

Das Screening und die daraus hervorgehenden Maßnahmen müssen bei Mitarbeitern und Patienten Akzeptanz finden. Dazu muss zunächst das Wissen bezüglich der Umsetzung und der Relevanz der Ernährungstherapie verbessert werden. Das geht nur mit umfassenden und in regelmäßigen Abständen wiederholten Schulungen des Personals und einer offenen Diskussion. Dabei ist zu beobachten, dass allein der Austausch über das Thema zu einem veränderten Verschreibungsverhalten bei den Ärzten führt. Die Kommunikation hat einen immensen Einfluss auf die Umsetzung der Maßnahmen (vergleiche ► **Abbildung 1**).

Die technischen Voraussetzungen müssen ebenfalls stimmen. Ohne eine elektronische Patientenakte wäre das System in Frankfurt nicht denkbar. Bei einer Papierakte läuft das Krankenhaus Gefahr, nicht alle Daten sorgfältig zu erfassen und einzupflegen. Das erschwert dem Controlling die Kodierung. Viele Einspar- und Erlöspotenziale könnten möglicherweise nicht oder nur unzureichend genutzt werden.

Für die technische Umsetzung ist eine bestimmte Infrastruktur erforderlich, wie sie in Frankfurt bereits vorhanden war: Die Klinik verfügt über Spezialisten, die das NRS 2002 und die übrigen Anforderungen sinnvoll in die bestehende Dokumentation einbauen und das System pflegen können. Auch die teilweise mit der Umsetzung betrauten Pflegeforscher und Ernährungswissenschaftler waren vor Ort.

Ohne eine umfassende Entscheidungs- und Handlungsstruktur (vergleiche ► **Abbildung 2**) lässt sich modernes Ernährungsmanagement nur schwer in Kliniken implementieren. Eine interdisziplinär besetzte Ernährungskommission, die die Verantwortung trägt, ist eine gute Basis. Sie muss die Leitlinien zugänglich machen und in die Praxis umsetzen. Sie ist für die Kommunikation zuständig, mit der sie immer wieder auf die Relevanz des Themas hinweist. Seminare für Führungskräfte und Schulungen für die Pflege werden von ihr organisiert. Die Evaluierung der umgesetzten Maßnahmen und deren Anpassung müssen ebenfalls von der Kommission eingeleitet werden.

Schon nach kurzer Zeit lässt sich der Erfolg des Screenings und die Umsetzung des Expertenstandards Ernährungsmanagement messen. Wohl wissend, dass die zeitnahe Umsetzung des Frankfurter Konzepts nicht in allen Kliniken möglich ist, weist das Modell doch den Weg in eine therapeutische Zukunft, die das bestmögliche Ergebnis für den Patienten mit Kosteneinsparungen verbindet und so für alle Beteiligten eine optimale Lösung ermöglicht.

### Anmerkungen

- 1) Pirlich et al., Clin Nutr 2006, 25(4): 563–572
- 2) Löser, Chr., Dt. Aerzteblatt 2010, 107 (51–52): 911–917

- 3) Beer, KT, et al., Nutrition and Cancer 2005, 52:29–34
- 4) Woo, SH, et al., Nutr Clin Pract 2010, 25: 205–211.
- 5) Volkert, D, et al., Clin Nutr 2006, 25:330–360
- 6) Vetta, F, et al., Clin Nutr 1999, 18:259–267
- 7) Caro, MMM, et al., Clin Nutr 2007, 26:289–301
- 8) Volkert, D, et al., Aktuel Ernaehr Med 2004, 29:198–22

### Anschrift des Verfassers

Privatdozent Dr. Jörg Bojunga, Leiter des Schwerpunkts Ernährungsmedizin, Medizinische Klinik I der Goethe-Universität Frankfurt, Theodor-Stern-Kai 7, Haus 11, 60590 Frankfurt am Main, E-Mail: joerg.bojunga@kgu.de

## Krankenhausreinigung

### Ein Projekt des Bundeswehrzentralkrankenhauses Koblenz



Das Bundeswehrzentral Krankenhaus Koblenz aus der Vogelperspektive.

Foto: Klinikarchiv

**D**as Bundeswehrzentral Krankenhaus (BwZK) Koblenz ist als größte militärische Behandlungseinrichtung im westdeutschen Raum in das zivile Gesundheitsversorgungsnetz von Rheinland-Pfalz integriert. Das Haus steht mit seinen modernsten ambulanten, stationären und rehabilitativen Einrichtungen auch zivilen Patienten zur Verfügung.

