

# Risiko für nosokomiale Infektionen: voll zu beherrschen ?

## Nosokomiale Infektionen als Folge von (,Hygiene'-)Fehlern patientenferner Entscheider

Prof. Dr. med. Uwe Schulte-Sasse, Heilbronn

In deutschen Gesundheitseinrichtungen treten nach Schätzungen jährlich zwischen 400.000 und 1.000.000 nosokomiale Infektionen auf [1]. Die Medien berichten von 40.000 Todesfällen im Zusammenhang mit „Killerkeimen im Krankenhaus“ (Anne Will, ARD vom 27.08.2010). „Es gebe im Bereich der Krankenhaushygiene ein großes Problem, auf das der Gesetzgeber dringend reagieren müsse“ (Spiegel online vom 24.08.2010). Die Bundeskanzlerin Angela Merkel hat sich „für schärfere Hygiene-Regeln ausgesprochen“ ([www.stern.de](http://www.stern.de) vom 25.08.2010).

Experten haben jüngst den Versuch unternommen, auf der Basis wissenschaftlicher Untersuchungen, realistische Zahlen zur Häufigkeit vermeidbarer nosokomialer Infektionen zu nennen. In einem Kommentar heißt es [2]: „Zusammenfassend ergibt sich, dass die verfügbaren Daten *keine* exakte Bezifferung der Problematik nosokomialer Infektionen und ihrer Vermeidbarkeit erlauben. Die Daten können allerdings als Grundlage für Hochrechnungen (...) dienen. Die damit verbundenen Einschränkungen berücksichtigend, kann *angenommen* werden, dass von den jährlich 400.000 bis 600.000 nosokomialen Infektionen ca. 80.000 bis 180.000 potentiell vermeidbar sind. Damit verbunden sind zwischen 1.500 bis 4.500 *vermutlich* vermeidbare Todesfälle pro Jahr in deutschen Krankenhäusern.“

Es braucht ein ganzes Bündel von Maßnahmen, um Patienten zuverlässig vor nosokomialen Infektionen zu schützen: Dazu gehören die Standardhygiene (insbesondere die Händehygiene), die zeitnahe Beobachtung und Analyse von mikrobiologischen Untersuchungen und Antibiotika-Empfindlichkeiten (sog. Surveillance) sowie die Kontrolle des Einsatzes von Antibiotika durch Experten (sog. Antimicrobial Stewardship).

Es mangelt nicht an patientenfern erstellten Standards, Empfehlungen, Richtlinien, Leitlinien, Hygieneverordnungen, ja sogar Gesetzen – einem „stream of guidelines“ [3] – die auf stringente Umsetzung ([www.dgkh.de](http://www.dgkh.de), 2009) warten. Dagegen existieren zu wenig

„patientennahe Hände“, die sich korrekt desinfizieren können. Es gibt also zu wenig qualifiziertes Personal, das die geforderten Maßnahmen der Surveillance oder des Antimicrobial Stewardship umsetzen würde. Es ist vor allem diese lange bekannte [4, 5] Diskrepanz, die, wie die Medien sagen, „Tausenden das Leben kostet“ ([www.sueddeutsche.de](http://www.sueddeutsche.de) vom 16.04.2010).

Es genügt keinesfalls, evidenzbasierte Richtlinien für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention zu erstellen und bekanntzumachen, um nosokomiale Infektionen zu verhindern [6]. Damit aber „*alle* im Gesundheitswesen Tätigen *alle* relevanten Empfehlungen *stets* einhalten“ (*zero tolerance*) [7], ist es „*unabdingbar*, dass die wichtigsten Entscheidungsträger (...) sowohl das Behandlungsteam als auch das Hygienefachpersonal *angemessen* bei der Umsetzung unterstützen“ [8]. Diese angemessene Unterstützung fehlt, weil sie (Personal-) Kosten verursacht. Der Deutsche Berufsverband für Pflegeberufe (DBfK) berichtet in diesem Zusammenhang über „gefährliche Auswirkungen für Patienten“ infolge des „drastischen Personalabbaus“ in den vergangenen Jahren: „Jetzt zeigen sich die Auswirkungen der kritisch ausgedünnten Personaldecke immer stärker. Mängel in der pflegerischen Versorgung stellen nicht mehr die Ausnahme, sondern die Regel dar (DBfK vom 25.08.2010)“. Die enorme Arbeitsdichte der Pflegenden lässt offensichtlich nicht immer ausreichend Zeit, um vor und nach jedem Patientenkontakt eine adäquate Händedesinfektion durchzuführen [9].

## **Nosokomiale Infektionen: vermeidbar vs. nicht vermeidbar**

Die Erreger von nosokomialen Infektionen stammen in der überwiegenden Zahl der Fälle aus der körpereigenen Flora der Patienten – nicht von „Krankenhauskeimen“, die in den Ecken der Bettenstationen lauern. Keineswegs ist eine Infektion in der Folge von medizinischen Maßnahmen in jedem Falle das vermeidbare Ergebnis von ‚Hygienefehlern‘, begangen vom Personal der Einrichtung. Häufig schwere Grunderkrankungen, auch in Gegenwart von Multimorbidität, verbunden mit der Notwendigkeit invasiver Maßnahmen, diese wiederum verbunden mit langem Krankenhausaufenthalt und Versorgung auf einer Intensivstation, begleitet von der Notwendigkeit der Therapie mit Antibiotika, all dies sind ideale Bedingungen für eine Infektion durch körpereigene Bakterien.

Eine „kleinere“ Zahl von Infektionen ist Folge von Erregerübertragungen aus der Umgebung des Patienten [10]. Kommt es in einem solchen Fall zu einer Patientenschädigung, gar zum Tod des Patienten, so ist es in einem folgenden Gerichtsverfahren häufig schwer abzugrenzen, ob der Patient wirklich „an“ der Infektion oder lediglich zeitgleich „mit“ der Infektion gestorben ist, d.h. in diesem Falle wäre der Patient wahrscheinlich ohnehin an seinen Grundkrankheiten gestorben [2].

Der Bundesgerichtshof (BGH) hat die Frage der Beweislast bei nachweislich in einer Gesundheitseinrichtung erworbenen Infektionen über die Rechtsfigur des „voll beherrschbaren Risikos“ gelöst [11]: Wenn „bei der Verwirklichung von Risiken, die nicht vorrangig aus den Eigenheiten des menschlichen Organismus erwachsen, sondern durch den Klinikbetrieb oder die Arztpraxis gesetzt“ sind, und wenn diese „*durch sachgerechte Organisation und Koordinierung des Behandlungsgeschehens objektiv voll beherrscht werden können*“, dann liegt die Darlegungs- und Beweislast für Verschuldensfreiheit bei der Behandlungsseite [12].

### **Können *alle* Mitarbeiter *alle relevanten* Empfehlungen *stets* einhalten?**

Soll das Risiko, eine vermeidbare nosokomiale Infektion zu erwerben, voll beherrscht werden, dann müssen alle im Gesundheitswesen Tätigen alle relevanten Empfehlungen stets einhalten [7]. Diese Feststellung muss für die Verantwortlichen einer Gesundheitseinrichtung *stets* Anlass sein zu prüfen: können in meiner Einrichtung alle Mitarbeiter alle relevanten Empfehlungen stets einhalten?

**Aufgaben der Geschäftsführer.** Der medizinische Geschäftsführer einer Einrichtung darf sich bei der Beantwortung dieser Frage nicht mit der Feststellung zufrieden geben, dass es einen ständig aktualisierten umfangreichen Ordner mit Hygienevorschriften gibt, dass eine Hygienekommission regelmäßig schriftlich protokolliert tagt oder dass die Klinik sich an der ‚Aktion Saubere Hände‘ beteiligt. Solche auch im Internet öffentlich gemachten Feststellungen erlauben Aussagen zur Qualität der Marketingabteilung einer Gesundheitseinrichtung, nicht jedoch einen Rückschluss darauf, wie es um die Qualität der Patientenversorgung im Sinne der Infektionsprävention rund um die Uhr an 365 Tagen im Jahr tatsächlich bestellt ist. „Die in vielen Kliniken eingesetzten Verfahren der Qualitätsmess- und -managementsysteme (...) bleiben für die Fragen der Pflege

weitestgehend unsensibel, und so bleiben die Reaktionen auf eklatante Mängel aus. Sie werden übersehen" [9]. „Wegen der komplexen und schwierigen Ursache-Wirkungsbeziehungen ist es in der Krankenhaushygiene nicht ohne weiteres zulässig – im Sprachgebrauch der Qualitätsmanager – von Struktur- und Prozessindikatoren auf die Ergebnisqualität zu schließen“ [13].

