

Qualitätsbericht 2010

GESUNDHEITSNETZ WALLIS



Hôpital du Valais
Spital Wallis

- 05** Einleitung
- 07** Die wichtigsten Kennzahlen
- 09** Qualitätsindikatoren
- 27** Weiterbildungen und Vereinbarungen
- 31** Akkreditierungen, Zertifizierungen, Labels
- 32** System zur Meldung von Zwischenfällen
- 33** Initiierte Verbesserungsmassnahmen im Berichtsjahr
- 36** Schlussbemerkung und Perspektiven
- 37** Wissenschaftliche Publikationen



Mit der Umsetzung der neuen Spitalplanung aus dem Jahre 2004 setzte sich der Walliser Staatsrat das Ziel, die Pflegequalität und -sicherheit nachhaltig zu sichern und damit die Attraktivität des Gesundheitsnetzes Wallis (GNW) für Gesundheitsfachpersonen zu steigern. Diese Ziele decken sich mit der allgemeinen Zielsetzung des Bundes: **«Die Qualität im Schweizerischen Gesundheitswesen wird laufend, nachhaltig und nachweislich verbessert.»**¹

Als der Bundesrat im Oktober 2009 den Bericht betreffen die nationale Qualitätsstrategie im schweizerischen Gesundheitswesen genehmigt hat, beabsichtigte er, in Zukunft seine steuernde Rolle verstärkt wahrzunehmen, **«um zusammen mit den übrigen Akteuren die Qualität im Schweizerischen Gesundheitswesen besser zu fördern»**.¹

Im Wallis ist das GNW damit beauftragt worden, die neue Spitalplanung umzusetzen. Im Rahmen seiner Unternehmensstrategie 2009–2012 hat der Verwaltungsrat des Spital Wallis fünf Ziele definiert, wobei das Hauptziel folgendermassen lautet:

«Die Dienstleistungs- und Behandlungsqualität steigern und damit eine Medizin fördern, die den Bedürfnissen der Patientinnen und Patienten entspricht.»

Um dieses Ziel erreichen zu können, hat der Verwaltungsrat zunächst eine Situationsanalyse durchgeführt, wobei er die Chancen, Risiken sowie die Stärken und Schwächen des Spitals analysierte. Auf dieser Basis wurden anschliessend achtzehn strategische Themen definiert, deren viertes folgendermassen lautet: «Die Qualität der Dienstleistungen sicherstellen». Dies wird heute konkret über entsprechende Indikatoren umgesetzt.

Parallel dazu hat der Verwaltungsrat eine Risikopolitik im Spital Wallis verabschiedet. Dabei wurden elf Hauptrisiken identifiziert. Im Verlauf des Jahres 2009 ist diese Risikopolitik auf die Form eines «Risikoberichts» pro Spitalzentrum herunter gebrochen worden. Für jede dieser elf identifizierten Risiken hat der Verwaltungsrat Massnahmen und Projekte mit den entsprechenden verantwortlichen Personen verabschiedet, wobei für jedes Zentrum ein Zeitplan erstellt wurde. Das Risiko Nummer 5 stellt das «klinische Risikomanagement» dar. Eines der verabschiedeten Projekte für das Qualitäts- und Risikomanagement ist «die Umsetzung eines Melde- und Bearbeitungssystems für klinische Zwischenfälle». Unter Kapitel 5 werden die diesbezüglichen Details aufgeführt.

Um seine Zielsetzungen im Qualitäts- und Risikomanagement, vervollständigt durch die Indikatoren als Basis, zu erreichen, hat sich das Spital Wallis für ein integriertes Managementmodell entschieden und es unterstützt die Schaffung von Kompetenzzentren. Dieses System ermöglicht es, die Pflegequalität für unsere Patientinnen und Patienten aufzuzeigen, den kontinuierlichen Verbesserungsprozess der erbrachten Leistungen im Unternehmensmanagement zu begleiten und sich mittels Qualitätsindikatoren zu vergleichen. Es ist eine grosse Herausforderung, die Komplexität dieser Organisation zu steuern. Dies aber ist unabdingbar, um ein effizientes Management sicherzustellen, die Qualität sämtlicher Dienstleistungen zu garantieren und auf die Bedürfnisse der Patientinnen und Patienten eingehen zu können.

Um sein vollstes Engagement für die Pflegequalität und -sicherheit zu bekräftigen, publiziert das Spital Wallis zum ersten Mal einen detaillierten Qualitätsbericht. Dieses Vorgehen ist ausbaufähig und zielt in erster Linie darauf ab, die Transparenz im Bereich Qualitätsmanagement in der Betreuung zu erhöhen.

Dietmar Michlig, Generaldirektor Spital Wallis

Dr. med. Benoît Delaloye, Medizinischer Direktor Spital Wallis

Prof. Dr. med. Nicolas Troillet, Abteilungsleiter Infektionskrankheiten, Direktor ZIWS

¹ Eidgenössisches Departement des Inneren, Qualitätsstrategie des Bundes im Schweizerischen Gesundheitswesen, S. 9, 9. Oktober 2009.



1.1 Stationäre Aktivität

Disziplin		2009	2010	Diff.	Diff. %
Medizin	Pflegetage	98 228	98 073	-155	-0.2 %
	Austritte	11 465	11 746	281	2.5 %
	DA ²	8.51	8.28	-0.23	-2.7 %
Chirurgie	Pflegetage	82 837	83 209	372	0.4 %
	Austritte	12 023	12 249	226	1.9 %
	DA	6.95	6.86	-0.09	-1.3 %
Gynäkologie / Geburtshilfe	Pflegetage	19 156	20 090	934	4.9 %
	Austritte	3 653	3 794	141	3.9 %
	DA	5.27	5.25	-0.02	-0.3 %
Pädiatrie	Pflegetage	19 528	20 011	483	2.5 %
	Austritte	3 997	4 213	216	5.4 %
	DA	4.86	4.73	-0.13	-2.8 %
Onkologie	Pflegetage	1 593	1 217	-376	-23.6 %
	Austritte	242	238	-4	-1.7 %
	DA	7.33	5.76	-1.57	-21.4 %
Geriatric	Pflegetage	81 632	80 629	-1 003	-1.2 %
	Austritte	2 671	2 727	56	2.1 %
	DA	30.92	29.60	-1.32	-4.3 %
Psychiatrie	Pflegetage	69 992	67 678	-2 314	-3.3 %
	Austritte	1 923	1 980	57	3.0 %
	DA	35.71	35.53	-0.18	-0.5 %
Rehabilitation	Pflegetage	22 772	22 365	-407	-1.8 %
	Austritte	1 263	1 206	-57	-4.5 %
	DA	18.06	18.60	0.54	3.0 %

1.2 Ambulante Aktivität

		2009	2010	Diff.	Diff. %
Somatische Akutpflege	Ambulante Fälle	236 439	248 631	12 192	5.2 %
	Teilstationäre Austritte	5 408	5 835	427	7.9 %
	Total	241 847	254 466	12 619	5.2 %
Nicht-somatische Akutpflege	Ambulante Fälle	75 550	95 054	19 504	25.8 %
	Teilstationäre Austritte				
	Total	75 550	95 054	19 504	25.8 %
Total	Ambulante Fälle	311 989	343 685	31 696	10.2 %
	Teilstationäre Austritte	5 408	5 835	427	7.9 %
	Total	317 397	349 520	32 123	10.1 %

² DA: Durchschnittliche Aufenthaltsdauer.

1.3 Entwicklung des Schweregrads

Der durchschnittliche Schweregrad der Krankheitsbilder, welche durch ein Spital behandelt werden, kann mit dem Casemix-Index (CMI) evaluiert werden.

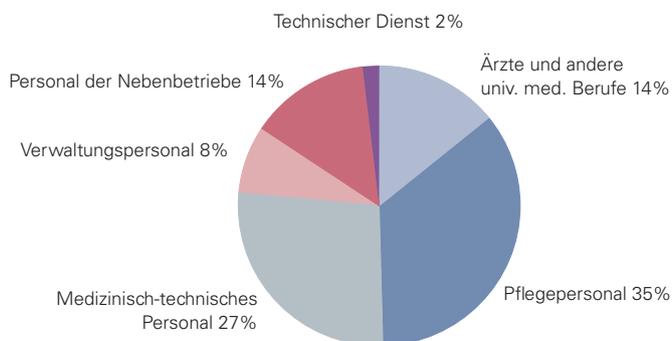
Dieser Index ist von den DRGs («diagnosis related groups») abgeleitet und bildet die Grundlage für die Fakturierung der Spitalaufenthalte gemäss Schweregrad. Je mehr ein Spital Patienten mit schweren Krankheitsbildern behandelt, desto höher ist sein CMI.

	Jahr	Anzahl kodierter Austritte	Fakturierter CMI ³
CHCVs	2009	20 974	0.994
CHCVs	2010	21 230	0.994
SZO	2009	10 342	0.790
SZO	2010	10 942	0.758

1.4 Personalmanagement

Personalbestand in Vollzeitstellen nach Berufsgruppen (Jahresdurchschnitt)

	2010			2009		
	Spital Wallis	HDC ⁴	Total	Spital Wallis	HDC ⁴	Total
Ärzte und andere universitäre medizinische Berufe	463.19	41.54	516.16	434.64	38.93	473.57
Pflegepersonal	1 173.24	125.09	1 298.33	1 161.66	122.12	1 283.78
Personal anderer med. Disziplinen	892.23	86.96	979.19	883.71	81.72	965.43
Verwaltungspersonal	260.20	24.39	284.59	252.81	23.01	275.82
Hauswirtschaftspersonal	487.69	19.27	506.96	474.77	18.31	493.08
Technischer Dienst	59.19	5.39	64.58	56.70	5.20	61.90
Personal der Nebenbetriebe ⁵	0.00	1.24	1.24	0	0.67	0.67
Total	3 335.75	303.89	3 639.64	3 264.29	289.97	3 554.25



³ nicht alle Fälle sind zum Zeitpunkt des Abschlusses kodiert (~ + 0.2 %).

⁴ HDC: nur Walliser Anteil.

⁵ Die Kategorie «Personal der Nebenbetriebe» wird im Spital Wallis nicht mehr verwendet, während dies im HDC noch der Fall ist.

2.1 Allgemeine mittels MIS gemessene Indikatoren

Ab 2010 wurde im Spital Wallis ein Führungsinformationssystem (Management Information System, MIS) eingeführt. Dazu wurden 50 Indikatoren definiert und über 30 werden einmal monatlich aktualisiert und gemessen. Für jeden Indikator wurde ein Zielwert festgelegt. Ist dieser Wert erreicht, wird der Indikator in grüner Farbe dargestellt. Ist der Zielwert teilweise erreicht, wird die Farbe Orange angezeigt, und ist er überhaupt nicht erreicht, «wechselt» der Indikator auf Rot. Die Zielwerte werden mit dem jeweiligen Verantwortlichen des Indikators diskutiert. Dieser validiert den Indikator.