Das BwZK wurde im Juli 1957 in Betrieb genommen. Chefarzt ist zurzeit Generalarzt Dr. Torsten Sohns. Träger des 506-Betten-Krankenhauses ist die Bundesrepublik Deutschland. Von den insgesamt 1 485 Beschäftigten sind 861 militärische Mitarbeiter. Das BwZK ist Akademisches Lehrkrankenhaus der Johannes-Gutenberg-Universität Mainz



Von oben: Krankenhaushygienikerin Rosalinde Braun; Projektleiterin Petra Zundel; Monitoring im clean+ System; Barcode-Erfassung der Wischpakete, Wischpaket-Reserve.

Fotos: Potempa

und leistet Ausbildung und Training des militärischen Sanitätspersonals für die Auslandseinsätze der Bundeswehr. Das Krankenhaus ist seit 2010 nach der Joint Commission International (JCI) zertifiziert. Die Schwerpunkte der medizinischen Versorgung liegen in der traumatischen Notfallversorgung und der Neurotraumatologie, einem Zentrum für Interdisziplinäre Gefäßmedizin und Herzchirurgie, einem Kopf-Zentrum sowie einem Onkologischen Zentrum.

### Hohe Qualitätsanforderungen – Patientensicherheit als oberste Maxime

Das BwZK ist als eine von derzeit fünf Kliniken in Deutschland seit 2010 nach JCI zertifiziert. Ziel des Klinikverantwortlichen war es, durch die Strukturierung des gesamten Hauses nach den definierten Vorgaben von JCI die hohen Ansprüche an Patientensicherheit zu gewährleisten und einen gleichbleibenden Qualitätsstandard sicherzustellen. Die strengen Kriterien betreffen unter anderem die Patientenrechte, die Kontinuität der medizinischen Versorgung, Sicherheitschecklisten im Operationssaal, die Gebäudesicherheit und die Mitarbeiterschulung. Es versteht sich von selbst, dass die Krankenhaushygiene ebenfalls einen hohen Stellenwert besitzt und alle Hygienerichtlinien laufend kontrolliert und eingehalten werden. Dafür sorgen fest angestellte Hygieniker und ein Hygienefacharzt, der die Prozesse in diesem Bereich regelmäßig überwacht und kontrolliert.

### Krankenhausreinigung und Sterilisation seit 1999 in professioneller Hand

Seit 1999 ist das Reinigungsunternehmen „KlühClinic Service“ unter der Projektleitung von Petra Zundel für die Krankenhausreinigung, die Küche sowie unterstützend mit sechs qualifizierten Fachkräften für die Sterilisationsabteilung im Haus zuständig. KlühClinic Service beschäftigt als externer Dienstleister im BwZK in diesen drei Sparten 87 Mitarbeiter, die von 5.00 bis 22.00 Uhr im Schichtdienst tätig sind. Nach 22.00 Uhr gibt es einen Notrufdienst, für den vier

Mitarbeiter eingeteilt sind. Neben den Arbeiten in der Küche und in der Sterilisation müssen alle Flächen im gesamten Haus, in der Notaufnahme, in der Intensivstation und auf allen anderen Stationen nach einem vorgeschrieben Schema gereinigt werden. In den patientennahen Bereichen sind dies unter anderem Arbeitsflächen, Fußböden und der gesamte Sanitärbereich. Hier müssen pro Krankenzimmer jeweils ein neuer Wischbezug zur Fußbodenreinigung und drei unterschiedliche, farbcodierte Wischtücher benutzt werden. Diese Vorschrift erfordert eine große Anzahl ständig verfügbarer Reinigungsmaterialien sowie den zuverlässigen Einsatz des gesamten Reinigungspersonals. Dies kann in der Praxis oft zu unübersichtlichen Situationen führen und macht eine Kontrolle auf Einhaltung der Vorschriften schwer.

### Hygieneproblem bei der Aufbereitung von Reinigungstextilien

Die Arbeitsabläufe bei der Krankenhausreinigung sind aus den genannten Gründen nicht immer und überall optimal. Die einwandfreie Aufbereitung der vielfältigen eingesetzten Reinigungstextilien kann zusätzliche Probleme machen und erfordert ein durchdachtes, in der Praxis umsetzbares Konzept. Das BwZK verfügte bis 2005 über zwei Waschräume mit drei großen Industrie-Waschmaschinen. Fünf Mitarbeiter hatten ein hohes Aufkommen an Reinigungstextilien zu bewältigen. Gemäß den hohen Anforderungen an die Patientensicherheit wünschte sich die Projektleitung von KlühClinic Service in diesem Bereich eine konsequentere Einhaltung der immer präsenter werdenden RKI-Richtlinien. Wischtücher dienen der Beseitigung von Verunreinigungen und sind in der Regel stark mit Krankenhauskeimen kontaminiert. Sie zählen zur Krankenhauswäsche und sind nach RKI-Richtlinien aufzubereiten. Um eine hygienisch einwandfreie Reinigung und Aufbereitung der wiederverwendbaren Reinigungstextilien zu gewährleisten, gelten folgende Anforderungen:

- Tücher und Wischbezüge zum mehrmaligen Gebrauch sollen maschinell

thermisch bzw. chemo-thermisch desinfizierend aufbereitet werden.

