

Indikatoren betreffend pflegeassoziierten Infektionen

Die pflegeassoziierten Infektionen (während der medizinischen Pflege erworbene Infektionen, auch nosokomiale Infektionen genannt) sind eine klassische Komplikation der Hospitalisation. Sie stellen für das öffentliche Gesundheitswesen in Bezug auf Mortalität, Morbidität und Kosten ein bedeutendes Problem dar. Auch wenn sie aufgrund der intrinsischen Risiken in Zusammenhang mit den Patienten und den medizinischen Eingriffen an den Patienten nicht vollständig vermeidbar sind, kann einem Teil davon durch ein Präventionsprogramm mit einer Überwachung vorgebeugt werden.

Die Indikatoren betreffend die pflegeassoziierten Infektionen im Spital Wallis werden seit 1998 von der Abteilung Infektionskrankheiten des Zentralinstituts der Spitäler (ZIS) überwacht. Einige davon sind Ergebnisindikatoren (Inzidenz der postoperativen Wundinfektionen) andere sind Prozessindikatoren (Antibiotikaverbrauch, Grippe-Impfrate).

Im HVS werden folgende Indikatoren gemessen:

- Inzidenz der postoperativen Wundinfektionen (Resultate siehe unten)
- Prävalenzstudie zu pflegeassoziierten Infektionen (Resultate siehe unten)
- Grippe-Impfrate des Personals (Resultate siehe unten)
- Händehygiene-Adhärenz (Resultate siehe unten)

POSTOPERATIVE WUNDINFEKTIONEN SWISSNOSO – BERICHT 2021

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 die Ergebnisse sämtlicher Schweizer Spitäler, die an den Messungen ANQ in somatischer Akutpflege teilnehmen: <https://www.anq.ch/de/fachbereiche/akutsomatik/messergebnisse-akutsomatik/>.

Die in der folgenden Tabelle vorgestellten Ergebnisse betreffen das Berichte Swissnoso 2022 über die Chirurgie ohne Implantat zwischen Oktober 2020 – September 2021 und über die Chirurgie mit Implantat zwischen Oktober 2019 – September 2020.

Die Covid-19-Pandemie hat sich in verschiedener Hinsicht auf die Überwachung der postoperativen Wundinfektionen ausgewirkt:

- starke Zunahme der Arbeitsbelastung der Teams für Infektionsprävention und -kontrolle, die mit der Überwachung beauftragt sind
- minimale Tätigkeit in den Operationstrakten während mehrerer Monate (ausschliesslich dringliche Operationen)
- Unterbruch der Überwachungstätigkeit der postoperativen Wundinfektionen von März bis Mai 2020 und anschliessend ab November 2020 bis Ende März 2021.

Ergebnisse des Spitalzentrums des französischsprachigen Wallis (CHVR)

Interventionstyp	Eingriffe (N)		Infektionsraten (%)			Vergleiche	
	CHVR aktuelle Periode	anderen Spit. CH aktuelle Periode	CHVR aktuelle Periode	CHVR vorherige Periode	anderen Spit. CH aktuelle Periode	CHVR vs anderen Spit. CH akt. Periode : SIR* (CI 95%)	
Appendektomie gesamt	7	3128	0.00%	0.00%	1.92%	0.0	(. - .)
Appendektomie >=16 Jahre	0	1990	.	0.00%	1.81%	.	.
Appendektomie <16 Jahre	7	1138	0.00%	0.00%	2.11%	0.0	(. - .)
Kolonchirurgie	23	3794	4.35%	9.89%	12.49%	0.3	(0.0-1.8)
Rektumoperation	9	176	0.00%	18.52%	18.18%	0	(.-.)
Kaiserschnitt	19	3402	5.26%	2.20%	2.20%	2.4	(0.0-13.2)
Herzchirurgie gesamt	88	2956	6.82%	5.88%	3.15%	2.0	(0.7-4.4)
- Coronar-Bypässe (CAB) ohne andere Herzchirurgie	37	1283	8.11%	8.51%	3.59%	2.1	(0.4-6.2)
- Herzklappenersatz ohne andere Herzchirurgie	24	895	4.17%	1.64%	2.68%	1.4	(0.0-7.6)
- Andere Herzchirurgie	27	778	7.41%	6.12%	2.96%	2.8	(0.3-10)
Kniegelenksprothese	37	8118	0.00%	.	0.95%	0.0	(.-.)

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

SIR > 1 ↔ CHVR Infektionsraten > Durchschnitt der anderen Schweizer Spitäler

SIR = 1 ↔ CHVR Infektionsraten = Durchschnitt der anderen Schweizer Spitäler

SIR < 1 ↔ CHVR Infektionsraten < Durchschnitt der anderen Schweizer Spitäler.

Kommentare zu den Ergebnissen des CHVR

Betreffend die Kniegelenksprothese: Es gibt keine Infektionsrate für den vorherigen Zeitraum, da diese Operation jedes zweite Jahr, im Wechsel mit der Hüftgelenksprothese, überwacht wird.

Bei den SIR sind keine statistisch signifikanten Unterschiede festzustellen. Aus den bereits obengenannten Gründen im Zusammenhang mit der Covid-Pandemie ist die Anzahl eingeschlossene Operationen für jeden Interventionstyp sehr niedrig. Deshalb gibt der aktuelle Swissnoso-Bericht nicht die übliche chirurgische Aktivität des Spital Wallis wieder.

