

Nosokomiale Infektionen

ERGEBNISSE DER ÜBERWACHUNG SWISSNOSO

Die postoperativen Wundinfektionen (Infektionen von chirurgischen Wunden) gehören zu den häufigsten nosokomialen Infektionen. Sie werden definiert als Infektionen, die folgendermassen auftreten:

- innerhalb eines Monats nach einem chirurgischen Eingriff (oder innerhalb eines Jahres nach der Implantation eines Fremdkörpers).
- am Ort der Inzision, die für den Zugang zum operierten Organ ausgeführt worden ist, oder innerhalb des Organs selbst oder innerhalb der Körperhöhle, in der sich das Organ befindet.

Die von der Abteilung Infektionskrankheiten des ZIS angewandte Methode für diese Überwachung basiert auf dem Programm «National Nosocomial Infection Surveillance» (NNIS) in den Vereinigten Staaten und ist auf der Internetseite von Swissnoso (www.swissnoso.ch) beschrieben. Der Nationale Verein für Qualitätsentwicklung in Spitälern und Kliniken (ANQ) veröffentlicht auf seiner Website (<http://www.anq.ch/fr/resultats-de-mesure/resultats-somatique-aigue/>) die Ergebnisse sämtlicher Schweizer Spitäler, die an den Messungen ANQ in somatischer Akutpflege teilnehmen.

Die in der folgenden Tabelle vorgestellten Ergebnisse betreffen die Berichte Swissnoso für die Perioden 2014-2015 («Bericht 2016») und 2015-2016 («Bericht 2017»). Die Ergebnisse 2014-2015 sind im Qualitätsbericht 2015 des Spital Wallis kommentiert worden (www.spitalvs.ch/berichte, «Indikatoren betreffend die nosokomialen Infektionen»). Im Folgenden werden die Ergebnisse 2015-2016 kommentiert.

Auf der Grundlage der statistischen Validität der Daten haben wir 3 Operationstypen identifiziert, bei denen eine detailliertere Analyse erforderlich ist. Dieser Ansatz folgt der Empfehlung von Swissnoso.

Eingriffsart	Zentrum	Bericht Swissnoso 2016 Viszeralchirurgie, Gynäkologie-Geburtschilfe: 01.10.14 - 30.09.15 Herzchirurgie, Orthopädie: 01.10.13 - 30.09.14					Bericht Swissnoso 2017 Viszeralchirurgie, Gynäkologie-Geburtschilfe: 01.10.15 - 30.09.16 Herzchirurgie, Orthopädie: 01.10.14 - 30.09.15					Vergleich 2016 mit 2017 Wert p
		Operationen (n)	Infektionsrate (%)	Infektionsrate alle übrigen Spitäler (%)	SIR 1	CI 95% der SIR	Operationen (n)	Infektionsrate (%)	Infektionsrate alle übrigen Spitäler (%)	SIR 1	CI 95% der SIR	
Appendektomie	CHVR	200	5	3.7	1.5	0.7-2.8	147	4.08	3.33	1.3	0.5-2.8	0.687
	SZO	91	1.1	3.79	0.3	0.0-1.7	76	6.58	3.31	2.3	0.7-5.4	0.058
Appendektomie ≥ 16 Jahre	CHVR	149	6.04	3.44	2	0.9-3.8	118	4.24	3.22	1.4	0.5-3.3	0.512
	SZO	82	1.22	3.59	0.3	0.0-1.7	65	6.15	3.2	2.1	0.6-5.4	0.101
Appendektomie < 16 Jahre	CHVR	51	1.96	4.32	0.4	0.0-2.2	29	3.45	3.58	1.2	0-6.7	0.682
	SZO	9	0	4.27	-	-	11	9.09	3.54	4.3	0.1-23.9	0.353
Hysterektomie	CHVR						120	0.83	2.69	0.3	0-1.7	-
	SZO						72	0	2.67	-	-	-
Colonchirurgie	CHVR	103	26.21	13.89	2.1	1.4-3.1	114	24.56	13.61	2	1.3-2.9	0.78
	SZO	62	19.35	14.04	1.6	0.8-2.8	84	17.86	13.75	1.5	0.8-2.5	0.818
Rektumoperation	CHVR	7	42.86	13.23	3.2	0.6-9.3	10	40	13.38	3.1	0.8-7.9	0.906
	SZO	10	30	13.32	3	0.6-8.8	7	0	14.63	-	-	0.11
Sämtliche Herzchirurgie	CHVR	191	9.42	4.21	2.5	1.5-4.0	214	6.54	3.78	1.7	0.9-2.9	0.283
	SZO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Aorto-koronarer Bypass ohne weitere Herzchirurgie	CHVR	83	9.64	4.53	2.3	1.0-4.5	88	4.55	5.05	0.9	0.2-2.3	0.193
	SZO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Herzklappenersatz ohne weitere Herzchirurgie	CHVR	66	7.58	3.82	2.3	0.7-5.4	63	14.29	1.47	9.7	4.4-18.4	0.221
	SZO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- andere Herzchirurgie	CHVR	42	11.9	4.02	3.2	1.0-7.5	63	1.59	4.5	0.4	0-2.2	0.026
	SZO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hüftgelenksprothese	CHVR	113	5.31	1.21	4.3	1.6-9.4	94	1.06	1.25	0.8	0-4.5	0.092
	SZO	130	3.85	1.22	3.5	1.1-8.2	134	2.24	1.23	2.1	0.4-6.1	0.446
Kniegelenksprothese	CHVR	75	0	0.77	-	-	86	0	0.86	-	-	-
	SZO	150	1.33	0.74	1.9	0.2-6.9	133	3.01	0.8	4.3	1.1-10.5	0.329