Im Hinblick auf die Verbesserung der Betreuungsqualität und der Patientensicherheit wurden die folgenden Indikatoren gewählt:

- Wartezeiten Notfallstation
- Umsetzung des Standards «Dekubitus-Prävention»
- Vollständigkeit des Eintrittsdossiers 24 Stunden nach Ankunft

2.1.1 Wartezeiten Notfallstation

Einleitung

Die Wartezeit auf der Notfallstation (Zeitintervall zwischen dem Zeitpunkt des Eintritts und dem Zeitpunkt der Versorgung) wird am Standort Sitten seit 2008 und am Standort

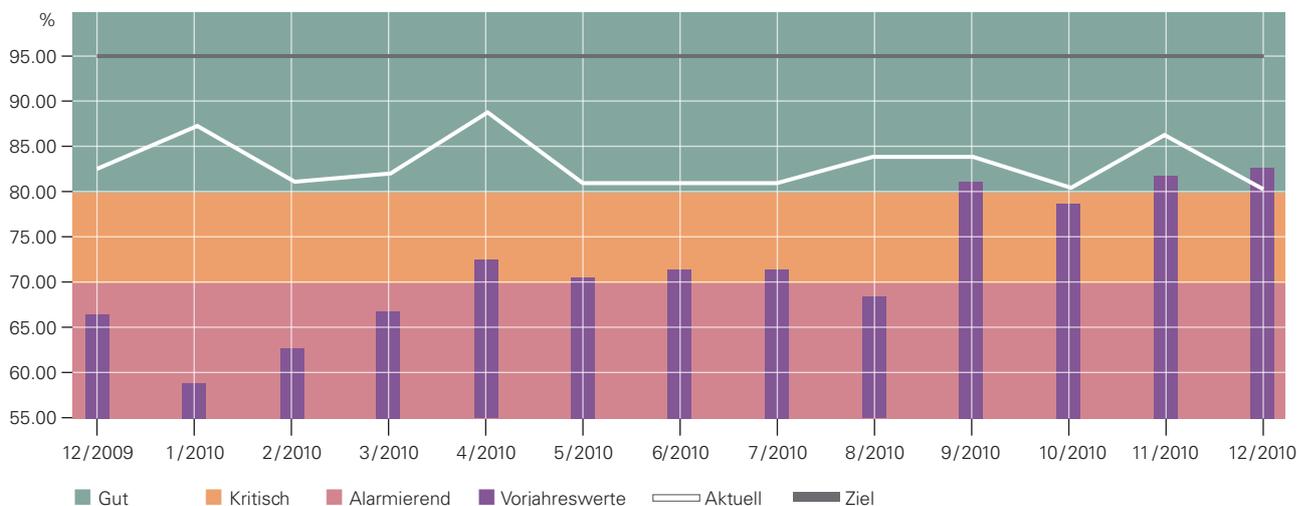
Visp seit 2011 gemessen. Mit einer Triageliste, die im Wallis erarbeitet wurde (Walliser Triage- und Schweregradliste), ist es möglich, die annehmbaren maximalen Wartezeiten je nach Notfalltyp festzulegen. So muss ein Patient mit Thoraxschmerzen, die auf einen Myokardinfarkt zurückzuführen sein könnten, unverzüglich versorgt werden (Schweregrad 1). Hingegen kann zum Beispiel bei einem verstauchten Finger je nach Auslastung der Station länger zugewartet werden, ohne dass dies als ungewöhnlich betrachtet wird. In der Liste sind fünf Schweregrade definiert. Sie sind nachstehend mit der maximalen Wartezeit aufgeführt, die für die Versorgung noch als annehmbar erachtet wird:

- Schweregrad 1 unverzügliche Versorgung
- Schweregrad 2 (Notfall): 20 Minuten
- Schweregrad 3 (Halbnotfall): 60 Minuten
- Schweregrad 4 (nicht notfallmässig): 120 Minuten
- Schweregrad 5 (kein Notfall): 180 Minuten

Resultate

Die nachstehende Grafik zeigt, wie sich die Versorgung der Patienten des Schweregrads 2 entwickelt hat, bei denen die Wartezeit bis zur Versorgung 20 Minuten nicht übersteigen sollte. Die weisse Kurve stellt die Werte des Jahres 2010 dar. Die violetten Balken entsprechen den Werten des Jahres 2009.

Schweregrad 2 (Notfall – 20 Minuten)



Kommentar

Im Jahr 2010 (weisse Kurve) ist eine deutliche Verbesserung gegenüber dem Vorjahr (violette Balken) festzustellen. Denn je nach Monat des vergangenen Jahres wur-

den 80 % bis fast 90 % der Patienten mit Erkrankungen des Schweregrads 2 innerhalb von 20 Minuten ab ihrem Eintreffen in der Notfallstation versorgt.

2.1.2 Umsetzungsgrad des Standards «Dekubitus-Prävention»

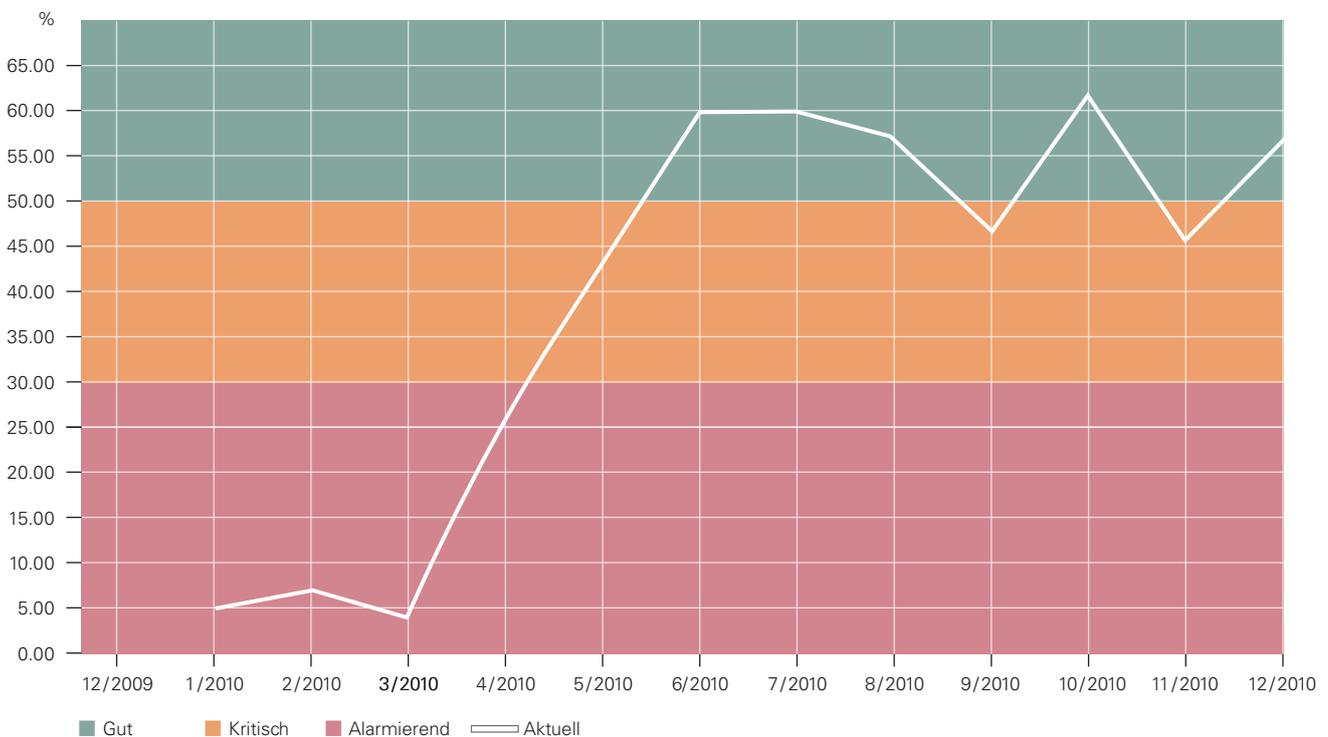
Einleitung

Die Dekubitus-Prävention wird nach einem anerkannten Standard durchgeführt, der die spezifischen Risiken jedes Patienten berücksichtigt. Diese Risiken werden anhand der Braden-Skala beurteilt, einem spezifischen Instrument, welches im elektronischen Patientendossier «Phoenix» angezeigt wird. Bei jedem Patienten sollten die Wahrscheinlichkeit des Dekubitusrisikos eingeschätzt und geeignete Präventionsmassnahmen vorgesehen werden. Der Anteil der Patienten, bei denen dieser Schritt innerhalb von zwölf Stunden nach der Aufnahme durchgeführt wurde, wird im MIS visualisiert.

Resultate

Als Beispiel zeigt die nachstehende Grafik die Entwicklung dieses Indikators in der Geriatrieabteilung des Spitalzentrums Mittelwallis (CHCVs).

Prävention Dekubitus 12 Stunden – Abteilung Geriatrie



Kommentar

In der hier dargestellten Geriatrieabteilung ermöglichte die Visualisierung die Einleitung von gezielten Massnahmen, die ab Juni 2010 zu einer Verbesserung der Resultate geführt haben. Es ist vorgesehen, die Verwendung dieses Indikators auszudehnen und die Zielwerte entsprechend den erzielten Resultaten anzupassen.

2.1.3 Vollständigkeit des Eintrittsdossiers 24 Stunden nach Ankunft

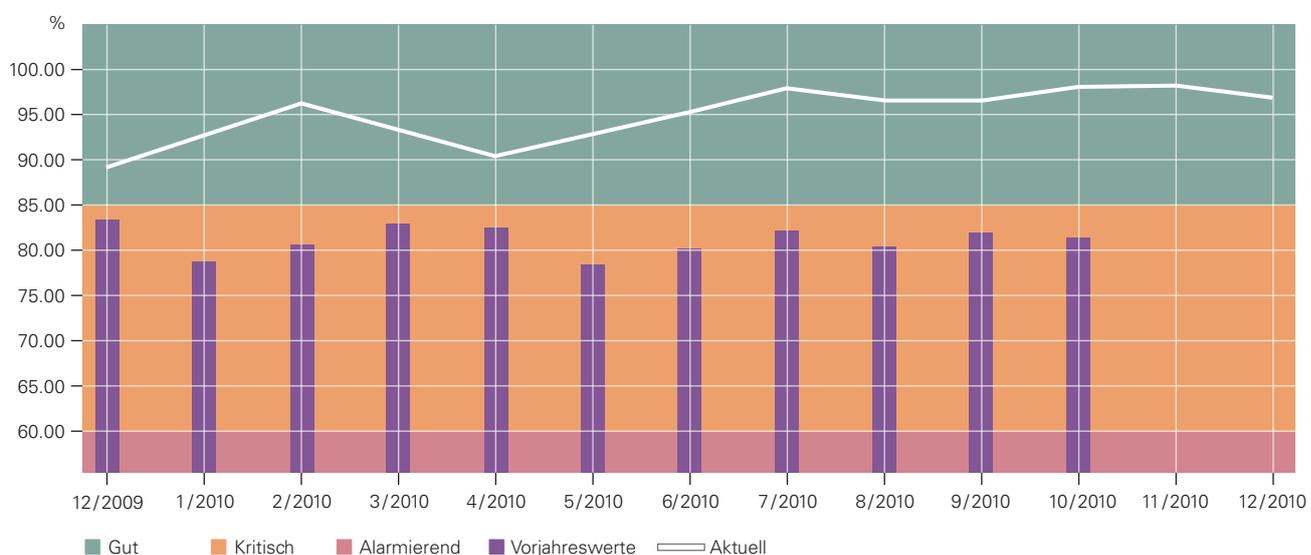
Einleitung

Ein im Spital aufgenommener Patient muss rasch einer ärztlichen und pflegerischen Beurteilung unterzogen werden. Diese Beurteilung muss schriftlich festgehalten und von den Ärztinnen, Ärzten sowie Pflegenden eingesehen werden können, die den Patienten zum Beispiel während der Nacht oder am Wochenende betreuen, wenn die Personen, die ihn aufgenommen haben, nicht mehr anwesend sind. Mit diesem Indikator des MIS lässt sich der prozentuale Anteil der Patienten visualisieren, bei denen innerhalb von 24 Stunden nach der Aufnahme ein vollständiges Eintrittsdossier verfügbar ist.