Ergebnisse des Spitalzentrum Oberwallis (SZO)

Interventionstyp	Eingriffe (N)		Infektionsraten (%)			Vergleiche	
	CHVR aktuelle Periode	anderen Spit. CH aktuelle Periode	CHVR aktuelle Periode	CHVR vorherige Periode	anderen Spit. CH aktuelle Periode	CHVR vs anderen Spit. CH akt. Periode : SIR* (CI 95%)	
Appendektomie gesamt	3	3132	0.00%	0.00%	1.92%	0.0	(. - .)
Appendektomie >=16 Jahre	0	1990	.	.	1.81%	.	.
Appendektomie <16 Jahre	3	1142	0.00%	0.00%	2.10%	0.0	(. - .)
Kolonchirurgie	14	3803	21.43%	9.26%	12.41%	1.9	(0.4-5.7)
Rektumoperation	0	185	.	0.00%	17.30%	.	.
Hysterektomie gesamt	16	1118	0.00%	.	4.74%	0.0	(. - .)
- Hysterektomie abdominal	11	952	0.00%	.	5.25%	0.0	(. - .)
- Hysterektomie vaginal	5	166	0.00%	.	1.81%	0.0	(. - .)
Kniegelenksprothese	165	7990	1.21%	.	0.94%	1.6	(0.2-5.9)

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

SIR > 1 ↔ CHVR Infektionsraten > Durchschnitt der anderen Schweizer Spitäler

SIR = 1 ↔ CHVR Infektionsraten = Durchschnitt der anderen Schweizer Spitäler

SIR < 1 ↔ CHVR Infektionsraten < Durchschnitt der anderen Schweizer Spitäler.

Kommentare zu den Ergebnissen des SZO

Betreffend die Kniegelenksprothese: Es gibt keine Infektionsrate für den vorherigen Zeitraum, da diese Operation jedes zweite Jahr, im Wechsel mit der Hüftgelenksprothese, überwacht wird.

Betreffend die Hysterektomie: Es gibt keine Infektionsrate für den vorherigen Zeitraum, da diese Operation jedes zweite Jahr, im Wechsel mit dem Kaiserschnitt, überwacht wird.

Bei den SIR sind keine statistisch signifikanten Unterschiede festzustellen. Aus den bereits obengenannten Gründen im Zusammenhang mit der Covid-Pandemie ist die Anzahl eingeschlossene Operationen für jeden Interventionstyp sehr niedrig. Deshalb gibt der aktuelle Swissnoso-Bericht nicht die übliche chirurgische Aktivität des Spital Wallis wieder.

PRÄVALENZSTUDIE ZU PFLEGEASSOZIIERTEN INFEKTIONEN

Die Prävalenzstudie zu pflegeassoziierten Infektionen fand vom 14. bis 21. Juni 2021 statt. Diese wurde in der Schweiz nach den Regeln und unter der Aufsicht des Bundesamtes für Gesundheit und von Swissnoso durchgeführt.

Eine Inzidenzüberwachung ist notwendig, um ein genaueres Bild innerhalb des Spitals Wallis zu erhalten. Die strukturellen Mindestanforderungen an die Prävention und Bekämpfung von pflegeassoziierten Infektionen (swissnoso) verlangen

- eine Überwachung der Infektionen der Operationsstelle (HVS: seit vielen Jahren durchgeführt) und
- mindestens ein weiteres Modul zur Überwachung von
 - Katheter-assoziierte Bakteriämien,
 - Infektionen durch Clostridium difficile,
 - Harnwegsinfektionen bei Kathetern,
 - Pneumonien auf Beatmungsgeräten.

Die Überwachung von katheterassoziierten Bakteriämien und die Überwachung von C. difficile-Kolitis-Episoden kann im automatisierten Modus (Analyse von Daten aus Informationssystemen) erfolgen, mit interessanten Ergebnissen, ohne menschliches Eingreifen und daher kostengünstig.

Eine Überwachung von Harnwegsinfektionen über Katheter und die Überwachung von Lungenentzündungen über Beatmungsgeräte würde eine größere Investition erfordern.

- in Personal für die klinische Bewertung, die für jeden einzelnen Fall unerlässlich ist, sowie ein
- ein Instrument zur Erfassung der Anzahl der Harnkatheter-Tragetage und der Intubationstage (als Nenner verwendet).

Die Überwachung von Harnwegsinfektionen ist für 2022 geplant, und es wird versucht, diese Nenner zu erfassen, indem so viele computerlesbare Quellen wie möglich genutzt werden, obwohl dies noch nicht sichergestellt ist.

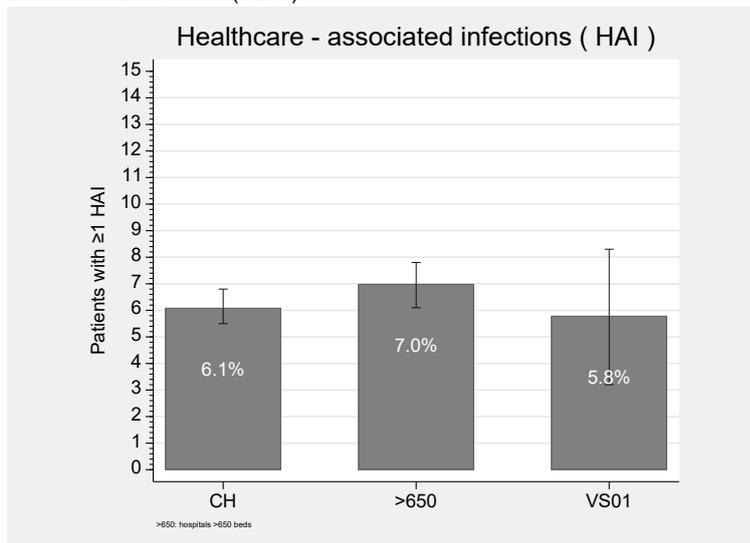
Ergebnisse des Spitalzentrums des französischsprachigen Wallis (VS01)

329 Patienten wurden eingeschlossen (Tab. 1). Die globale Prävalenz der pflegeassoziierten Infektionen ist 5.8% für das CHVR (Abb. 1). Diese Rate ist etwas niedriger als der Schweizer Durchschnitt. Die Prävalenz der mit dem aktuellen Aufenthalt assoziierten Infektionen liegt bei 4.9% (20 Infektionen).

