

VDBW aktuell

DAS MAGAZIN FÜR ARBEITSMEDIZIN IN DEUTSCHLAND
HERAUSGEGEBEN VOM VERBAND DEUTSCHER BETRIEBS- UND WERKSÄRZTE

SCHWERPUNKTTHEMA

Hygiene

AKTUELLES AUS DER ARBEITSMEDIZIN

- » Arbeitsmedizin und Ernährung
- » Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge

ARBEITSMEDIZIN INTERNATIONAL

- » Arbeitsmedizin in Tschechien

VERBAND AKTIV

- » Rückblick Deutscher Betriebsärzte-Kongress 2013 in Bremen
- » Protokoll der Mitgliederversammlung
- » Stiftung Arbeitsmedizin und Prävention



BEITRAG

Hygiene im Krankenhaus – Last oder Lust?

Krankenhausinfektionen – Hygiene – Anforderungen an das Personal

In Deutschland steigen die Zahlen nosokomialer Infektionen. Derzeit muss man davon ausgehen, dass es ca. 500.000 – 1.000.000 nosokomiale Infektionen pro Jahr gibt. Rund 20 % der Patienten sterben an dieser Infektion. In den 80er und 90er Jahren des letzten Jahrhunderts galten maximal 20–30 % der nosokomialen Infektionen als vermeidbar. Eine ganze Reihe von neueren Publikationen (vornehmlich aus den USA) zeigen – je nach Art der Infektion – dass 70–100 % der nosokomialen Infektionen durch Hygienemaßnahmen vermeidbar sind.

Im Bereich der Krankenhäuser spielt die Hygiene traditionell eigentlich eine große Rolle. Viele Patienten sind abwehrgeschwächt und erleiden schneller Infektionen als gesunde Personen. Darüber hinaus sind Krankenhäuser auch wegen der intensiven Antibiotikatherapie Orte, an denen sich mehr komplizierte, teilweise multiresistente Erreger finden. Leider besteht ein Widerspruch zwischen Anspruch und Wirklichkeit. Hygiene wird als lästiges Thema empfunden, häufig ist nicht ausreichend qualifiziertes Personal vorhanden und durch die generelle Reduktion von Pflegekräften seit Einführung der DRG-Fallpauschalen 2004 wird das Problem weiter akzentuiert. So berichten Pflegekräfte in einer großen Befragung davon, dass es in hoch belasteten Bereichen bei 58 % bzw. 65 % der Befragten innerhalb der letzten 7 Arbeitstage zu Mängeln in der Händehygiene bzw. bei der Desinfektion gekommen war (Quelle: www.dip.de/fileadmin/data/pdf/.../dip_Pflege-Thermometer_2009.pdf). Darüber hinaus stellt die Compliance der einzelnen Berufsgruppen eine dauernde Herausforderung dar. Viele Untersuchungen zeigen, dass die Compliance bei Ärzten am niedrigsten und bei Pflegekräften am höchsten ist (U. a. Pittet D., Emerg Infect Dis. 2001 Mar-Apr;7(2):234-40. **Review**).

Die Folgen mangelnder Hygiene sind zudem immer wieder Gegenstand der Berichterstattung in der Presse und anderen Medien.

Änderungen im Infektionsschutzgesetz

Aus Sicht des Gesetzgebers wurde es deshalb erforderlich, eine Novelle des Infektionsschutzgesetzes zu verabschieden. Zum 1. Juli 2011 ist die neue Fassung des Gesetzes in Kraft getreten.

Wesentliche Neuerungen im Überblick:

- » Die Einführung eines kompletten Qualitätsmanagementzyklus im Bereich des Infektionsmanagements und der Hygiene
- » Die Empfehlungen des Robert-Koch-Instituts (RKI) werden zu Richtlinien und erhalten somit den Charakter einer Rechtsnorm
- » Alle Bundesländer müssen neue, an das IfSG angepasste Landeshygieneverordnungen erlassen

In Abbildung 1 sind die neuen Anforderungen abgebildet.