### **Merksatz-Anfang**

**Ordner – auch dicke – mit ‚Hygienevorschriften‘ erlauben keinen Rückschluss auf die tatsächliche Qualität der Patientenversorgung.**

**Nosokomiale Infektionen als Unternehmensrisiko.** Vermeidbare nosokomiale Infektionen und insbesondere Ausbrüche sind Risiken, die bei ihrer – insbesondere wiederholten – Verwirklichung den ökonomischen Fortbestand einer Gesundheitseinrichtung gefährden können, z.B. in Folge von Schadensersatzforderungen durch Patienten oder Versicherungsgesellschaften (*pay for performance* [14]), in Folge von Erlöseinbußen bei Bettenschließung oder in Folge verminderter Patientennachfrage bei negativer Berichterstattung in den Medien. Da ein Wirtschaftsunternehmen verpflichtet ist, Maßnahmen zu ergreifen, die der Überwachung und der Früherkennung von Entwicklungen dienen, die den Fortbestand der Gesellschaft gefährden können [15], bietet es sich an, mit einer Befragung (*Audit*) durch die Interne Revision der Einrichtung an nosokomialen ‚Brennpunkten‘ (z.B. Intensivstationen) und beim Krankenhaushygienefachpersonal zu überprüfen, wie es um die Einhaltung aller relevanten Empfehlungen durch alle Mitarbeiter bestellt ist. Welche zu sofortigem Handeln zwingende Erkenntnis ein solches Audit zutage fördern kann, sei mit der *tatsächlichen* Umsetzung evidenzbasierter Richtlinien an den Beispielen ‚Händedesinfektion‘ sowie ‚Surveillance‘ dargestellt.

## **Händedesinfektion oder: Zu wenige Hände versorgen zu viele Kranke**

### **Compliance bei der hygienischen Händedesinfektion**

Vordergründig wird die Ursache für das Auftreten von vermeidbaren nosokomialen Infektionen in Hygienefehlern von patientennahen Akteuren gesehen. Als „wesentliche Gründe“ für eine unzureichende Compliance bei der Händedesinfektion werden „menschliche Unzulänglichkeiten“ wie „mangelnde Disziplin, Gleichgültigkeit, Anonymität des Fehlverhaltens“ genannt [16]. Solche Feststellungen machen den Ruf nach Schulungen des Personals verständlich. Solche Schulungen im Rahmen der ‚Aktion

Saubere Hände' sollen den Verbrauch von Desinfektionsmitteln um 100% – verglichen mit dem Verbrauch vor der Schulung – gesteigert haben [17]. Auch solche Berichte über ‚100%-Erfolge‘ dürfen jedoch nicht darüber hinwegtäuschen, dass die Compliance bei der Händedesinfektion weit unter dieser Marke, nämlich seit vielen Jahren bei 30-60% verharrt [18]. Damit verbleibt eine bis zu 70%ige Chance für die Übertragung von potentiellen Infektionserregern.

Die anhaltend weite Ferne von der 100%-Compliance-Marke zwingt, die vordergründige, lediglich Klischees bedienende Sicht vom „Schlendrian trotz bestehender Hygienevorschriften, von Inkompetenz und Ignoranz“ (Die Zeit vom 21.04.2005) oder von „wahnsinniger Hygiene-Schlampe in den Kliniken“ ([www.stern.de](http://www.stern.de) vom 07.05.2009) aufzugeben und durch eine differenzierte Sicht zu ersetzen. Eine solche Sicht, die Risiken tatsächlich analysiert, soll am Beispiel der Händedesinfektion (HD) auf Intensivstationen dargestellt werden, eine Maßnahme, die ca. 30 sec dauern soll.

**HD wie oft erforderlich?** Pro Patiententag wären auf einer operativen Intensivstation knapp 200 HD erforderlich, wobei wegen des häufigeren Patientenkontakts die überwiegende Zahl der Indikationen (ca. 150) beim Pflegepersonal liegt. Bei einem Verhältnis Pflegekraft zu Patient von 1:3, wie in vielen Kliniken realistisch, liegt man damit rechnerisch bei ca. 150 HD/pro Arbeitsschicht“ [18].

Würden Krankenhaushygiene-Experten, die in den Medien Pauschalurteile verbreiten, sowie ärztliche und nicht-ärztliche Klinikmanager einmal am Schichtdienst auf einer Intensivstation teilnehmen und einer Krankenschwester zuschauen, wenn diese gleichzeitig mehrere Schwerkranke versorgen muss, würden diese patientenfernen Experten und Personal zuteilenden Manager verstehen, weshalb die Krankenschwester ‚Hygienefehler‘ macht und tatsächlich nur in 41,2 – 55,2% dem gegebenen Anlass eine Händedesinfektion folgen lässt, denn: „besonders auf Intensivstationen mit einer sehr hohen Arbeitsbelastung und hohen fachlichen Ansprüchen ist es immer wieder schwierig, eine hohe Compliance-Rate für hygienische Maßnahmen zu erzielen“ [19].

In diesem Zusammenhang heißt es in der jüngsten Sepsis-Leitlinie [20]: „In der Vergangenheit konnte im Rahmen von Ausbruchsepisoden wiederholt gezeigt werden, dass die Ausbruchereignisse mit Personalmangelsituationen assoziiert waren. Kürzlich wur-

de auch für endemische Situationen gezeigt, dass Personalmangel mit einer hohen Sepsisinzidenz assoziiert war.“

Während in der Sepsis-Leitlinie therapeutische Maßnahmen in minutiösem Detail – bis hin zur Festlegung von Atemzugvolumina am Respirator in ml/kg Körpergewicht – ausgeführt werden, bleiben die Repräsentanten zahlreicher Fachgesellschaften enttäuschend vage, wenn sie zur „Personalausstattung“, mit der das Risiko für eine nosokomiale Infektion voll beherrscht werden soll, lediglich feststellen: „Eine qualitativ und quantitativ ausreichende Personalausstattung von Intensivstationen wird empfohlen.“ Solche Formulierungen geben Raum für personalsparende Interpretationen mit der Folge, dass heute auf Intensivstationen zu viele Kranke, die von nosokomialen Infektionen bedroht sind, von zu wenigen Händen, die sich desinfizieren müssten, versorgt werden, wodurch die Gefährdung der Patienten prinzipiell steigt.

**Understaffing and overcrowding.** In 48% – so eine Umfrage [9] – muss eine Intensivpflegekraft 3 Patienten (meist schwerkrank) gleichzeitig pro Arbeitsschicht versorgen, während der sich dann rechnerisch ca. 150 Anlässe zur Händedesinfektion ergeben können [18]. Und 3 Patienten, die gleichzeitig von einer Intensivpflegekraft auf deutschen Intensivstationen versorgt werden, markieren keinesfalls eine Obergrenze: in 11% muss eine Intensivpflegekraft versuchen, bei der Versorgung von 4 Patienten das Risiko für eine nosokomiale Infektion voll zu beherrschen. Unter diesen vielfach leider realistischen Bedingungen ist das Risiko für eine vermeidbare nosokomiale Infektion *nicht* „voll beherrschbar“ – auch wenn die einzelne Händedesinfektion „nur Sekunden und Sachverstand“ erfordert (Management & Krankenhaus [M&K], September 2010). Es ist aber der im Tagesdienst und in der Nachtschicht patientennahe entwickelte ‚Sachverstand‘, der erkennen lässt, dass sich in der Realität die wenigen Sekunden für die einzelne Händedesinfektion auf unrealistische fast 2 Stunden während einer Arbeitsschicht aufaddieren [21]. Es ist keine Frage, dass jeder sich noch verbessern kann beim stringenten Befolgen von Standardhygienemaßnahmen, es müssen dafür aber die Voraussetzungen gegeben sein [22].