1 – SIR (Standardized Infection Ratio) = Rate der beobachteten Infektionen geteilt durch die Rate der erwarteten Infektionen. Die erwartete Infektionsrate wird für eine Population berechnet, die denjenigen des beobachteten Spitals in Bezug auf die Verteilung der Risiken unter den Patienten ähnlich sieht (Riskindex NNIS, welcher die Stufe der mikrobiologischen Kontamination des Operationsfelds, das anästhetische Risiko und die Operationsdauer berücksichtigt).

Bemerkung: anstelle des Kaiserschnitts ist dieses Jahr die Hysterektomie beobachtet worden (alternierende Überwachung dieser 2 Operationen alle zwei Jahre).

Ergebnisse für das CHVR

Im CHVR liegt der Prozentsatz der Infektionen nach Colonchirurgie (Periode 2015-2016) und nach Herzklappenersatz (Periode 2014-2015) statistisch signifikant über dem Durchschnitt der übrigen Schweizer Spitäler (SIR > 1 mit Vertrauensintervall, das keinen Wert < 1 enthält).

In diesen beiden Operationstypen wird die Erhöhung gegenüber dem Durchschnitt der übrigen Schweizer Spitäler bereits seit mehreren Jahren festgestellt. Bei der Colonchirurgie variiert der Prozentsatz von einem Jahr zum andern nur gering (2012-2013: 23.9%; 2013-2014: 24.75%; 2014-2015: 26.21%; 2015-2016: 24.56%). Bei der Herzchirurgie sinkt der Prozentsatz jedes Jahr (2011-2012: 17.39%; 2012-2013: 14.12%; 2013-2014: 9.42%; 2014-2015: 6.54%).

Die detaillierten Analysen der Daten, welche sich in den Berichten Swissnoso befinden, haben uns nicht ermöglicht, präzise Verbesserungsmassnahmen zu bestimmen.

Ergebnisse für das SZO

Im SZO liegt der Prozentsatz der Infektionen nach Einsatz von Knieprothesen statistisch signifikant über dem Durchschnitt der übrigen Schweizer Spitäler (SIR 4.1 mit Vertrauensintervall, das keinen Wert < 1 enthält).

Wie in den vorangegangenen Jahren liegt im Bereich der Orthopädie im SZO der Prozentsatz oberflächlicher Infektionen stark über dem Durchschnitt der übrigen Schweizer Spitäler (50% oberflächliche Infektionen im SZO gegenüber 21.8% im Durchschnitt und 50% der Infektionen betreffen tiefes Gewebe gegenüber 69% im Durchschnitt). Trotz des höheren Prozentsatzes an Infektionen ist festzustellen, dass:

- die durchschnittliche Aufenthaltsdauer kürzer ist (6.6 Tage im SZO gegenüber 9 Tagen im Durchschnitt)
- es weniger Reinterventionen gibt (75% im SZO ge-

genüber 85% im Durchschnitt) und diese weniger schwerwiegend sind (Reoperationen in 50% der Fälle im SZO gegenüber 83.6% im Durchschnitt)

Deshalb sind diese beiden Operationstypen im Rahmen des Moduls der Überwachung der Prophylaxemassnahmen der postoperativen Infektionen von Swissnoso überwacht worden (Epilation, kutane Desinfektion und prophylaktische Antibiotikatherapie). Dieses Modul ist von 2016 bis 2017 geführt worden. Die Analyse der Ergebnisse hat die Umsetzung gezielter Verbesserungsmassnahmen ermöglicht. Sie bestehen in einer Anpassung der Verabreichungsfrist der prophylaktischen Antibiotika im Bereich der Herzchirurgie und in einer Standardisierung der Praktik der kutanen Desinfektion für beide Arten von Operationen.

