steigender Coronafallzahlen und umfassender Aufklärungsmaßnahmen würden sich immer noch zehn Prozent der Menschen ihre Hände nach dem Toilettengang nicht waschen. Verglichen mit dem Ergebnis einer Befragung im Jahr 2018 ist die Anzahl der Personen, die nach dem Toilettengang ihr Hände nicht waschen, demnach nochmals um drei Prozent gestiegen. Die Studie zeigt auch, dass Frauen eine längere und intensivere Handhygiene betreiben als Männer.

Weiterführender Link:

<https://www.aerzteblatt.de/nachrichten/146408/Pandemie-bringt-keinen-Lerneffekt-bei-Handhygiene>

#### 4. Akute respiratorische Erkrankungen (ARE)

Das Robert Koch-Institut (RKI) informiert auf seiner Webseite über häufig gestellte Fragen zu ARE. Das RKI ersetzt damit die frühere FAQ-Übersicht zu COVID-19.

Weiterführender Link:

[https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/A/ARE/ARE\\_node.html](https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/A/ARE/ARE_node.html)

#### 5. Faktensandwich: Methode, um Falschinformationen aufzuklären

In der heutigen Zeit, geprägt vom Internet und der schnellen Verbreitung von Informationen, gestaltet es sich zunehmend schwierig, Falschinformationen zu kontrollieren. Insbesondere zu Impfungen kursieren zahlreiche irreführende Informationen. Menschen, die skeptisch gegenüber Impfungen oder noch unentschlossen sind, könnten durch falsche Informationen weiter verunsichert werden. Medizinisches Fachpersonal kann hier eine bedeutende Rolle spielen, indem es das Gespräch mit verunsicherten Patienten sucht und deren Fragen zu Impfungen beantwortet.

Das Robert Koch-Institut hat sogenannte "Faktensandwiches" entwickelt, um die impfenden Ärzte bei ihrer Arbeit zu unterstützen. Ein "Faktensandwich" besteht aus einem klaren Fakt, gefolgt von der Benennung einer verbreiteten Falschinformation, einer Erklärung, woher diese Falschinformation stammt und warum sie nicht korrekt ist, und schließlich wird der Fakt erneut präsentiert. Diese Methode kann im Gespräch mit Patienten verwendet werden, um häufig auftretende Falschinformationen im Zusammenhang mit Impfungen aufzuklären.

Weitere Ressourcen zur umfassenden Bekämpfung von Falschinformationen über Impfungen sind beispielsweise bei dem Projekt Jitsuvax verfügbar. Verlässliche Informationen zu weitverbreiteten Falschinformationen über die COVID-19-Impfung bieten die FAQ zur COVID-Impfung und die Website der Bundesregierung. Zudem bietet das RKI Karten zur Unterstützung von schwierigen Gesprächen beim Thema Impfungen an.

Weiterführender Link:

[https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Impfen/Materialien/Impfmythen/Impfmythen\\_inhalt.html](https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Impfen/Materialien/Impfmythen/Impfmythen_inhalt.html)

#### 6. *A. baumannii* kann sich tot stellen

*Acinetobacter baumannii* verursacht heimtückische Infektionen, da es dem Bakterium gelingt, widrigen Umweltbedingungen zu trotzen. Mikrobiologen der Goethe-Uni haben herausgefunden, dass das Bakterium hierfür in eine Art Dornröschenschlaf verfällt.

Äußere Einflüsse, wie ein hoher Salzgehalt, niedrige oder hohe Temperaturen, Austrocknung oder Sauerstoffmangel führen dazu, dass der Erreger in einen Zustand über geht, indem er noch atmet, aber in der Petrischale nicht mehr herangezüchtet werden kann (VBNC = Viable But Non-Culturable). Erst nach zwei Tagen unter optimalen Bedingungen konnte *A. baumannii* wieder „aufgeweckt“ werden.