1. Befund

- » regelmäßige Erhebungen zu Infektionen & Erregern
- » Anteile multiresistenter Erreger
- » Antibiotikaverbrauch

2. Diagnose

- » Peer Reviews der Infektionsfälle
- » Überprüfung Hygienemaßnahmen
- » Bewertung der Ergebnisse

3. Planung der Therapie

- » Maßnahmen ableiten (veränderte Therapie, Hygiene)

4. Therapie

- » Maßnahme ersetzen

5. Befundkontrolle

- » erneute Messung & Erhebung

Abbildung 1: Qualitätsmanagementzyklus gemäß IfSG 2011

Maßnahmen rund um Infektionsmanagement und Hygiene werden gefördert

Um die gesteigerten Anforderungen an Infektionsmanagement und -verhütung erfüllen zu können, benötigen die Krankenhäuser natürlich ausgebildetes und spezialisiertes Personal. So werden mehr Fachpflegekräfte für Hygiene und ärztliche Krankenhaushygieniker benötigt. Hier kommen auf die Krankenhäuser erhebliche Kosten zu, um das Personal auszubilden und dauerhaft beschäftigen zu können. Dies hat der Gesetzgeber erkannt und mit dem „Gesetz zur Beseitigung sozialer Überforderung durch Beitragsschulden“ per

1. August 2013 eine Reihe von finanziellen Unterstützungen für Krankenhäuser beschlossen. Durch einen Zusatz im Krankenhausentgeltgesetz (§ 4, Abs. 11 KHEntgG) wurden folgende Fördermaßnahmen beschlossen:

- » Förderung von Personalkosten für Hygienefachkräfte und -ärzte
 - » Förderung von Schulungsmaßnahmen für Ärzte und Pflegekräfte
 - » Zuschuss zu Kosten für externe, beratende Hygieneärzte
- Quelle: http://www.gesetze-im-internet.de/khentgg/_4.html

Hygiene im Kontext Arbeits- und Verbraucherschutz

Im Sinne des Arbeitsschutzes liegt die Annahme nahe, dass verbesserte Hygienemaßnahmen auch das Personal schützen und u. a. Krankheitstage im Bereich des Gesundheitspersonals reduzieren. Leider liegen dazu im Moment keine belastbaren wissenschaftlichen Untersuchungen vor. Lediglich im Bereich von Schulen gibt es einige Arbeiten, die zeigen, dass Programme zur Händehygiene die Fehlzeiten von Schülern reduzieren. Viele wissenschaftliche Publikationen thematisieren hingegen die Rolle des Krankenhauspersonals als Vektor bzw. Überträger von Keimen von Patient zu Patient. Eine neuere Arbeit zeigt zudem, dass auch eine Übertragung von Patient zu Patient durchaus möglich ist. Von 100 untersuchten Patienten fanden sich 48 Stunden nach Krankenhausaufnahme in 39 % min. 1 pathogener Krankenhauskeim und in 8 % sogar 2 oder mehr pathogene Keime (Istenes N et.al.; Am J Infect Control. 2013 Sep; 41(9):793-8. doi: 10.1016).

Herausforderungen und Lösungsmöglichkeiten in der praktischen Umsetzung

Aus zahlreichen Untersuchungen ist bekannt, dass die Compliance, also die Einhaltung der Vorgaben zur Händehygiene der entscheidende Erfolgsfaktor für die Vermeidung von nosokomialen Infektionen ist. Der Mangel an Pflegekräften führt zu starken Schwankungen in der Compliance oder zu dauerhaft niedrigen Werten. Verschiedene Studien zeigen, dass punktuelle Observationen zu einem so genannten Hawthorne-Effekt führen – während der Beobachtung hohe Compliance, davor und danach lediglich Erreichung des durchschnittlichen Wertes. In der vom Bundesministerium geförderten Aktion „saubere Hände“, die in eine bundesweite Erfassung im Rahmen des Krankenhaus Infektions Surveillance System (KISS) als „Hand-KISS“ übergegangen ist, wird der Verbrauch von Händedesinfektionsmittel pro Arbeitsbereich (Ambulanz, OP, Station) gemessen. Pro Bereich wird eine erwartete Menge für den Verbrauch an Händedesinfektionsmittel bestimmt. Die Teilnehmer am Hand-KISS erfassen die Daten und können eigene

