

## Die Häufigkeit nosokomialer Infektionen als Indikator medizinischer Qualität

Nicolas Troillet, Patrick Francioli, Didier Pittet, Christian Ruef für die Swiss-NOSO-Gruppe

### Einleitende Bemerkung

Wie im Editorial erwähnt, wurde der nachstehende Text für FoQual verfasst ([www.hospvd.ch/quality/foqual](http://www.hospvd.ch/quality/foqual)). Das Ziel dieser Publikation war es, die theoretischen und praktischen Erkenntnisse zum Thema der Messung der Häufigkeit nosokomialer Infektionen unter dem Blickwinkel der medizinischen Qualitätssicherung zusammenzufassen. Swiss-NOSO hatte, ebenso wie weitere Expertengruppen, welche andere Indikatoren bearbeiten mussten, sich an das von FoQual vorgegebene Raster der Darstellung zu halten. Der Aufbau des nachstehenden Textes entspricht diesen Vorgaben.

### 1. Bedeutung des Indikators

Nosokomiale Infektionen (d.h. im Spital erworbene Infektionen) sind unerwünschte, jedoch relativ häufige Ereignisse, die bereits ausführlich erforscht worden sind. Eine im Jahre 1999 in 18 Schweizer Spitälern durchgeführte Studie konnte aufzeigen, dass sich über 10 Prozent der im Spital weilenden Patienten eine nosokomiale Infektion zuzogen [1]. Es handelte sich dabei hauptsächlich um postoperative Wundinfektionen, Harnwegsinfektionen, Pneumonien und Bakteriämien (die Blutbahn betreffende Infektionen). Diese Infektionen haben zweifellos einen Einfluss auf die Morbidität, Mortalität sowie die Kosten des Gesundheitswesens [2]. Die Ursachen dieser Infektionen sind multifaktoriell und variieren je nach Art der Infektion. Für alle Infektionen gilt, dass ihr Auftreten durch zwei Arten von Faktoren bestimmt wird: Einerseits handelt es sich dabei um Faktoren, die schwer zu beeinflussen sind, da sie auf den Zustand des Patienten zurückzuführen sind, wie beispielsweise das Alter oder der Zustand der Immunabwehr. Andererseits wird das Auftreten von Infektionen durch medizinische Interventionen und deren Qualität beeinflusst. So können beispielsweise eine adäquate Einlagetechnik beim Legen eines Blasenkatheters, eine korrekte perioperative Antibiotikaprophylaxe oder eine optimale Händehygiene das Risiko für das Auftreten nosokomialer Infektionen deutlich reduzieren.

Zahlreiche in den letzten 30 Jahren durchgeführte Studien konnten zeigen, dass nosokomiale Infektionen Indikatoren der Qualität sind, die sich als Grundlagen für Interventionen eignen, sofern die dafür notwendigen Strukturen und Mittel vorhanden sind. Unter diesen Mitteln spielt die Infektionserfassung (im Sinne des Auffindens von Fällen) eine wesentliche Rolle: Sie ermöglicht nicht nur das Beziffern infektiöser Komplikationen, sondern trägt auch zur Prävention dieser Infektionen bei. Letzteres wird alleine schon durch die Etablierung der Infektionserfassung und die Rückmeldung der Resultate an die Erbringer der medizinischen Leistungen erreicht [3, 4]. Darüber hinaus hat die

erworbene Erfahrung aus der Erfassung nosokomialer Infektionen die Infektionserfassung zu einem anerkannten Modell für die Entwicklung weiterer Qualitätsindikatoren gemacht [4, 5].

### 2. Allgemeine Anwendbarkeit des Indikators

In der Schweiz treten, ebenso wie in anderen Ländern, nosokomiale Infektionen in Spitälern jeder Grösse auf, unabhängig davon, ob es sich um Institutionen für kurze, mittlere oder längere Aufenthalte handelt [1, 6, 7]. Dieser Indikator ist deshalb grundsätzlich allgemein anwendbar, obwohl die Institutionen sich in Bezug auf die Verteilung der Infektionsarten unterscheiden. So werden beispielsweise in einem Spital mit längerer Aufenthaltsdauer, in dem keine chirurgischen Eingriffe durchgeführt und/oder Medikamente nur selten parenteral appliziert werden, nicht dieselben nosokomialen Infektionen festgestellt wie in einem grossen Akutspital mit einer aktiven Chirurgie und Intensivmedizin.