Da mittels Anzuchtversuche überprüft wird, ob ein Patient infiziert ist, kann diese Fähigkeit des Erregers gefährlich werden. Die Erkenntnis über dieses Verhalten bringt ebenfalls einen neuen Ansatz zur Behandlung einer Infektion mit *A. baumannii*. So könne man die Proteine, welche für den Übergang in die Ruhephase des Erregers verantwortlich sind, mit Hemmstoffen angreifen. Kombiniert mit Antibiotika könne dies eine wiederkehrende Infektion verhindern.

Weiterführender Link:

[https://www.faz.net/aktuell/rhein-main/frankfurt/krankenhauskeim-acinetobacter-baumannii-im-dornrosenschlaf-19263009.html?xstor=EREC-7-%5BGesundheit%5D-20231030&campID=MAIL\\_REDNL\\_AUDI\\_OWN\\_na\\_na\\_na\\_na\\_na\\_na\\_gesundheit\\_PEM22368](https://www.faz.net/aktuell/rhein-main/frankfurt/krankenhauskeim-acinetobacter-baumannii-im-dornrosenschlaf-19263009.html?xstor=EREC-7-%5BGesundheit%5D-20231030&campID=MAIL_REDNL_AUDI_OWN_na_na_na_na_na_na_gesundheit_PEM22368)

## 7. Hygiene-Tipp: Kontrolle der Sterilgutverpackung

Um das Infektionsrisiko für den Patienten zu verringern, müssen vor der Operation verschiedene Kontrollen der Sterilgutverpackung stattfinden. So wird sichergestellt, dass die Instrumente und das medizinische Gerät steril sind.

**Verfallsdatum und Sterilgutlagerfrist:** Überprüfen Sie das Verfalldatum und die Lagerfrist des Sterilguts. Abgelaufene Produkte dürfen nicht verwendet werden. Das Verfalldatum ist vom Hersteller angegeben und zeigt die sichere Anwendungsdauer an. Die Lagerfrist kann variieren.

**Verpackungsintegrität:** Prüfen Sie Papier- oder Papier-/Folienverpackungen auf Löcher oder beschädigte Versiegelungen. Verschlussiegel an Containern müssen unversehrt sein. Filter sollten unbeschädigt sein, und Vliesverpackungen müssen ordnungsgemäß verschlossen sein.

**Behandlungsindikatoren:** Überprüfen Sie Markierungen auf Etiketten, Klebestreifen oder Plomben auf Farbumschläge. Ein fehlender Umschlag zeigt fehlende Sterilisation an, aber eine unzureichende Sterilisation wird nicht angezeigt.

**Transport und Lagerung:** Stellen Sie sicher, dass Sterilgut während Transport und Lagerung unter geeigneten Bedingungen aufbewahrt wird, um die Sterilität zu erhalten. Entfernen Sie Staub vor dem Öffnen der Verpackung, z.B. mit einem feuchten Einmaltuch.

**Chargennummer:** Überprüfen Sie die Chargennummer, um die Rückverfolgbarkeit bei Bedarf sicherzustellen. Dies ist wichtig für die Aufbereitungsdokumentation.

Weiterführender Link:

[https://www.bdc.de/hygiene-tipp-welche-kontrollen-einer-sterilgutverpackung-sterilbarrieresystem-sind-vor-der-operation-notwendig/?parent\\_cat=252](https://www.bdc.de/hygiene-tipp-welche-kontrollen-einer-sterilgutverpackung-sterilbarrieresystem-sind-vor-der-operation-notwendig/?parent_cat=252)

## 8. *C. difficile*: meiste Patienten schon vor Hospitalisierung infiziert

In einer Nature Medicine Studie (2023) wurde festgestellt, dass die Mehrheit der Intensivstationspatienten in einer US-Klinik bereits bei der Aufnahme mit *Clostridioides difficile* (CDI) besiedelt war. In einer 9-monatigen Untersuchung im Rush University Medical Center in Chicago erhielten 9,3% der Patienten bei der Aufnahme einen positiven CDI-Test. 5,9% dieser Patienten hatten toxische Stämme, die schwere CDI verursachen können.

