

# Hygiene *for the* World

Cutting-edge expertise in hygiene and infection control

Ausgabe 4/November 2014

## EDITORIAL

1976 entdeckt, war Ebola in den vergangenen Jahrzehnten immer „die Krankheit der anderen“ gewesen. Bis vor einigen Wochen. Es war die



Krankheit, deren Bilder uns stets ein Schauer über den Rücken schickte. Sie kam mit großen Abständen aus der Dunkelheit des afrikanischen Busches, raffte in Windeseile einige Menschen auf grausame Art dahin – und verschwand wieder. Auch als sich die Seuche im Frühjahr dieses Jahres in Westafrika mehr und mehr ausbreitete, dachte die Welt: „Ein regionales Problem“. Jetzt ist Ebola unser aller Virus. Denn es ist mobil. Es ist so mobil, wie die Menschen des 21. Jahrhunderts eben sind. Es ist der Treiber irrationaler Ängste und panikartiger Reaktionen. Ebola triggert aber auch Begriffe wie Infektiosität, Mortalität, Letalität, Sonderisolerstationen, Quarantäne, Hygiene und Desinfektion. Sie sind mittlerweile in aller Munde. Die Welt diskutiert über Ansteckung und wie sie sich vermeiden lässt. Endlich!

Natürlich ist Angst immer ein schlechter Ratgeber. Aber sie gibt auch die Initialzündung dafür, dass wir sehen können: Es gibt jede Menge exzellenter Fachleute. Hygieniker, Mikrobiologen, Infektiologen, Internisten, speziell ausgebildetes Pflegepersonal, die wissen, was zu tun ist. Ganz zu schweigen von den Mutigen, die vor Ort helfen. Das meiste Vertrauen unter ihnen erwecken jene, die ganz klar und deutlich sagen: Wir wissen, was wir machen müssen. Wir wissen aber auch, dass Menschen Fehler machen. Insbesondere dann, wenn ihre Auf-

gaben mit Leben und Tod zu tun haben, wenn Know-how, Training und instinktives und deshalb menschliches Verhalten sich zu vermischen beginnen. Ja, wir fassen uns ins Gesicht. Und diese eine Millisekunde, in der wir einen Schweißtropfen wegwischen wollen, blendet alles Wissen um Ansteckung und Kontamination aus.

Darum bitte berücksichtigen: Bleiben wir auf dem Teppich. Panikmache bringt niemanden weiter. Ebola ist eine Infektion wie viele andere auch, nur eben ein wenig diffiziler in den Auswirkungen. Den Vergleich der an Ebola Verstorbenen mit Influenzatornen halte ich nicht direkt für zulässig, er relativiert und rationalisiert aber die Diskussion und vermeidet Überzeichnungen und Panikmache.

Wir müssen unsere Sinne schärfen. Jetzt, in der Ebola-Krise, in der schreckliche pandemische Szenarien gedacht werden – aber auch sonst. Viren und Bakterien sind allgegenwärtig. Und immer verhalten sie sich irgendwann anders, als wir gedacht haben. Tödliche Infektionen wie Ebola sollten über den Ort, an dem sie wüten, eigentlich nicht hinauskommen. So dachten wir einmal. Antibiotika sollten uns gegen fast alle bakteriell bedingten Erkrankungen schützen. So hofften wir einmal. Mutationen, Resistenzen und immer wieder menschliche Unzulänglichkeiten belehren uns längst eines Besseren. Bleiben wir besonnen, aber wachsam. Nutzen wir diese neue Bewusstheit um die Zerbrechlichkeit unserer Sicherheit vor tödlichen Viren wie Ebola und anderen. Und nehmen wir nach dem Ende dieses schrecklichen Ausbruchs die entstandene Sensibilität für Hygiene mit in eine hoffentlich bessere Zeit!

Herzlichst, Ihr Markus Braun

## Ebola Die wichtigsten Fragen und Antworten

### Was ist das Ebola-Virus für ein Virus?

Der Erreger des Ebola-Fiebers ist ein Virus aus der Gattung der Familie der Filoviridae (behüllte Einzelstrang-RNA-Viren). Seine Gestalt ist fadenförmig, woraus sich auch sein Name ableitet: filum (lat.) = Faden. Dieser ist 80 nm im Durchmesser und bis zu 14.000 nm lang. Zusammen mit dem Marburgvirus gehört es zu den größten bekannten RNA-Viren und kann unter dem Lichtmikroskop betrachtet werden.

Das Ebola-Virus wurde zum ersten Mal 1976 in Yambuku (Zaire, ab 1997 Demokratische Republik Kongo) entdeckt. Die Gattung wurde nach dem kongolesischen Fluss Ebola benannt. Der Hauptwirt bzw. Reservoir-Wirt ist bislang nicht sicher bekannt. Die Hinweise verdichten sich, dass die in Afrika weit verbreiteten Flughunde die Infektion übertragen, eine Infektion selbst jedoch überleben. Die WHO geht davon aus, dass eine Übertragung des Virus auf den Menschen auch durch Körperkontakt mit infizierten Tieren wie Affen, Waldantilopen oder eben Flughunden möglich ist. In Afrika ist es übliche Praxis, dass Reservoir-Wirte gejagt und auch verzehrt werden („Buschfleisch“).



