



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 2013-2014

Erfassungsperiode: 1. Oktober 2013 bis 30. September 2014 (Viszeralchirurgie und Sectio caesarea)
bzw. 1. Oktober 2012 bis 30. September 2013 (Orthopädie und Herzchirurgie)

Autor/innen:

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

Mai 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 (Orthopädie und Herzchirurgie) bzw. 2012 (Viszeralchirurgie und Sectio caesarea) sind die Spitäler und Kliniken verpflichtet, an der einheitlichen ANQ-Messung teilzunehmen. Bis 2014 wurden 196'529 Fälle in der Datenbank erfasst.

2. Methodik

Erfasst werden Wundinfektionen, die sich innert 30 Tagen – oder innert 12 Monaten bei Eingriffen mit Implantaten – 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 Oktober 2012 standardisierte Audits durch, um vor Ort die Qualität des Erfassungsprozesses und der Ergebnismessungen in den Institutionen zu überprüfen, was zur Sicherung und Optimierung der Datenqualität führt. Bis Mitte Dezember 2015 wurden 148 Spitäler und Kliniken auditiert.

3. Beteiligung

Vom 1. Oktober 2013 bis 30. September 2014 (Viszeralchirurgie und Sectio caesarea) bzw. 1. Oktober 2012 bis 30. September 2013 (Orthopädie und Herzchirurgie) wurden Daten von 53'299 Patientinnen und Patienten (Vorperiode: 48'644) nach elf chirurgischen Eingriffen erfasst. An der Erhebung nahmen 153 Spitäler, Kliniken und Spitalstandorte teil (Vorperiode: 146). Der Anteil abgeschlossener Untersuchungen nach Spitalaustritt lag bei 92.0% (Vorperiode: 92.3%).

Die Spitäler und Kliniken sind verpflichtet, aus dem Katalog aller Indexoperationen mindestens drei auszuwählen und an deren Erfassung teilzunehmen. Da die Teilnahme an der Erfassung zu Rektum- und Magenbypassoperation in dieser Berichtsperiode freiwillig war, werden die Resultate dieser beiden Eingriffsarten nur global, nicht transparent pro Spital, veröffentlicht. Auch die Infektionsrate nach Hysterektomie wird nicht pro Institution offengelegt: Dieser Eingriff wurde im Herbst 2013 in die Messung aufgenommen und deshalb zum ersten Mal ausgewertet.

Die Liste der teilnehmenden Spitäler und Kliniken ist im Kapitel 8 des ausführlichen Nationalen Vergleichsberichts 2013-14 einsehbar: www.anq.ch/messergebnisse/ergebnisse-akutsomatik

4. Resultate

In der folgenden Tabelle sind die globalen 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	Globale Infektionsrate (%)	Infektionstiefe (Anzahl)		
					Oberflächlich	Tief	Organ/Hohlraum
Überwachungsperiode: 1.10.2013 bis 30.9.2014							
Appendektomie (Blinddarmentfernung)	87	5'305	180	3.4	58	19	103
Cholecystektomie (Gallenblasenentfernung)	48	5'257	100	1.9	54	7	39
Hernienoperation (Leistenbruchoperation)	43	3'445	23	0.7	14	7	2
Colonchirurgie (Dickdarmchirurgie)	108	6'097	899	14.7	355	112	432
Rektumoperation (Enddarmoperation)	20	484	55	11.4	12	9	34
Magenbypassoperation	13	790	22	2.8	12	0	10
Sectio caesarea (Kaiserschnitt)	47	8'272	132	1.6	91	10	31
Hysterektomie (Gebärmutterentfernung)	8	552	16	2.9	6	1	9
Überwachungsperiode: 1.10.2012 bis 30.9.2013							
Herzchirurgie							
Alle Eingriffe	11	3'989	195	4.9	72	50	73
Aorto-koronarer Bypass	11	1'801	92	5.1	33	19	40
Elektive Hüftgelenksprothese	109	11'486	163	1.4	59	21	83
Elektive Kniegelenksprothese	77	7'622	82	1.1	42	2	38

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

- Appendektomie globale Infektionsrate 3.4 vs. 4.5% (Vorperiode)
- Hernienoperation oberflächliche Infektion 0.4 vs. 0.8%
- Colonchirurgie tiefe und Organ/Hohlraum-Infektionen 8.9 vs. 10.2%
- Magenbypassoperation globale Infektionsrate 2.8 vs. 5.5%