Während des Untersuchungszeitraums befand sich auf der Intensivstation fast immer mindestens ein Patient mit CDI-Besiedlung, es kam jedoch zu keinem größeren Ausbruch. Nur sechs Übertragungen wurden durch Genomanalysen bestätigt und gefährliche Stämme wurden nur einmal auf einen anderen Patienten übertragen.

Das größte Risiko bestand für die Patienten selbst, die bei der Aufnahme toxische CDI-Stämme trugen, da ihr Risiko für eine CDI auf der Intensivstation um das 25-fache erhöht war. Es bleibt unklar, ob eine Testung aller Patienten und prophylaktische Antibiotikabehandlungen für besiedelte Patienten diese Infektionen reduzieren könnten, da die Antibiotikaphylaxe ebenfalls mit Risiken verbunden ist. CDI-Infektionen sind oft das Ergebnis von Antibiotikabehandlungen, die die Darmflora stören und dazu führen können, dass sich *C. difficile* gegen andere Konkurrenten durchsetzt und resistent gegen weitere Antibiotikabehandlungen wird.

Weiterführender Link:

<https://www.aerzteblatt.de/nachrichten/146060/Clostridioides-difficile-Die-meisten-Patienten-sind-schon-vor-der-Hospitalisierung-infiziert>

## 9. Kontaktlinsen: Hohe Infektionsgefahr der Hornhaut

**Auf dem Jahreskongress der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft (DOG) wiesen Experten auf das Infektionsrisiko der Hornhaut durch Fremdkörper im Auge hin.**

Neben regulären Bakterien fänden sich laut den Experten besonders bei weichen Kontaktlinsen ebenfalls Infektionserreger wie Amöben und Pilze. Im schlimmsten Fall sei eine Hornhauttransplantation oder die Entfernung des Auges nötig. Um schlimme Infektionen zu vermeiden, sollen sich Kontaktlinsenträger an die Pflegevorschriften des Herstellers halten. Dies gelte auch für Tageslinsen. Ein ebenso großes Risiko seien auch die Kontaktlinsenaufbewahrungsgefäße. Dort angesiedelte Bakterien können einen Biofilm bilden, eine Art Schleim, der zur Vermehrung von Bakterien beiträgt.

Besondere Aufmerksamkeit bekommt in diesem Zusammenhang auch die Reinigung von Gefäß und Linsen. Diese sollte unter keinen Umständen mit Leitungswasser erfolgen, da dort Mikroorganismen, Metall und Chlor enthalten seien. Das Reinigen mit einer Desinfektionslösung und das Trocknen an der Luft seien die bessere Alternative.

Weiterführender Link:

<https://www.aerzteblatt.de/nachrichten/145968/Hohe-Infektionsgefahr-durch-Kontaktlinsen>

## 10. Ohne Stress durch die Praxisbegehung

**Arztpraxen sind regelmäßigen Inspektionen durch staatliche Behörden ausgesetzt, die bei Nichteinhaltung erhebliche Konsequenzen wie Auflagen, Geldstrafen und sogar Praxisschließungen nach sich ziehen können. Das Ärzteblatt fasst wichtige Aspekte zusammen, die Praxen in Vorbereitung auf solche Begehungen beachten können.**

Bei Praxisbegehungen überprüfen Gesundheitsämter und andere Institutionen die Einhaltung von Vorschriften und die Sicherheit von Patienten und Beschäftigten. Die Schwerpunkte variieren je nach Prüfer und umfassen meist folgende Bereiche:

**Hygiene:** In der medizinischen Versorgung spielt Hygiene eine zentrale Rolle und erfordert die Einhaltung zahlreicher Gesetze und Vorschriften. Dies umfasst Maßnahmen wie die Händedesinfektion, Flächenreinigung und die Aufbereitung medizinischer Instrumente. Ein Hygieneplan, der verschiedene Aspekte von der Händehygiene bis zur Abfallentsorgung abdeckt, ist eine wichtige Voraussetzung.