Seit Monaten hält der Ebola-Ausbruch in Westafrika die Welt in Atem. Was die Menschen nach wie vor verunsichert, sind Fragen zur Übertragung und zu Sicherheitsvorkehrungen. Foto: fotolia.com

### Was unterscheidet unbehüllte Viren von behüllten Viren?

Ein großer Unterschied für uns alle, die wir in der Hygiene arbeiten, ist die Tatsache, dass behüllten Viren wie zum Beispiel Ebola oder Hepatitis A viel leichter mit Desinfektionsmitteln beizukommen ist und sie auch nicht gut in der Umgebung überleben können. Unbehüllte Viren wie der Erreger von Polio oder das Norovirus sind wesentlich unempfindlicher gegen Desinfektionsmittel und sie können auch länger in der Umwelt überleben. Viele der unbehüllten Viren verbreiten sich über eine fäkal-orale Übertragung, wenn im Krankenhaus Pflegeutensilien nicht ordentlich aufbereitet sind, oder sie verbreiten sich über Wasser, das mit Fäkalien kontaminiert ist.

### Welche Rolle spielt die Tatsache, dass das Ebola-Virus ein behülltes Virus ist, für seine Gefährlichkeit und seine Überlebensfähigkeit in der Umwelt?

Der Verlust der Virushülle oder die Entfernung der Lipidkomponenten aus der Hülle verhindern, dass das behüllte Virus die Wirtszelle infizieren kann. Dieser Umstand wird zur Inaktivierung von behüllten Viren genutzt, um eine Verbreitung des Virus zu unterbinden. Die

empfindlichste Komponente der Virushülle, die Lipidmembran, kann durch fettlösende Alkohole wie Ethanol oder 2-Propanol zerstört werden.<sup>1</sup>

### Wie kann man sich mit Ebola infizieren?

Mit Ebola kann man sich infizieren, wenn es zu direktem Körperkontakt mit einem Infizierten kommt. Blut und Körperflüssigkeiten wie Urin, Erbrochenes, Stuhl und sogar Schweiß und Sperma sind infektiös. Eine Übertragung durch sexuelle Kontakte ist nachgewiesen, gilt aber als untergeordneter Übertragungsweg. Wie das Robert Koch-Institut (RKI) in Deutschland mitteilt, gibt es bisher keine Hinweise auf eine Übertragung des Virus durch Atemluft. Allerdings sind laut RKI Menschen gefährdet, die – wie medizinisches Personal – Kontakt mit Erkrankten haben, ohne sich mit Gesichtsschutz, Gesichtsschild oder Mundschutz, Schutzbrille, Kopfschutzhülle und wasserabweisendem Schutzkittel auszustatten. Es ist aber auch eine Übertragung durch kontaminierte Gegenstände möglich, da sich das Virus über mehrere Tage bis zu einer Temperatur von 4° C halten kann. Bei -70° C kann es sogar unbegrenzt überdauern. Medizinprodukte wie Spritzen, die nicht gewechselt oder

Fortsetzung auf Seite 2

## INHALT

- Ebola kennt keine Grenzen:**  
+ Gäbe es grenzenlose Sicherheit, man würde sie gerne schaffen, wenn es um den Ausbruch dieses tödlichen Fiebers geht. Lesen Sie Fragen und Antworten zu diesem aktuellen Thema auf den Seiten 1 und 2
- Anne Lory ist hygienebeauftragte Krankenschwester** an einer Klinik in Marseille. Sie entwickelte ein IT-gestütztes Instrument zum richtigen Umgang mit Patientenausscheidungen.
- Die tilia Stiftung für Langzeitpflege in der Schweiz** kümmert sich um Patienten, deren Reha-Potenzial ausgeschöpft ist. Ein Maximum an Hygiene ist hier ein absolutes Muss.
- Impressum**

## Fragen & Antworten

### Frage:

Was ist eigentlich aus den Millenniumszielen der Vereinten Nationen (UNO) geworden, zu denen zum Beispiel die Senkung der Kindersterblichkeit oder die Bekämpfung von HIV, Malaria und anderer schwerer Krankheiten gehörte?

### Antwort:

Ende 2012 hatten 89 Prozent der Weltbevölkerung Zugang zu sauberem Trinkwasser – im Vergleich dazu waren es 1990 nur 76 Prozent. In diesem Punkt wurden die Millenniumsziele übertroffen. Fortschritte verzeichnete man auch bei der grundlegenden Hygiene. 1990 nutzten nur 49 Prozent der Menschen weltweit eine hygienische Toilette; 2012 waren es 64 Prozent. Allerdings sind es immer noch 2,5 Milliarden Menschen, die keinen Zugang zu hygienischen Toiletten haben. In 69 Ländern wurde das Millenniums-Ziel, nämlich 75 Prozent der Bevölkerung mit ordentlichen Toiletten zu versorgen, verfehlt. Vor allen Dingen Menschen, die auf dem Land leben, sind hier deutlich benachteiligt. In den Städten haben rund 80 Prozent der Menschen Zugang zu hygienisch einwandfreien Toiletten. Auf dem Land sind es nur 47 Prozent. Eine Milliarde Menschen verrichtet ihre Notdurft immer noch unter freiem Himmel. Nach WHO-Einschätzungen sterben immer noch fast 850.000 Menschen an Durchfallerkrankungen. Kontaminiertes Wasser gilt als Hauptübertragungsweg.



Fortsetzung von Seite 1

desinfiziert werden, können eine Ansteckung via Schmierinfektion hervorrufen.