- Die Aufbereitung der Textilien muss in baulich voneinander getrennten und mit Sicherheitsschleusen verbundenen unreinen und reinen Räumen stattfinden.
- Nach der Wäsche müssen die Textilien im Trockner durchgetrocknet werden, damit es nicht zu einer Vermehrung von Mikroorganismen kommen kann.

Diese Voraussetzungen konnten im BwZK intern nicht erfüllt werden, weil die baulichen Gegebenheiten für ein solches Aufbereitungscenter nicht vorhanden waren.

### Entscheidung für das clean+ System

Das Unternehmen KlühClinic Service holte Angebote von Mietsystemen für Wischbezüge ein und ließ sich von dem Unternehmen clean+ GmbH & Co. KG zusätzlich eine individuelle Wirtschaftsanalyse anfertigen. Diese ergab für das BwZK ein hohes finanzielles Einsparpotenzial. clean+ erhielt daraufhin den Zuschlag. Das clean+ System ist ein Mietssystem für hygienisch aufbereitete Wischbezüge und Wischtücher zur Flächenreinigung in Krankenhäusern und Pflegeeinrichtungen. Das System erfüllt die strengen Hygienerichtlinien des RKI und reduziert die Risiken für nosokomiale Infektionen. Darüber hinaus bietet es eine lückenlose Dokumentation der Reinigungsvorgänge, indem es die Arbeitsvorgänge computergesteuert und personengebunden nachvollziehbar macht. Dazu ist jeder Mietwischbezug mit einem eingewickelten Transponderchip ausgestattet, jedes Bezugspaket enthält einen Barcode mit allen Informationen über die enthaltenen Materialien. Zur vollständigen Nachvollziehbarkeit hat jede Reinigungskraft einen eigenen Barcode, der zusammen mit dem eingescannten Barcode des Paketes in ein Dokumentationssystem gespeichert wird. Auf diese Weise ist eine hohe Nachvoll-



Verpackung der Wischutensilien bei clean+ GmbH & Co. KG

ziehbarkeit der Art und der Zahl der eingesetzten Arbeitsmaterialien personen- und zeitbezogen möglich.

Die Entscheidung für das Mietssystem fiel nach Aussage der Verantwortlichen von KlühClinic Service nicht nur aus Gründen der besseren Nachvollziehbarkeit der Arbeitsabläufe und der verbesserten Hygiene. Auch die ökonomischen Argumente überzeugten sowohl die Klinikverwaltung als auch die Projektleiterin von Klüh: keine Investitionen für Wischbezüge, Maschinen und Umbaumaßnahmen, keine fixen Kosten für die eigene Aufbereitung/Anschaffung und den Unterhalt der Maschinen, Wegfall der kompletten Wasch- und Aufbereitungskosten, Einsparung von Personal, Kalkulationssicherheit durch monatliche Budgetierung.

### Kostengünstig, effizient, zuverlässig

Rosalinde Braun, die das Projekt als Hygienikerin des BwZK fachlich betreut, berichtet über positive Erfahrungen mit dem clean+ System: „Die Prozesse sind transparent und durch ein Projekt-Monitoring jederzeit nachvollziehbar, wir sparen Ressourcen bei der Wegführung, der Lagerung und den Transportmitteln,

und wir haben bis auf die ‚Lücke Mensch‘ die fast 100-prozentige Kontrolle über die Arbeitsabläufe.“ Seit der Einführung des Systems konnten bei der Krankenhausreinigung sechs Personalstellen eingespart werden. Durch die strenge Einhaltung der RKI-Richtlinien, die hohe Flexibilität bei der Lieferung und bei der Abholung der Wischtexilien sowie die zeitliche Effizienz und Kontrollierbarkeit der Arbeitsabläufe sei das clean+ System „zu einem zuverlässigen Partner geworden, auf den wir nicht mehr verzichten möchten“, so das positive Resümee der Projektleiterin von KlühClinic Service. Eine Bewährungsprobe der besonderen Art hatte das Reinigungsprojekt im Dezember 2008 zu bestehen, als im BwZK eine nosokomiale Norovireninfektion auftrat. Es gab einen Aufnahmestopp für Patienten. Die Notaufnahme, die Röntgenabteilung und die sofort eingerichtete Isolierstation mussten tagelang ständig gereinigt und desinfiziert werden. „Wir haben gewischt und gewischt und gewischt – ohne die Flexibilität unseres Reinigungssystems hätten wir das nicht so gut geschafft.“

Bericht: Marlies Potempa