



Nationaler Verein für Qualitätsentwicklung in Spitälern und Kliniken
Association nationale pour le développement de la qualité dans les hôpitaux et les cliniques
Associazione nazionale per lo sviluppo della qualità in ospedali e cliniche



Nationales Zentrum für Infektionsprävention
Centre national de prévention des infections
Centro nazionale per la prevenzione delle infezioni
National Center for Infection Control

Erfassung postoperativer Wundinfektionen

Nationales Programm, durchgeführt von Swissnoso
im Auftrag des ANQ

Kurzfassung – Nationaler Vergleichsbericht 2014-2015

Erfassungsperiode:

- 1. Oktober 2014 bis 30. September 2015 (Eingriffe ohne Implantat)
- 1. Oktober 2013 bis 30. September 2014 (Eingriffe mit Implantat)

Autor/innen:

Marie-Christine Eisenring, PD Dr. med. Stefan Kuster, Prof. Dr. med. Nicolas Troillet

November 2016 / Version 1.0

1. Hintergrund

Swissnoso erfasst und überwacht im Auftrag und in Zusammenarbeit mit dem ANQ seit 2009 die Entwicklung postoperativer Wundinfektionen in der Schweiz. Seit 2011 (Eingriffe mit Implantat) bzw. 2012 (Eingriffe ohne Implantat) sind die Spitäler und Kliniken verpflichtet, an der einheitlichen ANQ-Messung teilzunehmen. Bis 2015 wurden 250'938 Fälle in der Datenbank erfasst.

2. Methodik

Erfasst werden Wundinfektionen, die sich innert 30 Tagen – oder innert 12 Monaten bei Eingriffen mit Implantat – nach der Operation zeigen, unabhängig davon, ob sie im Spital oder nach Spitalentlassung auftreten. Dabei handelt es sich um Infektionen an der Stelle des Hautschnitts respektive des darunterliegenden Gewebes inkl. Faszien und Muskelschichten oder um Infektionen von Organen oder Hohlräumen, die während der Operation geöffnet oder manipuliert wurden.

Die Schweizer Messmethode basiert auf den Vorgaben des US-amerikanischen National Healthcare Safety Network (NHSN). Sie ist für die Zeit **während des Spitalaufenthalts** weitgehend identisch und damit vergleichbar mit anderen Überwachungsprogrammen. Die Swissnoso/ANQ-Überwachung umfasst jedoch eine aktive und gründliche Überwachung **nach Spitalaustritt**. Im Gegensatz zu den meisten anderen Ländern werden in der Schweiz zusätzlich Infektionen erfasst, die nach dem Verlassen des Spitals auftreten.

Die Infektionsraten der einzelnen Spitäler und Kliniken werden jeweils mittels NNIS-Risikoindex bereinigt. Dieser Index erlaubt die Berechnung von Wundinfektionsraten unter Berücksichtigung von patientenspezifischen Risikofaktoren oder den Eingriffsarten und erleichtert damit den direkten Vergleich zwischen den Institutionen. Mittels Funnel-Plots (Trichtergrafiken) werden die risikobereinigten Infektionsraten pro Spital oder Klinik grafisch dargestellt.

Swissnoso führt seit 2012 standardisierte Audits durch, um vor Ort die Qualität des Erfassungsprozesses und der Ergebnismessungen von Institutionen zu überprüfen. Die sogenannte Validierung trägt erheblich zur Sicherung und Optimierung der Datenqualität bei.

3. Beteiligung

Vom 1. Oktober 2014 bis 30. September 2015 (Eingriffe ohne Implantat) bzw. 1. Oktober 2013 bis 30. September 2014 (Eingriffe mit Implantat) wurden Daten von 54'905 Patientinnen und Patienten (Vorperiode: 53'299) nach zwölf chirurgischen Eingriffen erfasst. An der Erhebung nahmen 159 Spitäler, Kliniken und Spitalstandorte teil (Vorperiode: 153). Der Anteil abgeschlossener Untersuchungen nach Spitalaustritt lag bei 92.1% (Vorperiode: 92.0%).