Tabelle 1 : Globale Resultate

Anzahl der eingeschlossenen Patienten	329
Anzahl der therapieassoziierten Infektionen	20
Anzahl der Patienten mit therapieassoziierten Infektionen	19
Prävalenz von Patienten mit therapieassoziierten Infektionen	5.8 % [3.5 – 9.0 %]
Infektionen im Zusammenhang mit dem aktuellen Aufenthalt (INhouse-NI)	17
Patienten mit Infektionen im Zusammenhang mit dem aktuellen Aufenthalt	16
Patienten mit Infektionen im Zusammenhang mit dem aktuellen Aufenthalt [Konfidenzintervall]	4.9 % [2.8 - 7.9 %]

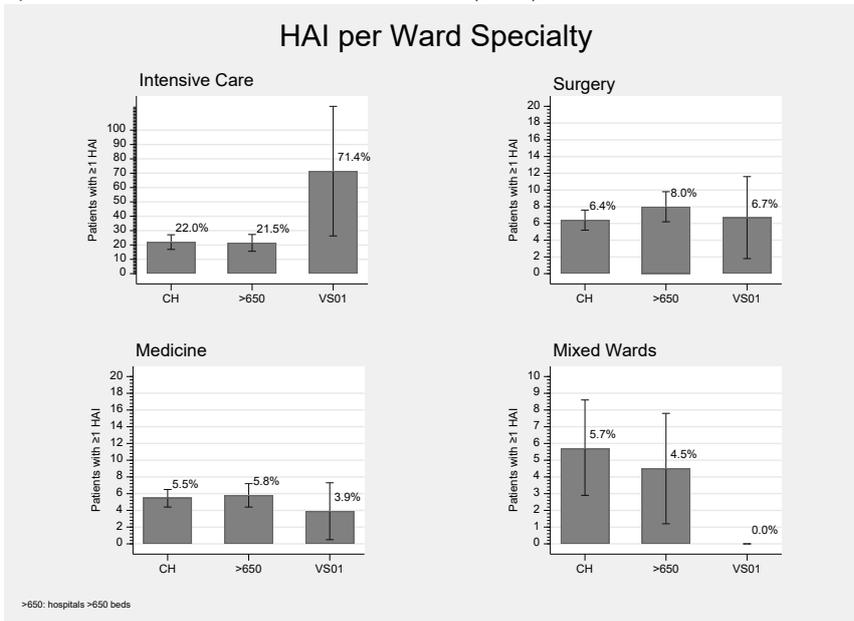
Abbildung 1: Globale Prävalenz der pflegeassoziierten Infektionen im Vergleich zwischen der Schweiz, Spitäler mit mehr als 650 Betten und dem CHVR (VS01)



Details nach Fachrichtung/Disziplin

In den folgenden Grafiken sind die Infektionsraten nach Hauptdisziplinen aufgeführt (Abb. 2).

Abb. 2: Prävalenz der pflegeassoziierten Infektionen nach Fachrichtung im Vergleich zwischen der Schweiz, Spitäler mit mehr als 650 Betten und dem CHVR (VS01)

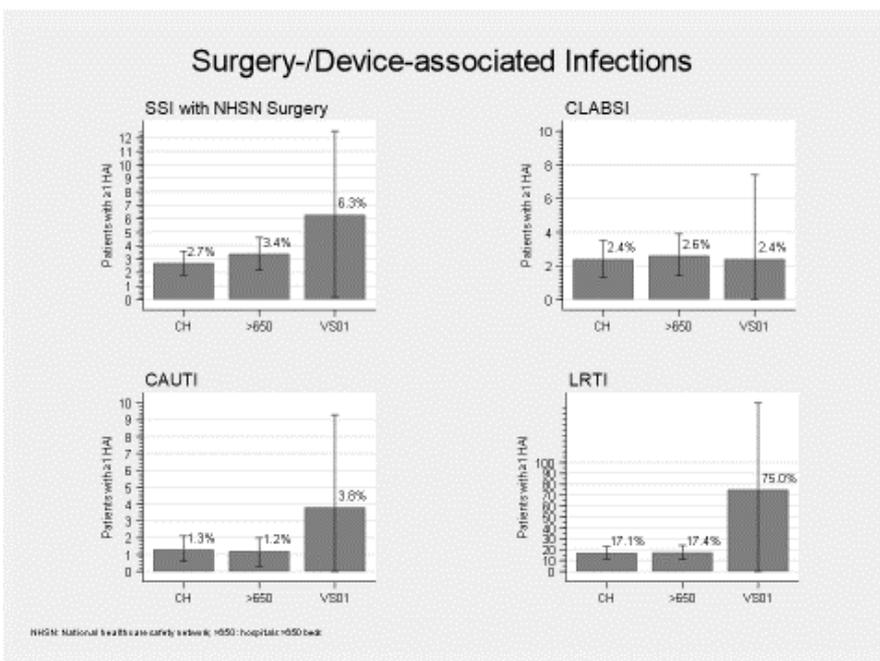


Die Prävalenz auf der Intensivstation ist bedeutend. Das breite Konfidenzintervall ist darauf zurückzuführen, dass die Zahlen klein sind, aber der Unterschied zu den anderen Krankenhäusern in der Schweiz ist signifikant.