## Werden Pflegeutensilien in einem Reinigungs- und Desinfektionsgerät ausreichend dekontaminiert?

Ja. Ebola ist thermolabil und wird durch Temperaturen ab 60 °C bzw. durch die Thermodesinfektion in einem Reinigungs- und Desinfektionsgerät inaktiviert. Auch harte Strahlung (Röntgenstrahlung größer als 100 Kilovolt) macht Ebola unschädlich. Ebenso soll UV-C schon eine moderate Wirkung erzielen.<sup>2</sup>

## Gibt es Richtlinien, wie mit dem Abwasser aus Sonderstationen mit Ebola-Patienten zu verfahren ist?

Die diesbezügliche Handhabung ist von Land zu Land unterschiedlich. So berichtet Jim Gauthier, dass es zum Beispiel in Ontario, Kanada, keine Empfehlungen für die Desinfektion von Patienten-Ausscheidungen gibt. Das Abwassersystem sei demnach nicht gefährdet durch das Einbringen von mit Ebola-Viren infizierten menschlichen Ausscheidungen. Dazu Jim Gauthier: „Da Ebola ein behülltes Virus ist, kann es in dieser Umgebung nicht gedeihen.“

Auch das amerikanische Center for Disease Control and Prevention (CDC) informiert, dass Ebola-Patienten Badezimmer und Toiletten bedenkenlos nutzen können, da die Wasserwerke in den USA in der Lage sind, solche Viren zu inaktivieren.<sup>3</sup>

## Was geschieht mit Abfällen aus Sonderstationen mit Ebola-Patienten?

Hierzu teilt das Robert Koch-Institut in Deutschland Folgendes mit: Die entstehenden Abfälle, welche bei der Versorgung eines begründeten Ebolafieber-Verdachtsfalls

Abwasser, inklusive Stuhl und Urin, kann außerhalb von Sonderisolerstationen über die Toilette in das normale Abwassersystem entsorgt werden. Eine vorausgehende Desinfektion ist nicht nötig. Müssen wegen eingeschränkter Mobilität des Patienten ein Nachtstuhl oder ein Steckbecken verwendet werden, so sollte dies bevorzugt mit Einweggeschirr geschehen. Der Inhalt kann über die Toilette des Patienten entsorgt werden. Steht kein Einweggeschirr zur Verfügung, so ist das verwendete Material nach der Entleerung über die Toilette unmittelbar im Raum in einem geeigneten Behälter mit einem Desinfektionsmittel mit dem Wirkungsbereich AB aus der RKI-Liste initial zu wisch- oder tauchdesinfizieren.<sup>4</sup>

## Wie könnte sich das Virus verändern?

„Es gibt kein Beispiel dafür, dass ein Virus seinen Übertragungsweg so drastisch verändert hätte“, bestätigt Prof. Dr. Peter Piot von der London

could-become-airborne). Andere Viren wie HIV, die auf gleiche Weise übertragen werden, hätten Millionen von Menschen passiert, ohne aerogen übertragbar zu werden – obwohl sie stärker mutieren als Ebola, gibt der Mit-Entdecker des Virus zu bedenken.

Dr. Mike Skinner vom Imperial College London räumt an gleicher Stelle ein: „Ohne Gain-of-Function-Experimente, wie sie kürzlich mit Influenza-Viren durchgeführt wurden, ist es für Virologen unmöglich festzustellen, ob ein Virus überhaupt auf einem neuen Weg übertragen werden könnte und wie

aktuellen Ausbruchs bekannt, ca. 50 weitere wurden in dessen Verlauf bisher beschrieben. Ob diese Mutationen zu einer Veränderung der relevanten Viruseigenschaften geführt haben, ist offen. Anhand genetischer Unterschiede lassen sich einzelne Stämme unterscheiden und so beispielsweise klären, ob ein Ausbruch in einer Region mit Fällen in einem anderen Gebiet in Verbindung steht. So konnten Forscher jetzt nachweisen, dass es zwischen dem Ausbruch in Westafrika und dem in der Demokratischen Republik Kongo in Zentralafrika keinen epidemiologischen Zusammenhang gibt. Die Ergebnisse der Studie sind im New Eng-

## Forscher dokumentieren die Veränderung des Ebola-Virus seit seiner Entdeckung

land Journal of Medicine erschienen (Maganga GD, et al: NEJM (online) 14. Oktober 2014.<sup>5</sup>