Aufgrund der Veröffentlichung der neusten Empfehlungen der WHO (Weltgesundheitsorganisation) und des CDC (Center for Disease Control, USA) ist im Bereich der Colonchirurgie eine zusätzliche Präventionsmassnahme umgesetzt (digestive Dekontamination über orales Antibiotikum).

Zusammenfassend gibt es mehr Infektionen, aber weniger Konsequenzen in Bezug auf Reinterventionen (und ihres Schweregrads) und Wiederaufnahmen. Der Überwachungsgrad beträgt im SZO 100% (gegenüber 89.3% im Durchschnitt der übrigen Schweizer Spitäler): ein systematischerer Nachweis im SZO ist plausibel, so dass die Hypothese aufgestellt werden kann, dass es im SZO nicht mehr Infektionen gibt, sondern diese besser nachgewiesen werden, vor allem, wenn es sich um oberflächliche Infektionen geringen Schweregrads handelt.

ÜBERWACHUNG DER MULTIRESISTENTEN BAKTERIEN (MRB)

Multiresistente Bakterien (MRB) stellen in der ganzen Welt ein Gesundheitsproblem dar. Sie sind immer häufiger für Infektionen verantwortlich und es stehen immer weniger wirksame Antibiotika zur Verfügung, um sie zu bekämpfen. Traten sie früher besonders bei hospitalisierten Patienten auf, haben in letzter Zeit einige dieser MRB auch bei Personen ohne Spitalkontakt zu Infektionen geführt.

Mehrere dieser MRB stehen unter der prospektiven der Abteilung Infektionskrankheiten des ZIS. Es handelt sich insbesondere um die multiresistenten Staphylococcus-aureus-Bakterien (MRSA), Extended- Spectrum Beta-Lactamase (ESBL)-Enterobakterien und die Clostridiumdifficile-Bakterien, die bei antibiotikabehandelten Patienten zu einer schweren Durchfallerkrankung führen können.

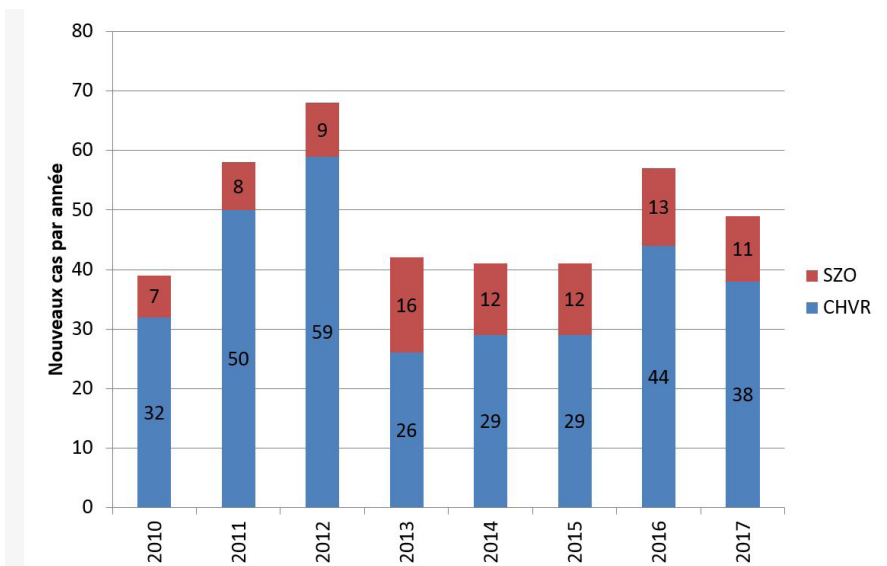
Jedes Mal, wenn bei einem Patienten solche Bakterien nachgewiesen werden, kommen bestimmte Massnahmen zur Anwendung : Der Patient wird isoliert und es wird eine epidemiologische Untersuchung angeordnet und eine spezifische Behandlung in Gang gesetzt.

Die folgenden Grafiken zeigen auf, wie viele Patienten pro Jahr neu von MRSA, ESBL und Clostridium difficile befallen werden. Sie basieren auf den Analysen des Labors für Infektionskrankheiten des ZIS. Dieses Labor kümmert sich um sämtliche mikrobiologischen Analysen des Spital Wallis und teilweise auch um spitalexterne mikrobiologische Analysen, z.B. für sozialmedizinische Einrichtungen oder private Arztpraxen.