Resultate

Als Beispiel bietet die nachstehende Tabelle einen Überblick, wie sich im Departement für Innere Medizin des Spitalzentrums Oberwallis (SZO) der Anteil der vollständigen Dossiers entwickelt hat, die 24 Stunden nach Eintritt des Patienten vorliegen.

Vollständigkeit Eintrittsdossiers nach 24 Stunden – Innere Medizin



Kommentar

Hervorzuheben ist der klare Fortschritt zwischen 2009 (violette Balken) und 2010 (weisse Kurve). Zurzeit liegt im betrachteten Departement bei über 95 % der Patienten innerhalb von 24 Stunden ein vollständiges Eintrittsdossier vor. Dieser Indikator wird in allen Departementen des Spital Wallis regelmässig überwacht.

2.2 Rate potenziell vermeidbarer Wiedereintritte innert 30 Tagen

Einleitung

Obwohl die Wiedereintritte auf zahlreiche Faktoren zurückzuführen sein können, werden sie seit vielen Jahren als Indikator für die Betreuungsqualität herangezogen. Wiedereintritte sind sehr kostspielige und häufige Ereignisse. Je nach Diagnose treten zwischen 5 und 29% der Erwachsenen innerhalb eines Monats im gleichen Spital erneut ein.

Mit Unterstützung des Walliser Gesundheitsobservatoriums hat das Spital Wallis ab 2006 eine Messung der Raten potenziell vermeidbarer Wiedereintritte durchgeführt. Dazu wurde ein in der Schweiz entwickelter Informatikalgorithmus verwendet, der vom Nationalen Verein für Qualitätsentwicklung in Spitälern und Kliniken (ANQ) unterdessen als Standardmethode empfohlen wird.

Mit diesem Algorithmus lassen sich die nicht geplanten Wiedereintritte erfassen, die im Monat nach dem Spitalaustritt erfolgen und auf die gleiche Ursache zurückzuführen sind wie der vorangegangene Spitalaufenthalt. Gestützt auf eine gesamtschweizerische Datenbank wird die für ein Spital erzielte Rate mit der Rate verglichen, die bei einem ähnlichen Spital zu erwarten wäre, welches Patienten mit vergleichbaren Erkrankungen behandelt.

Resultate

Für das Spital Wallis ergaben sich für die somatische Akutpflege die folgenden Resultate:

2006	Anzahl Wiedereintritte	Anzahl berücksichtigter Aufenthalte	Beobachtungsrate (%)	Erwartete Rate ⁶ , % [IC 95]
CHCVs	690	14 856	4.64	5.64 [5.22–6.05]
SZO	319	7 845	4.07	4.98 [4.61–5.36]
2007	Anzahl Wiedereintritte	Anzahl berücksichtigter Aufenthalte	Beobachtungsrate (%)	Erwartete Rate ⁶ , % [IC 95]
CHCVs	750	15 190	4.94	5.71 [5.30–6.12]
SZO	362	8 165	4.43	5.01 [4.63–5.38]
2008	Anzahl Wiedereintritte	Anzahl berücksichtigter Aufenthalte	Beobachtungsrate (%)	Erwartete Rate ⁶ , % [IC 95]
CHCVs	716	15 129	4.73	5.75 [5.33–6.16]
SZO	367	8 249	4.45	4.99 [4.62–5.37]

Kommentar

Von 2006 bis 2008 wurden vom Algorithmus insgesamt 69 434 Spitalaufenthalte berücksichtigt und 3 204 potenziell vermeidbare Wiedereintritte für den Akutbereich des Spitalzentrums Mittelwallis (CHCVs) und des Spitalzentrums Oberwallis (SZO) erfasst. Dies entspricht einer Gesamtrate von 4,6 %.

Die beobachteten Wiedereintrittsraten für den Akutbereich des CHCVs zwischen 2006 und 2008 (4,6 %, 4,9 % und 4,7 %) und des SZO für dieselbe Zeitperiode (4,1 %, 4,4 % und 4,5 %) sind signifikant tiefer als jene, die für derartige Patientengruppen erwartet werden.

⁶ Erwartete Rate für eine vergleichbare Patientengruppe (vgl. Einleitung).

2.3 Überwachung der nosokomialen Infektionen

Nosokomiale Infektionen (im Rahmen der medizinischen Behandlung übertragene Infektionen, «Spitalinfektionen») sind ein klassisches Problem bei Spitalaufenthalten und spielen eine wichtige Rolle bei der Mortalität, Morbidität und den Kosten. Auch wenn sich nosokomiale Infektionen angesichts der mit den Patienten und medizinischen Eingriffen verbundenen Risiken nicht ganz verhindern lassen, können sie durch eine spitalepidemiologische Überwachung doch teilweise vermindert werden.

Die Abteilung für Infektionskrankheiten des Zentralinstituts der Walliser Spitäler (ZIWS) überwacht die Indikatoren der nosokomialen Infektionen am Spital Wallis seit 1998. Die Indikatoren beziehen sich einerseits auf die Resultate (Prävalenzmessungen, Inzidenz von postoperativen Wundinfektionen und Bakteriämien), andererseits

auf die Abläufe (Handhygiene der Mitarbeitenden, Einsatz von Antibiotika, Grippeimpfungsrate).

2.3.1 Prävalenzstudien

Einführung

Die Walliser Spitäler nahmen ab 1999 an den nationalen Prävalenzstudien teil. Dabei wurde an einem bestimmten Stichtag mittels eines standardisierten Protokolls eruiert, wie viele der hospitalisierten Patienten eine nosokomiale Infektion aufwiesen.

Nationale Messungen fanden in den Jahren 1999, 2002, 2003 und 2004 statt. Die Walliser Spitäler führten aber auch danach noch Messungen durch, nämlich 2007 und 2009.

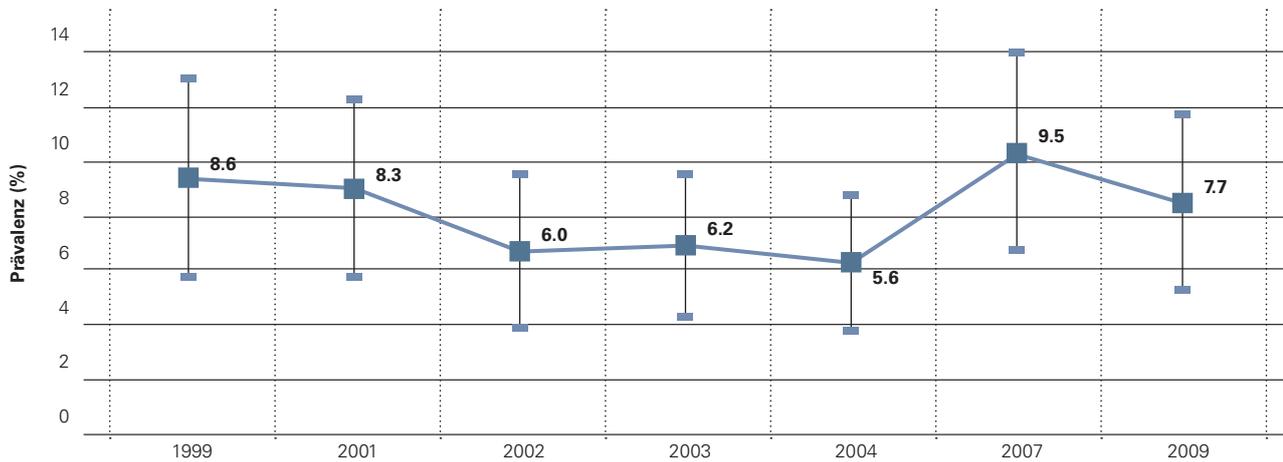
Resultate

Anzahl Patienten mit nosokomialer Infektion, Anzahl inbegriffene Patienten und Prävalenz pro Jahr und pro Departement im Spital Wallis (Hôpital du Chablais, Spitalzentrum Mittelwallis, Spitalzentrum Oberwallis):

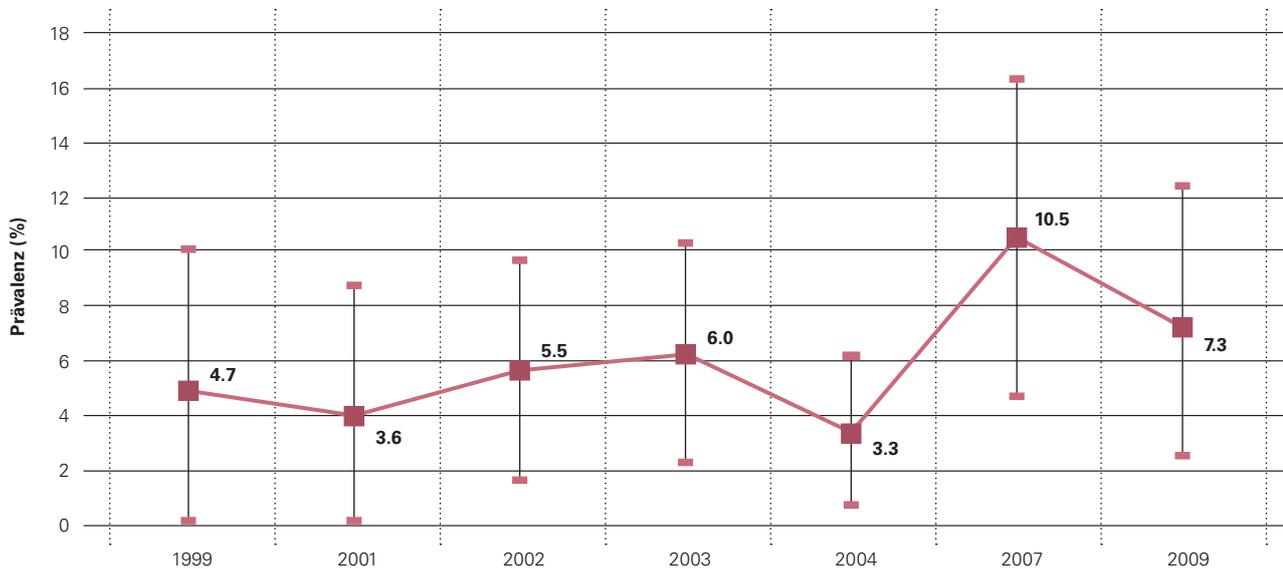
Jahr	Anzahl Patienten mit nosokomialer Infektion (Prävalenz, %)					Total
	Innere Medizin	Chirurgie/ Orthopädie	Intensivstation IntermediateCare	Gynäkologie/ Geburtshilfe		
1999	7/157 (4.5)	12/120 (10)	4/17 (23.5)	— —		23 / 294 (7.8)
2001	5/174 (2.9)	19/156 (12.2)	2/16 (12.5)	— —		26 / 346 (7.5)
2002	13/252 (5.2)	11/209 (5.3)	4/20 (20)	— —		28 / 481 (5.8)
2003	22/249 (8.8)	11/236 (4.7)	3/18 (16.7)	1/70 (1.4)		37 / 573 (6.4)
2004	10/238 (4.2)	12/242 (4.9)	2/23 (8.7)	2/94 (2.1)		26 / 597 (4.4)
2007	14/205 (6.8)	22/184 (12)	4/20 (20)	1/45 (2.2)		41 / 454 (9.1)
2009	11/221 (5.0)	20/189 (10.6)	2/26 (7.7)	4/46 (8.7)		37 / 482 (7.7)
Summe	82 / 1496 (5.5)	107 / 1336 (8.0)	21 / 140 (15.0)	8 / 255 (3.1)		218 / 3227 (6.8)

Entwicklung der Prävalenzrate der Patienten mit nosokomialer Infektion im Spital Wallis:

Spitalzentrum Mittwallis (CHCVs)



Spitalzentrum Oberwallis (SZO)



Kommentar

In Anbetracht des relativ breiten Konfidenzintervalls bei 95%, fiel das Verhältnis derjenigen Patienten, bei welchen eine oder mehrere nosokomiale Infektionen in den Walliser Spitälern nachgewiesen werden konnte, gegenüber anderen Schweizer Spitälern 1999 (10.1%), 2002 (8.4%), 2003 (7.7%) und 2004 (7.2%) nicht signifikant anders aus. Diese nationalen Studien haben zudem gezeigt, dass die nosokomiale Infektionsrate mit der Grösse eines Spitals in Verbindung gebracht werden kann: Je grösser ein Spital, umso höher die Rate. Allerdings hat

eine Zusatzstudie gezeigt, dass die Unterschiede zwischen nicht gleich grossen Spitälern keineswegs auf die Betreuungsqualität zurückgeführt werden können, sondern vielmehr von nicht korrigierbaren Schweregraden der betreuten Patienten abhängig sind.