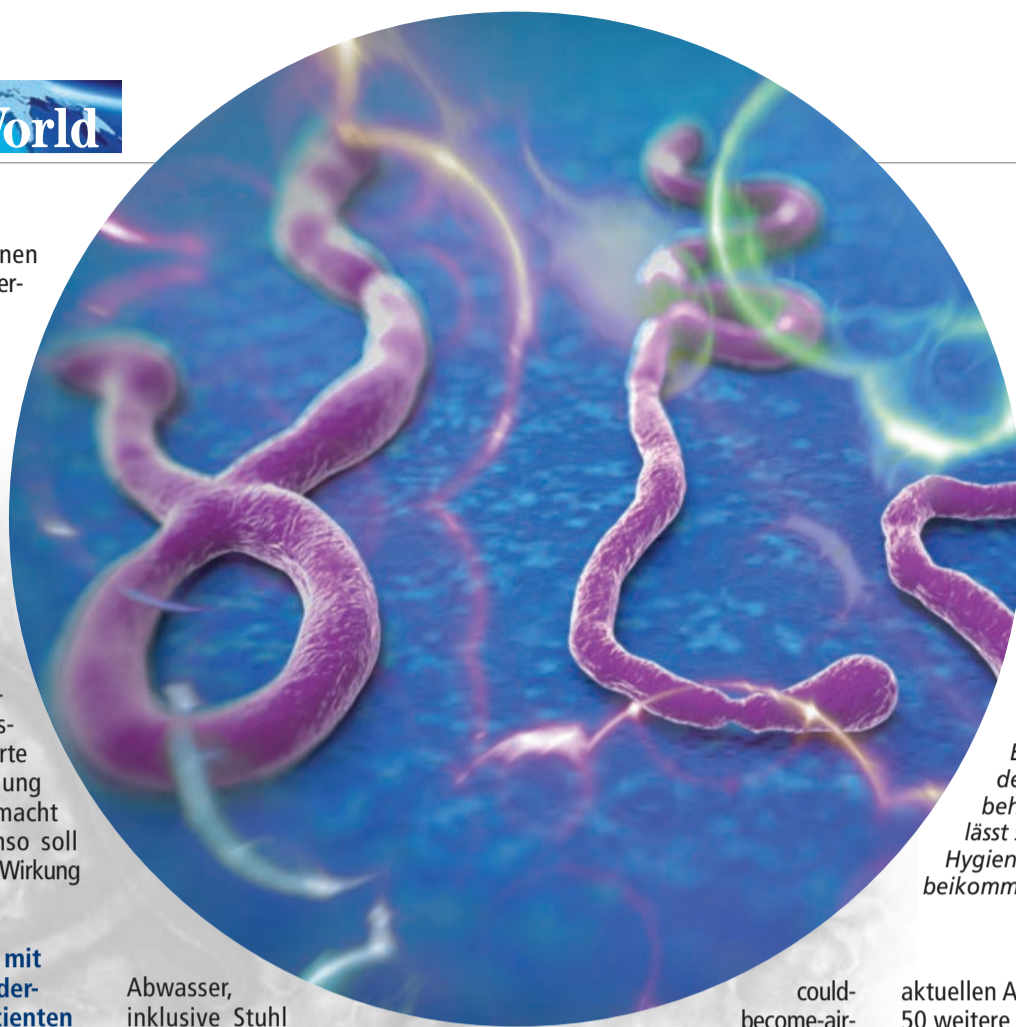
Quellen:  
<sup>1</sup> Wikipedia  
 50 W. R. Moorer: Antiviral activity of alcohol for surface disinfection. Int. J. Dent. Hyg. (2003) 1(3): S. 138-142 (Review) PMID 16451513

<sup>2</sup> Sagripanti, J. L., & Lytle, C. D. (2011). Sensitivity to ultraviolet radiation of Lassa, vaccinia, and Ebola viruses dried on surfaces. Archives of virology, 156(3), 489-494.

<sup>3</sup> <http://www.cdc.gov/vhf/ebola/hcp/environmental-infection-control-in-hospitals.html>  
 Jim Gauthier ist „Infection Control Practitioner“ am Providence Care in Kingston, Ontario (Kanada), und er ist dort auch verantwortlich für Weiterbildung, Surveillance und Ausbruchs-Management. Seit 2007 arbeitet er auch als Dozent an der Queen's University.

<sup>4</sup> [http://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/E/Ebola/Desinfektion\\_bei\\_begrundetem\\_Ebolaverdacht.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/E/Ebola/Desinfektion_bei_begrundetem_Ebolaverdacht.pdf?__blob=publicationFile)

<sup>5</sup> <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMoa1411109>.



Ebola-Viren unter dem Mikroskop. Dieser behüllten Viren-Spezies lässt sich mit den richtigen Hygiene-Maßnahmen gut beikommen. Foto: fotolia.com



Patientengeschirre wie Steckbecken werden bei Ebola im Reinigungs- und Desinfektionsgerät ausreichend sicher aufbereitet.

wahrscheinlich dies ist.“ Bei Gain-of-Function-Experimenten werden Gene so verändert, dass die Gene produkte eine neue Funktion erhalten, sie sich beispielsweise an einen Rezeptor binden können, mit dem sie zuvor nicht kompatibel waren.

## Wie stabil ist das Ebola Virus an der Luft?

Das Virus ist stabil in Körperflüssigkeiten und in Ausscheidungen von Patienten. Man geht davon aus, dass es nicht aerogen übertragbar ist. Welche molekularen Faktoren dafür verantwortlich sind, ist aber nicht bekannt. Auch weiß man bisher nicht, ob sich das Ebola-Virus an Rezeptoren des Respirationstraktes binden könnte und damit in der Lage ist, Infektionen über die Atemwege zu erzeugen.

Forscher dokumentieren die genetischen Veränderungen des Virus seit seiner Entdeckung. Rund 300 Mutationen waren zu Beginn des

# Ein Werkzeug mit Patienten

Der Magen-Darm-Trakt als Reservoir für Keime, die im Bereich der nosokomialen Infektionen eine Rolle spielen, steht selbstverständlich im Fokus der Fachleute. Was nach wie vor wenig Aufmerksamkeit genießt, sind die menschlichen Ausscheidungen aus dem Magen-Darm-Trakt, deren Management kein aufsehenerregendes Thema darstellt. Anne Lory, OP-Krankenschwester mit einem Universitätsdiplom in Krankenhaushygiene und Hygienebeauftragte am Hôpital Sainte Marguerite in Marseille, hat sich dieses Themas angenommen. Sie hat eine Methode entwickelt, mit der sich relativ leicht der Umgang mit Patientenausscheidungen in Krankenhäusern und Pflegeeinrichtungen auf seine Richtigkeit überprüfen lässt. Wir sprachen mit Anne Lory über ihre Motive und auch über die Reaktionen ihrer Kollegen und in der Klinikverwaltung.

Frage: Warum ist es so wichtig, dass man in einem Krankenhaus bzw. Pflegeheim das Augenmerk stärker auf den Umgang mit menschlichen Ausscheidungen lenkt?