Verteilung von pflegeassoziierten Infektionen.

Drei Viertel der im CHVR nachgewiesenen Infektionen sind Lungeninfektionen. Weitere relevante Infektionen sind Bakteriämien bei Zentralkathetern, Infektionen der Operationsstelle und Harnwegsinfektionen bei Kathetern (Abb. 3).

Abb. 3: Nosokomialen Infektionsrate nach Infektionsart, im Vergleich zwischen der Schweiz, Spitäler mit mehr als 650 Betten und dem CHVR (VS01)



SSI: Surgical site infection

CLABSI: central line-associated bloodstream infection

CAUTI: Catheter-associated urinary tract infection

LRTI: Lower respiratory tract infection

Verabreichte Antibiotika

Die Prävalenzerhebung umfasste auch die Erfassung der verabreichten antimikrobiellen Substanzen. 85 von 329 (26%) Patienten die in die Erhebung einbezogen wurden, erhielten ein oder mehrere antimikrobielle Mittel, die sich auf verschiedene Antibiotika verteilten (Tab. 2).

Tabelle 2: Patienten unter Antibiotikabehandlung, nach Art des Antibiotikums

Substanzen	N	%
Amoxicilline et inhibiteurs d'enzymes	30	30
Ceftriaxone	10	10
Cefuroxime	6	6
Piperacilline et inhibiteurs d'enzymes	6	6
Vancomycine	5	5
Meropénème	5	5
Sulfamethoxazole und Trimethoprim	5	5
Ertaénème	4	4
Amoxicilline	4	4
Cefepime	3	3
Autres	22	22

Mikrobiologie

Insgesamt wurden während der Prävalenzerhebung 19 Krankheitserreger in Laborproben identifiziert (Tab. 3).

Tabelle 3 : Verteilung der Erreger

Erreger	Total	%
Escherichia coli	6	31.6
Staphylococcus aureus	4	21.1
Klebsiella pneumoniae	3	15.8
Enterococcus faecium	3	15.8
Serratia marcescens	1	5.3
Enterobacter cloacae	1	5.3
Candida albicans	1	5.3
Total	19	100.0

Schlussfolgerung

Die Ergebnisse für das CHVR sind mit denen der Untersuchung aus dem Jahr 2017 vergleichbar, und die Zahlen sind mit denen anderer Krankenhäuser ähnlicher Größe (> 650 Betten) vergleichbar.

Die hohe Infektionsrate auf der Intensivstation ist schwer zu interpretieren, da die Anzahl der beobachteten Patienten sehr gering ist (7 Patienten). Eine Inzidenzüberwachung wäre erforderlich, um ein zutreffenderes Bild zu erhalten.

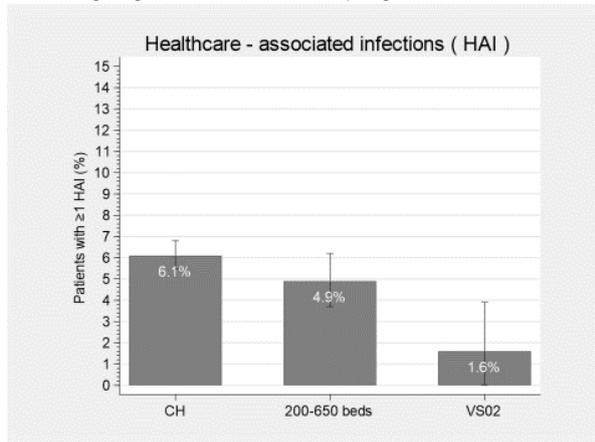
Spitalzentrum Oberwallis (SZO - VS02)

122 Patienten wurden eingeschlossen (Tab. 1). Die globale Prävalenz der pflegeassoziierten Infektionen ist 1.6% für das SZO (Abb. 1). Die Prävalenz der mit dem aktuellen Aufenthalt assoziierten Infektionen liegt bei 0.8% (2 Infektionen).

Tabelle 1: globale Resultate

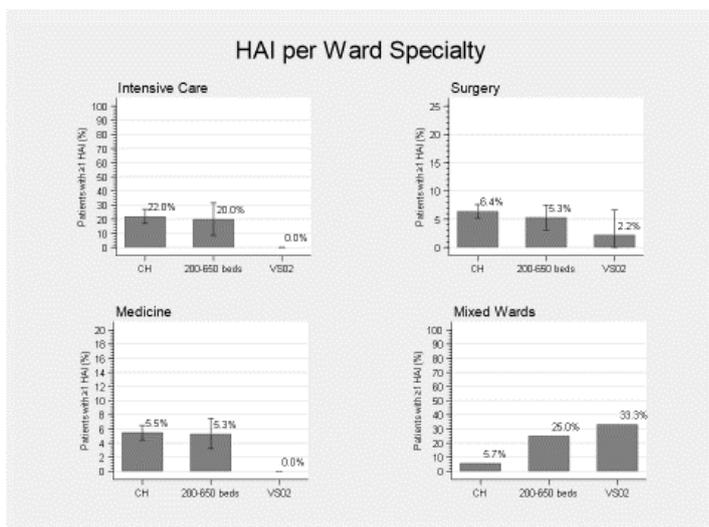
Anzahl der eingeschlossenen Patienten	122
Anzahl der therapieassoziierten Infektionen	2
Anzahl der Patienten mit therapieassoziierten Infektionen	2
Prävalenz von Patienten mit therapieassoziierten Infektionen	1.6 [0.2 – 5.9]
Infektionen im Zusammenhang mit dem aktuellen Aufenthalt (INhouse-NI)	1
Patienten mit Infektionen im Zusammenhang mit dem aktuellen Aufenthalt	1
Patienten mit Infektionen im Zusammenhang mit dem aktuellen Aufenthalt [Konfidenzintervall]	0.8 [0.02 – 4.6]

Abbildung 1: globale Prävalenz der pflegeassoziierten Infektionen



Die folgenden Grafiken zeigen die Infektionsraten nach den Hauptdisziplinen, aufgeteilt nach Intensivstation, Chirurgie, Medizin und andere Disziplinen (Abb. 2).

