

Krankenhausinfektionen

Wenn zu wenige Hände zu viele Kranke versorgen

Es braucht ein ganzes Bündel von Maßnahmen, um Patienten zuverlässig vor Krankenhausinfektionen 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, die auf stringente Umsetzung (www.-dgkh.de, 2009) warten. Dagegen existieren zu wenig „patientennahe Hände“, die sich korrekt desinfizieren können. Es gibt zu wenig qualifiziertes Personal, das die geforderten Maßnahmen der Surveillance oder des Antimicrobial Stewardship umsetzen würde. Es ist vor allem diese lange bekannte Diskrepanz, die, wie die Medien sagen, „Tausenden das Leben kostet“ (www.-

sueddeutsche.de vom 16.04.2010). Es genügt keinesfalls, evidenzbasierte Richtlinien für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention zu erstellen und bekanntzumachen, um nosokomiale Infektionen zu verhüten (1). Damit aber „alle im Gesundheitswesen Tätigen alle relevanten Empfehlungen stets einhalten“ (zero tolerance) (2), ist es „unabdingbar, dass die wichtigsten Entscheidungsträger (...) sowohl das Behandlungsteam als auch das Hygienefachpersonal angemessen bei der Umsetzung unterstützen“ (3). Diese angemessene Unter-

stützung 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“ (4). Die enorme Arbeitsdichte der Pflegenden lässt offensichtlich nicht immer ausreichend Zeit, um vor und nach jedem Patientenkontakt eine adäquate Händedesinfektion durchzuführen (5).

Händedesinfektion, wenn zu wenige Hände zu viele Kranke versorgen

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

Foto: iStockphoto

des Fehlverhaltens“ genannt (6). Solche Feststellungen machen den Ruf nach Schulungen des Personals verständlich. Schulungen im Rahmen der „Aktion Saubere Hände“ sollen den Verbrauch von Desinfektionsmitteln um 100 Prozent – verglichen mit dem Verbrauch vor der Schulung – gesteigert haben (7). Auch Berichte über „100 Prozent-Erfolge“ dürfen jedoch nicht darüber hinwegtäuschen, dass die Compliance bei der Händedesinfektion weit unter dieser Marke, nämlich seit vielen Jahren bei 30-60 Prozent verharnt (8). Damit verbleibt eine bis zu 70-prozentige Chance für die Übertragung von potentiellen Infektionserregern.

Die anhaltend weite Ferne von der 100 Prozent-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-Schlamperei in den Kliniken“ (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 zirka 30 Sekunden dauern soll.

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“ (8).

Würden Krankenhaushygiene-Experten, die in den Medien Pauschalurteile verbreiten, sowie ärztliche und nicht-ärztliche Klinikmanager einmal am Schichtdienst auf einer Inten-

sivstation 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 Prozent 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“ (9).

In 48 Prozent – so eine Umfrage (5) – muss eine Intensivpflegekraft 3 Patienten (meist schwerkrank) gleichzeitig pro Arbeitsschicht versorgen, während der sich dann rechnerisch ca. 150 Anlässe zur Händedesinfektion ergeben können (8). Und drei Patienten, die gleichzeitig von einer Intensivpflegekraft auf deutschen Intensivstationen versorgt werden, markieren keinesfalls eine Obergrenze: in elf Prozent muss eine Intensivpflegekraft versuchen, bei der Versorgung von vier 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 (10). Es ist 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 zwei Stunden während einer Arbeitsschicht aufaddieren (11). Es ist keine Frage, dass jeder sich noch verbessern kann beim stringenten Befolgen von Standardhygienemaßnahmen, es müssen dafür aber die Voraussetzungen gegeben sein (12).

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-prozentige Beachtung aller Indikationen zur Händedesinfektion zu fordern ist „nicht nur unrealistisch, sondern mag sogar abschreckend wirken und sich in der Konsequenz als kontraproduktiv erweisen“ (8).

Potenzial für eine andere Morbidität und Letalität als durch Infektionen

Das bekannte Missverhältnis von am Patienten verfügbaren Händen, die mit 100-prozentiger Compliance desinfiziert werden sollten, zur Zahl der versorgten Kranken ist eine patientennah 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 einen oder vier 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 (2) 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. Insbesondere in Abteilungen, die schwerstkranken 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“ (3). 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 potenziell krank machende Nebenwirkungen: die heutzutage dann unvermeidbare Verknappung der Versorgungskapazität birgt für die Patienten ein eigenes Morbiditäts- und Letalitätsrisiko (13). Auch mit Dienst nach – in bester Absicht formulierter – „Hygienevorschrift“ ist ein Versorgungssystem zum Zusammenbruch zu bringen.