Anzahl Händedesinfektionen im Durchschnitt im Tagesverlauf

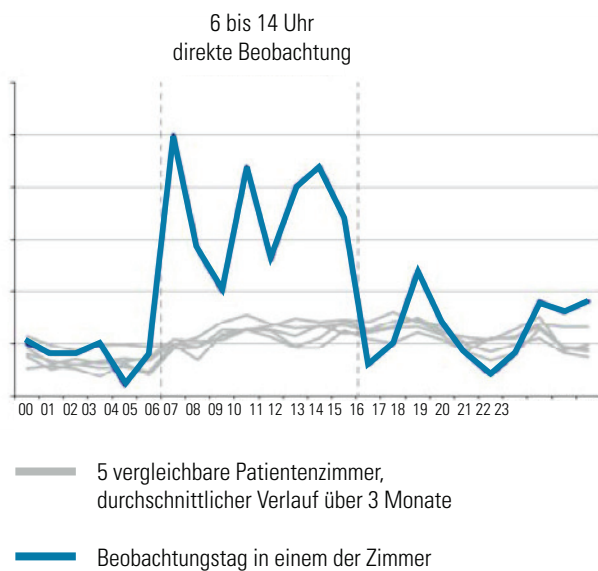


Abbildung 2: Hawthorne-Effekt der direkten Beobachtung

Werte mit denen anderer Krankenhäuser in einem Benchmarking vergleichen. Diese Aktivitäten sind dem Grunde nach begrüßenswert, bergen aber Manipulationspotential, da die Menge des bestellten Desinfektionsmittels nicht unbedingt mit der tatsächlichen Compliance korreliert. Eine relativ neue Methode zur Compliancemessung und zum regelmäßigen Controlling des Erfolgs stellen Desinfektionsmittelspender mit automatischer Zählung der Desinfektionsmittelvorgänge dar. Über diese Methode wird eine „unbestechliche“ Messung vorgenommen.

Die Integration der Zählung und automatische Datenübertragung in die Spender sorgt auch dafür, dass die beteiligten Personen keinen Hawthorne-Effekt produzieren, wie bei der direkten Beobachtung. Die technische anspruchsvolle Lösung ermöglicht – einmal etabliert – eine sehr einfache und regelmäßige Messung, den Dialog mit den Beteiligten über die Ergebnisse und die Verankerung im Qualitätsmanagementzyklus nach IfSG.

Kosten- / Nutzeneffekte von Händehygiene im DRG-Vergütungssystem

Neben der Förderung von Einstellung sowie Ausbildung des Personals stellt sich die Frage, in wie weit eine bessere Hän-