Die Resultate der Erhebungen 2007 und 2009 in den Walliser Spitälern weichen nicht wesentlich von den vorgängigen Resultaten ab und entsprechen den schweizerischen Mittelwerten der Vorjahre.

2.3.2 Inzidenz von postoperativen Wundinfektionen

Einführung

Die postoperativen Wundinfektionen gehören zu den häufigsten nosokomialen Infektionen. Es handelt sich um Infektionen, die innerhalb eines Monats nach einem chirurgischen Eingriff (oder innerhalb eines Jahres bei Implantaten) an der Inzisionsstelle am vom Eingriff betroffenen Organ, an den betroffenen Organen selbst oder den Organ-umgebenden Körperhöhlen auftreten.

Die Abteilung für Infektionskrankheiten des ZIWS hat im März 1998 eine prospektive Überwachung der postoperativen Wundinfektionen im Wallis eingeführt. Diese wurde schrittweise auf andere Schweizer Spitäler ausgedehnt und erlaubt so einen Vergleich. Im Juni 2009 wurde das vom ZIWS geleitete Programm unter der Führung von SwissNOSO (Schweizerische Expertenvereinigung für nosokomiale Infektionen) und des Nationalen Vereins für Qualitätsentwicklung in Spitälern und Kliniken (ANQ) auf die ganze Schweiz ausgedehnt. Im Jahr 2011 werden das Programm des ZIWS und das Programm von SwissNOSO fusioniert.

Momentan findet die Infektionserfassung bei 4 Eingriffsarten im Verdauungsapparat (Blinddarmentfernung, Gallenblasenentfernung, Operationen am Dickdarm, Hernienoperationen) und 2 orthopädischen Eingriffsarten (elektive Erstimplantation von Hüft- und Kniegelenksprothesen) statt. Da die Überwachung bei der Implantation von Prothesen ein ganzes Jahr dauert, beziehen sich die Daten bei den orthopädischen Eingriffen auf den Zeitraum 2002 (Beginn der Erfassungen in diesem Bereich) bis Ende 2008.

Dabei orientiert man sich an der Methode des amerikanischen Programms «National Nosocomial Infection Surveillance» (NNIS), welche in einem Bulletin von SwissNOSO näher beschrieben wird (http://www.swissnoso.ch/wp-content/uploads/pdf/v6_1_de.pdf). Die Daten von 2010 werden erst ab Mitte 2011 verfügbar sein.

Resultate

Rohdaten betreffend postoperative Wundinfektionen 2004–2009 in den Spitälern, die seit 1998 am Überwachungsprogramm des ZIWS teilnehmen.

Blinddarmentfernungen

Jahr	Spital Wallis ⁷			Andere			W ⁸
	Anz. I ⁹	Anz. E ¹⁰	%	Anz. I	Anz. E	%	
2004	16	141	11.4	9	219	4.1	0.01
2005	17	143	11.9	11	216	5.1	0.03
2006	5	81	6.2	15	222	6.8	1.0
2007	11	164	6.7	20	218	9.2	0.5
2008	9	108	8.3	18	231	7.8	0.8
2009	14	172	8.1	5	50	10.0	0.8

Gallenblasenentfernungen

Jahr	Spital Wallis			Andere			W
	Anz. I	Anz. E	%	Anz. I	Anz. E	%	
2004	5	182	2.8	11	257	4.3	0.5
2005	7	223	3.1	3	251	0.9	0.2
2006	3	114	2.6	6	278	2.2	0.7
2007	1	174	0.6	8	250	3.2	0.09
2008	5	205	2.4	11	301	3.7	0.6
2009	4	224	1.8	3	88	3.4	0.4

⁷ Spitalzentrum Mittelwallis (CHCVs) und Spitalzentrum Oberwallis (SZO).

⁸ W = Wahrscheinlichkeit, dass der festgestellte Unterschied zwischen dem Spital Wallis und anderen Spitälern zufallsbedingt ist (signifikante statistische Abweichung, zufallsunabhängig, falls W kleiner ist als 0.05).

⁹ Anzahl Infektionen.

¹⁰ Anzahl erfasste Patienten.

Operationen am Dickdarm

Jahr	Spital Wallis			Andere			W
	Anz. I	Anz. E	%	Anz. I	Anz. E	%	
2004	22	88	25.0	25	141	17.7	0.2
2005	30	114	26.3	37	221	16.7	0.04
2006	15	66	22.7	40	216	18.5	0.5
2007	23	113	20.3	36	158	22.8	0.7
2008	19	78	24.4	41	159	25.8	0.9
2009	34	130	26.2	6	23	26.1	1.0

Hernienoperationen

Jahr	Spital Wallis			Andere			W
	Anz. I	Anz. E	%	Anz. I	Anz. E	%	
2004	5	219	2.3	7	302	2.3	1.0
2005	3	233	1.3	6	361	1.7	1.0
2006	0	145	0.0	5	453	1.1	0.3
2007	4	132	3.0	4	384	1.0	0.1
2008	4	252	1.6	17	373	4.6	0.04
2009	4	278	1.4	2	98	2.0	0.7

Orthopädie

	Spital Wallis			Andere			W
	Anz. I	Anz. E	%	Anz. I	Anz. E	%	
Hüftprothesen 2002–2008	7	437	1.6	11	1392	0.7	0.16
Knieprothesen 2002–2008	0	203	0.0	9	992	0.9	0.4

Es wurden nur Infektionen berücksichtigt, die mit der Prothese in Zusammenhang stehen.

Kommentar

Bei den obigen Zahlen handelt es sich um Rohdaten. Das heisst, dass verschiedene Faktoren, die je nach Spital das Auftreten von postoperativen Wundinfektionen unterschiedlich beeinflussen können, nicht berücksichtigt wurden.

Ausser in einigen zeitlich begrenzten Fällen sind bezüglich Blinddarm-/Gallenblasenentfernung, Operationen am Dickdarm, Hernienoperationen und orthopädischen Prothesen keine signifikanten Unterschiede zwischen den Infektionsraten des Spital Wallis und jenen der anderen Schweizer Spitäler, die seit 1998 beim Überwachungsprogramm des ZIWS mitmachen, festzustellen.

Auch nach Berücksichtigung von statistischen Anpassungen zur Gewichtung der unterschiedlichen Schweregrade zwischen den Spitälern (Case-Mix) zeigen die Resultate kein grundlegend anderes Bild.

Die beobachteten Raten scheinen im Vergleich zu Resultaten anderer Länder für einige Eingriffe auf den ersten Blick relativ hoch. Dieser Unterschied kann grösstenteils auf die systematische Überwachung nach Spitalaustritt im Rahmen des Programmes des ZIWS zurückgeführt werden. Dies im Gegensatz zu anderen Ländern (z.B. USA, Frankreich und Deutschland), welche nicht dieselbe Überwachung durchführen. In der Tat können in Anbetracht der stetig kürzeren Spitalverweildauer postoperative Wundinfektionen immer mehr erst nach Austritt des Patienten aus dem Spital festgestellt werden.

2.3.3 Inzidenz von nosokomialen Bakteriämien

Einführung

Unter einer Bakteriämie (früher Septikämie, «Blutvergiftung») versteht man das Vorhandensein von Bakterien im Blut. Dies kann eine Folge von spitalexternen, aber auch von nosokomialen – also spitalinternen – Infektionen sein, wie z. B. Infektionen der Harnwege oder des Venenkatheters.

Die Abteilung für Infektionskrankheiten des ZIWS führte im Februar 2002 in den Walliser Spitälern eine Überwachung der Bakteriämien ein, welche auf den Untersuchungsergebnissen des mikrobiologischen Labors beruht. Die unten aufgeführten Resultate betreffen das CHCVs und SZO und beziehen sich auf den Zeitraum vom 1. Januar 2007 bis 31. Dezember 2010. Dabei wird ein Vergleich mit den Resultaten anderer Westschweizer Spitäler gezogen, die mit einem ähnlichen Überwachungssystem arbeiten. Es werden nur die Akutpatienten berücksichtigt. Patienten der Geriatrie, Rehabilitation und Psychiatrie erscheinen in dieser Statistik nicht.

Als Bakteriämie-Episode gilt das Auftreten von mindestens einem positiven Hämokulturpaar (1 oder 2 Flaschen) innerhalb von 3 Tagen (bei Pilzinfektionen: innerhalb von

7 Tagen). Finden sich in mindestens zwei aufeinanderfolgenden Hämokulturpaaren Bakterien, die normalerweise auf der Haut anzutreffen sind und finden sich dieselben Bakterien in signifikanter Menge auch am distalen Ende eines intravenösen Katheters (Nachweis durch Herausnahme und Kultivierung), liegt eine Infektion vor. Die Bakteriämie gilt als nosokomial, wenn die Hämokultur mehr als 48 Stunden nach Spitaleintritt oder bei einem Patienten mit chronischer Hämodialyse entnommen wurde. Man spricht von primärer Bakteriämie, wenn sich diese nicht auf einen bestimmten Infektionsherd zurückführen lässt. Eine nosokomiale Bakteriämie wird mit einem intravenösen Katheter in Verbindung gebracht, wenn ein solcher bei einer Bakteriämie-Episode im Einsatz ist und klinisch (lokale Infektionsanzeichen) oder mikrobiologisch (positive Kultur mit Vorhandensein desselben Mikroorganismus an distalem Ende des herausgezogenen Katheters) infiziert ist.

Die nosokomialen Bakteriämien werden für jedes Spitalzentrum pro 1 000 Hospitalisierungstage in der Akutpflege angegeben.