Anne Lory: Das Auftreten von Gastroenteritis-Erkrankungen, der jüngste Ausbruch von neu auftretenden hoch resistenten Bakterien wie z. B. Glykopeptid-resistenten Enterokokken, Carbapenemase bildenden Enterobakterien und die Infektionsfälle von Clostridium difficile führen zu recht kritischen epidemischen Situationen in unseren Einrichtungen. Dies hat nationale und internationale Priorität.

Diese Mikroorganismen sind Träger eines besonders leicht übertragbaren Resistenzmechanismus und im Verdauungstrakt des Menschen vorhanden. Sie werden daher durch den Patienten (und folglich durch das Pflegepersonal) in seiner näheren Umgebung breit verstreut, entweder durch direkten oder indirekten Kontakt mit einer verunreinigten Oberfläche und/oder durch Zerstäubung. Dies geschieht auch und vor allem bei der Handhabung der Wäsche, bei der Körperpflege oder bei der Beseitigung von Ausscheidungen. Diese Mikroorganismen sind gegen zahlreiche Mittel wie Antiseptika, Reinigungsmittel, Desinfektionsmittel oder Antibiotika resistent.

## WIE WIRD EBOLA ÜBERTRAGEN?

Kontaminierte Früchte	Ungeschützter Sex mit infizierter Person	Kontaminiertes „Buschfleisch“	Kontakt mit kontaminierten medizinischen Gegenständen
Kontaminiertes Stuhl/urin	Kontakt mit infizierten Tieren/Menschen	Kontaminiertes Blut	Kontakt mit infizierter Leiche

Foto: fotolia.com

anfallen, sind unmittelbar am Ort ihres Anfallens fachgerecht zu inaktivieren oder in reißfesten, feuchtigkeitsbeständigen und dichten Behältnissen zu sammeln und ohne Umfüllen oder Sortieren in geeigneten, sicher verschlossenen Behältnissen für infektiöses Material der Verbrennung zuzuführen.

School of Hygiene & Tropical Medicine auf Science Media Centre (Science Media Centre: „expert reaction to media coverage questioning whether Ebola could become airborne“, 2. Oktober 2014 <http://www.sciencemediacentre.org/expert-reaction-to-media-coverage-questioning-whether-ebola->



# Werkzeug für den sachgerechten Umgang mit Patientenausscheidungen



Anne Lory ist Hygienebeauftragte am Hôpital Sainte Marguerite in Marseille

Sie können je nach ihrer Beschaffenheit mehrere Stunden bis Wochen in der Umgebung überleben:

- Noroviren 120 Stunden bei 37° und 15 Tage auf kontaminierten Flächen
- Clostridium difficile mehrere Monate in sporogener Form

Die Zusammenlegung der Patienten in Gesundheitseinrichtungen (räumliche Nähe, gemeinsame Nutzung von Pflegeausstattungen, Leben in Gemeinschaft) kann – einhergehend mit der Betreuung durch im Gesundheitsbereich tätige Fachkräfte – die Kreuzkontamination begünstigen, wenn die für die Pflege geltenden „Best Practices“ und die hygienischen Vorschriften nicht korrekt eingehalten werden.

In diese Mechanismen der Kreuzkontamination können mehrere Faktoren eingreifen: Verknennung der Hygienevorschriften bei manchen Pflegekräften, erhöhter Pflegeaufwand bei älteren, mehr oder weniger demenzen und abhängigen Patienten, Ausrüstungen und Materialien, die manchmal unzureichend sind oder ohne Kontrolle und ohne Wartung eingesetzt werden, wirken sich auf die Pflegequalität aus und führen zu Komplikationen.

Die Begrenzung der mit diesen Epidemien verbundenen Risiken beruht auf drei wesentlichen Grundprinzipien: korrekter Gebrauch von Antibiotika, Einhaltung der Standardvorsichtsmaßnahmen, wozu die Handhygiene durch Ab-

reiben mit einem wässrig-alkoholischen Produkt (nach einfachem Händewaschen im Fall von Clostridium difficile) zählt, sowie äußerst rigoroser Umgang mit den Ausscheidungen.

Zu den nicht zu unterschätzenden Sorgen aller Hygiene-Teams gehört die Beseitigung der Ausscheidungen, denn diese enthalten erhebliche Mengen an Mikroorganismen. Das Risiko der Kreuzkontamination ist hoch und die Umset-

## Der Anstieg an Epidemien war der Grund für die Entwicklung des Tools

zung der Empfehlungen der zuständigen nationalen Stellen in den Einrichtungen nicht immer ohne Weiteres möglich.

Der für die Hygieniker wesentliche Punkt ist die Ausführung der grundlegenden Hygienemaßnahmen und die konsequente Einhaltung der Standardvorsorgemaßnahmen, insbesondere bei der Beseitigung von Ausscheidungen.

**Frage:**  
**Was war Ihre Motivation, solch ein IT-Tool zu entwickeln?**

**Anne Lory:**  
Angesichts des durch den nicht vorschriftsmäßigen Umgang mit Ausscheidungen begünstigten Anstiegs von Epidemien haben sich

mehrere Arbeiterteams in Gesundheitseinrichtungen mit Hilfe und dank guter Zusammenarbeit der jeweiligen ARLIN\*- und CCLIN\*\* -Zentren mit dieser Problematik befasst, und es wurden Broschüren oder technische Datenblätter zur Anwendung angeboten. Im Laufe der Untersuchungen in den Einrichtungen und während der Schulungsveranstaltungen konnten wir feststellen, dass die Praktiken der verschiedenen Pflegeteams in Bezug auf den Umgang mit Ausscheidungen sehr heterogen sind, dass riskante Praktiken zur Anwendung kommen (Verwendung von Handbrausen, gebrochene, beschädigte Steckbecken, fehlender Einmalschutz für Steckbecken ...) und dass mehrfach verwendbare Toilettenmaterialien benutzt werden.