**Demotivation statt Motivation.** Motivationskampagnen sind zum Scheitern verurteilt, ja sie werden zur Demotivations-Kampagne, wenn geschultes, motiviertes Personal erkennen muss, dass sich zwangsläufig gefährliche Lücken in der Prävention auftun in

Anbetracht ungenügender Personalbesetzung auf ihrer Station. Vor diesem Hintergrund die 100%ige Beachtung aller Indikationen zur Händedesinfektion zu fordern – ist „nicht nur unrealistisch, sondern mag sogar abschreckend wirken und sich in der Konsequenz als kontraproduktiv erweisen“ [18].

Mit der Präsentation der Ergebnisse einer Befragung „vor Ort“ kann die Interne Revision einer Geschäftsführung Handlungsbedarf schaffende, betriebliche Risiken einschätzende Erkenntnisse darüber liefern, ob das Personal tatsächlich in der Lage ist, die Ziele der Kampagnen, denen sich das Unternehmen in ihrem Internetauftritt verpflichtet fühlt, mit 100% Compliance umzusetzen.

### **Tipp für die Praxis**

Was tun, wenn „zu wenige Hände zu viele Kranke versorgen“ müssen, obwohl den Eingangsbereich der Einrichtung zahlreiche Qualitäts-Zertifizierungsurkunden zieren?

Dem am Patienten tätigen Personal raten Experten, sich bei der Händedesinfektion auf die Indikationen zu konzentrieren, von denen die größte präventive Wirkung ausgeht: das ist die Händedesinfektion *vor* einer aseptisch durchzuführenden Maßnahme, wie Manipulation an Infusionsleitungen, am Trachealtubus, am Blasenkatheter, an Drainagen [18]. Es ist zu beobachten, dass *nach* Patientenkontakt deutlich häufiger eine Händedesinfektion (47%) durchgeführt wird, als *vor* Patientenkontakt (21%). Dies ist psychologisch nachvollziehbar: Nach einer Tätigkeit am Patienten ist die Arbeit getan – jetzt ist Zeit für die Händedesinfektion. Diese Desinfektion „nach der Arbeit“ bleibt beim gerade versorgten Patienten u.U. jedoch ohne präventive Wirkung, weil die Hände zuvor ein prinzipielles Kontaminationsrisiko hatten. Mit der Fokussierung auf die Indikationen mit dem größten Potential zur Vermeidung von Erregerübertragungen und damit potentiell auch zur Reduktion nosokomialer Infektionen ist zu hoffen, dass sich auch unter den Bedingungen von Personalmangel und Produktionsdruck der präventive Erfolg der Händedesinfektion zumindest steigern lässt – denn glücklicherweise resultiert nicht aus jeder an sich erforderlichen, aber nicht erfolgten Händedesinfektion eine nosokomiale Infektion [23].

**Potential für eine andere Morbidität und Letalität als durch Infektionen.** Das bekannte Missverhältnis von am Patienten verfügbaren Händen, die mit 100%iger Compliance desinfiziert werden sollten, zur Zahl der versorgten Kranken ist eine patien-

tennah zu erlebende Wirklichkeit: „Mängel in der pflegerischen Versorgung stellen nicht mehr die Ausnahme, sondern die Regel dar“ (DBfK vom 25.08.2010).

Dem Kliniker vor Ort bleibt unter diesen Bedingungen nur eine Handlungsoption: Um das Risiko für eine nosokomiale Infektion voll beherrschen zu können, müsste die Zahl der verfügbaren Hände angepasst werden an die Zahl der zu versorgenden Patienten. Ob dann eine Krankenschwester auf einer Intensivstation 1 oder 4 Schwerkranke oder auf einer Bettenstation 16 oder 32 (und mehr) Patienten in der Schicht gleichzeitig versorgt, dies bestimmen nicht Personalermittlungsformeln, sondern dies bestimmt der am einzelnen Patienten erforderliche Arbeitsaufwand, also nicht ein in Fallpauschalen durchschnittlich errechneter, sondern der tatsächliche Aufwand beim Patienten abhängig von seiner individuellen Erkrankung.

Es kann auch die Art eines Erregers und dessen Antibiotikaresistenz sein, die im Falle einer Besiedelung oder einer Infektion bestimmen, wie viele Patienten von einer Pflegekraft gleichzeitig mit der geforderten *zero tolerance* [7] versorgt werden können. Auch die Notwendigkeit einer räumlichen Distanzierung in einem Einzelzimmer nimmt zwangsläufig Einfluss auf die Anzahl der Kranken, die von einer Pflegekraft gleichzeitig (das Risiko für eine nosokomiale Infektion „voll beherrschend“) versorgt werden kann.

**Gefahren, wenn alle Mitarbeiter alle Empfehlungen stets einhalten.** Insbesondere in Abteilungen, die schwerstkranke oder immunsupprimierte Patienten behandeln, steht das Personal „nahezu täglich vor dem Problem, dass die baulich-funktionellen und personell-organisatorischen Ressourcen eine konsequente Einzelzimmerisolierung nicht zulassen“ [8]. Unter diesen Bedingungen ist eine Verknappung der Versorgungskapazität gefolgt von Verminderung der Zahl der gleichzeitig versorgten Patienten die unausweichliche Konsequenz. Denn nur so können alle relevanten Empfehlungen stets eingehalten werden. Aber eine Verminderung der Anzahl gleichzeitig in Gesundheitseinrichtungen versorgter Patienten – auch wenn sie in bester, präventiver Absicht vorgenommen wird – hat ‚Nebenwirkungen‘: ökonomische, weil weniger Fälle pro Zeiteinheit versorgt (und damit abgerechnet) werden können, aber auch potentiell krank machende Nebenwirkungen. Dies sei an Beispielen der intensivmedizinischen Versorgung dargestellt.

- Patienten müssen deutlich länger auf geplante medizinische Maßnahmen (Operationen) warten, bis auf der z.B. aus Gründen der Infektionsprävention mit reduzierter Kapazität arbeitenden Intensivstation ein Platz frei wird. Und es ist eine medizinische Binsenweisheit, dass kranke Patienten, die auf eine Operation warten, nicht gesünder werden, sie werden noch kränker und einige sterben sogar.
- Täglich und nächtlich ergibt sich die Notwendigkeit einen bereits im Krankenhaus aufgenommenen Patienten – bei Verschlimmerung seines Krankheitszustandes – auf einer Intensivstation zu versorgen. Werden bei der Anpassung der Zahl der zu versorgenden Patienten an die verfügbaren Hände Betten gesperrt, um eine 100%ige Compliance bei der Händedesinfektion sicherzustellen, dann entsteht ein Konflikt, der Morbidität und auch Letalität begünstigen kann:
  - Der intensivpflichtige Patient wird nicht auf die Intensivstation aufgenommen. Das gesperrte Bett bleibt gesperrt, das Personal kann die Kontakt-Isolationskapazität weiterhin zuverlässig aufrechterhalten, das Risiko für den Erwerb einer nosokomialen Infektion bleibt auf der Intensivstation „voll beherrscht“. Die krankheitsverschlimmernden Konsequenzen für den nun weiterhin auf der peripheren Station versorgten Patienten sind auch einem medizinischen Laien einsichtig.
  - Das gesperrte Bett wird frei gegeben, obwohl nicht genügend Hände zur Verfügung stehen und der intensivpflichtige Patient wird aufgenommen. Eine Pflegekraft muss nun nicht mehr 1 oder 2 Patienten, sondern 3 oder 4 Schwerkranke gleichzeitig versorgen. Die medizinische Versorgungsqualität – im Vergleich zur Versorgung auf der peripheren Station – ist nun deutlich verbessert. Gleichzeitig jedoch steigt die Gefahr für eine nosokomiale Infektion – jetzt aber für alle in einer Einheit versorgten Patienten – da bekannt ist, dass mit zunehmender Belegung in Gegenwart gleichbleibender personeller Besetzung die Compliance bei der Händedesinfektion sinkt. Das Risiko, eine nosokomiale Infektion zu erwerben, ist nun nicht mehr voll beherrscht. An die Stelle des vollen Beherrschens tritt die Hoffnung, dass es gut gehen möge.
  - Und es sei noch eine weitere, ebenfalls zu beobachtende Variante der hier beschriebenen mit Infektionsprävention begründeten intensivmedizinischen Triage beschrieben: das gesperrte Bett bleibt gesperrt und der in-