dehygiene einen Beitrag zur Wirtschaftlichkeit im Krankenhaus leisten kann. Seit 2004 werden Krankenhäuser mittels DRG-Fallpauschalen vergütet. Patienten mit mehr Komplexität oder aufwändigen Eingriffen erhalten zwar eine höhere Vergütung, jedoch liegen die Behandlungskosten bei nosokomialen Infektionen in der Regel über dem Erlös. Insbesondere eine im Krankenhaus erworbene Infektion wirkt sich oft nicht auf die Vergütung der DRG aus, verteuert jedoch den Verlauf. Eine (in Publikation befindliche) Meta-Analyse des Autors, bei der 14 Arbeiten untersucht wurden, zeigt, dass die Inzidenz von verschiedenen nosokomialen Infektionen deutlich reduziert werden kann, wenn die Compliance in der Händehygiene gesteigert wird. Mögliche Reduktionen, die erzielt werden können, sind in Tabelle 1 abgebildet. Mit den Ergebnissen der o.g. Meta-Analyse wurde eine Simulation von Einspareffekten durchgeführt. Basis waren Daten aus 28 Krankenhäusern, die Kostendaten für ihre Fälle erheben. In einer Grundmenge von 678.416 Fällen fanden sich insgesamt 22.327 Fälle mit nosokomialen Infektionen (VAP, MRSA und andere NKI). Sie verursachen in diesen Häusern nicht durch die DRG-Vergütung gedeckte Mehrkosten von 26.616.591,- Euro oder 1.326,- Euro pro Fall. Nimmt man an, dass in den Krankenhäusern durch verbesserte Hygienemaßnahmen die o.g. Reduktionsraten erzielt werden können, sind Einsparungen von 12.856.206,- Euro pro Jahr bei 9.351 vermiedenen Infektionen möglich.

Welche Maßnahmen (z. B. automatisierte Messung) sich unter Kosten/Nutzenaspekten am schnellsten amortisieren, hängt von den individuellen Ausgangsdaten eines Hauses ab und sollte vorab simuliert werden.

Zusammenfassung

Nosokomiale Infektionen stellen ein erhebliches medizinisches und ökonomisches Problem im Krankenhaus dar. Durch gezielte Verbesserung der Händehygiene sind signifikante Einsparungen möglich. Der Gesetzgeber hat mit strikteren Vorgaben und Fördermaßnahmen die Voraussetzungen dafür

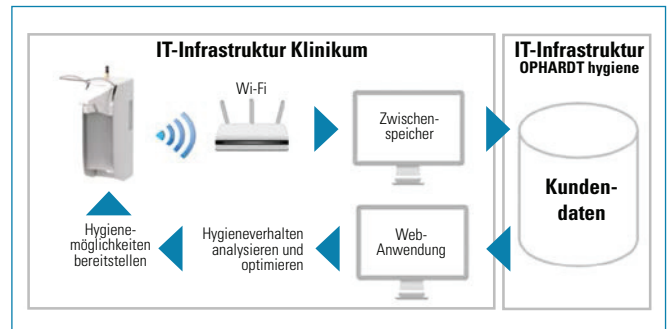


Abbildung 3: Funktionalität eines automatisierten Mess-Systems für die Compliance bei der Händehygiene

geschaffen, dass die Krankenhäuser die Situation nachhaltig verbessern können. Neuere Methoden zur Messung der Compliance ermöglichen die Aufnahme der Händedesinfektionsrate als wichtige Kennzahl im Routinequalitätsmanagement. Angesichts der massiven Einsparmöglichkeiten finanzieren sich die Maßnahmen zudem „von selbst“ und machen allen Beteiligten hoffentlich Lust darauf, sie umzusetzen. ■

ZUR PERSON

Dr. med. Michael H. Wilke

- » Geschäftsführer der Dr. Wilke GmbH – inspiring.health
- » Medizinische ökonomische Forschungsarbeiten im Bereich der Infektiologie seit 2001
- » DRG – Experte
- » Mitglied der Paul-Ehrlich Gesellschaft, Mitverfasser der Leitlinien zur kalkulierten Antibiotikatherapie
- » Referent in mehreren Antibiotic Stewardship (ABS) Programmen



Kontakt: michael.wilke@d-w-g.de

Erkrankung	Inzidenzmaß	Anzahl Studien	vor Maßnahme (Mittelwert aller Studien)	nach Maßnahme (Mittelwert aller Studien)	Reduktion um (%)
Beatmungsassoziierte Pneumonie	Infektionen/1.000 Beatmungstage	3	18,2	6,3	61 %
MRSA – Infektionen	Infektionen/1.000 Patiententage	3	14,4	8,9	39 %
sonstige nosokomiale Infektionen	Infektionen/1.000 Patiententage	6	1,1	0,5	54 %

Tabelle 1: Mögliche Reduktionen