Die Spitäler und Kliniken sind verpflichtet, aus dem Katalog aller Indexoperationen mindestens drei auszuwählen und an deren Erfassung teilzunehmen.

Die Liste der teilnehmenden Spitäler und Kliniken ist im Kapitel 8 des ausführlichen Nationalen Vergleichsberichts 2014-15 einsehbar: www.anq.ch/messergebnisse/ergebnisse-akutsomatik

4. Resultate

In der folgenden Tabelle sind die rohen Infektionsraten dargestellt. Die risikobereinigten Raten pro Spital sind auf www.anq.ch/messergebnisse/ergebnisse-akutsomatik publiziert.

Infektionsraten nach Eingriffsart und Infektionstiefe

Eingriffsart	Anzahl Spitäler	Anzahl Eingriffe	Anzahl Infektionen	Rohe Infektionsrate (%)	Infektionstiefe (Anzahl)		
					Oberflächlich	Tief	Organ/Hohlraum
Überwachungsperiode: 1.10.2014 bis 30.9.2015							
Appendektomie (Blinddarmentfernung)	88	5'672	213	3.8	65	15	133
Cholezystektomie (Gallenblasenentfernung)	46	5'048	104	2.1	54	16	34
Hernienoperation (Leistenbruchoperation)	41	4'231	27	0.6	20	4	3
Colonchirurgie (Dickdarmchirurgie)	112	6'338	892	14.1	273	107	512
Rektumoperation (Enddarmoperation)	17	438	60	13.7	18	5	37
Magenbypassoperation	12	928	41	4.4	19	3	19
Sectio caesarea (Kaiserschnitt)	46	8'298	113	1.4	78	11	24
Hysterektomie (Gebärmutterentfernung)	10	744	19	2.6	7	5	7
Laminektomie ohne Implantat (Wirbelsäulenchirurgie)	10	1'462	20	1.4	5	9	6
Überwachungsperiode: 1.10.2013 bis 30.9.2014							
Herzchirurgie							
Alle Eingriffe	13	4'196	187	4.5	77	57	53
Aorto-koronarer Bypass	12	1'965	94	4.8	40	34	20
Klappenersatz	10	1'116	45	4.0	18	7	20
Elektive Hüftgelenksprothese	104	10'214	129	1.3	29	13	87
Elektive Kniegelenksprothese	71	6'903	52	0.8	20	5	27
Laminektomie mit Implantat (Wirbelsäulenchirurgie)	4	433	22	5.1	4	5	13

Im Vorperiodenvergleich werden bei fünf Eingriffen/Infektionstiefen statistisch signifikant tiefere Infektionsraten verzeichnet:

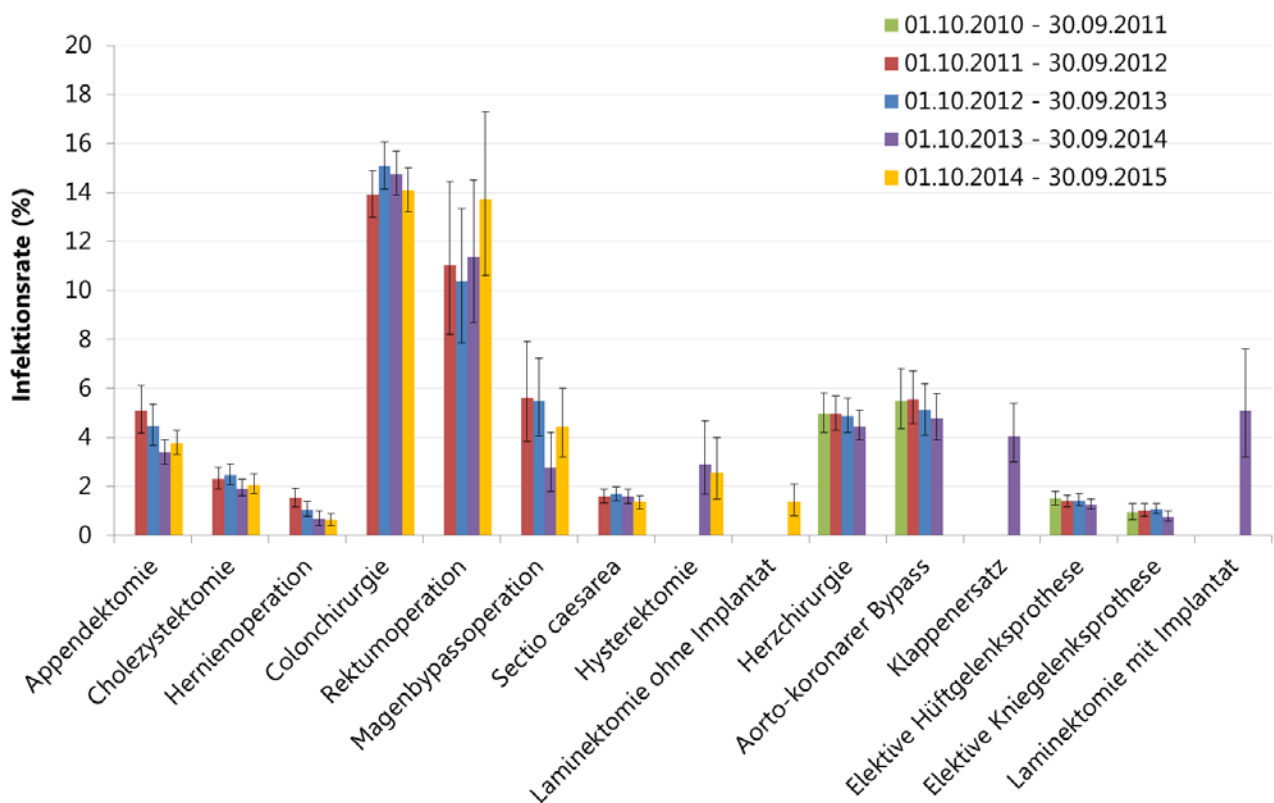
- Colonchirurgie oberflächliche Infektion 4.3 vs. 5.8%
- Herzchirurgie Organ-/Hohlraum-Infektionen 1.3 vs. 1.9%
- Elektive Hüftgelenksprothese oberflächliche Infektion 0.3 vs. 0.5%
- Elektive Kniegelenksprothese alle Infektionstiefen 0.8 vs. 1.1%
- Elektive Kniegelenksprothese oberflächliche Infektion 0.3 vs. 0.6%

Eine statistisch signifikant höhere Infektionsrate wird bei einem Eingriff/einer Infektionstiefe festgestellt:

- Colonchirurgie Organ-/Hohlraum-Infektionen 8.1 vs. 7.1%

Die Entwicklung der Infektionsraten über alle Messperioden präsentiert sich wie folgt:

Rohe Infektionsraten nach Eingriffsart und Überwachungsperiode



Im Vergleich mit den vier Vorperioden mit transparenter Publikation (1.10.2011 – 30.9.2015) zeigt sich ein signifikanter Trend zu rückläufigen Infektionsraten – über alle Infektionstiefen – bei:

- Appendektomie
- Hernienoperation

4. Validierung

Zwischen Oktober 2012 und Ende Juni 2016 auditierte und bewertete Swissnoso 199 Spitäler und Kliniken in ganztägigen Visiten hinsichtlich ihrer berwachungsqualitat. Dabei vergab Swissnoso eine Punktzahl zwischen 0 (mangelhaft) und 50 (hervorragend). Im Schnitt erzielten die geprüften Institutionen 37 Punkte.

Bei 147 Spitälern und Kliniken, die Swissnoso erstmals besuchte, wurden 1'110 chirurgische Eingriffe zufällig ausgewählt und überprüft. Davon waren knapp 99% korrekt erfasst. 52 Kliniken wurden bereits zum zweiten Mal bewertet. Rund 80% von ihnen verbesserten sich gegenüber der ersten Visite.