tensivpflichtige Patient wird dennoch aufgenommen. Um die mit *zero tolerance* betriebene nosokomiale Infektionen verhütende Kontakt-Isolationskapazität auf der Station auch weiterhin aufrecht zu erhalten, wird jedoch ein weniger Kranker auf die periphere Bettenstation verlegt, obwohl eine Weiterversorgung auf der Intensivstation für ihn angezeigt wäre. Und auch hier ersetzt Hoffnung das Beherrschen: Es wird gehofft, dass der eigentlich von intensivmedizinischer Versorgung noch profitierende Patient sich auf der peripheren Station nicht verschlechtert. Und jeder patientennahe Handelnde weiß, wie sehr eine solche Hoffnung trügen kann.

Es herrscht nach wie vor teils erheblicher Dissens unter Experten darüber, ob Patienten mit Nachweis von MRSA räumlich strikt von anderen Patienten in einem Einzelzimmer (oder Mehrbettzimmer mit gesperrten Betten) isoliert versorgt werden müssen [8] oder ob es – durch Surveillancedaten in ihrem Erfolg kontrolliert – Standardhygienemaßnahmen sind [24], die das Risiko für eine Übertragung von MRSA auf andere Patienten voll beherrschen können. Der Expertenstreit ist keineswegs abgeschlossen: die räumliche Isolierung bleibt kontrovers [8, 25, 26].

Die skizzierten Alltags-Szenarien im Krankenhaus besitzen das Potential für eine eigene Morbidität und ggf. Letalität. Aber auch mit dem strikten Befolgen der Empfehlung zur Einzelzimmerversorgung der zahlreichen Patienten mit multiresistenten Erregern (die Empfehlung zur räumlichen Isolierung würde keinen Sinn ergeben, wenn sie nur Patienten mit MRSA meinen würde) besteht infolge einer heutzutage dann unvermeidbaren Verknappung der Versorgungskapazität für die Patienten ein Morbiditäts- und Letalitätsrisiko. Auch mit Dienst nach – in bester Absicht formulierter – ‚Hygienevorschrift‘ ist ein Versorgungssystem zum Zusammenbruch zu bringen.

Mit dieser Feststellung soll nicht etwa das Nicht-Befolgen der relevanten Hygieneempfehlungen im Einzelfall pauschal gerechtfertigt werden – ebenso wenig soll pauschal Behandlungsqualität gegen Versorgungsdichte ausgespielt werden. Aber unter Voraussetzungen, die eine grundlegende Verbesserung im Finanzierungssystem nicht erwarten lassen – ab 2011 droht in der Krankenhausfinanzierung erneut eine Deckungslücke, die dem Abbau von 20.000 Stellen entspräche [27] – müssen Abwägung

und Ausgleich zwischen diesen Aspekten angestrebt werden [28]. Dabei ist dann ehrlicherweise offen zu legen, welche strukturellen bzw. flankierenden Maßnahmen auch unter den heute im Krankenhaus gegebenen Umständen tatsächlich und sofort möglich sind. Patientenferne Feststellungen wie „Eine fehlerlose Hygiene ist selten unmöglich. Viele Hygienefehler erfolgen ohne Not und ohne Zeitdruck“ (M&K, September 2010) helfen nicht, die Zahl der am Patienten verfügbaren zu desinfizierenden Hände zu vermehren.

## **Erreger-Surveillance**

Surveillance bedeutet in der Infektionsepidemiologie die fortlaufende, systematische Erfassung, Analyse und Interpretation der Daten bestimmter Infektionen, die Auswertung dieser Daten und die Weitergabe der Ergebnisse an diejenigen, die diese Informationen benötigen. Maßnahmen der Surveillance sind gesetzlich vorgeschrieben. Im IfSG verpflichtet § 23 Abs. 1 jede operierende Gesundheitseinrichtung, die Rate bestimmter vom Robert Koch-Institut festgelegter nosokomialer Infektionen und resistenter Erreger zu ermitteln und zu bewerten, um daraus Maßnahmen zur Infektionsprävention abzuleiten [29].

**Aussagekraft heute erhobener Surveillancedaten.** Nur bei zeitnaher Mitteilung können Surveillance Daten *handlungsleitende* Wirkung entfalten und dies auch nur dann, wenn die erhobenen Abstrichbefunde und Ergebnisse aus Resistenztestungen von einer Person beurteilt werden, die über entsprechende Kenntnisse bei der Beurteilung komplexer mikrobiologischer Befunde verfügt und die auch die Zeit hat, sich im Detail mit diesen Mitteilungen zu befassen [10]. In den vom Labor versandten Rohdaten aus klinischer und Screening-Diagnostik muss aktiv nach einem zeitlichen und örtlichen Zusammenhang gesucht werden, um so möglicherweise die Übertragung eines Erregers von einem auf einen anderen Patienten zu erkennen. Sollen die Surveillancedaten tatsächlich handlungsleitend sein, so müssen die Ergebnisse aus Abstrichuntersuchungen zeitnah, möglichst innerhalb einer Woche erfasst und bewertet werden [10].

**Daten ohne präventive Wirkung.** Die häufig an deutschen Kliniken zu beobachtende Praxis, das Auftreten nach § 23 IfSG zu dokumentierender Erreger sowie die Häufigkeit bestimmter Antibiotika-Resistenzen mit Wochen-, Monats- bis zu Jahresabstand dem Kliniker erst mitzuteilen, versetzt die Ärzte vor Ort nicht in die Lage, „der Verbreitung der

betreffenden Erreger möglichst schnell Einhalt zu gebieten“ [30]. Solche Daten auf Knopfdruck von einer Labor-Software generiert und unkommentiert dem Kliniker zugeklickt, sind als „Grundlage für ein Surveillance-basiertes Management der eigenen Therapiekonzepte“ [31] unbrauchbar und können nicht handlungsleitend sein.

**Wer stellt die handlungsleitende Surveillance sicher?** Der Gesetzgeber hat die Surveillance den Gesundheitseinrichtungen nicht anonym aufgegeben, er hat identifiziert, wer die Verpflichtung aus § 23 IfSG in gelebte Infektionsprävention umzusetzen hat: Es ist der „Leiter“ von Krankenhäusern und von Einrichtungen für ambulantes Operieren [32]. Surveillance ist aber eine Aufgabe für Spezialisten: Mit der Durchführung dieser Maßnahme der Prävention wird der Leiter einer Gesundheitseinrichtung deshalb den Krankenhaushygieniker betrauen, der gemeinsam mit der Hygienefachkraft die Erfassung und Bewertung nosokomialer Infektionen vornimmt [31].

**Surveillance, wenn der Bedarf an Krankenhaushygienikern und Hygienefachkräften „nicht annähernd“ gedeckt ist.** Delegation beinhaltet die Pflicht zur Kontrolle: Wenn der zur Surveillance gesetzlich verpflichtete Leiter einer Gesundheitseinrichtung diese Aufgabe delegiert, so bleibt er dennoch „dafür verantwortlich, dass die Aufzeichnungen tatsächlich vorgenommen werden“ [32]. Mit einem Audit durch die Interne Revision können Leiter von Gesundheitseinrichtungen ihrer Kontrollverpflichtung nachkommen. Befragungen vor Ort können aufzeigen, dass die Delegation der Dokumentationspflichten nach § 23 IfSG weitgehend ins Leere gehen muss, wenn der Bedarf an Klinikhygienikern und Hygienefachkräften auch „nicht annähernd“ gedeckt ist [6]. Die Konsequenz aus dieser Wirklichkeit im Klinikalltag: Tatsächlich gibt es häufig keine zeitnahe Erfassung und Bewertung der Surveillance-Daten [10]. Die Ansichten darüber, wie die für eine handlungsleitende Surveillance notwendigen „erheblichen räumlichen, personellen und materiellen Anforderungen“ [33] verwirklicht und vor allem bezahlt werden, liegen immer noch weit auseinander.