Resultate

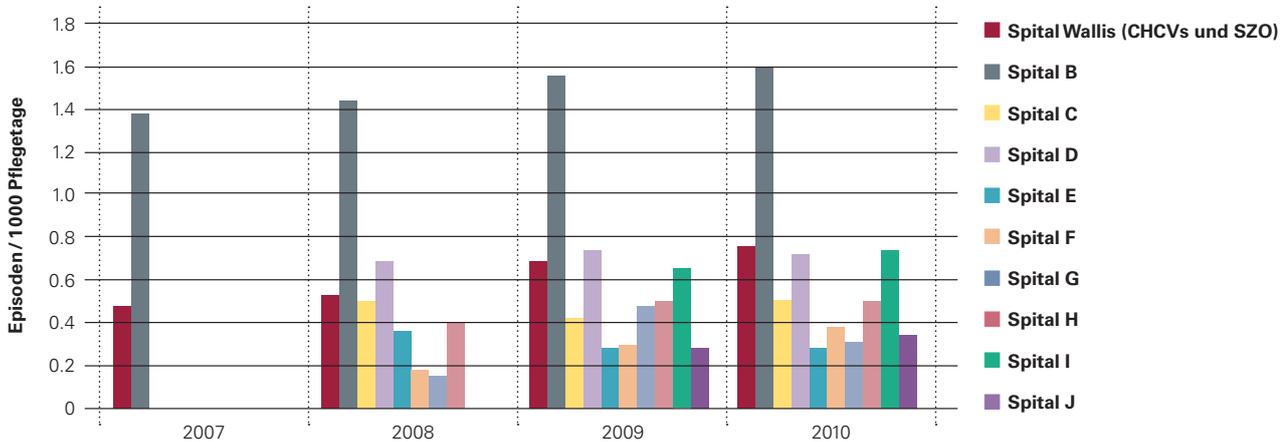
Anzahl entnommener Hämokulturpaare pro 1 000 Pflegetage, gegliedert nach Spitalzentrum und Jahren:

Jahr	Total entnommene Probenpaare (Anzahl Paare / 1 000 Pflegetage)	
	Spitalzentrum Mittelwallis (CHCVs)	Spitalzentrum Oberwallis (SZO)
2007	6 587 (46.3)	1 212 (18.5)
2008	6 686 (47.8)	1 422 (21.6)
2009	7 694 (53.1)	1 544 (24.8)
2010	7 795 (55.3)	1 683 (26.1)

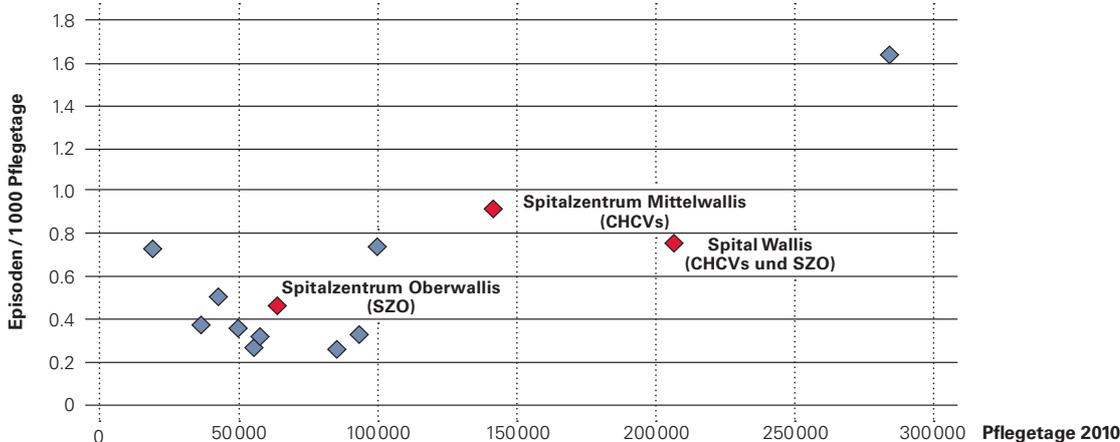
Anzahl nosokomialer Bakteriämie-Episoden pro 1 000 Pflegetage, gegliedert nach Spitalzentrum und Jahren:

Jahr	Total nosokomiale Episoden (Anzahl Episoden / 1 000 Pflegetage)		
	CHCVs	SZO	Spital Wallis (CHCVs + SZO)
2007	77 (0.54)	24 (0.37)	10 (0.47)
2008	86 (0.61)	23 (0.35)	109 (0.53)
2009	113 (0.78)	29 (0.47)	142 (0.69)
2010	128 (0.91)	29 (0.45)	157 (0.76)

Entwicklung der Inzidenz der Bakteriämien im Spital Wallis und in anderen Westschweizer Spitälern, 2007–2010:



Inzidenz der nosokomialen Bakteriämien in Korrelation zur Tätigkeit im Jahr 2010 (anhand der Krankentage von 12 Westschweizer Spitälern):



Kommentar

Die Inzidenz der im Spital Wallis aufgetretenen nosokomialen Bakteriämien hat in den letzten Jahren zugenommen. Diese Tendenz lässt sich auch in anderen Westschweizer Spitälern feststellen. Ein Grund dafür könnte sein, dass immer mehr invasive Eingriffe für immer schwerere Krankheiten vorgenommen werden, was ein grösseres Risiko für nosokomiale Bakteriämien bedeutet. Grössere Spitälern (Spitälern mit mehr Krankentagen pro Jahr in obiger Grafik) haben meist eine höhere Inzidenz von nosokomialen Bakteriämien als kleinere Spitälern. Dies lässt sich mit der Art der Tätigkeiten und dem Schweregrad der Fälle in den grösseren Spitälern erklären.

Ein Teil dieser Bakteriämien – insbesondere jene in Zusammenhang mit intravasculären Kathetern – könnte je-

doch sicherlich durch eine striktere Anwendung der für das Einsetzen und Verwenden solcher Katheter geltenden Hygienevorschriften verhindert werden. Insgesamt lassen sich 15–20 % der im Rahmen der Überwachung festgestellten nosokomialen Bakteriämien auf intravasculäre Katheter zurückführen.

Um eventuelle Probleme in Zusammenhang mit intravasculären Kathetern besser zu verstehen, müsste man die Inzidenz der Bakteriämien und die Anzahl der Verwendungstage der Katheter zueinander in Beziehung setzen. Leider gibt es im Moment weder im Spital Wallis noch in anderen Westschweizer Spitälern keine derartigen Daten, die mit einem vergleichbaren Überwachungssystem arbeiten.

2.3.4 Einsatz von Antibiotika

Einführung

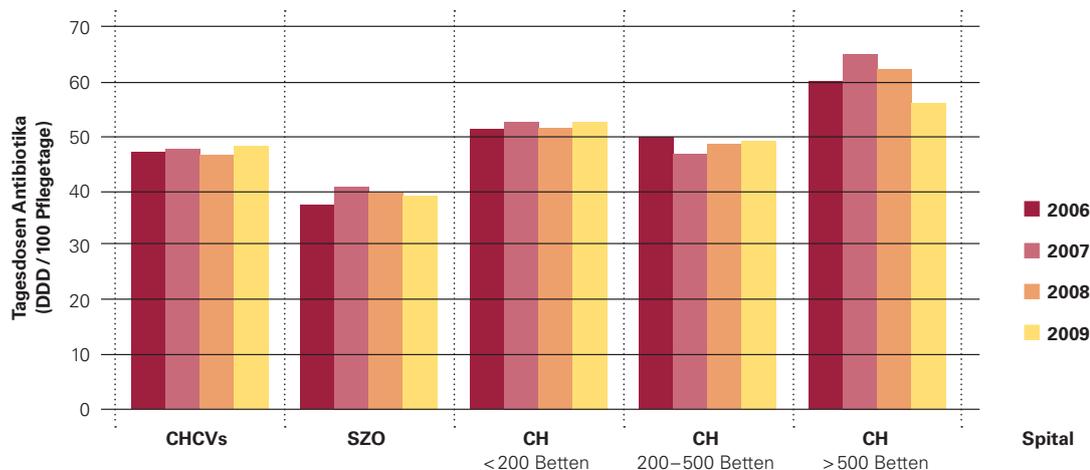
Es besteht die Tendenz, Antibiotika häufiger als nötig einzusetzen, was zu resistenten Bakterien führen kann. Der Vergleich mit anderen Spitälern erlaubt es, eventuell nötige Verbesserungsmassnahmen in diesem Bereich aufzuzeigen.

Aufgrund der Massnahmen, die ab Ende der 1990er-Jahre von der Abteilung für Infektionskrankheiten und der Abteilung Apotheke des ZIWS ergriffen wurden, wird im Spital Wallis der Verbrauch von Antibiotika nun im Rahmen eines Programms des Schweizerischen Zentrums für Antibiotikaresistenzen (ANRESIS) erfasst. Der Verbrauch wird in Form «Anzahl Tagesdosen auf 100 Pflage tage» angegeben. Für jedes Antibiotikum gibt es eine internatio-

nal festgelegte standardisierte Tagesdosis (Defined Daily Dose – DDD). Die Daten für das Jahr 2010 werden im Verlauf der zweiten Jahreshälfte 2011 verfügbar sein.

Resultate

	DDD / 100 Pflage tage ¹¹			
	2006	2007	2008	2009
CHCVs	47.08	47.36	46.61	48.26
SZO	37.18	40.49	39.80	39.56
CH < 200 Betten	51.07	52.56	51.37	52.41
CH 200–500 Betten	49.97	48.14	48.63	49.01
CH > 500 Betten	59.74	64.94	62.02	56.69



Kommentar

Wie obenstehende Grafik zeigt, war der Einsatz von Antibiotika in den Jahren 2006–2009 im Spital Wallis vergleichbar bzw. leicht geringer als in anderen Schweizer Spitälern gleicher Grösse.

¹¹ DDD/100 Pflage tage: siehe Einführung.

2.3.5 Handhygiene

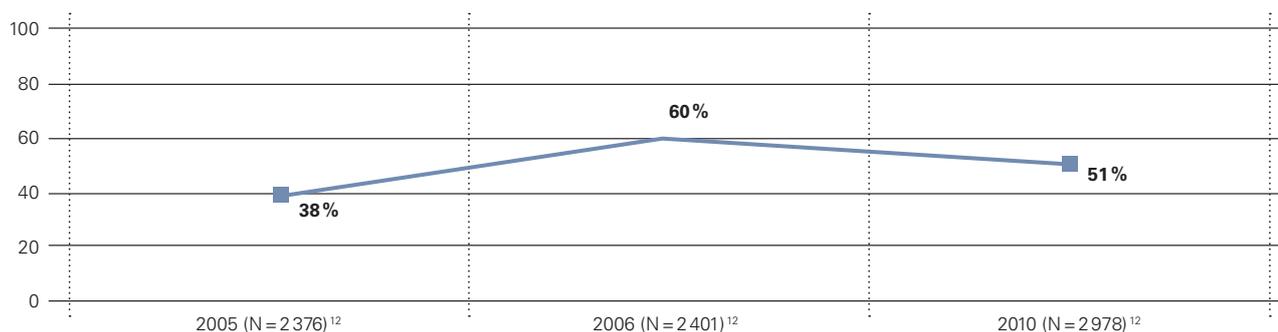
Einführung

Eine gute Handhygiene der Personen mit Patientenkontakt (meist mittels hydroalkoholischer Produkte) verhindert die Übertragung von Bakterien oder anderen Krankheitserregern innerhalb des Spitals. Für die richtige Desinfektion der Hände bei Patientenkontakt gibt es standardisierte Regeln der Weltgesundheitsorganisation WHO.

Neutrale und speziell geschulte Experten können sich durch regelmässige Beobachtungen ein Bild darüber machen, ob sich das medizinische und paramedizinische Personal an diese Regeln hält. Die Pflegefachpersonen der Abteilung für Infektionskrankheiten des ZIWS führten solche Beobachtungen zuletzt in den Jahren 2005, 2006 und 2010 durch.

Resultate

Untenstehende Tabelle gibt Aufschluss darüber, wie gut die Mitarbeitenden die Regeln der Handhygiene anwenden:



Kommentar

Im Jahr 2010 wurden die Standards bezüglich Handhygiene der Spitalmitarbeitenden zu 51 % erfüllt. Dies ist weniger als im Jahr 2006, als kurz zuvor eine Sensibilisierungskampagne durchgeführt worden war (60 %), aber mehr als im Jahr 2005 (38 %).