Sanktionen bei Fehlverhalten

Werden nosokomiale Infektionen in den Medien als das Ergebnis einer „wahnsinnigen Hygiene-

Schlamperie in den Kliniken“ (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 bedeutsamste 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“ (14).

Risiko heute nicht voll zu beherrschen

Es mag vordergründig „einfacher“ sein (15), 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. Ein solcher wesentliche Risiken ausblendender Zugang zu der Problematik hat es jedoch – über die Zeit, die das Infektionsschutzgesetz (IfSG) nun schon in Kraft ist – nicht vermocht, das Risiko für den vermeidbaren Teil nosokomialer Infektionen tatsächlich – wie vom BGH formuliert (16) – voll zu beherrschen.

Nosokomiale Infektionen zeigen Versagen des Systems

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 (17, 18).

Wenn auf Intensivstationen eine Krankenschwester drei 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 (z. B. Erreger-Surveillance), dann ist die heute beklagte Zunahme von nosokomialen Infektionen und von antibiotikaresistenten Bakterien in Gesundheitseinrichtungen ein Signal für eine Überlastung des Systems (19), mit – in einem Schadensfall – identifizierbaren Verantwortlichen, die damit den geforderten Sanktionen zugänglich wären (20). Zu nennen sind hier auch die patientenfernen Entscheider, die ihrer Verpflichtung nicht nachkommen, dafür zu sorgen (12), dass tatsächlich „alle im Gesundheitswesen Tätigen alle relevanten Empfehlungen stets einhalten“ können (2).

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“ (21).

Die Literaturliste kann per Email unter redaktion@dbfk.de angefordert werden.

Verfasser:

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

Literatur zum Fachartikel

„Krankenhausinfektionen - Wenn zu wenige Hände zu viele Kranke versorgen“

Verfasser: Prof. Dr. med. Uwe Schulte-Sasse

- (1) Exner M, Just HM. Personelle und organisatorische Voraussetzung zur Prävention und Kontrolle nosokomialer Infektionen. Bundesgesundheitsbl 2009; 52: 889-890
- (2) 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
- (3) 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
- (4) DBfK fordert die nötigen Rahmenbedingungen zur Umsetzung von Hygienerichtlinien. Berlin, 25. August 2010
- (5) Isfort M, Weidner F, Kraus S et al. Intensivpflege unter Druck. PflegenIntensiv 2010; 3: 6-11
- (6) Händedesinfektion und Händehygiene. Empfehlungen des AK „Krankenhaus und Praxishygiene“ der AWMF. HuR Empfehlungen 5.13/Seite 1
- (7) Lehmann J, Brandt Chr, Lämmer G. Die „AKTION Saubere Hände“. Die Schwester Der Pfleger 2009; 48: 964-969
- (8) Scheithauer S, Schwanz T, Lemmen S. Händehygiene – einfach, aber nicht trivial. Krankenh hyg up2date 2010; 5: 81-91
- (9) Reichardt C, Hansen S, Gastmeier P. Hygienische Händedesinfektion. Krankenh hyg up2date 2009; 4: 297-307
- (10) Hofrichter U. Im Fokus: Infektionen im Klinikum. Interview mit Klaus-Dieter Zastrow. Management & Krankenhaus 29: September 9/2010, Seite 1
- (11) Voss A, Widmer A. No time for handwashing? Infect Control Hosp Epidemiol 1997; 18: 205-208
- (12) Collignon P, Grayson ML, Johnson PDR. Methicillin-resistant Staphylococcus aureus in hospitals: time for a culture change. MJA 2007; 187: 4-5
- (13) Schulte-Sasse U. () Risiko für nosokomiale Infektionen: voll zu beherrschen? Nosokomiale Infektionen als Folge von (Hygiene-)Fehlern patientenferner Entscheider. Krankenh hyg up2date 2010; 5: Dezember
- (14) Tabori E. Mehr Compliance zur Händehygiene. Klinkarzt 2010; 39: 222-223
- (15) 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
- (16) Anschlag M. Krankenhaushaftung – Beweiserleichterungen bei Hygienemängeln. MedR 2009; 27: 513-516

- (17) Pittet D, Mourouga P, Perneger TV et al. Compliance with handwashing in a teaching hospital. *Ann Intern Med* 1999; 130: 126-130
- (18) 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
- (19) Clements A, Halton K, Graves N et al. Overcrowding and understaffing in modern health-care systems: key determinants in methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* transmission. *Lancet Infect Dis* 2008; 8: 427-434
- (20) Schulte-Sasse U. Der Täter hinter dem Täter. *ArztR* 2010; 45: 200-208
- (21) Simon A, Müller A. KRINKO Empfehlung für neonatologische Intensivpatienten – kleine gemeinsame Schritte führen zum Ziel. *Krankenh hyg up2date* 2009; 4: 141-152