Abbildung 2: Rate nosokomialer Infektionen nach Leistung (Disziplin) im Vergleich Schweiz, Spitäler mit mehr als 650 Betten und CHVR (VS01)



Bei den 2 entdeckten Infektionen, handelt es sich um eine postoperative Wundinfektion und eine Sepsis (Tab. 2).

Tabelle 2: Patienten mit Antibiotika,

Art der Infektion	Patienten mit therapieassoziierten Infektionen			therapieassoziierte Infektionen		Infektionen im Zusammenhang mit dem aktuellen Aufenthalt	
			%		%		%
postoperative Wundinfektion	1	0.8	50	1	50	0	0
Bakteriämie	1	0.8	50	1	50	1	100
Total	2	1.6	100	2	100	1	100

Keine der 2 festgestellten Infektionen gehört zu den Hauptgruppen der analysierten Infektionen (postoperative Wundinfektion mit NHSN-Code, zentralvenöse Katheter-Infektion, Harnwegsinfekt bei Blasenkatheter und nosokomiale Pneumonie).

Verabreichte Antibiotika

42 der 122 (38%) in die Umfrage eingeschlossenen Patienten erhielten ein oder mehrere antimikrobielle Mittel (Tab. 3).

Tabelle 3: verabreicht Antibiotika

Substanz	N	%
Amoxicillin und Enzyminhibitor	14	31.8
Cefuroxim	12	27.03
Ceftriaxon	6	13.6
Meropenem	2	4.5
Cefepim	2	4.5
Piperacillin und Enzyminhibitor	2	4.5
Flucloxacillin	2	4.5
Amoxicillin	1	2.3
Metronidazol (oral, rektal)	1	2.3
Metronidazol (parenteral)	1	2.3
Andere	1	2.3

Mikrobiologie

Bei der Prävalenzerhebung wurden insgesamt 2 Erreger (bei 2 Infektionen) identifiziert (Tab. 4)

Tabelle 4: Verteilung der Erreger

Erreger	Total	%
Escherichia coli	1	50.0
Staphylococcus aureus	1	50.0
Total	2	100.0

Schlussfolgerung

Die festgestellte Prävalenz von pflegeassoziierten Infektion ist gering, auch im Vergleich zu Spitälern gleicher Grösse. Die Unterschiede seit der letzten Erhebung von 2017 sind schwer zu beurteilen wegen kleinen Fallzahlen womit die gewählte Methodik (Punktprävalenz) hier nicht optimal ist.

Alternativ ist, für den Eigengebrauch eine fortlaufende Inzidenzerhebung für die wichtigsten Infektionen zu erwägen.

Trotz der insgesamt beruhigenden Ergebnisse zeigt die Prävalenzstudie ihre Grenzen für die lokale Analyse, insbesondere bei der Analyse von Untergruppen, aufgrund der kleinen Fallzahlen. Sie behält ihren Gesamtwert im nationalen Kontext, bei der vergleichenden Analyse mit anderen ähnlichen Einrichtungen in der Schweiz. Aus diesem Grund schlagen wir vor, in Zukunft nur noch im Rahmen nationaler Studien an der Studie teilzunehmen, was für 2022 geplant ist.

GRIPPEIMPfung BEIM PERSONAL

Einleitung

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

	Pflegefachpersonen und weiteres Pflegepersonal	Ärzte	Gesamtes Personal (ink. Hauswirtschaft)
2014-15	31,0%	41,4%	31,8%
2015-16	34,1%	59,7%	36,3%
2016-17	32,2%	60,9%	36,3%
2017-18	36,1%	62,8%	39,1%
2018-19	36,7%	58,4%	38,6%
2019-20	39,1%	63,9%	41,3%
2020-21	39,1%	58,3%	30,3%
2021-22	8,9%	40,8%	14,1%

Kommentare

Für den Zeitraum 2021-2022 ist die Impfquote besonders niedrig. Dies ist keine Besonderheit des Spitals Wallis und wahrscheinlich darauf zurückzuführen, dass im Zeitraum 2020-2021 praktisch keine Grippe aufgetreten ist und der Schwerpunkt im Jahr 2021 auf der Impfung gegen Covid liegt. Zu beachten ist, dass die Verwendung von persönlicher Schutzausrüstung (Masken, Handschuhe und Kittel) in Kombination mit den üblichen Hygienemaßnahmen (Händedesinfektion) nicht nur die Übertragung von Covid, sondern auch von Grippe verringert. Laut dem Bundesamt für Gesundheit sollte eine Quote von 70% erreicht werden. Eine intensivere Grippeimpfkampagne wird im Spital Wallis in den Jahren 2022-2023 durchgeführt.