**Medizinprodukte:** Kontrollen konzentrieren sich auf den Betrieb, die Instandhaltung und die Hygiene bei der Aufbereitung von Medizinprodukten. Es ist wichtig, die Dokumentation vollständig zu führen und sicherzustellen, dass das Praxisteam die richtige Handhabung der Medizinprodukte kennt.

**Arbeitsschutz:** Die Gefährdungsbeurteilung ist ein zentrales Element des Arbeitsschutzes, insbesondere bei der Arbeit mit Gefahrstoffen und Infektionsrisiken. Praxisinhaber sind verantwortlich für die Sicherheit und den Gesundheitsschutz der Mitarbeiter, und die Dokumentation der Gefährdungsbeurteilung gewährleistet Rechtssicherheit.

**Abfallentsorgung:** Abfallentsorgung in Gesundheitseinrichtungen erfordert die Berücksichtigung hygienischer und arbeitsschutzbezogener Anforderungen, da einige Abfälle gesundheitsgefährdend sein können. Praxisinhaber müssen hierfür Konzepte vorhalten.

Zusätzlich werden häufige Mängel bei Praxisbegehungen wie fehlende Risikoeinstufung von Medizinprodukten, unzureichende Dokumentation, veraltete Hygienepläne und andere Defizite aufgelistet. Die Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV) und die Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege bieten weitere Informationen und einen Selbsttest für Arztpraxen an. Ebenso hat der Virchowbund eine Checkliste veröffentlicht, die bei der Einhaltung der Maßnahmen helfen soll.

Weiterführender Link:

<https://www.aerzteblatt.de/treffer?mode=s&wo=1041&typ=16&aid=233735&s=hygiene>

## 11. Welt-MRSA-Tag: Die stille Gefahr

**Am 2. Oktober wurde am Welt-MRSA-Tag darauf aufmerksam gemacht, wie bedeutsam antibiotikaresistente Erreger für unsere Gesundheit sind. Europaweit sterben jährlich ca. 33.000 Menschen an einer Infektion mit multiresistenten Keimen.**

Die WHO hat 2015 einen globalen Aktionsplan zur Bekämpfung von Antibiotikaresistenzen eingeführt und 2017 eine Liste prioritärer Erreger für die Entwicklung neuer Antibiotika veröffentlicht. MRSA ist einer dieser dringenden Erreger. Die WHO betont auch die Notwendigkeit von Infektionspräventions- und Kontrollstrategien zur Reduzierung behandlungsbedingter Infektionen.

Das Verhältnis von Methicillin-empfindlichen (MSSA) zu Methicillin-resistenten (MRSA) *Staphylococcus aureus*-Isolaten variiert in Europa erheblich, z.B. <5% in Deutschland und >25% in Portugal. Die Besiedlung selbst ist nicht problematisch, aber unter bestimmten Bedingungen kann *Staphylococcus aureus* schwere Infektionen auslösen. Eine Infektion wird meist erst während einer Behandlung ausgelöst und führt zu Bakteriämie oder Sepsis, Pneumonien, Endokarditis und Wundinfektionen.

Eine Besiedlung der Nase mit MSSA erhöht das Risiko, eine postoperative Wundinfektion zu erleiden, um das Sechs- bis Siebenfache. Bei MRSA erhöht sich das Risiko sogar drastisch um das Neunfache. Bedeutend ist dieses Risiko mit Blick auf die Sterblichkeit, welche für ältere Patienten durch MRSA auf das Elffache angehoben wird.

Weiterführender Link:

<https://www.schuelke.com/de-de/aktuelles/meldungen/MRSA.php>

Bitte beachten Sie, dass dieses Informationsschreiben eine individuelle Beratung nicht ersetzen kann! Eventuelle Änderungen, die nach Ausarbeitung dieses Informationsschreibens erfolgen, werden erst in der nächsten Ausgabe berücksichtigt. Trotz sorgfältiger und gewissenhafter Bearbeitung aller Beiträge übernehmen wir keine Haftung für den Inhalt.

*Kommentare in kursiv.*