Einige Einrichtungen verfügen über Steckbeckenspüler in einem Pflegearbeitsraum, das Pflegepersonal geht aber nicht dorthin, weil ihm der Weg zu weit ist, oder das Gerät wird von Personen verwendet, deren diesbezügliche Kenntnisse sehr fehlerhaft sind, z. B. „ein Steckbecken muss geleert werden, bevor es in den Steckbeckenspüler geht“.

Es war ein Werkzeug erforderlich, das so vollständig wie möglich ist, Denkanstöße gibt und dem Personal den Ist-Zustand im Hinblick auf Ausrüstung, Organisation und Praktiken vor Augen führt. Das Ergebnis ist ein in den Bereich des Risikomanagements integriertes Diagnose-Tool, dessen Entwicklung durch die Analyse der vorhandenen Literatur und Empfehlungen untermauert wurde. Es ermöglicht Hygiene-Teams, Abweichungen bei Gesprächen mit den Vertretern der Direktion oder der technischen Dienste zu objektivieren.

**Frage:**  
**Wie reagieren Krankenschwestern, Ärzte und das Management in Kliniken auf diese Anwendung?**

**Anne Lory:**  
In der „Testphase“ kam das Tool bei dem freiwillig teilnehmenden Pflegepersonal sehr gut an und wurde als einfach anzuwenden und recht vollständig bewertet. Die Auswirkung auf die Praxis, die Organisation und die Ausrüstungen wurde noch nicht evaluiert. Dank der vor kurzem erfolgten Online-Veröffentlichung dieses Tools erleben wir nun, wie ein Thema ins Bewusstsein gerückt wird, das bis jetzt noch nicht im Zentrum der Aufmerksamkeit gestanden hatte. Die Hygieniker, die dieses

Diagnose-Tool erstellt haben, sind sehr zufrieden, denn es bietet eine wertvolle, validierte Hilfestellung bei der Festlegung der Ausbildungsschwerpunkte des Pflegepersonals.

**Frage:**  
**Wie funktioniert diese Methode?**

**Anne Lory:**  
Dieses Tool ermöglicht die Durchführung einer Bestandsaufnahme in den Pflegearbeitsräumen der Einrichtungen.

Das Prinzip besteht darin zu ermitteln, in welchen Punkten die allgemeine Organisation des Managements von Reinigungs- und Desinfektionsgeräten für Steckbecken überprüft werden muss, und zwar in der gesamten Einrichtung.

Der zweite Teil besteht in einer Bestandsaufnahme der Ausrüstung, der Organisation und der Praktiken innerhalb der untersuchten Abteilung.

Die Erfassung dieser Daten dauert 30 bis 35 Minuten. Die hygienebeauftragte Pflegekraft kann beim Ausfüllen helfen, es ist aber wichtig, dass die Erfassung durch eine Fachkraft der Abteilung durchgeführt wird, die die Praktiken ihres Bereichs kennt.

Die Erfassung und Analyse kann mit Hilfe einer Excel®-Tabelle erfolgen, wenn die Anzahl der untersuchten Abteilungen groß ist. Das binäre System der Antworten auf die verschiedenen auszufüllenden Punkte mit „Ja“ für „erwartet“ und „Nein“ für „nicht erwartet“ erleichtert die schnelle manuelle oder automatisierte Analyse.

Die Maßnahmen, die Priorität erhalten müssen, zeichnen sich sofort ab. Das Team kann die vorzuschlagenden Verbesserungsmaßnahmen identifizieren und sie dem Betreuungspersonal und den Teams ganz einfach darstellen.

Das ohne vorherige Sensibilisierungsmaßnahme anwendbare Tool ermöglicht die Bewertung des Ist-Zustands. Wenn eine Schulungsveranstaltung durchgeführt wurde, ist die Prüfung der Praktiken und der Organisation des Pflegepersonals möglich.

Durch die Mobilisierung der verschiedenen Partner der Einrichtung

mit dem Hygiene-Team und vor allem der Direktion und der technischen Dienste in Bezug auf den Umgang mit den Ausscheidungen werden diese für Hygienefragen sensibilisiert, was zu (positiven) Auswirkungen auf die finanziellen Investitionen und die Ausstattung führt.

Die praktische Organisation ist dann in Zusammenarbeit mit dem Pflegepersonal, der Pflegeleitung, der Direktion und dem Hygiene-Team zu überprüfen.

**Frage:**  
**Wie sieht die Schlussfolgerung aus Ihrer Arbeit aus?**

**Anne Lory:**  
Dieses Dokument ist für Einrichtungen des Gesundheitswesens bestimmt. Seine möglichst weitest Verbreitung sorgt für die Sensibilisierung der Teams und die Erweiterung der Kenntnisse des Pflegepersonals. Heute kann das innerhalb einer Station durchgeführte Analyse- und



Das von Anne Lory entwickelte Instrument erlaubt eine Bestandsaufnahme der Ausrüstung und der Organisation im Umgang mit Patientenausscheidungen.