RESULTATE DER HÄNDEHYGIENEBOBACHTUNGEN 2021

Einleitung

Die Abteilung Infektionskrankheiten führte zwischen dem 1. Januar 2021 und dem 20. Dezember 2021 die 10. Beobachtungskampagne seit 2005 betreffend die Händehygiene-Adhärenz der Mitarbeitenden mit direktem Patientenkontakt durch. Betroffen waren folgende Abteilungen der Standorte Visp, Brig, Siders, WZP, Sitten, Martinach und St-Amé: Innere Medizin, Chirurgie, Intensivpflege, Notfallstation, Empfang im Operationstrakt/Aufwachzimmer, Pädiatrie/Neonatologie, Geriatrie, Rehabilitation und Gynäkologie/Geburtshilfe. Seit 2018 beinhalten die Beobachtungen in der Kategorie Intensivpflege ebenfalls die Sektoren der Überwachungsstation.

2018 wurden die Beobachtungen auf die ambulanten Abteilungen wie Hämodialyse, ambulante innere Medizin und ambulante Chirurgie ausgeweitet. Aufgrund der Auswirkungen von Covid-19 wurden diese Abteilungen 2021 nur im SZO eingeschlossen (Dialyse, Tagesklinik Chirurgie, Ambulatorium Onkologie), nicht jedoch im CHVR.

Methode

Das Spital Wallis trat dem Modul «CleanHands» von Swissnoso^{1, 2} bei:

- Die Beobachtung erstreckt sich auf das ganze Jahr.
- Die Beobachtungen werden direkt online erfasst.
- Die Mitarbeitenden mit direktem Patientenkontakt werden in 3 Berufskategorien eingeteilt:
 - 1) Ärztinnen/Ärzte
 - 2) Pflegefachpersonen, einschliesslich Fachangestellte Gesundheit
 - 3) Andere, welche alle übrigen Fachpersonen mit direktem Patientenkontakt umfasst (Physiotherapeutinnen/Physiotherapeuten, Radiologiefachpersonen, Ernährungsberater/innen, Seelsorger/innen und andere)
- Die direkte Rückmeldung der Ergebnisse an die beobachteten Personen wird vereinfacht und gefördert.
- Die Ergebnisse werden pro Jahr eingereicht.
- Die Ergebnisse können mit denjenigen anderer Schweizer Spitäler verglichen werden, die im Programm mitmachen.

Das Messinstrument «CleanHands» entstand auf der Grundlage des Konzepts der 5 Momente der Händehygiene:

- 1 VOR Patientenkontakt
- 2 VOR invasiver/aseptischer/sauberer Handlung
- 3 NACH Patientenkontakt

¹ Siehe auch den Bericht der Händehygienebeobachtung vom 13.02.2015 und die interne Mitteilung vom 23. März 2016

² [https://www.swissnoso.ch/fr/modul es/CleanHands/au-sujet-de-CleanHands/le- module/](https://www.swissnoso.ch/fr/modul-es/CleanHands/au-sujet-de-CleanHands/le-module/)

- 4 NACH Kontakt mit Körperflüssigkeiten
- 5 NACH Kontakt mit der Patientenumgebung

Die Pflegefachfrauen für Infektionsprävention und -kontrolle (PCI) begaben sich in die Abteilungen und beobachteten die Mitarbeitenden in Zeiträumen von 10 bis 30 Minuten in Bezug auf die Händehygieneindikationen gemäss den internationalen Empfehlungen³. Beobachtet wurden ebenfalls die entsprechenden Handlungen (indizierte Händehygiene durchgeführt oder nicht). Dieselben Mitarbeitenden konnten während höchstens 2 Sequenzen begleitet werden, die jedoch zeitlich nicht aufeinander folgen durften.

Jede evaluierte Beobachtung wird pro Indikation, Zentrum, Standort, Berufskategorie, Abteilung und Disziplin klassiert.

Das Ziel besteht im Erreichen eines Adhärenz-Prozentsatzes von 95 % oder mehr. Es handelt sich dabei anhand der Resultate anderer Institutionen um die obere Grenze des erreichbaren Prozentsatzes.⁴

Die Studie wird durch folgende Faktoren begrenzt:

- Die Zahl der Beobachtungen ist auf die verfügbaren Ressourcen beschränkt (Zahl der Beobachtenden und Beobachtungszeit).
 - o Um eine statistisch genügende Zahl pro Gruppe zu erreichen, werden nur die grossen Gruppen (Standort, Disziplin, Berufskategorie) analysiert.
 - o Bei weniger als 15 Beobachtungen pro Gruppe oder Untergruppe erfolgt keine Analyse.
- Pro Abteilung und Jahr findet nur eine einzige Evaluation statt. Die Beobachtungen können sich über das ganze Jahr erstrecken.
- Eine Beobachtung kann bei derselben Person zweimal durchgeführt werden, um ihrem Verhalten mehr Gewicht zu verleihen.
- Die vorgängig angekündigte Beobachtung hat einen stimulierenden Effekt und fördert die Adhärenz. Der reale Adhärenzsatz (in Abwesenheit der beobachtenden Person) kann deshalb unter dem beobachteten Prozentsatz liegen. Er ist mit der benutzten Methodologie allerdings nicht zu messen. Die Anwesenheit der beobachtenden Person betont zudem die Bedeutung der Händehygiene. Sie dokumentiert den Einbezug der Institution und ruft den betroffenen Mitarbeitenden die Händedesinfektion in Erinnerung. Der gemessene Prozentsatz entspricht also eher dem Anteil von Personen, die sich in Anwesenheit einer beobachtenden Person die Hände desinfizieren, als dem realen Adhärenz-Prozentsatz (ohne direkte Beobachtung).
- Die Analyse erfolgt pro Disziplin und nicht pro Abteilung. Sie umfasst die Beobachtungen in den stationären Abteilungen, in der Dialyse (unter 'interne Medizin' klassiert) und in den ambulanten Sprechstunden.

