## Infektionsschutz im Ausbildungsnotstand

## Roland Schulze-Röbbecke

Infektionskrankheiten, die mit der Patientenversorgung assoziiert sind, so genannte nosokomiale Infektionen (NI), stellen ein großes gesundheitspolitisches Problem dar. In Deutschland traten im Jahre 2006 ca. 400 000 – 600 000 nosokomiale Infektionen auf; bei ca. 10 000 – 15 000 Patienten waren sie Todesursache [1]. In zunehmendem Maße werden NI durch antibiotikaresistente Erreger verursacht. Allein durch Methicillin-resistenten Staphylococcus aureus (MRSA) kam es in Deutschland im Jahre 2006 zu rund 14 000 NI [1]. Verstärkt treten multiresistente gramnegative Bakterien als NI-Erreger in Erscheinung, zum Teil mit hoher Letalität.

Auch außerhalb der Patientenversorgung stellen Infektionskrankheiten eine Bedrohung dar. Nach dem infektionsepidemiologischen Jahrbuch des Robert Koch-Instituts [2]

- steigt die HIV-Inzidenz seit 2001 stetig an, mit 2752 gemeldeten Erstdiagnosen im Jahre 2007,
- wurden 2007 über 200 000 Norovirus-Erkrankungsfälle gemeldet, entsprechend einem Anstieg um das 2¹/₂-fache gegenüber dem Vorjahr,
- ist die Inzidenz der Tuberkulose zwar weiterhin rückläufig (5027 gemeldete Fälle im Jahre 2007), liegt der Behandlungserfolg aber unterhalb dem von der WHO angestrebten Anteil von 85% und
- ist die Masernsituation in Deutschland im Gegensatz zu anderen europäischen Ländern nach wie vor nicht im Griff.

Die Problematik ist nicht neu, und die Gesetzgebung trug ihr u. a. durch das Infektionsschutzgesetz und durch die Krankenhaushygiene-Verordnungen einiger Bundesländer Rechnung. Schlecht bestellt ist es dagegen um das auf Infektionsprävention spezialisierte Personal. Einem zunehmenden Bedarf stehen hier auf dem deutschen Arbeitsmarkt stagnierende, wenn nicht rückläufige Zahlen qualifizierter Personen gegenüber.

Schlecht steht es z. B. um so elementare Dinge wie die Kenntnis der spezifischen Übertragungswege bestimmter Infektionserreger, einer Grundvoraussetzung für den Einsatz effektiver Präventionsmaßnahmen. So sind der Unterschied zwischen der aerogenen und der Tröpfchenübertragung und die sich daraus ergebenden unterschiedlichen Präventionsstrategien [3,4] vielen deutschen Klinikern, Mikrobiologen, Hygienikern und Arbeitsschützern nach wie vor unbekannt.

Schlecht steht es aber auch um die Ausbildung von Ärzten mit Spezialisierung und hauptberuflicher Betätigung im Bereich der Prävention nosokomialer Infektionen, den so genannten Krankenhaushygienikern, die im Infektionsschutz eine wichtige Rolle spielen. Dieser Ausbildungsnotstand hat sowohl quantitative als auch qualitative Dimensionen. Durch die Abschaffung von Hygiene-Lehrstühlen und die Schließung von Hygiene-Instituten, deren Betätigungsschwerpunkt (meist) im Bereich des Infektionsschutzes lag, entfallen akademische Ausbildungsstätten, die durch außerakademische Einrichtungen nicht ausreichend ersetzt werden. Doch auch in qualitativer Hinsicht wurden bei der Ausbildung von Hygienefachärzten und Krankenhaushygienikern z. T. gravierende Fehler gemacht, z. B. durch die weitgehende Beschränkung auf Sterilisation und Desinfektion sowie auf Luft, Wasser und die Krankenhausumgebung als potenzielle Infektionsquellen [5]. NI-Prävention ist jedoch mehr als das [6] und umfasst heute solide Kenntnisse und Erfahrungen in folgenden Bereichen:

- Infektiologie (z. B. Klinik der häufigsten NI und wichtiger Infektionskrankheiten, relevante Infektionsquellen und Übertragungswege)
- allgemeine Infektionsprävention (z. B. Organisatorische Maßnahmen, Isolierungs- und Barrieremaßnahmen, Desinfektions- und Sterilisationsverfahren, Schutzimpfungen)
- evidenzbasierte Maßnahmen zur Prävention der wichtigsten NI, einschließlich Bewertung von Publikationen im Hinblick auf ihre wissenschaftliche Aussagefähigkeit

