



von nosokomialen Infektionen über die Fluoreszenz-Methode, die zeigt, wie sorgfältig die Hände desinfiziert wurden, bis zur Zertifizierung der Station mit der höchsten Handdesinfektions-Compliance.

2013 wurden im Interventionsarm (sechs Stationen) 29 maßgeschneiderte Verhaltensänderungstechniken in Schulungen und Feedbackgesprächen umgesetzt; im Kontrollarm erfolgten ASH-Schulungen. Bei den Pflegekräften stieg die Compliance der Händedesinfektion durch die verhaltenspsychologischen Maßnahmen tatsächlich in den Folgejahren kontinuierlich auf 70 Prozent. Bei den Ärzten ergab sich kein Unterschied zwischen den Teilnehmern des Interventions- und des Kontrollarms. ET

● ● Handhygiene ● ● psychologisch fördern

Die hygienische Händedesinfektion gilt als wirksamste und auch kostengünstigste Maßnahme, um Infektionen im Krankenhaus zu verhindern. In der medizinischen Hochschule Hannover war die Compliance jedoch nach ersten Erfolgen der Aktion Saubere Hände auf den zehn Intensivstationen und zwei Knochenmarktransplantationsstatio-

nen wieder auf das Anfangsniveau zurückgefallen (Ärzte: 48%, Pflegekräfte: 56%). In der Studie PSYGIENE wurde untersucht, ob bestimmte verhaltenspsychologische Interventionen zu nachhaltigeren Verbesserungen als die Aktion Saubere Hände (AHS) führen.³ Diese Interventionen reichten von Informationen über die krankenhausesweiten Raten

● ● Petition zur Eindämmung ● ● von Antibiotikaverbrauch

Die Umweltschutzorganisation Greenpeace hat eine Petition zur Nachbesserung des Tierarzneimittelpakets gestartet. Die Forderungen der Petition richten sich an die Mitglieder des Europäischen Parlaments, wo derzeit ein Verordnungsentwurf behandelt wird. Sie umfassen unter anderem, Antibiotika gezielt

nur zur Behandlung kranker Tiere einzusetzen, einen Ausstieg aus dem Einsatz von Reserveantibiotika in der Tierhaltung, die Beschränkung der Nutzung von Reserveantibiotika in der Landwirtschaft auf begründete Einzelfälle und das Verbot von Handel mit Tierarzneimitteln über das Internet. ET

● ● Resistenzen ● ● verhindern

Wie das European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) mitteilt, versagen inzwischen bei einzelnen Erregern von *Klebsiella pneumoniae* auch Polymyxine wie Colistin. Ist das der Fall, gebe es für die infizierten Patienten keine wirksamen Antibiotika mehr, da diese Bakterien die Mittel durch das Enzym Carbapenemase zerstören.

Vor allem in Südeuropa haben sich Carbapenemase-bildende Erreger ausgebreitet, endemisch sind sie bereits in Italien, Griechenland und der Türkei. In Österreich wurden laut Resistenzbericht AURES im Jahr 2015 elf invasive Carbapenemase-

bildende Stämme von *K. pneumoniae* isoliert (sieben im Jahr 2014), was einer Resistenzrate von 0,8 Prozent entspricht.¹

Europaweit besteht eine klare Tendenz zu einer weiteren Verschlechterung der Resistenzlage. Die ECDC schätzte, dass der Anteil von *K. pneumoniae* mit Carbapenem-Resistenz von 6,2 Prozent im Jahr 2012 auf 8,1 Prozent im Jahr 2015 angestiegen ist.

Konsequent Maßnahmen setzen

Die Zunahme von Resistenzen kann durchaus verhindert werden, das betont auch das ECDC. Die wichtigsten Gegenmaßnahmen seien die Einstellung von Hygienefachkräften (Schlüssel 1 zu 250 Betten, besser noch 1 zu 100 Betten), ein

aktives Screening von Risikopatienten, die konsequente Isolierung in Einzelbettzimmern und Handhygiene. Die Handhygiene ist für das ECDC die wichtigste Einzelmaßnahme gegen die Ausbreitung von Keimen.

Auch andere Maßnahmen wären wichtig. 2015 wurde nämlich im Zuge einer EU-weiten Überprüfung in einem österreichischen Schlachthof ein Colistin-resistenter *E. coli*-Stamm im Darm eines Schweines isoliert. 2016 wurden ebensolche Stämme in Hühnerfleisch und Truthahndärmen gefunden. Die Autoren der Studie empfehlen die Einrichtung eines selektiven Screening-Programms, um die tatsächliche Prävalenz von Colistin-resistenten *E. coli*-Stämmen in Tieren und Nahrungsmitteln festzustellen.² ET

Literatur:

¹ Rendi-Wagner P (2016): Resistenzbericht Österreich AURES 2015. Antibiotikaresistenz und Verbrauch antimikrobieller Substanzen in Österreich. Bundesministerium für Gesundheit und Frauen.

² Jelovcan S et al (2016): Detection of plasmid-mediated colistin resistance (*mcr-1*) in *E. coli* isolated from pig caecum in Austria. *International Journal of Infectious Diseases* 53S: 4–163.

³ Lenggerke T et al (2017): Promoting hand hygiene compliance: PSYGIENE—a cluster-randomized controlled trial of tailored interventions. *Dtsch Arztebl Int* 114: 29–36.