



## Kosten von Krankenhausinfektionen

Krankenhausinfektionen kosten Geld:

- Ungenügende Hygiene führt zu mehr Infektionen. Diese verursachen einen größeren diagnostischen und therapeutischen Aufwand.
- Bei nosokomialen Infektionen verlängern sich die Liegezeiten, die nicht adäquat über die DRGs abgedeckt sind.
- Nosokomiale Infektionen erhöhen das Sterberisiko, z.B. bei chirurgischen Patienten um 100 %.
- Sie können vor allem auch zu langanhaltenden und bleibenden Schäden führen: Behinderung, Reha-Maßnahmen, Umschulungen, Berufsunfähigkeit, Rentenbezug. Diese gesamtwirtschaftlichen Kosten sind derzeit in keiner Weise quantifiziert.

Ganz anders verhält es sich beispielsweise in der Unfallversicherung, wo man viele Daten kennt. Beispielsweise haben 14 % der Arbeitnehmer mit anerkannter Berufskrankheit eine so hohe MdE, dass sie Rente erhalten. Berufskrankheitenrenten schlagen jedes Jahr mit 5,6 Millionen € zu Buche. Legt man die Zahlen der Unfallversicherung zugrunde und nimmt an, dass nur 10 % der Patienten mit nosokomialen Infektionen eine durchschnittliche Arbeitsunfähigkeitsdauer von 14,4 Tagen haben (Durchschnitt bei Arbeitnehmern in Deutschland), so entspräche dies 7.560 ausgefallenen Erwerbsjahren und Produktionsausfallkosten in Höhe von fast 300 Millionen €.

Die Arbeitsgruppe von Claus (Greifswald) hat die Produktionsausfallkosten durch MRSA pro Jahr auf einen Betrag zwischen 151 und 340 Millionen € errechnet.

Für die Beurteilung, welche Kosten real anfallen, sind internationale Studien wenig hilfreich, sondern man muss im Wesentlichen auf die bundesdeutsche DRG-Situation rekurrieren:

Hier konnte die Arbeitsgruppe von Prof. Wilke (München) bei der Auswertung von DRG-Daten belegen, dass nosokomiale Infektionen bei Patienten mit Pneumonie, Fraktur, Diabetes, Hypertonie und Hämodialyse grundsätzlich höhere Kosten verursachen als durch DRG-Erlöse erzielt werden.

Die gleiche Arbeitsgruppe konnte zeigen, dass bei Patienten, die keine Infektion haben, 54 % in der „Gewinnzone“ bei den DRGs liegen und nur 4 % in der „Verlustzone“. Bei Patienten mit einer wahrscheinlichen nosokomialen Infektion beträgt die Gewinnzone nur noch 34 % und die Verlustzone 24 %. Die Verhütung von nosokomialen Infektionen rechnet sich also.

Leistner (Daten der Charite) konnte Zusatzkosten bei nosokomialer Beatmungsassoziiertes Pneumonie in Höhe von 17.000 € belegen, verbunden mit einem 9 Tage längeren Aufenthalt im Krankenhaus.

Die gleiche Arbeitsgruppe errechnete für die ZVK-assoziierte Sepsis Zusatzkosten in Höhe von 30.000 € und einen 7 Tage längeren Aufenthalt.



Graf (Daten der Uniklinik Hannover) errechnete die hauseigenen Kosten von tiefen Wundinfektionen nach Herzbybypass-Operationen und kam, nach Abzug der über DRGs erhaltenen Einnahmen, auf einen Verlust von 9.000 € pro Fall.

Bei einer Auswertung von Literaturdaten fand die gleiche Arbeitsgruppe einen durchschnittlichen Verlust von 12.000 \$ pro Fall.

Noch dramatischer ist es bei seltenen, aber schweren Komplikationen: Die Gruppe um Kuehn (Hannover) fand Zusatzkosten bei Kunstklappen-Endokarditis nach Schrittmacherimplantation in Höhe von 72.000 € und von 35.000 € bei Infektionen einer Gefäßprothese.

Verluste entstehen ganz besonders auch durch MRE-Patienten:

Ott (Daten der Uniklinik Hannover) errechnete Zusatzkosten pro MRSA-Pneumonie von 17.000 € und (nach Verrechnung mit den DRGs) einen Verlust von über 9.000 € pro Fall.

Sowohl Wernitz (auf Basis der Vivantes-Daten) als auch Kersting (auf Basis der InEK-Daten) konnten zeigen, dass pro MRE-Patient ungefähr 10.000 € zusätzliche Kosten für das Krankenhaus entstehen, von denen im günstigsten Fall 2.000 € über DRGs refinanziert sind. Grob gesagt führt also jeder MRE-Patient im Krankenhaus zu einem Verlust von wenigstens 8.000 €. Je später die Diagnose eines MRE gestellt wird, umso höher liegen die Kosten des Patienten.

Rechnet man dies hoch – auf Basis von 1,5 % MRSA-Trägern bei den stationären Patienten und einer Gesamtpatientenzahl von über 19 Millionen pro Jahr -, dann kommt man auf Verluste der Krankenhäuser in Höhe von weit über zwei Milliarden Euro jährlich. Dies gilt allein für MRSA. Da die MRGN-Zahlen bei den stationären Patienten ebenfalls im Bereich 1-2 Prozent liegen, verdoppelt sich dieser Betrag, wenn man auch die MRGN-Patienten einbezieht.

Vor diesem Hintergrund hat das Screening aller stationären Aufnahmen auf MRE durchaus Vorteile: Zwar entstehen hierdurch Kosten, gleichzeitig zeigt aber die Erfahrung aller Krankenhäuser, die ein generelles MRSA-Screening seit mehreren Jahren etabliert haben, dass die Zahl der nosokomialen Übertragungen damit massiv abnimmt und damit der Patientenschutz gewinnt.

Insbesondere Ausbrüche nosokomialer Infektionen führen regelhaft zu massiven Kosten. In den Niederlanden beliefen sich die Verluste eines Krankenhauses im Laufe eines Ausbruchs einer hochresistenten *Klebsiella pneumoniae* auf 27.700 € pro betroffenem Patienten, wobei die größten Verluste durch die Bettensperrungen entstanden.

In Deutschland mussten wegen des Aufbereitungsskandals im Klinikum Fulda 2011 für einige Zeit 90 % der OPs abgesagt werden. Dies führte zu 4,8 Millionen Einnahmeausfällen.

In der Uniklinik Mannheim wurde 2014 ein Aufbereitungsskandal publik. Zeitweise musste der OP-Betrieb eingeschränkt werden. 2013 hatte das Klinikum noch einen Überschuss von 5 Mio. erwirtschaftet. 2014 ergab sich ein Fehlbetrag von über 34 Mio. 2015 wurden 10 % weniger Patienten stationär behandelt und in der Bilanz fehlten 27



Mio. Mehr als 15 Mio. Euro musste das Klinikum in eine neue Zentralsterilisation investieren. Im Jahr 2015 betrug das Defizit sogar fast 40 Mio. €, die noch deutlich auf die Sterilgutkrise zurückgeführt wurden.

Der Aufbereitungsskandal im Klinikum München-Bogenhausen 2010 kostete dem Krankenhaus, einschließlich einer neuen Sterilgutaufbereitung, 19 Millionen Euro. Dies lag unter anderem daran, dass bis zu 70 % der Erlöse von Krankenhäusern durch OPs erwirtschaftet werden.

Alles in allem: Krankenhausinfektionen kosten Geld und ihre Verhütung rechnet sich.

26.02.2018 Prof. W. Popp