Idealerweise sollte die Infektionserfassung kontinuierlich erfolgen und alle Infektionsarten sollten in den verschiedenen Spitälern auf die gleiche Art und Weise erfasst werden. Die Erfahrung hat jedoch gezeigt, dass dieses Verfahren keine rationale Lösung darstellt, da dafür einerseits ein erheblicher Aufwand an qualifiziertem Personal notwendig ist und andererseits auch verfahrenstechnische Schwierigkeiten zu bewältigen sind. Die spitalweite, kontinuierliche Infektionserfassung wurde mittlerweile auch von denjenigen, die sie ursprünglich propagiert hatten, wieder fallengelassen [8].

Der Indikator „nosokomiale Infektionen“ kann deshalb nicht als spitalweit verwendbarer Indikator betrachtet werden, der überall mit identischen Methoden gemessen werden kann. Aus diesem Grund haben das amerikanische System NNIS („National Nosocomial Infection Surveillance“) sowie etwas später das britische System NINSS („Nosocomial Infection National Surveillance Scheme“) spezifische nationale Erfassungsmethoden eingeführt, die auf die verschiedenen Infektionsarten zugeschnitten sind [9, 10]. In ähnlicher Weise führen einige Spitäler in der Schweiz eine systematische Infektionserfassung in Bereichen mit erhöhtem Infektionsrisiko oder im Rahmen gezielter Präventionsaktivitäten durch.

### 3. Leistungsfähigkeit der Instrumente

Zu Beginn der 70er Jahre führten die amerikanischen „Centers for Disease Control and Prevention“ (CDC) standardisierte Erfassungsmethoden zur Messung der nosokomialen Infektionsrate ein [8]. Diesen

### Editorial

Die seit einigen Jahren in verschiedenen Ländern im Gesundheitswesen stattfindenden Reformen werden in der Schweiz durch die 1994 erfolgte Einführung des Krankenversicherungsgesetzes (KVG) geprägt. Gewisse Gesetzesartikel bzw. Paragraphen der entsprechenden Verordnung – insbesondere diejenigen über die Rechte des Patienten und den Nachweis der Qualität der medizinischen Versorgung – verdienen es, hier besonders erwähnt zu werden. Um im letzteren Bereich den Anforderungen des Gesetzes zu genügen, wurde eine Vereinbarung zwischen der Organisation H+ und dem Konkordat der Schweizer Krankenversicherer getroffen. Diese Vereinbarung führte zur Bildung einer Kommission, in der Vertreter beider Organisationen Einsitz nehmen. Die Kommission hat den Auftrag, in den H+ angehörenden Spitälern die Einführung der systematischen Messung von Qualitätsindikatoren zu fördern. Die Messung der Patientenzufriedenheit wurde zum ersten Pflichtindikator bestimmt. Weitere Indikatoren sollen fortlaufend hinzukommen. Darunter findet sich auch die Messung der Häufigkeit nosokomialer Infektionen.

Es kann äusserst schwierig sein, Indikatoren auszuwählen, die tatsächlich eine Aussage über die Qualität der medizinischen Versorgung machen und nicht über einen Nebenaspekt wie beispielsweise die Art der Intervention oder über die Grundkrankheit des Patienten. Damit methodologische Fallgruben möglichst vermieden werden können, hat sich FoQual ([www.hospvd.ch/quality/foqual](http://www.hospvd.ch/quality/foqual)) – ein interkantonales Forum von Berufsleuten im Bereich der medizinischen Qualitätssicherung – im Laufe des Jahres 2000 an Experten gewandt. Diese Experten hatten den Auftrag, sich zur wissenschaftlichen Qualität, zu theoretischen Aspekten sowie zu praktischen Fragen der Umsetzung gewisser Indikatoren, welche von der oben erwähnten Kommission ins Auge gefasst wurden, zu äussern. Swiss-NOSO wurde um eine Stellungnahme zum Indikator „nosokomiale Infektionen“ gebeten. Der in dieser Nummer publizierte Text ist das Resultat der von Swiss-NOSO geleisteten Arbeit. Er macht deutlich, dass die Infektionserfassung ein ganz essentielles Element jeglicher umfassender Präventionsstrategie ist und dass diese spezialisierte Aufgabe nur dafür ausgebildeten Personen, welche von den zu erfassenden Bereichen unabhängig sind, anvertraut werden sollte.

Nicolas Troillet, Christian Ruef

### Weitere Artikel:

- Die nekrotisierende Enterokolitis – eine nosokomiale Infektion beim Neugeborenen ..... 4
- Lüftung im Spital – spitalhygienische Aspekte: I. Operationsabteilungen ..... 6