Dieser Prozentsatz ist klar ungenügend, liegt jedoch im selben Rahmen wie die aktuellen Resultate anderer Spitäler im In- und Ausland. Um in diesem Bereich Verbesserungen zu erzielen, hat die Generaldirektion entschieden, eine Kampagne zur Förderung der Handhygiene durchzuführen, welche im März 2011 lanciert wurde. Danach wird eine neue Beobachtungsreihe durchgeführt.

¹² N= Anzahl Beobachtungen.

2.3.6 Grippeimpfungsrate

Einführung

Die Gesundheitsbehörden empfehlen allen Personen, die mit Kranken Kontakt haben, eine Grippeimpfung zu machen, insbesondere den Gesundheitsfachpersonen. Es ist erwiesen, dass durch die Impfung dieser Personen die Ansteckungsgefahr für die Patienten vermindert wird und diesen somit potenziell schwerwiegende Komplikationen erspart bleiben. Die Abteilung für Infektionskrankheiten des ZIWS führt am Spital Wallis jährlich Kampagnen zur Förderung der Grippeimpfung durch.

Resultate

Grippeimpfungsrate 2004–2011 unter dem Pflege- und ärztlichem Personal des Spital Wallis (Spitalzentrum Mittelwallis, Spitalzentrum Oberwallis, Hôpital du Chablais):

Total Spital Wallis	2004–05	2005–06	2006–07	2007–08	2008–09	2009–10		2010–11
						A/H1N1 Pandemie	Saisonal	
Ärzte	61 %	70 %	52 %	56 %	56 %	64 %	54 %	47 %
Pflegepersonal	23 %	37 %	27 %	26 %	29 %	47 %	29 %	20 %

Kommentar

Wie in den meisten anderen in- und ausländischen Spitälern ist die Grippeimpfungsrate im Spital Wallis zu niedrig, dies trotz allen unternommenen Anstrengungen und dem kostenlosen Anbieten der Impfung für die Mitarbeitenden. Gemäss dem Bundesamt für Gesundheit (BAG) sollte man auf einen Prozentsatz von 70 % kommen. Die jährlichen Kampagnen werden weitergeführt, um die Impfungsrate zu steigern.

2.3.7 Überwachung von multiresistenten Bakterien

Einführung

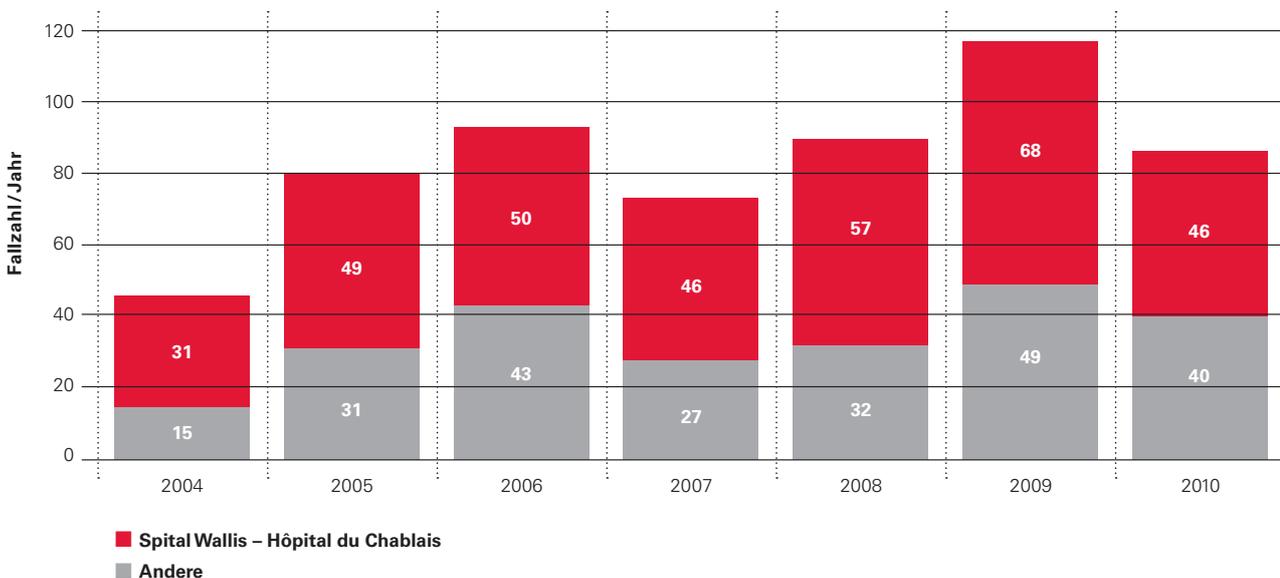
Multiresistente Bakterien sind in der ganzen Welt ein Gesundheitsproblem. Immer häufiger sind sie für Infektionen verantwortlich und es lassen sich je länger je weniger wirksame Antibiotika finden, um sie zu bekämpfen. Traten sie früher besonders bei hospitalisierten Patienten auf, führten in letzter Zeit einige dieser Bakterien auch bei Personen ohne Kontakt zu Spitälern zu Infektionen.

Mehrere multiresistente Bakterien stehen unter der prospektiven Überwachung der Abteilung für Infektionskrankheiten des ZIWS. Es handelt sich namentlich um die multiresistenten *Staphylococcus aureus*-Bakterien (MRSA), die gegen Beta-Lactam-Antibiotika resistenten enzymproduzierenden (ESBL) Bakterien sowie die *Clostridium difficile*-Bakterien, die bei antibiotikabehandelten Patienten zu einer schweren Durchfallerkrankung führen können. Jedes Mal, wenn bei einem Patienten solche Bakterien nachgewiesen werden, gelangen bestimmte Massnahmen zur Anwendung: Der Patient wird isoliert und es wird eine epidemiologische Untersuchung angeordnet sowie eine spezifische Behandlung in Gang gesetzt.

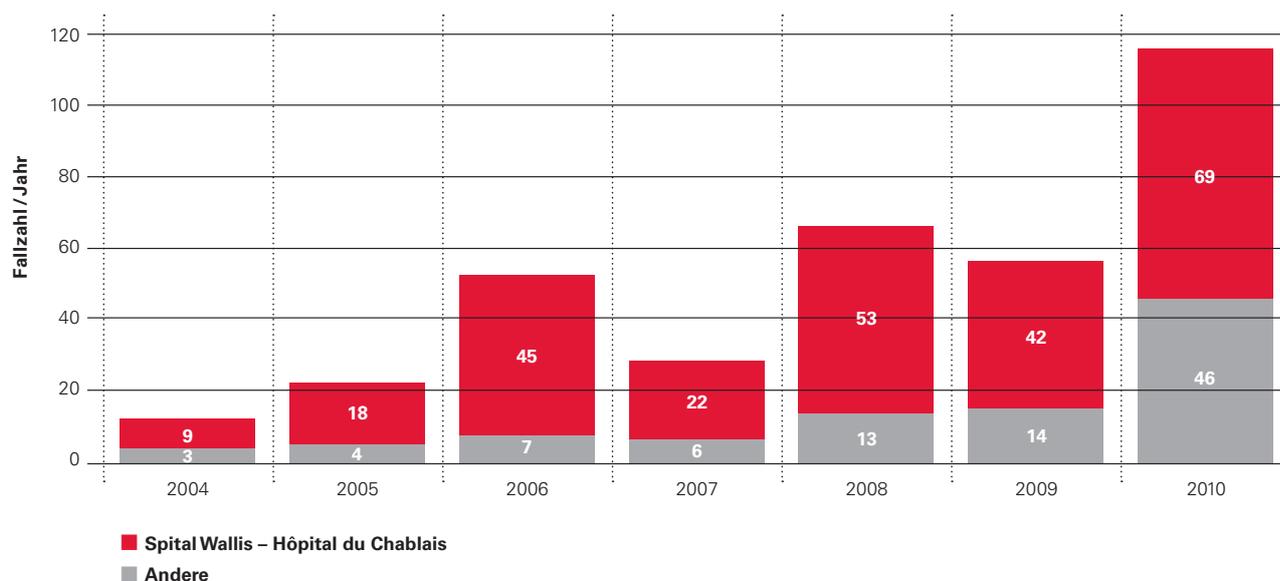
Resultate

Untenstehende Grafiken zeigen auf, wie viele Patienten pro Jahr neu von MRSA, ESBL-produzierenden Bakterien und *Clostridium difficile* befallen wurden. Sie basieren auf den Analysen des Labors für Infektionskrankheiten des ZIWS. Dieses Labor kümmert sich um sämtliche mikrobiologischen Analysen des Spital Wallis und teilweise auch um spitalexterne mikrobiologische Analysen, z.B. für Alters- und Pflegeheime oder private Arztpraxen. Auf Verlangen des Kantonsarztes werden die im Wallis vom ZIWS oder von anderen Labors festgestellten MRSA der Abteilung für Infektionskrankheiten gemeldet, welche diese genau erfasst und sich vergewissert, dass adäquate Massnahmen ergriffen werden, um eine Verbreitung zu vermeiden. Das Wallis hat diese Art der Überwachung als erster Kanton auf spitalexterne Bereiche ausgeweitet und nimmt auf diesem Gebiet somit eine Pionierrolle ein.

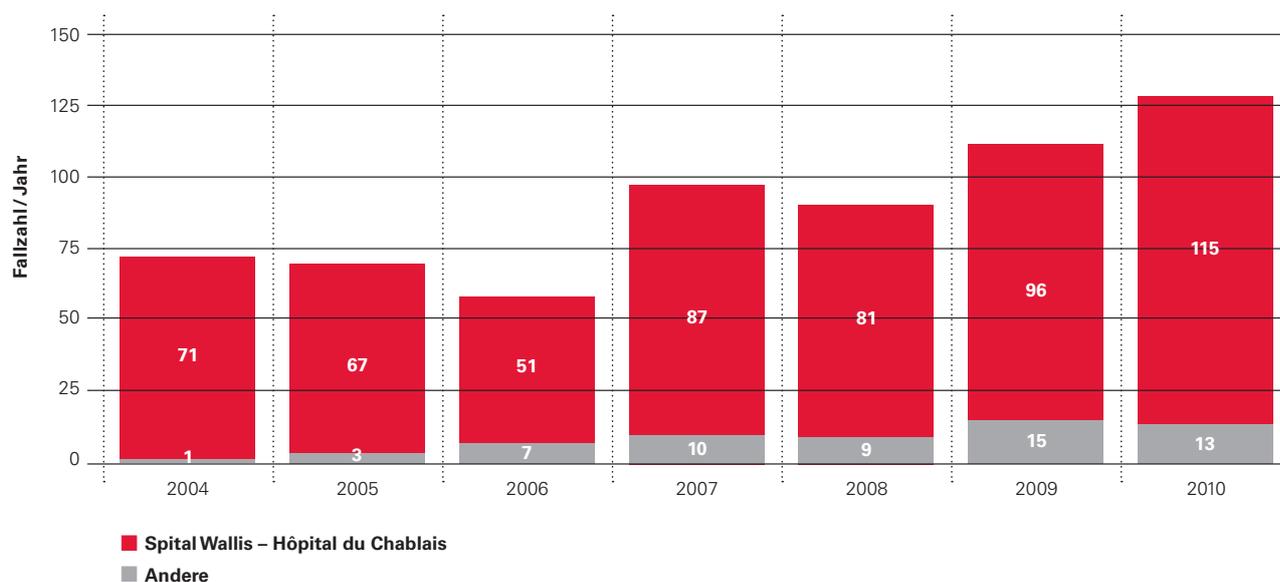
Entwicklung der Anzahl Patienten, die im Wallis jährlich neu von multiresistenten *Staphylococcus aureus*-Bakterien (MRSA) befallen werden:



Entwicklung der Anzahl Patienten, die im Wallis jährlich neu von enzymproduzierenden (ESBL) Bakterien befallen werden, die gegen Beta-Lactam-Antibiotika resistent sind:



Entwicklung der Anzahl Patienten, die im Wallis jährlich neu von Clostridium difficile-Bakterien befallen werden:



Anzahl Isolierungstage pro Jahr im Spital Wallis für Patienten mit Clostridium difficile, enzymproduzierenden Bakterien des Typs ESBL und multiresistenten Staphylococcus aureus-Bakterien (MRSA):

Jahr	C. difficile	ESBL	MRSA	Total
2007	802	389	1 620	2 811
2008	585	707	1 809	3 101
2009	712	350	2 501	3 563
2010	1 127	643	1 604	3 374
Total	3 226	2 089	7 534	12 849

Kommentar

Die Anzahl Patienten mit multiresistenten Staphylococcus aureus-Bakterien (MRSA) tendiert dazu, sich zu stabilisieren, während die Anzahl Patienten mit anderen multiresistenten Bakterien eher zunimmt. Dieses Phänomen wird jedoch auch anderswo im In- und Ausland festgestellt. Grossmehrheitlich stehen die einzelnen Fälle nicht miteinander in Zusammenhang, was für die Effizienz der ergriffenen Massnahmen spricht, insbesondere im Bereich der Patientenisolierung, die für das Pflegepersonal immer einen sehr grossen Arbeitsaufwand darstellt. Bei den MRSA und den enzymproduzierenden Bakterien des Typs ESBL zeigt sich das zunehmende Gewicht des spitalexternen Bereichs.