Befragungsverfahren den Teams das erforderliche Bewusstsein über die Bedeutung vermitteln, die dem Umgang mit Ausscheidungen beizumessen ist. Bis jetzt war dies eine nebensächliche und unterbewertete Aufgabe, die von leitenden Angestellten und der Direktion bei weitem nicht so ernst genommen wurde, wie es der Fall sein müsste. Die Eindämmung der Epidemienausbreitung wird uns zu der Annahme kommen lassen, dass sich der Kenntnisstand der Pflegekräfte verbessert hat und die Ausstattung an die Bedürfnisse angepasst wurde. Korrekter Gebrauch von Antibiotika, Einhaltung der Vorschriften zur Handhygiene und äußerst rigoroser alltäglicher Umgang mit den „Ausscheidungen“ werden effektiver zur Beherrschung des Infektionsrisikos beitragen.

\* ARLIN = Antenne régionale de lutte contre les infections nosocomiales = Regionalbüro für den Kampf gegen Krankenhausinfektionen

\*\* CCLIN = Centre de coordination de la lutte contre les infections nosocomiales = Koordinationszentrum für den Kampf gegen Krankenhausinfektionen

Referenzen zur Bereitstellung des Tools „Excellence excréta“ auf der Website der CCLIN Sud-Est:  
<http://cclin-sudest.chu-lyon.fr/enquete/excreta/index.html>

Weitere Infos:  
Website NosoB@se: <http://nosobase.chu-lyon.fr/index.htm>  
Website CCLIN ARLIN Ihrer Region: <http://www.cclin-arlin.fr/>



# „Ein Maximum an Hygiene muss hier selbstverständlich sein“

Den Begriff „austherapiert“ kann Ursula Hafed nicht leiden. Die Vorsilbe „aus“ klingt für sie wie „fertig“, „Schluss“, „geht nichts mehr“. Dass nichts mehr geht, geht gar nicht. Deshalb sagt Ursula Hafed lieber „wenn das Reha-Potenzial erschöpft ist“. In diesen Fällen sind auch oft die Menschen erschöpft, von denen die Rede ist. Ursula Hafed kümmert sich seit 23 Jahren um diese Menschen. Sie arbeitet für die tilia Stiftung für Langzeitpflege, übergeordnet für alle tilia Standorte, hat den Arbeitsplatz aber im tilia Ittigen unweit der Schweizer Hauptstadt Bern. Schlicht und ergreifend „Gut umsorgt“ lautet der Untertitel der tilia Einrichtungen auf deren Image-Broschüre. Und genau das sind die Menschen hier. In Ittigen, einem von vier Standorten der tilia Einrichtungen, sind alle 106 Bewohnerinnen und Bewohner solche, die der Langzeitpflege bedürfen. Eine Aufgabe, von der Ursula Hafed restlos überzeugt ist, wie sie selbst sagt: „Langzeitpflege ist Pflege, in der Kreativität gefragt ist!“



Schwer pflegebedürftige Menschen werden in den vier Einrichtungen der tilia Stiftung für Langzeitpflege behandelt. An mehreren Standorten in der Schweiz kümmert man sich hier um Menschen vom 18. Lebensjahr an, deren Rehapotenzial ausgeschöpft ist. Gearbeitet wird nach den Richtlinien der Palliative Care.

Genau diese wird den Pflegenden in den tilia Zentren Ittigen, Köniz, Ostermundigen und Wittigkofen zuteil, weil „bei uns die Führungskräfte führen und Menschen wie ich Zeit haben, die Pflege zu gestalten“, ist sich Ursula Hafed sicher. Pflege gestalten heißt bei tilia, dass u.a. nach den Konzepten der Palliative Care gepflegt wird und das bedeutet laut Weltgesundheitsorganisation wiederum: ein Ansatz zur Verbesserung der

Ursula Hafed ist bescheiden, wenn sie leise sagt: „Eigentlich behandeln wir Dekubiti nur, wenn die Patienten aus anderen Einrichtungen kommen.“

Die gelernte Pflegefachfrau ist dann meist an vorderster Front, hat sie doch gleichzeitig eine Ausbildung zur Wundexpertin. Außerdem ist Ursula Hafed übergeordnete Hygienebeauftragte für alle tilia Einrichtungen – und als solche bleibt kein Dekubitus-Patient ohne MRSA-Screening. „Wir haben in der Schweiz keine verbindlichen Vorschriften, wie sie zum Beispiel das Infektionsschutzgesetz in Deutschland vorgibt“, bedauert Ursula Hafed. So orientiert man sich an den Richtlinien des deutschen Robert Koch-Instituts (RKI) – und erstellt darüber hinaus sein eigenes Hygienekonzept. Die Hygienebeauftragte bei tilia sähe dies lieber anders – verbindliche Vorgaben zumindest für den Kanton, wenn nicht gar für die gesamte Schweiz wären in ihren Augen zielführender. In der Hygienekommission ihrer Einrichtung arbeitet sie indes zusammen mit einem Arzt, mit dem Küchenchef, dem Qualitätsverantwortlichen, dem Leiter der Materialbeschaffung sowie einem Kollegen aus dem Technischen Dienst – und dies übergeordnet für alle Einrichtungen. Dass bei schwer pflegebedürftigen Bewohnern Hygiene eine ganz besondere Rolle spielt, versteht sich dabei von selbst: „Wir haben sehr viele Patienten, die eine invasive Behandlungspflege benötigen mit Hilfe von Kathetern oder sie werden beatmet – ein Maximum an Hygiene muss hier selbstverständlich sein.“ Diese ist aber auch der Tatsache geschuldet, dass ein Großteil der Bewohner in Ittigen unter einer demenziellen Erkrankung leidet. So kommen auch häufig Patientengeschirre wie Urinflaschen und Steckbecken zum Einsatz sowie der Toilettenstuhl

beim nächtlichen Toilettengang. Um diese Utensilien wiederum hygienisch sicher aufzubereiten, setzt man in allen tilia Einrichtungen auf die Reinigungs- und Desinfektionsgeräte von MEIKO – auch weil so mehr Zeit für die Bewohner

das Wohlbefinden und die bestmöglichen Lebensumstände der Bewohner fokussieren. Schöngeredet wird dennoch nichts: „Palliative Care respektiert das Leben als Endlichkeit. Aber jeder Mensch hat das Recht auf Aufklärung über



Ursula Hafed arbeitet seit 23 Jahren bei tilia und ist unter anderem verantwortlich für die Hygiene.