- Grundlagen der Epidemiologie
- Surveillance von NI und Multiresistenzen
- Ausbruchs- und Krisenmanagement
- rationale antimikrobielle Therapie
- präanalytische und analytische Aspekte der mikrobiologischen Untersuchung von Patienten- und Umgebungsproben
- gesetzliche und normative Grundlagen der NI-Prävention
- ökonomische Aspekte der NI-Prävention
- Organisationsstrukturen im Krankenhaus
- Vermittlung infektionspräventiver Erkenntnisse

Obwohl ein hoher Bedarf an qualifizierten Krankenhaushygienikern herrscht und diese - z.B. in den genannten Krankenhaushygiene-Verordnungen - offiziell gefordert werden, handelt es sich dabei weder um eine geschützte Berufsbezeichnung noch um einen Beruf mit klar definierter Qualifikation und klar umrissenem Aufgabenspektrum. Weitgehende Einigkeit besteht darüber, dass Kompetenz im Bereich der NI-Prävention ein Studium der Humanmedizin voraussetzt (dennoch gibt es auch Beispiele von nicht-Humanmedizinern, die hier hervorragende Arbeit leisten). Klar ist aber auch, dass weder ein abgeschlossenes Studium der Humanmedizin noch eines der in Deutschland bestehenden Facharzt-Curricula per se ausreicht, sich im Bereich der NI-Prävention qualifiziert zu betätigen. Hilfreich, wenn auch nicht Voraussetzung hierfür, ist eine Facharztweiterbildung im Bereich der Hygiene und Umweltmedizin oder der Mikrobiologie und Infektionsepidemioplogie. Angesichts der voraussichtlich weiter steigenden Nachfrage werden wahrscheinlich auch Kliniker mit infektiologischem Schwerpunkt in die Auswahl mit einbezogen werden müssen. Unabdingbar für eine Betätigung im Bereich der NI-Prävention sind darüber hinaus aber auf jeden Fall praktische Erfahrungen in der patientenorientierten Krankenhaushygiene und eine intensive Fortbildung über Grundlagen und aktuelle Themen der NI-Prävention. Zertifizierte Fortbildungsveranstaltungen werden inzwischen vielfach angeboten, so z. B. von

- der Deutschen Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie (DGHM),
- der European Society for Clinical Microbiology and Infectious Diseases (ESCMID) gemeinsam mit der Society for Healthcare Epidemiology of America (SHEA) sowie
- Institutionen aus dem universitären Bereich.

Diese Initiativen vermögen jedoch nicht, den Mangel an Ausbildungsstätten und das Fehlen eines allgemein akzeptierten Fortbildungs-Curriculums für NI-Prävention zu kompensieren. Bei der Schaffung und Ausweitung von Ausbildungskapazitäten sind Universitätskliniken und Krankenhäuser gefragt. Bei der Schaffung eines Fortbildungs-Curriculums ist zu hoffen, dass wissenschaftliche Fachgesellschaften der Bereiche Hygiene, Mikrobiologie und Infektiologie berufspolitische Hindernisse überwinden und bald zu einem Konsens finden.

## Literatur

- 1 Gastmeier P. Geffers C. Nosokomiale Infektionen in Deutschland: Wie viele gibt es wirklich? Eine Schätzung für das Jahr 2006. Dtsch Med Wochenschr 2008; 133: 1111 - 1115
- 2 Robert Koch-Institut (Hrsq). Infektionsepidemiologisches Jahrbuch meldepflichtiger Krankheiten für 2007. Berlin: Robert Koch-Institut, 2008
- 3 Siegel JD, Rhinehart E, Jackson M, Chiarello L Health Care Infection Control Practices Advisory Committee. 2007 guideline for isolation precautions: preventing transmission of infectious agents in health care settings. Am | Infect Control 2007; 35: S65 - S164
- 4 Schulze-Röbbecke R. Isolierung infektiöser Patienten – auf die Übertragungswege kommt es an. Krankenh hyg up2date 2006; 1: 97 - 117
- 5 Schulze-Röbbecke R. Was ist Hygiene? Krankenh hyg up2date 2007; 2: 1-4
- **6** Rüden H, Gastmeier P. Rollen und Aufgaben der Hygienefachkräfte und des Krankenhaushygienikers unter besonderer Berücksichtigung von Kosten-Nutzen-Aspekten. Bundesgesundheitsbl -Gesundheitsforsch - Gesundheitsschutz 2004; 47: 323 - 328