Ergebnisse

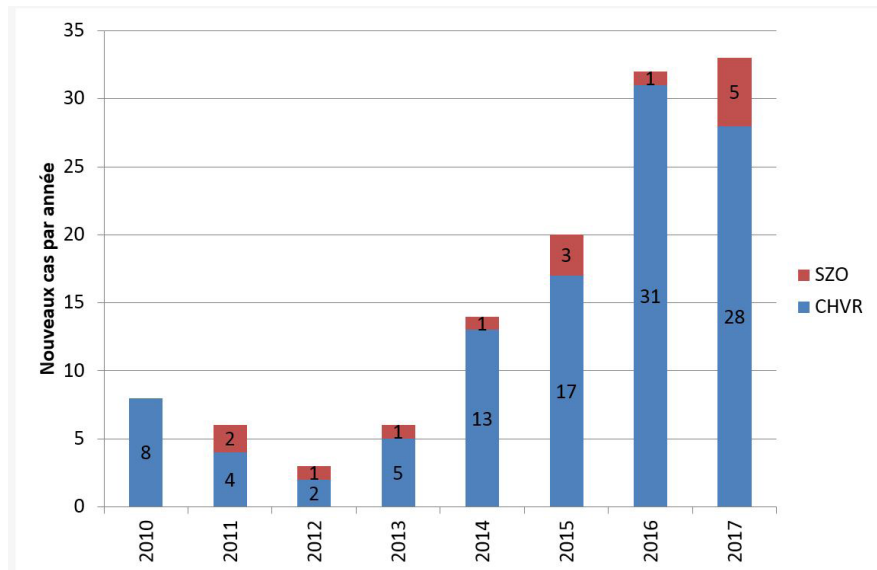
Staphylococcus-aureus-Bakterien, resistent an methicilline (MRSA)

Entwicklung der Anzahl Patienten, die im Wallis jährlich neu von multiresistenten Staphylococcus-aureus-Bakterien (MRSA) befallen werden.



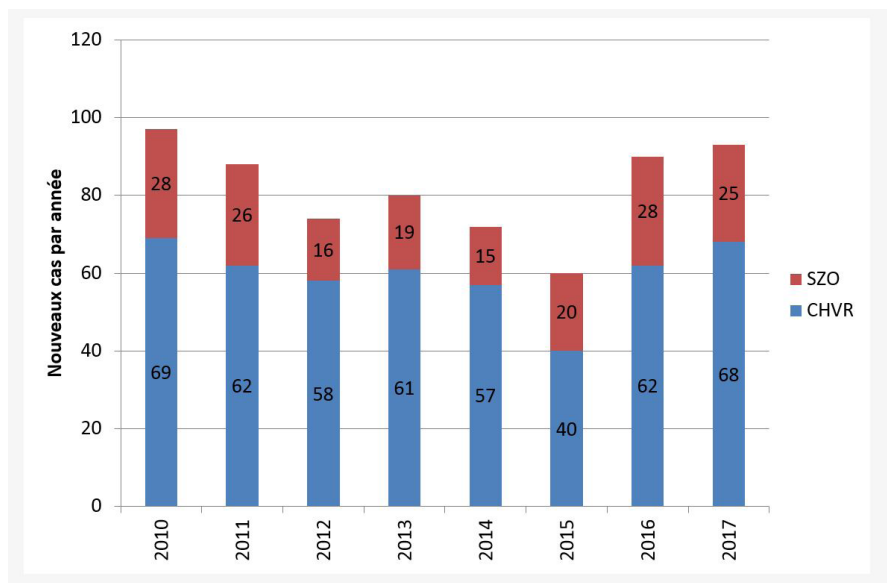
ESBL-produzierenden Enterobakterien (Extended- Spectrum Beta-Lactamase)

Entwicklung der Anzahl Patienten, die im Wallis jährlich neu von ESBL-produzierenden Enterobakterien befallen werden.



Clostridium difficile

Entwicklung der Anzahl Patienten, die im Wallis jährlich neu von Clostridium difficile befallen werden.



GRIPPEIMPfung BEIM PERSONAL

Die Grippeimpfung wird von den Behörden des öffentlichen Gesundheitswesens für alle Personen, die in direktem Kontakt mit Kranken stehen, und insbesondere für die Gesundheitsfachpersonen empfohlen. Es ist belegt, dass die Impfung dieser Personen die Übertragung

der Grippe auf die gepflegten Patienten verhindert und diesen so potenziell schwerwiegende Komplikationen erspart bleiben. Im HVS und im Hôpital du Chablais führt die Abteilung Infektionskrankheiten des Zentralinstituts jedes Jahr Promotionskampagnen für diese Impfung durch.

Ergebnisse für 2016

	Pflegehilfe	Andere Pflegefachleute	Pflegefachleute	Ärzte	Hauswirtschaftspersonal
CHVR	30,7%	28,9%	33,1%	68,7%	25%
ICH			50,0%	39,3%	25%
SZO	50,9%	29,7%	35,7%	47,2%	25%
	34,3%	28,9%	34,0%	60,9%	25%