Lebensqualität von Patienten und deren Familien, welche mit Problemen konfrontiert sind, die mit einer lebensbedrohlichen Erkrankung einhergehen – durch Vorbeugen und Lindern von Leiden, durch frühzeitiges Erkennen, untadelige Einschätzung und Behandlung von Schmerzen sowie anderen belastenden Beschwerden körperlicher, psychosozialer und spiritueller Art.

Darüber hinaus arbeitet man bei tilia mit der Bezugspersonenpflege – jeder Bewohner hat einen Mitarbeiter, der für ihn zuständig ist. „Wir wissen sehr früh, wenn jemand zum Beispiel schlecht zu hören beginnt, wenn eine Begleiterkrankung sich einstellt, wenn bei den Angehörigen Veränderungen eintreten usw.“, erklärt Ursula Hafed. Die Nebenwirkungen dieses Konzepts? „Wir haben im Grunde keine Bewohner, die bei uns einen Dekubitus entwickeln – weil wir einfach unsere Bewohner sehr sorgfältig beobachten und sehr nahe an ihnen dran sind.“



Viele der tilia Patienten sind ans Bett gefesselt oder aufgrund ihrer Demenz in einem geschützten Bereich untergebracht.

bleibt und nicht so viel Aufwand mit der Aufbereitung von Pflegeutensilien getrieben werden muss. Zeit für die Bewohner ist für die mehr als 600 Mitarbeiter in allen vier Einrichtungen das Wichtigste. Im spezialisierten Demenz-Wohnbereich in Ittigen sowie in der Abteilung „Respiration“ in Wittigkofen mit ihrer besonderen Infrastruktur für Menschen, die auf atemunterstützende Maßnahmen angewiesen sind, werden spezielle Konzepte realisiert, die immer

seine Krankheit und die möglichen Behandlungsmaßnahmen“, so Ursula Hafed. Mit Organisationen wie Dignitas und Exit besteht in der Schweiz die Möglichkeit für schwer kranke Patienten, selbst zu bestimmen, wann ihr Leben aufhört – eine Tatsache, die auch in den Einrichtungen von tilia zu vielen Diskussionen geführt hat mit dem Ergebnis: Man findet immer eine Lösung und kann Patienten gut bis an ihr Lebensende begleiten. Austherapiert gibt es einfach nicht!

## tilia Stiftung für Langzeitpflege

Alle tilia Einrichtungen gehören zur tilia Stiftung für Langzeitpflege in Ostermundigen. Die Angebote reichen von der Entlastung und Unterstützung bei der Betreuung pflegebedürftiger Menschen zu Hause (heimex) über einen offenen Mittagstisch, einen Mahlzeitendienst oder Tagestreff bis hin zur stationären Pflege von schwer kranken Menschen ab dem 18. Lebensjahr. atria – sicher wohnen bietet darüber hinaus Mietwohnungen inkl. 24-Stunden-Notrufsystem mit der Möglichkeit, Dienstleistungen je nach Bedarf von einem der tilia Zentren zu beziehen.



## TERMINE

**12.-15.11.2014**  
Medica, D-Düsseldorf

**16.-18.11.2014**  
HIS Conference, F-Lyon

**24.-26.11.2014**  
Freiburger Infektiologie & Hygienekongress, D-Freiburg

**14.-16.01.2015**  
ICICAS, SG-Singapore

**26.-29.01.2015**  
Arab Health, UAE-Dubai

**18.-20.03.2015**  
Zorgtotaal Utrecht, NL-Utrecht

**21.-24.03.2015**  
IFIC, IND-New Delhi

**24.-26.03.2015**  
Altenpflege, D-Nürnberg

**26.-29.03.2015**  
APSIC, RC-Taiwan

## IMPRESSUM

MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG  
Englerstraße 3, 77652 Offenburg  
Telefon: +49 781 203 1204  
Telefax: +49 781 203 1356  
E-Mail: [hygieneworld@meiko.de](mailto:hygieneworld@meiko.de)

**Vertreten durch:**  
MEIKO Beteiligungs GmbH  
Geschäftsführer:  
Dr.-Ing. Stefan Scheringer  
Registriergericht: 79098 Freiburg i. Br.  
Registernummer: HRB 471532

**Registereintrag:**  
Eingetragen im Handelsregister.  
Registriergericht: 79098 Freiburg i. Br.  
Registernummer: HRA 470603

**Umsatzsteuer-ID:**  
Umsatzsteuer-Identifikationsnummer  
nach §27a Umsatzsteuergesetz:  
UStID: DE 142540206

**Verantwortlich für den Inhalt**  
(gem. § 55 Abs. 2 RStV):  
Herausgeber MEIKO Maschinenbau  
GmbH & Co. KG,  
Englerstraße 3, 77652 Offenburg  
Redaktion: Doris Geiger  
V.i.S.d.P.: Regine Oehler  
Grafik/Layout: Mathias Klass,  
Klass-Design  
Druckerei: Dinner-Druck GmbH,  
Schlehenweg 6, 77963 Schwanau