2.4 Indikatoren des Bundesamts für Gesundheit (BAG)

2.4.1 Mortalitätsrate

Einleitung

In der untenstehenden Tabelle sind einige Resultate einer vom BAG durchgeführten Überwachung zusammengestellt, die künftig öffentlich zugänglich sind. Sie betreffen die spitalinterne Mortalität in Bezug auf bestimmte Krankheiten oder Behandlungen. Die im Spitalzentrum Mittelwallis (CHCVs) und im Spitalzentrum Oberwallis (SZO)

beobachteten Mortalitätsraten werden dort im Vergleich zu den Raten aufgeführt, die zu erwarten wären, wenn unter Berücksichtigung des Geschlechts und des Alters der Patienten für die gleichen Krankheiten oder Behandlungen auf andere Schweizer Spitäler Bezug genommen wird.

Resultate

Hauptdiagnose	Zentrum	Fallzahl	Mortalitätsrate 2007 ¹³	Erwarteter Wert
Herzinfarkt	CHCVs	256	7.8%	5.9%
	SZO	68	2.9%	5.6%
Herzinsuffizienz	CHCVs	309	6.5%	9.4%
	SZO	109	12.8%	8.9%
Schlaganfall	CHCVs	209	12.0%	13.8%
	SZO	113	8.0%	12.3%
Lungenentzündung	CHCVs	537	3.0%	6.4%
	SZO	217	6.9%	5.4%
Grosse Operationen an Dickdarm und Enddarm	CHCVs	177	5.6%	4.8%
	SZO	72	8.3%	4.4%
Grosse Operationen an der Bauchspeicheldrüse	CHCVs	14	0.0%	6.7%
	SZO	0	0	0
Schenkelhalsfrakturen	CHCVs	114	0.9%	4.7%
	SZO	62	4.8%	4.1%
Künstliche Beatmung	CHCVs	520	21.3%	25%
	SZO	54	33.3%	24.9%
Sepsis	CHCVs	72	25%	22.4%
	SZO	58	19%	21.2%

Kommentar

Angesichts der geringen Zahl von verfügbaren Daten ist bei der Interpretation der Resultate dieser Überwachung Zurückhaltung angebracht, zumal potenzielle Unterschiede in Bezug auf den Schweregrad der Fälle, die in den verglichenen Spitälern behandelt werden, nicht berücksichtigt werden.

¹³ Zahlen von 2008 und den folgenden Jahren, geliefert vom BAG, sind noch nicht verfügbar.

2.4.2 Spezifische Behandlungen

Einleitung

Die nachstehende Tabelle enthält Daten, die vom BAG erhoben wurden. Darin sind die Anteile der häufigen chirurgischen oder geburtshilflichen Eingriffe aufgeführt, die nicht-invasiv, minimal-invasiv oder invasiv durchgeführt werden. Mit der Tabelle lassen sich diese Anteile im CHCVs und im SZO mit denen anderer Schweizer Spitäler vergleichen. Erfasst wurden folgende Behandlungen:

- 1) Laparoskopische Entfernung der Gallenblase (Cholezystektomie) statt durch einen langen Bauchschnitt
- 2) Laparoskopische oder vaginale Entfernung der Gebärmutter (Hysterektomie) statt durch einen langen Bauchschnitt
- 3) Vaginale Geburten mit oder ohne Episiotomie und mit oder ohne Dammriss
- 4) Kaiserschnitte

Resultate

Art des Eingriffs	Zentrum	Fallzahl	Wert 2007 ¹⁴	Erwarteter Wert
Laparoskopische Entfernung der Gallenblase	CHCVs	191	84.9%	90.9%
	SZO	95	88.4%	90.9%
Laparoskopische oder vaginale Entfernung der Gebärmutter	CHCVs	45	37.2%	56.1%
	SZO	45	68.2%	56.1%
Geburten	CHCVs	1501		
	SZO	630		
Vaginale Geburten mit Dammriss	CHCVs	27	2.4%	2.6%
	SZO	10	2.2%	2.6%
Vaginale Geburten mit Episiotomie	CHCVs	456	40.3%	28.9%
	SZO	119	25.6%	28.9%
Kaiserschnitte	CHCVs	369	24.6%	31.5%
	SZO	165	26.2%	31.5%

Kommentar

Unter Berücksichtigung der relativ begrenzten Zahlen, die mit Zurückhaltung interpretiert werden müssen, zeigen diese Resultate einige Verbesserungsmöglichkeiten im Vergleich zu anderen Schweizer Spitalern auf. Dies gilt insbesondere für die Anteile der minimal-invasiven Entfernung von Gallenblase und Gebärmutter im CHCVs. Verglichen mit anderen Spitalern ist der Anteil der Kaiserschnitte im Wallis tief.

¹⁴ Zahlen von 2008 und den folgenden Jahren, geliefert vom BAG, sind noch nicht verfügbar.

3.1 Anerkennung als Weiterbildungsstätte zum Facharzt

In dieser Tabelle sind die Abteilungen des Spital Wallis aufgeführt, die von der FMH für die Facharzt-Weiterbildung anerkannt sind.

Disziplin	Zentrum	Anerkannte Weiterbildungsdauer	Art der Anerkennung
Anästhesiologie	CHCVs	3 Jahre	A 2
Anästhesiologie	SZO	2 Jahre	B
Kardiologie	CHCVs	2 Jahre	B1
Chirurgie	CHCVs	4 Jahre	A
Chirurgie	SZO	3 Jahre	B3
Orthopädische und traumatologische Chirurgie	CHCVs	1 Jahr	C 2
Pädiatrische Chirurgie	CHCVs		Laufend für B
Plastische, rekonstruktive und ästhetische Chirurgie	CHCVs	1 Jahr	B
Gynäkologie/Geburtshilfe	CHCVs	3 Jahre	B
Gynäkologie/Geburtshilfe	SZO	3 Jahre	B
Histozytopathologie	ICHV	2 Jahre	A
Hämatologie	ICHV	2 Jahre	A
Infektionskrankheiten	ICHV	1 Jahr	B
Intensivmedizin	CHCVs	3 Jahre	A
Innere Medizin	CHCVs	3 Jahre	A
Innere Medizin	SZO	2 Jahre	B
Ambulante Innere Medizin	SZO	6 Monate	Kat. II
Physikalische Medizin und Rehabilitation	CHCVs	1 Jahr	Geriatrische Rehabilitation
Nephrologie	CHCVs	1 Jahr	B
Neurochirurgie	CHCVs	1 Jahr	C
Medizinische Onkologie	CHCVs	2 Jahre	B (provisorisch)
HNO	CHCVs	1 Jahr	C (provisorisch)
Orthopädie	SZO	2 Jahre und 1 Jahr Traumatologie	B 2
Pädiatrie	CHCVs	3 Jahre	B
Pädiatrie	SZO	1 Jahr	B
Psychiatrie-Psychotherapie stationär	CHC	3 Jahre	A
Psychiatrie-Psychotherapie stationär	SZO	3 Jahre	A
Psychiatrie-Psychotherapie ambulant	CHC	3 Jahre	A
Psychiatrie-Psychotherapie ambulant	SZO	3 Jahre	A
Psychiatrie-Psychotherapie bei Kindern und Jugendlichen	CHC	3 Jahre	B
Psychiatrie-Psychotherapie für Betagte	CHC	3 Jahre	B
Psychiatrie-Psychotherapie für Betagte ambulant	CHC	3 Jahre	B
Pneumologie	CHCVs	2 Jahre	B
Radiologie	CHCVs	5 Jahre	A (provisorisch)
Radio-Onkologie	CHCVs	2 Jahre	B

Schwerpunkte

Allgemeine und traumatologische Chirurgie	CHCVs	4 Jahre	ACU 1
Allgemeine und traumatologische Chirurgie	SZO	4 Jahre	ACU 1
Gefässchirurgie	CHCVs	2 Jahre	B (provisorisch)
Viszeralchirurgie	CHCVs	2 Jahre	V 2 (provisorisch)
Geriatric	CHC	1 Jahr	B
Geriatric	CHCVs	1 Jahr	B
Geriatric	SZO	1 Jahr	B
Neonatologie	CHCVs	6 Monate	C
Alterspsychiatrie und Alterspsychotherapie	CHC	2 Jahre	D-2A
Konsiliar- und Liaisonpsychiatrie	CHC	2 Jahre	D-2A

Apotheke des ZIWS anerkannt für die Weiterbildung (FPH).

Laboratorien des ZIWS anerkannt für das Nachdiplomstudium Laborchef (FAMH).

3.2 Bildungsstätte Pflege

Im Jahr 2010 spielte die Ausbildung im Bereich der Pflege und der medizinisch-technischen Berufe eine bedeutende Rolle. Für die Pflegenden ist es eine grosse Herausforderung, Praktikumsplätze für die verschiedenen Westschweizer Schulen sowie für einige Schulen in der Deutschschweiz anzubieten. Der Wechsel zwischen Theorie und Praxis im Verlauf der Bachelor-Studiengänge im Gesundheits- und Sozialbereich bietet den Studierenden und der Praxis eine echte Chance: Er fördert die Weiterentwicklung der in der Praxis angewandten Methoden und regt sowohl die Studierenden als auch die Fachpersonen aus der Praxis zu Überlegungen an. Dieser Aufbau stellt auch hohe Anforderungen an die Betreuung der Studierenden, die vor allem von der HES-SO verlangt wird (20 %). Denn das System für die praktische Ausbildung der Fachhochschule stützt sich auf das pädagogische Personal der Institution, d.h. beim GNW auf die Ausbildungsverantwortlichen des Zentrums (CHC, CHCVs und SZO), die von den Ausbildungsverantwortlichen des Spitalstandorts und den Praxisausbilderin-

nen und Praxisausbildnern unterstützt werden. Um die Angemessenheit der Betreuung zu evaluieren und das Verfahren zur Qualitätssicherung im Betrieb weiterzuführen, haben wir einen Fragebogen für die Auswertung des Praktikums durch die Studierenden der HES-SO erarbeitet. Nach einer Testphase werden die erhobenen Daten 2011 verfügbar sein.