Resultate

Die Ergebnisse werden global pro Standort, Berufskategorie, Disziplin und Indikation aufgelistet. Sie umfassen die Anzahl der ausgeführten Händehygienehandlungen im Verhältnis

³ http://whqlibdoc.who.int/hq/2010/WHO_IER_PSP_2009.07_fre.pdf

⁴ MGH Hand Hygiene program
<http://www.macoalition.org/Initiatives/docs/MassGeneralHospitalPresentation.pdf>

zur Anzahl der Indikationen. Das Verhältnis zwischen Handlungen und Indikationen in Prozenten ergibt die Händehygiene-Adhärenz.

Der globale Prozentsatz der Händehygiene-Adhärenz 2021 im Spital Wallis (HVS) beträgt 82 %. Die Resultate pro Zentrum, Berufskategorie und Indikation werden in den Tabellen 2 bis 5 präsentiert. Die Abbildung 1 stellt die Entwicklung seit 2016 dar.

Es bestehen Unterschiede zwischen den Zentren (SZO 91 %, CHVR 76 %). In Bezug auf die Indikationen sind nur geringe Unterschiede zu beobachten. Sie liegen zwischen 81 % (vor Patientenkontakt) und 89 % (nach Risiko einer Exposition mit Körperflüssigkeiten). Die Adhärenz liegt in der Disziplin Pädiatrie tiefer (74 % gegenüber 80-91 %).

Tabelle 2: Resultate pro Zentrum

Zentrum	HVS		CleanHands CH	
	Ausgeführte Handlungen / Indikationen	Adhärenz	Ausgeführte Handlungen / Indikationen	Adhärenz
CHVR	1490/1970	76 %		
SZO	1418/1562	91 %	7119/28954	80 %
Spital Wallis	2908/3532	82 %		

Tabelle 3: Resultate pro Berufskategorie

Kategorie	HVS		CleanHands CH	
	Ausgeführte Handlungen / Indikationen	Adhärenz	Ausgeführte Handlungen / Indikationen	Adhärenz
Ärztin/Arzt	654/812	81 %	21049/25496	83 %
Pflegefachperson	2013/2429	83 %	5530/7173	77 %
Andere	241/291	83 %	1029/3404	70 %

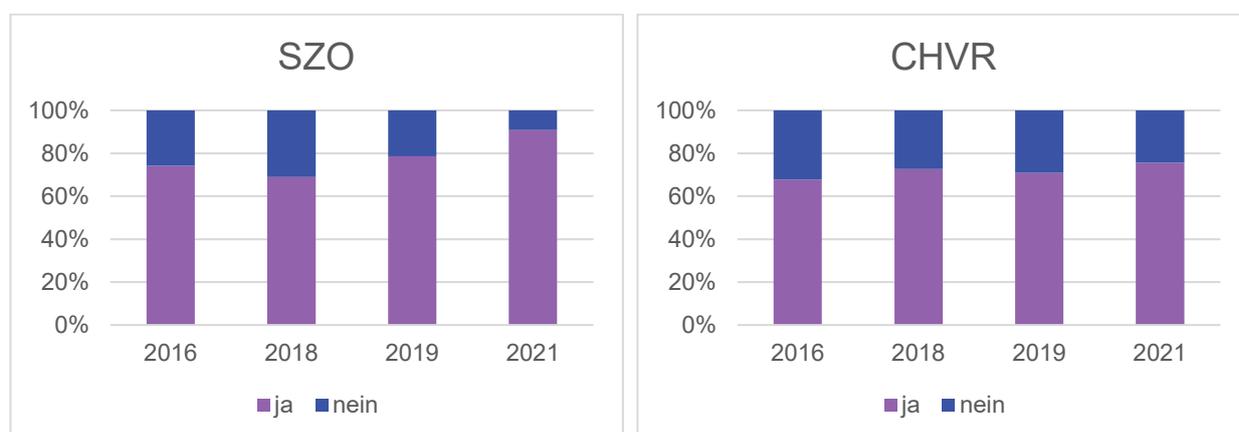
Tabelle 4: Resultate pro Indikation

Indikation	HVS		CleanHands CH	
	Ausgeführte Handlungen / Indikationen	Adhärenz	Ausgeführte Handlungen / Indikationen	Adhärenz
VOR Patientenkontakt	821/1016	81 %	6978/9282	75 %
VOR invasiver/aseptischer Handlung	233/274	85 %	3782/5077	74 %
NACH Kontakt mit Körperflüssigkeit	404/455	89 %	4046/5179	85 %
NACH Patientenkontakt	778/975	80 %	9243/10814	85 %
NACH Kontakt mit Patientenumgebung	633/773	82 %	4444/5666	78 %

Tabelle 5: Resultate pro Disziplin

Disziplin	HVS		CleanHands CH
	Ausgeführte Handlungen / Indikationen	Adhärenz	
Intensivpflege + Überwachungsstation	392/462	85 %	Da die Disziplinen anhand lokaler Kriterien definiert sind, ist ein Vergleich mit anderen Teilnehmenden in der Schweiz nicht möglich
Geriatric	465/581	80 %	
Innere Medizin	580/661	88 %	
Rehabilitation	125/137	91 %	
Chirurgie	542/611	89 %	
Pädiatrie/Neonatalogie	115/156	74 %	
Gynäkologie	143/168	85 %	
Operationstrakt	175/186	94 %	

Abbildung 1: Entwicklung der Händehygiene-Adhärenz zwischen 2016 und 2021



Schlussfolgerung

Der globale Prozentsatz der Händehygiene-Adhärenz 2021 beträgt im Spital Wallis (HVS) 82 % und ist damit höher als im Jahr 2019. Dieser Prozentsatz ist vergleichbar mit dem Durchschnitt des Programms CleanHands (80 % mit 28 954 Beobachtungen). Er stieg im Verlauf der Jahre an. Bei den Analysen pro Zentrum, Standort, Berufskategorie und Disziplin ist im Verlauf der Jahre ebenfalls ein Fortschritt zu beobachten.