Die Punktzahlen werden für die transparente Veröffentlichung in Kategorien zwischen 1 (schwach) bis 4 (ausgezeichnet) eingeteilt. Institutionen mit tiefen Punktzahlen detektieren möglicherweise weniger postoperative Wundinfektionen. Bei dieser Einstufung ist zu beachten, dass die aktuelle Berichtsperiode nicht zwingend mit dem Validierungsjahr der einzelnen Spitäler übereinstimmen muss.

5. Internationaler Vergleich

Wie in der Schweiz kann als Folge der Überwachung von Wundinfektionen auch in anderen Systemen respektive Ländern nur vereinzelt eine Entwicklung zu rückläufigen Infektionsraten ausgemacht werden. Dabei unterscheiden sich die Eingriffe, bei denen ein Rückgang beobachtet wird, von Land zu Land.

Im internationalen Vergleich fallen die Schweizer Infektionsraten der erfassten chirurgischen Eingriffe auf den ersten Blick höher aus. Ein solcher Vergleich ist jedoch nur bedingt möglich, weil Unterschiede in der Methodik bestehen – einschliesslich Definitionen, Methodik des Falleinschlusses, Nachverfolgung nach Spitalaustritt und Unsicherheiten bezüglich der Validität von international gesammelten Daten.

In keinem anderen Land erfolgt eine derart gründliche Überwachung nach Spitalaufenthalt wie in der Schweiz. Zudem wird die Erfassungsqualität der Spitäler und Kliniken hierzulande regelmässig überprüft. Die Validierung basiert auf Audits, die von Experten vor Ort durchgeführt werden. Das steigert die Erfassungsqualität und damit die Zuverlässigkeit der erhobenen Daten (siehe Kapitel 4).

Aufgrund solcher Unterschiede können die Resultate mit denjenigen aus anderen uberwachungssystemen nur mit Vorsicht verglichen werden (vgl. auch Kapitel «5. Internationale Vergleiche» im vollständigen Nationalen Vergleichsbericht 2014-15).

6. Fazit

Im Vorperiodenvergleich über alle Infektionstiefen zeigt sich, dass die rohen Infektionsraten bei elektiven Kniegelenksprothesen gesunken sind. Im Mehrperiodenvergleich lässt sich ein signifikanter Trend zu sinkenden Wundinfektionsraten bei Appendektomien und Hernienoperationen feststellen.

Die Validierungsbesuche in den Institutionen lassen generell auf eine hohe Qualität der Überwachung schliessen. Deutliche Unterschiede zwischen den Spitälern sind hier auch auf die Struktur- und Prozessqualität zurückzuführen. Um die Qualität weiter zu steigern, unterstützt Swissnoso die Spitäler vor Ort und gibt individuelle Empfehlungen ab. Das fruchtet: Bereits beim zweiten Audit ist bei einem Grossteil der Institutionen eine Verbesserung sichtbar.

Es empfiehlt sich, weiterhin lokale, regionale und nationale Anstrengungen zur Reduktion von postoperativen Wundinfektionen zu unternehmen, damit sich der Trend zu tieferen Infektionsraten fortsetzen und auf weitere Eingriffsarten übergreifen kann. Swissnosc hat deshalb 2015 Interventionsmodule lanciert. Diese unterstützen die Spitäler und Kliniken dabei, präventive Massnahmen besser zu implementieren.

Bei der perioperativen Antibiotikaphylaxe besteht noch immer deutliches Verbesserungspotential. Nach wie vor erhalten viele Patientinnen und Patienten diese Prophylaxe nicht zeitgerecht.

Die teilnehmenden Spitäler und Kliniken erhalten pro Messperiode einen individualisierten Bericht, der ihnen einen differenzierten Vergleich untereinander erlaubt. Institutionen mit hohen Infektionsraten sind aufgefordert, ihre Zahlen vertieft zu analysieren, Ursachen zu diagnostizieren und Gegenmassnahmen zu treffen. Allen Spitälern und Kliniken wird empfohlen, ihre Infektionsraten über die Zeit zu vergleichen und zu intervenieren, falls diese ansteigen.