Vor diesem Hintergrund wird selbst ‚strengen‘ Krankenhaushygieneverordnungen eine präventive Wirkung versagt bleiben. Somit wird das Personal in den Krankenhäusern auch weiterhin unter den Bedingungen „Zu-wenige-Hände-versorgen-zu-viele-Kranke“ zu arbeiten haben. Kliniker werden auch weiterhin auf handlungsleitende Surveillance-Daten verzichten müssen. Mit traurigen Einzelschicksalen werden die Medien auch wei-

terhin über nosokomiale Infektionen berichten, und in der Folge wird erneut der Ruf nach noch strengeren Hygieneregeln laut werden, ein Kreislauf, der keine präventive Wirkung entfalten kann.

**Surveillance „light“ durch Stationsärzte?** Eine den Klinikern tatsächlich handlungsleitende Surveillance ist eine Aufgabe, die nur von Ärzten mit spezialisierter infektiologisch-epidemiologischer Ausbildung erbracht werden kann [10]. Leiter von Gesundheitseinrichtungen irren patientengefährdend, wenn sie gutgläubig meinen oder hoffen, dass bei personell unzureichend besetzter Krankenhaushygieneabteilung die Ärzte vor Ort (z.B. die Hygienebeauftragten) – neben ihrer täglichen und nächtlichen Arbeit auf der Station – die genuine Aufgabe eines Krankenhaushygienikers nebenbei erledigen könnten.

### **Problembewusstsein durch EDV gestützte Präsentation von Surveillance- und bettbezogene Aufenthaltsdaten der Patienten**

**Besiedlungs/Infektions-Radar.** In der in Jahren gemessenen nahen Zukunft wird es auch mit wohl formulierten „strengen“ Krankenhaushygieneverordnungen nicht oder doch nur langsam gelingen, die Kliniken mit ausreichend Fachpersonal auszustatten. Dennoch benötigt der Klinikern vor Ort dringend – schon heute (und auch schon gestern) – aussagekräftige Surveillance- und bettbezogene Aufenthaltsdaten. Benötigt wird ein „Besiedlungs/Infektions-Radar“, das die Ausbreitung von Erregern schon bei der möglichen ersten Übertragung von einem auf einen anderen Patienten anzeigt, die Entwicklung und Zunahme einzelner Erreger oder von Antibiotika-Resistenzen stationsbezogen „umgehend“ (so schnell wie möglich) sichtbar macht. Hilfe können unterstützungswillige EDV-Abteilungen ihren Klinikern vor Ort schon heute bieten, wenn sie zeitnahe *und* fortlaufend (wie im § 23 IfSG gefordert) Daten liefern, und zwar darüber,

- welche Erreger, mit welchen Resistenzen bei welchem Patienten auf einer Station präsent sind,
- ob der Erreger schon bei Aufnahme vorhanden oder erst im Krankenhaus aufgetreten ist und
- ob es einen zeitlichen und örtlichen Zusammenhang bei Nachweis von gleichen Erregern bei benachbarten Patienten gibt.

Für eine solche Erreger-Surveillance [10] benötigt man die möglichst tägliche Übermittlung der Ergebnisse des mikrobiologischen Labors. Diese Labordaten müssen gekoppelt werden an die jeweiligen (stations- und bettbezogenen) Aufenthaltsdaten des Patienten. Leiter von Gesundheitseinrichtungen, zur Surveillance gesetzlich verpflichtet, von der Internen Revision „bösgläubig“ gemacht, sind durchaus in der Lage auch chronisch überlastete EDV-Abteilungen dazu zu „motivieren“, eine tatsächlich handlungsleitende Präsentation von Surveillance-Daten „mit einem Klick“ auf dem Bildschirm abrufbar, für die patientennahen Akteure zu schaffen. Es gibt hier bereits intelligente EDV-Lösungen [34].

**Wirkungsvolles tun, aber Wirkungsloses lassen.** Aber selbst eine intelligent von der EDV unterstützte Surveillance bleibt eine zeitaufwändige, damit Ressourcen verbrauchende Tätigkeit. Angesichts des heute üblichen Personalmangels in Hygieneabteilungen (so solche überhaupt eingerichtet sind) gilt es für die wenigen Krankenhaushygieniker und Hygienefachkräfte sich auf Wesentliches zu konzentrieren: präventiv Wirkungsvolles zu tun und präventiv Wirkungsarmes bis Wirkungsloses zu lassen. Wenn die wenigen Spezialisten aber ineffektive Tätigkeiten bevorzugen und dadurch tatsächlich infektionspräventive Maßnahmen verhindern, dann kann ein Schaden für Patienten angerichtet werden: „Hygienepersonal schädigt seine Patienten, wenn es seine Arbeitszeit überwiegend mit Umgebungsuntersuchungen oder Fragen der Kleiderordnung zubringt und darüber kosteneffektive Maßnahmen wie die Surveillance ... vernachlässigt“ [35].

**Monatliche Präsentation von Surveillancedaten.** Geschäftsführer schaffen und fördern ökonomisches Problembewusstsein in den monatlich stattfindenden Krankenhausleitungs-Chefarztsitzungen: Vom Controlling wird vorgestellt, wie sich die tatsächlich erbrachten (und abzurechnenden) Leistungen (Fälle, Fallschwere) einer Abteilung verhalten zu der in Zielvereinbarungen festgelegten Steigerung der jährlichen Fallzahlen. Die Präsentation solcher Daten in Gegenwart aller medizinischen und kaufmännischen Verantwortungsträger wird verbunden mit Lob bei Überschreitung von Jahresplanungen und der „sanften“ Aufforderung, bei Unterschreitung mit entsprechender Fallzahlsteigerung doch dafür zu sorgen, die kalkulierten Erlöse noch zu sichern.

Eine monatliche intelligente Präsentation von Surveillancedaten in gleicher hierarchisch hochrangiger Runde darüber, wie es um die Anzahl von nosokomialen Besiedlun-

gen/Infektionen auf den einzelnen Stationen bestellt ist, oder darüber, ob bei Besiedlungen/Infektionen ein zeitlicher/örtlicher Zusammenhang besteht, eine solche Präsentation wäre überaus wirkungsvoll, Problembewusstsein auch patientenfern aufrecht zu erhalten oder überhaupt erst zu schaffen:

- Eine monatliche Datenpräsentation hilft dem kaufmännischen Geschäftsführer unmittelbare Gefahren infolge (drohender) Erlöseinbußen im Zusammenhang mit nosokomialen Infektionen für die geplante Erlös-Entwicklung zu erkennen.
- Eine monatliche Datenpräsentation hilft Personalabteilungen und Pflegedienstleitungen, zeitnahe auf lokale Häufungen von Besiedlungen/Infektionen mit der Überprüfung der tatsächlichen Personalstärke in Relation zur Zahl der zu versorgenden Patienten auf einer Station zu reagieren.
- Eine monatliche Datenpräsentation hilft einer Hygienekommission, wirkungsarme Hygienemaßnahmen aus dem Fokus und die Gefährdung der Umsetzung von wirksamen Präventionsmaßnahmen in den Fokus zu rücken. In den Hygieneplänen der Krankenhäuser finden sich heute oft Vorschriften und Standards, deren infektionsverhütender Wert den Ansprüchen des *evidence based* nicht genügt – als typische Beispiele seien hier die kontroversen Empfehlungen zur räumlichen Isolierung von Patienten mit multiresistenten Erregern [24] oder die Vorschriften zum Tragen von Bereichskleidung [36] bzw. von Armbanduhren und Eheringen [37] genannt. Hygienekommissionen sind notorisch anfällig dafür, an solchen, in ihrem präventiven Wert umstrittenen oder sogar unwirksamen – aber zeitaufwändigen – Maßnahmen festzuhalten. Unter den Bedingungen des ‚Zu-wenige-Hände-versorgen-zu-viele-Kranke‘ und in Gegenwart von hohem Erlöse sichernden Produktionsdruck ist wiederholt zu beobachten, dass vom Personal präventiv wirkungsarme, aber zeitaufwändige und damit Infektionen begünstigende (weil Zeit für wirksame Maßnahmen verloren geht) Maßnahmen ignoriert werden. Solche Pseudo-Hygienefehler werden dann zum Gegenstand wiederholter heftiger Diskussionen in Sitzungen der Hygienekommission. Mit monatlicher Präsentation aussagekräftiger Surveillancedaten lassen sich die oft zeitraubenden Diskussionen rasch auf das Niveau des vor Ort erhobenen *evidence* führen, kann doch schnell und überzeugend demonstriert werden, dass das Nichtbeachten wissenschaftlich nicht begründeter Maßnahme am Patienten keine Konsequenzen hat [5].

## **Sanktionen bei Fehlverhalten**

Werden nosokomiale Infektionen in den Medien als das Ergebnis einer „wahnsinnigen Hygiene-Schlamperei in den Kliniken“ ([www.stern.de](http://www.stern.de) vom 07.05.2009) dargestellt, so können Rufe nach Sanktionen gegen die patientennahe Handelnden nicht überraschen: Patientenfern wurde kürzlich formuliert: „Es gilt die Händedesinfektion als die bedeutendste und effektivste Einzelmaßnahme bei der Prävention nosokomialer Infektionen (...) so stark in das Bewusstsein jedes Einzelnen zu rücken, (...) dass ihre Unterlassung nicht weiter als quasi ‚Kavaliersdelikt‘ geduldet wird. Sie muss als ein tatsächliches Fehlverhalten eine gesellschaftliche ‚Ächtung‘ erfahren. Wo sie sich nicht von selbst einstellt, braucht es äußere Zwänge, Kontrollen und womöglich auch Sanktionsmaßnahmen“ [38].

**Risiko heute nicht voll zu beherrschen.** Es mag vordergründig „einfacher“ sein [3], die Ursachen für die Zunahme von nosokomialen Infektionen vor allem im individuellen Fehlverhalten der patientennahen Akteure zu suchen, ein bei Gesundheitsmanagern und Gesundheitspolitikern wiederholt zu beobachtendes Denkmuster. Jedoch ein solcher wesentliche Risiken ausblendender Zugang zu der Problematik hat es – über die Zeit, die das IfSG nun schon in Kraft ist – nicht vermocht, das Risiko für den vermeidbaren Teil nosokomialer Infektionen tatsächlich – wie vom BGH formuliert – voll zu beherrschen.

**Nosokomiale Infektionen zeigen Versagen des Systems an.** Es ist für die patientenfernen Richtlinienersteller und Personalzuteiler überfällig, sich der Erkenntnis zu stellen, dass mit der Fokussierung auf Hygienefehler, „begangen“ von patientennahen Individuen, die eigentliche Ursache für vermeidbare nosokomiale Infektionen aus dem Blickfeld gerät: das Versagen eines Systems [39, 40]. Wenn auf Intensivstationen eine Krankenschwester 3 und mehr Schwerkranke gleichzeitig in der Schicht zu versorgen hat, wenn Hygienefachpersonal auch nicht annähernd zur Verfügung steht, um wichtige Maßnahmen der Prävention zeitnahe und mit Aussagekraft zu erledigen, dann ist die heute beklagte Zunahme von nosokomialen Infektionen und von antibiotikaresistenten Bakterien in Gesundheitseinrichtungen ein Signal für eine Überlastung des Systems [4], mit – in einem Schadensfall – identifizierbaren Verantwortlichen, die damit den geforderten Sanktionen zugänglich wären. Zu nennen sind hier auch die patientenfernen Entscheider, die ihrer Verpflichtung nicht nachkommen, dafür zu sorgen [22], dass tatsächlich

„alle im Gesundheitswesen Tätigen alle relevanten Empfehlungen stets einhalten“ können [7].

**Strafrechtliche Verantwortung bei “Hygienefehlern” der patientenfernen Entscheider.** „Die Anforderungen an die Mitarbeiter in Krankenhäusern sind in den letzten Jahren immens gestiegen. Kostendruck führte zu Arbeitskräfteabbau und kürzeren Liegezeiten (...), um finanziell überleben zu können, müssen Krankenhäuser möglichst viele (ertragreiche) ‚Fälle‘ in kürzest möglicher Zeit behandeln“ [41]. Die inzwischen monatlichen an Leiter von Krankenhaus-Fachabteilungen gerichteten Aufforderungen, die im Unternehmensplan vorgegebenen Leistungszahlen durch tatsächlich behandelte Fälle in Fallzahl steigernde, Fallschwere erhöhende und damit Erlöse sichernde Jahresabschluss-Wirklichkeit umzusetzen, haben unter dem Aspekt der Infektionsprävention das erhebliche Potential, die Patientensicherheit zu gefährden.

**Kostensparen und Produktionsdruck vs. Prävention nosokomialer Infektionen.** Steht nicht genügend Personal auf einer Intensivstation zur Verfügung, um bei jedem Patienten die Krankenhausinfektionen verhütende Händedesinfektion adäquat durchzuführen, dann müssten geplante Operationen verschoben werden. Das Einlösen dieser dem Patienten geschuldeten Pflicht bietet reichlich Gelegenheit zu kontroverser Diskussion zwischen den patientennahe Handelnden und den patientenfernen Entscheidern, wenn Leistungsplanung vor dem Hintergrund von Zielvereinbarungen mit Sicherheitsabwägungen kollidiert. Mit dem Ziel, Personalkosten zu reduzieren und Fallzahlen zu steigern, werden in einer Zeit, in der es „nur noch um Tempo und Geld geht, um Einsparungen, um Effektivität“ [42], Betriebsabläufe geschaffen und unterhalten, die – weil potentiell gefährlich – geeignet sind, über die Zeit Dritte erheblich zu gefährden.

Die Versorgung von Patienten auf kostensparend betriebenen, aber personell unzureichend ausgestatteten (Pflegepersonal, Ärzte), durch Hygienefachpersonal (infolge eines Mangels an Krankenhaushygienikern und Hygienefachkräften) ungenügend betreuten Stationen ist ein typisches Beispiel für solche gefährlichen Betriebsabläufe, mit dem Potential für eine dann voraussehbare Patientenschädigung: Die ungenügende Bereitstellung von Personal beeinflusst – und zwar negativ – alle relevanten Maßnahmen, die zum Ziel haben, die Übertragung von Infektionserregern in Gesundheitseinrichtungen zu verhindern [43].

Am Beispiel der nosokomialen Infektionen wird einmal mehr deutlich, dass der herrschende Druck, Kosten zu sparen und gleichzeitig die Fallzahlen zu steigern, die Patienten einer erheblichen, aber vermeidbaren Gefahr aussetzt. Kommt es dann tatsächlich zu einer vermeidbaren nosokomialen Infektion oder gar zu einem Ausbruch, dann „wird sich die verantwortliche Administration des Krankenhauses ... für ihre Personalpolitik rechtfertigen müssen“ [44].

**Gegenwärtige Gerichtspraxis ohne generalpräventive Wirkung.** Die Analyse bisheriger Gerichtsentscheidungen in diesem Zusammenhang deckt jedoch einen Mangel auf: wenn eine kostensparende Organisationsstruktur – zum Beispiel eine unzureichende Bereitstellung von Pflegepersonal pro Schicht auf einer Station mit der voraussehbaren Folge einer unzureichenden, Infektionen begünstigenden Compliance bei der Händedesinfektion – geradezu Voraussetzung für eine medizinische Katastrophe war, dann blieben diejenigen, die hierfür verantwortlich waren – ärztliche und nicht-ärztliche Klinikmanager, die oft „patientenfernen“ Entscheider – bei „Arztpfusch“ Prozessen persönlich „ungeschoren“, obwohl es sich - auch – um „Managerpfusch“ handelte [45].