Bei den Zentren besteht ein Unterschied zwischen dem SZO (mit 91 %) und dem CHVR (mit 76 %). Mit 78 % wies das SZO 2019 einen ähnlichen Prozentsatz auf wie das CHVR. Im Jahr 2021 stieg dieser Satz auf 91 % an. Dieser Fortschritt ist bedingt durch die proaktive Haltung der Direktion des SZO, die zahlreiche Sensibilisierungsaktionen in Bezug auf die Händehygiene forderte und diese in allen Pflegestationen der beiden Standorte des SZO dokumentieren liess. Im CHVR ist ebenfalls ein Anstieg des Prozentsatzes festzustellen, der allerdings von 71 % im Jahr 2019 auf 76 % im Jahr 2021 etwas bescheidener ausfällt.

Auch andere Unterschiede sind festzustellen:

- Zwischen den Standorten
- Zwischen den Disziplinen
- Zwischen den Berufskategorien
- Zwischen den Indikationen,

Verbesserungsvorschläge

Die Anstrengungen zur Sensibilisierung für die Händehygiene müssen weitergeführt werden, indem man sich auf den multimodalen Ansatz der WHO und die strukturellen Mindest-Anforderungen von Swissnoso abstützt: Die Händehygiene ist ein bereichsübergreifendes Thema mit 7 Schlüsselkomponenten struktureller Mindestanforderungen für die Prävention und Bekämpfung von HAI⁵:

- 1 **Einbezug der Direktionen** für die Umsetzung der Standardmassnahmen, zu denen die Händehygiene gehört (Schlüsselkomponente 1 der strukturellen Anforderungen), sowie für die Verfügbarkeit der Ausrüstung für die Desinfektionsmittelverteilung (Schlüsselkomponente 2).
- 2 **Schulung und Bildung:** Die obligatorische Schulung anhand der strukturellen Anforderungen weiterführen und die Integration der Kenntnisse im Bereich der Händehygiene überprüfen. Diese Schulung erfolgt für neue Mitarbeitende, bestehende Mitarbeitende, deren Kader und deren Ausbilder/innen. Seit Ende 2019 nimmt die Händehygiene in dieser Schulung eine bedeutende Stellung ein (Schlüsselkomponente 4).
- 3 **Evaluation mit Bekanntgabe der Ergebnisse:** Den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern einer beobachteten Abteilung weiterhin ein rasches «Feedback» übermitteln (direktes Feedback und schriftlicher Beobachtungsbericht pro Abteilung).
- 4 **Die institutionelle Sicherheitskultur:** Den Prozentsatz der Händehygiene-Adhärenz als Indikator für die Pflegequalität und die Patientensicherheit sowie die Überwachung der Epidemien nutzen (Schlüsselkomponenten 5 und 6).

Die Bemühungen werden mit folgenden Elementen fortgesetzt:

- 1 **Pro Semester im Intranet einen Bericht** über jedes Zentrum präsentieren, um die Zusammenarbeit zwischen den Abteilungen zu fördern und ein Online-Dashboard zu entwickeln, das allen zugänglich ist.
- 2 **Die griffbereite Verfügbarkeit** von Händedesinfektionsmittel verstärken und diese Verfügbarkeit in den Neubauten garantieren.
 - a. Sicherstellen, dass die Händedesinfektionsmittel in den Zimmern in unmittelbarer Nähe der Pflege zur Verfügung stehen (gegenüber jedem Bett oder bei jedem Bett, bei den Lavabos/Badezimmern).
 - b. Sicherstellen, dass die Händedesinfektionsmittel in den Pflegeräumen, auf den Pflegewagen oder -sieben sowie auf den Besuchswagen zur Verfügung stehen.

5

https://www.swissnoso.ch/fileadmin/swissnoso/Dokumente/5_Forschung_und_Entwicklung/8_Swissnoso_Publikationen/211203_Swissnoso_Minimalstandards_V2_F.pdf

- c. Für alle Disziplinen die Benutzung von Taschenflaschen fördern, insbesondere bei Ärztinnen/Ärzten, Physiotherapeutinnen und -therapeuten sowie Ergotherapeutinnen und -therapeuten.
- 3 **Den Prozentsatz der Adhärenz erhöhen**, indem die Erfahrung im SZO genutzt wird:
- a. Die Ärztinnen und Ärzte in die Schulung der neuen Mitarbeitenden integrieren und alle Ärztinnen und Ärzte schulen, damit sie ihren Rückstand aufholen und ihrer Rolle als Vorbilder gerecht werden.
 - b. Innerhalb der Teams Ansprechpersonen Hygiene schulen, um folgende Ziele zu erreichen:
 - den eigenen Verantwortungssinn stärken
 - die Sensibilisierungsaktionen verstärken
 - Beobachtungen durch das Team selbst durchführen, da diese weniger vom Faktor 'Anwesenheit der beobachtenden Person' beeinflusst sind
 - c. Die Bemühungen auf die Orte mit der geringsten Adhärenz konzentrieren
 - d. Die Bemühungen auf die Anwendungsbereiche mit der geringsten Adhärenz fokussieren
- 4 **Audits durchführen**, welche die Beobachtung der Händehygiene im Operationstrakt des CHVR und des SZO einschliessen.