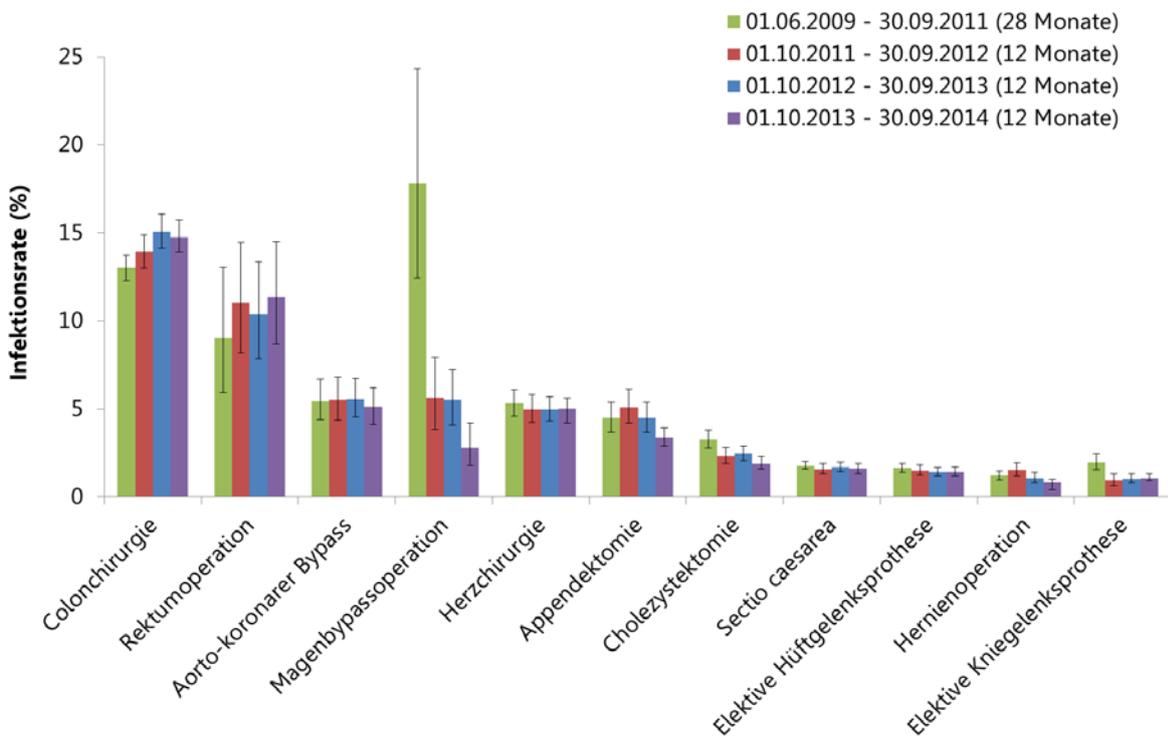
- Magenbypassoperation tiefe und Organ/Hohlraum-Infektionen 1.3 vs. 2.8%
- Elektive Kniegelenksprothese tiefe Infektion 0.03 vs. 0.16%

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

- Colonchirurgie oberflächliche Infektion 5.8 vs. 4.8% (Vorperiode)

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

Globale Infektionsraten nach Eingriffsart und Überwachungsperiode¹



¹ Die Überwachungsperioden in der Herzchirurgie und bei Hüft- und Knieimplantaten decken sich nicht mit denjenigen der anderen Eingriff. Sie starteten bzw. endeten jeweils ein Jahr früher.

Im Vergleich mit den drei Vorperioden mit transparenter Publikation (1.10.2011 – 30.9.2014) zeigt sich über die Zeit eine statistisch signifikante Reduktion der globalen Infektionsraten bei:

- Appendektomie
- Hernienoperation
- Magenbypassoperation

5. Internationaler Vergleich

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

In keinem anderen Programm erfolgt eine derart gründliche Überwachung nach Spitalaufenthalt wie in der Schweiz. So ist zum Beispiel die Überwachung nach Spitalaustritt in Deutschland nicht obligatorisch. Dort werden nur Patienten erfasst, die mit einer Infektion wieder in dasselbe Spital eintreten. Fälle ohne Wiedereintritt oder solche mit einem Eintritt in ein anderes Spital werden höchstwahrscheinlich nicht eingeschlossen, was eine tiefere Infektionsrate ergibt.

Zudem wird in der Schweiz die Erfassungsqualität der Spitäler und Kliniken 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.

Aufgrund solcher Unterschiede in der Methodik können die Resultate mit denjenigen aus anderen Überwachungssystemen nur mit Vorsicht verglichen werden (vgl. auch Kapitel «5. Internationale Vergleiche» im vollständigen Nationalen Vergleichsbericht 2013-14).

6. Fazit

Erstmals ist eine Senkung der Wundinfektionsraten festzustellen: Signifikant tiefere Raten gegenüber dem Vorjahr resultieren bei Appendektomie und Magenbypassoperation. Im Mehrperiodenvergleich zeigt sich ein Trend zu niedrigeren Raten bei Appendektomie, Hernienoperation und Magenbypassoperation. Obwohl dieser Trend vielversprechend ist, sind weitere Schritte zur Reduktion von postoperativen Wundinfektionen gerechtfertigt. Swissnoso hat deshalb 2015 Interventionsmodule lanciert. Diese unterstützen die Spitäler und Kliniken dabei, präventive Massnahmen besser zu implementieren. Dadurch werden vermeidbare Infektionen verhindert und Infektionsraten gesenkt.

Bei der perioperativen Antibiotikaphylaxe besteht noch immer Verbesserungspotential. Nach wie vor erhält je nach Eingriff bis zur Hälfte aller 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.