Gerichte, die sich mit katastrophalen Folgen des Sparen auf Kosten der Patientensicherheit in Krankenhäusern und Praxen zu befassen hatten, werten das Tun von Ärzten, die „dem Ökonomiebegriff vor den Regeln der ärztlichen Kunst den Vorrang geben“ als „grob fehlerhaftes, krasses Versagen“, als „unärztliches Verhalten“. Das Verhalten derer, die den Druck ausgeübt haben, dem Kostensparen eine höhere Priorität als der Patientensicherheit einzuräumen, wird von Staatsanwälten kaum untersucht, dies haben Gerichte - bislang – nicht bewertet [46]. Die gegenwärtige Gerichtspraxis zeigt: „Das Ziel einer generalpräventiven Wirkung des Zivil- und Strafrechts wird gegenwärtig klar verfehlt. Für die wirtschaftlich Verantwortlichen besteht Anreiz, kostengünstige aber potentiell gefährliche Organisationsstrukturen aufrechtzuerhalten oder sogar neu einzuführen ohne dass diese persönlich dafür einzustehen hätten“ [47].

**Verantwortung der Täter hinter den Tätern.** Ein die Patientensicherheit verteidigender Arzt, der darauf dringt, dass bei der Leistungserbringung tatsächlich alle im Gesundheitswesen Tätigen alle relevanten Hygiene-Empfehlungen stets einhalten *können*, würde in seiner Argumentation gegenüber den für Infrastruktur und Organisation ver-

antwortlichen, gelegentlich beratungsresistenten Entscheidern an ‚Überzeugungskraft‘ gewinnen, wenn sich in einem Gerichtsurteil nicht nur Ausführungen zur Verantwortung des beklagten Arztes und anonym des „Trägers“ finden, sondern auch solche zur *persönlichen* Verantwortung derer, die Patienten gefährdende Personal- und Organisationsstrukturen und „Produktions“-Quoten vorgegeben haben [46].

Es wäre somit der Sicherheit der Patienten dienlich, wenn künftig generalpräventiv auch das Tun der „Täter hinter den Tätern“ in Arzthaftungsprozessen gewürdigt würde. Vor diesem Hintergrund besteht unzweifelhaft ein Fortentwicklungsbedarf des medizinischen Haftungsrechts – nicht nur, aber auch in strafrechtlicher Hinsicht [28].

## Kernaussagen

Es genügt keinesfalls, evidenzbasierte Richtlinien für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention zu erstellen und bekanntzumachen, um nosokomiale Infektionen zu verhüten.

Die anhaltend weite Ferne von der 100%-Compliance-Marke bei der hygienischen Händedesinfektion zwingt die vordergründige Klischees bedienende Sicht vom „Schlendrian trotz bestehender Hygienevorschriften, von Inkompetenz und Ignoranz“, von der „wahnsinniger Hygiene-Schlamperei in den Kliniken“ aufzugeben und zu ersetzen durch eine differenzierte Sicht.

Damit *alle* im Gesundheitswesen Tätigen *alle relevanten* Empfehlungen *stets* einhalten, ist es *unabdingbar*, dass die wichtigsten Entscheidungsträger sowohl das Behandlungsteam als auch das Hygienefachpersonal *angemessen* bei der Umsetzung unterstützen. Diese angemessene Unterstützung fehlt, weil sie (Personal-) Kosten verursacht.

Mit dem Ziel Personalkosten zu reduzieren und Fallzahlen zu steigern, werden in einer Zeit, in der es „nur noch um Tempo und Geld geht“, Betriebsabläufe geschaffen und unterhalten, die – weil hochgefährlich – geeignet sind, über die Zeit Dritte erheblich zu gefährden.

Vor diesem Hintergrund wird das Personal in den Krankenhäusern auch weiterhin unter den Bedingungen ‚Zu-wenige-Hände-versorgen-zu-viele-Kranke‘ zu arbeiten haben. Kliniker werden auch weiterhin auf handlungsleitende Surveillance Daten verzichten müssen. Mit traurigen Einzelschicksalen werden die Medien auch weiterhin über nosokomiale Infektionen am „Tatort Krankenhaus“ berichten und in der Folge wird erneut der Ruf nach schärferen Hygieneregeln laut werden, ein Kreislauf, der keine nosokomiale Infektionen verhütende Wirkung entfalten kann.

Es mag vordergründig einfacher sein, die Ursachen für die Zunahme von nosokomialen Infektionen vor allem im individuellen Fehlverhalten der patientennahe Handelnden zu suchen, ein bei Gesundheitsmanagern und Gesundheitspolitikern wiederholt zu beobachtendes Denkmuster. Aber: ein solcher, wesentliche Risiken ausblendender Zugang

zu der Problematik hat es über viele Jahre nicht vermocht, das Risiko für den vermeidbaren Teil nosokomialer Infektionen tatsächlich – wie vom BGH formuliert – voll zu beherrschen.

Es ist für die Richtlinienersteller und Personalzuteiler – den patientenfernen Entscheider – überfällig sich der Erkenntnis zu stellen, dass mit der Fokussierung auf Hygienefehler, „begangen“ von patientennahen Individuen, *die* Ursache für vermeidbare nosokomiale Infektionen aus dem Blickfeld gerät: das Versagen eines Systems!

Wenn auf Intensivstationen eine Krankenschwester 3 und mehr Schwerkranke gleichzeitig in der Schicht zu versorgen hat, wenn Hygienefachpersonal auch nicht annähernd zur Verfügung steht, um wichtige Maßnahmen der Prävention zeitnahe und mit Aussagekraft zu erledigen, dann ist die heute beklagte Zunahme von nosokomialen Infektionen, von antibiotikaresistenten Bakterien in Gesundheitseinrichtungen, ein Signal für eine Überlastung des Systems, mit – in einem Schadensfall – identifizierbaren Verantwortlichen, die damit den geforderten Sanktionen zugänglich wären. Zu nennen sind hier – auch – die patientenfernen Entscheider, die ihrer Verpflichtung nicht nachkommen, die Voraussetzungen zu schaffen, damit tatsächlich alle im Gesundheitswesen Tätigen alle relevanten Empfehlungen stets einhalten *können*.

Am Beispiel der nicht vermiedenen nosokomialen Infektionen wird einmal mehr deutlich, dass der herrschende Druck, Kosten zu sparen und gleichzeitig die Fallzahlen sowie die Fallschwere zu steigern, die Patienten einer erheblichen aber vermeidbaren Gefahr aussetzt. Kommt es dann tatsächlich zu einer nosokomialen Infektion oder gar zu einem Ausbruch, dann „wird sich die verantwortliche Administration des Krankenhauses (...) für ihre Personalpolitik rechtfertigen müssen“.

Es ist der Sicherheit der Patienten dienlich, wenn künftig generalpräventiv auch das Tun der „Täter hinter den Tätern“ in Arzthaftungsprozessen gewürdigt würde. Vor diesem Hintergrund besteht unzweifelhaft ein Fortentwicklungsbedarf des medizinischen Haftungsrechts – nicht nur, aber auch in strafrechtlicher Hinsicht.

## **Korrespondenzadresse**

Prof. Dr. med. Uwe Schulte-Sasse  
Klinik für Anaesthesie und Operative Intensivmedizin  
SLK Kliniken Heilbronn GmbH  
Am Gesundbrunnen 20 – 26  
74078 Heilbronn  
E-Mail: [uwe.schulte-sasse@slk-kliniken.de](mailto:uwe.schulte-sasse@slk-kliniken.de)

## Literatur

1. Anschlag M. Krankenhaushaftung – Beweiserleichterungen bei Hygienemängeln. MedR 2009; 27: 513-516
2. Gastmeier P, Brunkhorst F, Schrappe M, et al. Wie viele nosokomiale Infektionen sind vermeidbar? Dtsch Med Wochenschr 2010; 135: 91-93
3. Cunningham JB, Kernohan WG, Rush T et al. Bed occupancy, turnover intervals and MRSA rates in English hospitals. Br J Nursing 2006; 15: 656-660
4. Clements A, Halton K, Graves N et al. Overcrowding and understaffing in modern health-care systems: key determinants in meticillin-resistant Staphylococcus aureus transmission. Lancet Infect Dis 2008; 8: 427-434
5. Dancer SJ. Control of transmission of infection in hospitals requires more than clean hands. Infect Control Hosp Epidemiol 2010; 31: 958-960
6. Exner M, Just HM. Personelle und organisatorische Voraussetzung zur Prävention und Kontrolle nosokomialer Infektionen. Bundesgesundheitsbl 2009; 52: 889-890
7. Nassauer A, Fouquet H, Mielke M. Zur Beherrschbarkeit von Infektionsrisiken - Primum non nocere: Anmerkungen unter Berücksichtigung von Hygienestandards im Arzthaftungsrecht. Bundesgesundheitsbl 2009; 52: 689-698
8. Simon A, Exner M, Kramer A et al. Umsetzung der MRSA-Empfehlung der KRINKO von 1999 - Aktuelle Hinweise des Vorstands der DGKH. Hyg Med 2009; 34: 90-101
9. Isfort M, Weidner F, Kraus S et al. Intensivpflege unter Druck. PflegenIntensiv 2010; 3: 6-11
10. Kappstein I. Nosokomiale Infektionen. 4. Aufl. Thieme 2009
11. Prütting H. Darlegungs- und Beweislast im Arzthaftungsprozess bei voll beherrschbarem Risiko. MedR 2010; 28: 30-32
12. Debong B. Beweislast bei Spritzenabszess und Hygienemängeln. Urteil des BGH vom 20.3.2007 – VI ZR 158/06. ArztR 2008; 43: 153-155
13. Just HM, Reinhardt A. Personelle und organisatorische Voraussetzungen zur Prävention nosokomialer Infektionen. Neue KRINKO-Empfehlung -Teil 1: Organisation und ärztliche Berufsbilder. Krankenh hyg up2date 2009; 4: 241-253
14. Flintrop J. Krankenhäuser: Die Wirtschaftskrise wirft ihren Schatten voraus. Dtsch Arztebl 2009; 106: A-907
15. Tanski JS. Interne Revision im Krankenhaus. Kohlhammer 2001

16. Händedesinfektion und Händehygiene. Empfehlungen des AK „Krankenhaus und Praxishygiene“ der AWMF. HuR Empfehlungen 5.13/Seite 1
17. Lehmann J, Brandt Chr, Lämmer G. Die „AKTION Saubere Hände“. Die Schwester Der Pfleger 2009; 48: 964-969
18. Scheithauer S, Schwanz T, Lemmen S. Händehygiene – einfach, aber nicht trivial. Krankenh hyg up2date 2010; 5: 81-91
19. Reichardt C, Hansen S, Gastmeier P. Hygienische Händedesinfektion. Krankenh hyg up2date 2009; 4: 297-307
20. Prävention, Diagnose, Therapie und Nachsorge der Sepsis vom 22.2.2010. 1. Revision der S-2k Leitlinien der Deutschen Sepsis-Gesellschaft e.V. (DSG) und der Deutschen Interdisziplinären Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin (DIVI)
21. Voss A, Widmer A. No time for handwashing!? Infect Control Hosp Epidemiol 1997; 18: 205-208
22. Collignon P, Grayson ML, Johnson PDR. Methicillin-resistant Staphylococcus aureus in hospitals: time for a culture change. MJA 2007; 187: 4-5
23. Grundmann H, Bärwolf S, Tami A et al. How many infections are caused by patient-to-patient transmission in intensive care units. Crit Care Med 2005; 33: 946-951
24. Kappstein I. Empfehlungen der „Richtlinie“ – was mache ich anders? Teil 5. Krankenh hyg up2date 2009; 4: 281-294
25. Meyer E, Geffers C. Isoliermaßnahmen in der Intensivmedizin. Krankenh hyg up2date 2009; 4: 309-319
26. Kirkland KB. Taking off the gloves. Toward a less dogmatic approach to the use of contact isolation. CID 2009; 48: 766-771
27. Flintrop J. Der Deckel kommt wieder drauf. Dtsch Arztebl 2010; 107: B 1525
28. Kudlich H, Schulte-Sasse U. „Täter hinter den Tätern“ in deutschen Krankenhäusern? Strafbarkeit von „patientenfernenden“ Entscheidern in Gesundheitseinrichtungen bei organisationsbedingten Patientenschäden. NStZ 2011; im Druck
29. Höck MRI, Swidsinski S, Eberspächer B et al. Bakterielle Erreger von Krankenhausinfektionen mit besonderen Resistenzen und Multiresistenzen. 2004; Bundesgesundheitsbl 47: 363-368
30. Surveillance nosocomialer Infektionen sowie die Erfassung von Erregern mit speziellen Resistenzen und Multiresistenzen. Bundesgesundheitsbl 2000; 43: 887-890

31. Personelle und organisatorische Voraussetzungen zur Prävention nosokomialer Infektionen. Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention. Bundesgesundheitsbl 2009; 52: 951-962
32. Bales/Baumann/Schnitzler. Nosokomiale Infektionen, Resistenzen. Amtliche Begründung zum § 23 IfSG: Zu Absatz 2 Infektionsschutzgesetz Kommentar und Vorschriftensammlung. (2.Aufl.) Kohlhammer 2003
33. Fachtagung der AG Nosokomiale Infektionen am RKI zur Intensivierung der Umsetzung von Präventionsstrategien bei MRSA. RKI Epidemiologisches Bulletin 4.2.2005/Nr.5: 31-42
34. Soothill JS, Lock PE. Screening for carbapenem-resistant bacteria. Lancet Infect Dis 2005; 5: 597-598
35. Schulze-Röbbcke R. Primum nocere. Krankenh hyg up2date 2010; 5: 73-74
36. Rüden H, Schulze-Röbbcke R. Medizinische Kleidung aus krankenhaushygienischer Sicht. Krankenh hyg up2date 2007; 2: 97-110
37. Dancer SJ. Pants, politics and paranoia. J Hosp Infect 2010; 74: 10-15
38. Tabori E. Mehr Compliance zur Händehygiene. Klinkarzt 2010; 39: 222-223
39. Pittet D, Mourouga P, Perneger TV et al. Compliance with handwashing in a teaching hospital. Ann Intern Med 1999; 130: 126-130
40. Nijssen S, Bonten MJM, Weinstein RA. Are active microbiological surveillance and subsequent isolation needed to prevent the spread of Methicillin-resistant Staphylococcus aureus? CID 2005; 40: 405-409
41. Reinhardt A, Johnscher I. Herausforderung Händehygiene. Initiativen zur Complianceverbesserung. Krankenhaushygiene up2date 2009; 4: 209-221
42. Leidner O. Was sich nicht rechnet, findet nicht statt. Dtsch Arztebl 2009; 106: A 1456
43. Nijssen S, Bonten M, Franklin C et al. The relative risk of physicians and nurses to transmit pathogens in a medical intensive care unit. Arch Intern Med 2003; 163: 2785-2786
44. Simon A, Müller A. KRINKO Empfehlung für neonatologische Intensivpatienten – kleine gemeinsame Schritte führen zum Ziel. Krankenh hyg up2date 2009; 4: 141-152
45. Schulte-Sasse U. Fehler durch Kostendruck. Keine rechtlichen Konsequenzen bei „Managerpfusch“. Dtsch Arztebl 2009; 106: B 1763
46. Schulte-Sasse U. Der Täter hinter dem Täter. ArztR 2010; 45: 200-208

47. Bruns W. Persönliche Haftung des Krankenhausgeschäftsführers. *ArztR* 2003; 38:  
60-66