Für die Ausbildungen der Sekundarstufe und deren verschiedene Bildungstypen (Schule, duale Ausbildung, Validierung von Bildungsleistungen usw.) sieht die Berufsbildungsverordnung eine Betreuung von 12 % vor (10 % im Spital Wallis). Die Ausbildungsverantwortlichen der Zentren und der Standorte sowie die Praxisausbilderinnen und Praxisausbilder werden ebenfalls beigezogen. Seit einem Jahr setzen wir ein Konzept für die Betreuung durch Berufsbildnerinnen und Berufsbildner um. Diese Betreuung wurde formell festgelegt und protokolliert (Anzahl Stunden für den klinischen Unterricht, Kontrolle der Schulunterlagen usw.).

Anzahl Personen, die 2010 am Spital Wallis Ausbildungspraktika im Pflegebereich absolviert haben:

Art des Praktikums	Anzahl Personen	Art des Praktikums	Anzahl Personen	Art des Praktikums	Anzahl Personen
Fachhochschule		Sekundärstufe		Andere Praktika	
Pflegefachperson	365	Rettungssanitäter/in	30	Fachmittelschule	53
Ernährungsberater/in	9	Fachangestellte/r Gesundheit (FAGe)	55	Praktikanten Programm Mobilität	2
Hebamme	14	Duale FAGe-Ausbildung	27	Sommersaushilfen	74
Physiotherapeut/in	34	FAGe berufsbegleitend	4	Propädeutisches Praktikum	25
Ergotherapeut/in	10	FAGe verkürzter Ausbildungsgang	10	Schweizerisches Arbeitshilfswerk (SAH)	5
Medizinisch-technische/r Radiologieassistent/in	42	FAGe Validierung von Bildungsleistungen	5	Beobachtungspraktika	12
Psychomotoriker/r	1	Fachangestellte/r Gesundheit(FAGe)	13	Überwachungspersonal	1
Technische Operationspersonen (TOA)	15				
Total pro Ausbildungsniveau	490		144		173
Total					808

3.3 Vereinbarungen mit Universitätszentren

Diese Tabelle gibt Auskunft über die Zusammenarbeitsvereinbarungen, die das Spital Wallis mit Universitätszentren abgeschlossen hat, über das Datum der Unterzeichnung sowie über die internen Ansprechpersonen.

Vereinbarungen VD-GE-VS	Status / Unterschrift	Referenzperson
Biomedizinisches Engineering und Materialeinkauf	18. Mai 2009	Pascal Tritz
Pädiatrische Nephrologie	9. Juli 2008	Dr. René Tabin
Transplantation (Universitäre Transplantationszentren CUT)	2. Oktober 2005	Multidisziplinär
Vereinbarungen BE-VS	Status / Unterschrift	Referenzperson
Rahmenvereinbarung	2008	Dr. Benoît Delaloye
Onkologie	1999	Dr. Reinhard Zenhäusern
Vereinbarungen GE-VS	Status / Unterschrift	Referenzperson
Rahmenvereinbarung	26. März 2009	Dr. Benoît Delaloye
Pädiatrische Allergologie	22. März 2004	Dr. René Tabin
Ernährung und Bewegung	Im Gange	Dr. René Tabin
Pädiatrische Kardiologie	12. Oktober 2006	Dr. René Tabin
Chirurgie	4. Oktober 2005	Prof. Vincent Bettschart
Plastische und rekonstruktive Chirurgie	4. Oktober 2005	Dr. Pierre Schertenleib
Thoraxchirurgie	22. Dezember 2009	Prof. John Robert / Dr. Michel Christodoulou
Spezialsprechstunden pädiatrische Pneumologie	Im Gange	Dr. René Tabin
Medizinische Genetik	4. Oktober 2005	Dr. Pierre Hutter
Prädiktive Genetik in der Onkologie	4. Oktober 2005	Dr. Pierre Hutter
	Erneuerung am 4. Oktober 2006	Dr. Pierre Hutter
	Erneuerung am 22. Januar 2007	Dr. Pierre Hutter
Erkrankungen der Atemwege	21. Februar 1997	Prof. Jean-Marie Tschopp
Innere Medizin	13. Januar 2010	Dr. Pierre-Auguste Petignat
HNO sowie Gesichts- und Halschirurgie	4. August 2008	Dr. Roland Giger
Orthopädie	4. Oktober 2005	Dr. Yvan Arlettaz
Radiologie	4. August 2008	Dr. Christophe Constantin
Radio-Onkologie	25. November 2004	Dr. Sabine Bieri
Schlafstörungen	28. Mai 2002	Prof. Jean-Marie Tschopp
Vereinbarungen VD-VS	Status / Unterschrift	Referenzperson
Rahmenvereinbarung	2. September 2008	Dr. Benoît Delaloye
Anästhesiologie	13. Juni 1996	Prof. Patrick Ravussin
Kardiologie	13. Juni 1996	
	Neue Vereinbarung wird unterschrieben	Dr. Grégoire Girod
Herzchirurgie	13. Juni 1996	
	Neue Vereinbarung wird unterschrieben	Dr. Frank Stumpe
Nachdiplomstudium Intensivpflege für Pflegepersonal	27. Oktober 2010	Edith Vazquez
Intensivmedizin Erwachsene	Neue Vereinbarung wird unterschrieben	Dr. Raymond Friolet
Chirurgische Intensivmedizin	13. Juni 1996	Dr. Raymond Friolet
Intensivmedizin	9. Februar 1999	Dr. Raymond Friolet
Neonatalogie	27. Oktober 2010	Dr. René Tabin
Neurochirurgie	25. Oktober 2004	Dr. Marc Morard
Pädiatrie	Im Gange	Dr. René Tabin
Vaterschaftstest	27. Januar 2009	Dr. Eric Dayer
Psychische Gesundheit und Psychiatrie	27. Oktober 2010	Prof. Eric Bonvin
Ambulante Notfälle	14. Oktober 1997	Dr. Daniel Fishman

3.4 Universitäre Titel

Universitäre Titel Ärztekader

Vorname/Name	Titel	Departemente/Abteilungen
Prof. Dr. med. Vincent Bettschart	Titularprofessur Universität Lausanne	Chirurgie, CHCVs
PD Dr. med. Sabine Bieri	Privatdozent Universität Genf	Walliser Onkologie-Departement
Prof. Dr. med. Eric Bonvin	Titularprofessur Universität Lausanne	Departement für psychiatrische Institutionen Mittel- und Unterwallis (IPVR)
Dr. med. Pierre-François Cuénoud	Lehrbeauftragter Universität Lausanne	Chirurgie, CHCVs
Dr. med. Daniel Fishman	Lehrbeauftragter Universität Lausanne	Notfall, CHCVs
Prof. Dr. med. Joseph-André Ghika	Assoziierter Professor Universität Lausanne	Innere Medizin, CHCVs
PD Dr. med. Roland Giger	Privatdozent Universität Bern	Chirurgie, CHCVs
Dr. med. Grégoire Girod	Bildungs- und Forschungsbeauftragter Universität Lausanne	Innere Medizin, CHCVs
Dr. med. Claude Haller	Bildungs- und Forschungsbeauftragter Universität Lausanne	Chirurgie, CHCVs
PD Dr. pharm. Stefan Marty	Privatdozent Universität Genf	Apotheke, ZIWS
PD Dr. med. Pascal Meier	Privatdozent, Bildungs- und Forschungs- beauftragter, Universität Lausanne	Innere Medizin, CHCVs
Prof. Dr. med. Patrick Ravussin	Ausserordentlicher Professor Universität Lausanne	Anästhesie und Reanimation, CHCVs
PD Dr. phil. Michel Rossier	Privatdozent, Bildungs- und Forschungs- beauftragter Universität Genf	Klinische Chemie / Toxikologie, ZIWS
Prof. Dr. med. Patrick Ruedin	Privatdozent Universität Genf	Innere Medizin, CHCVs
Prof. Dr. med. Nicolas Troillet	Titularprofessur Universität Lausanne	Infektionskrankheiten, ZIWS
Prof. Dr. med. Jean-Marie Tschopp	Titularprofessur Universität Genf	Innere Medizin, CHCVs

Zentralinstitut der Walliser Spitäler (ZIWS)

Bereich	Zertifizierungsjahr	Aktuelle Norm	Erneuerung
Die gesamte Institution mit den Abteilungen Chemie-Toxikologie, Hämatologie, Histozytopathologie, Genetik-Immunologie, Infektionskrankheiten und Apotheke	2000	ISO 9001 : 2008	Apotheke im Dezember 2009 und das Folgeaudit im Dezember 2010

Bereich	Jahr der Akkreditierung	Aktuelle Norm	Erneuerung
Laboratorien	2001	– ISO/CEI 17025 : 2005 – ISO 15189 : 2007	3. Erneuerung im November 2010

Labels, Anerkennungen

- jährliche Qualab-Anerkennung für die Laboratorien (externe Qualitätskontrollen)
- Anerkennung durch das Bundesamt für Gesundheit als Behandlungszentrum und Diagnostik von HIV
- Anerkennung durch das Bundesamt für Gesundheit als Impfzentrum gegen das Gelbfieber
- Anerkennung der ASTRA als Analyselabor von Alkoholgehalt im Blut (Rechtsmedizin)
- Bewilligung durch Swissmedic für den Grosshandel mit gebrauchsfertigem Blut oder labilen Blutprodukten, die nicht in Verkehr gebracht werden

Spital Wallis**Labels, Anerkennungen**

- Beitritt zur H+-Branchenlösung für die Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz (erfolgreiches externes Audit im 2009 im ZIWS und im 2010 am Spitalzentrum Chablais [CHC]), MSST-Audit am Spitalzentrum Mittelwallis, Standort Martinach
- Baby friendly Hospital (SZO)
- Aeskulap (SZO)
- Rauchfreies Spital (Cipret Wallis)
- «Fourchette verte»
- Gesundheitsförderndes Spital
- Spital als Ausbildungsstätte



Am 1. Januar 2010 wurde das System zur Meldung und Bearbeitung von spitalmedizinischen Zwischenfällen im ganzen Spital Wallis eingeführt. Dieses entspricht den Anforderungen des Gesundheitsgesetzes vom 14. Februar 2008, welches am 1. Juli 2009 in Kraft getreten ist und bezüglich einfachen und schweren Zwischenfällen Folgendes besagt: «Die einfachen Zwischenfälle umfassen jedes Ereignis, jede Tätigkeit, jedes Verhalten und jede Panne, die den Tod einer Person oder eine schwere oder dauerhafte Beeinträchtigung ihrer Gesundheit hätte verursachen können, die eine leichte oder vorübergehende Beeinträchtigung der Gesundheit oder andere Unannehmlichkeiten verursacht haben oder die die gute Erteilung der Pflege oder den angemessenen Betrieb einer medizinischen Dienststelle beeinträchtigt haben. Die schweren Zwischenfälle umfassen jedes Ereignis, jede Tat, jedes Verhalten und jede Panne, die den Tod einer Person oder eine schwere oder dauerhafte Beeinträchtigung ihrer Gesundheit verursacht haben. Die disziplinarische Immunität des Meldenden eines einfachen Zwischenfalls und der darin verwickelten Mitarbeiter der Anstalt ist garantiert.»

Dieses System entspricht im Weiteren auch einem der strategischen Ziele des Spital Wallis: **«Erzielen von Fortschritten bei der Leistungsqualität und der Betreuung, um eine patientengerechte Medizin zu fördern.»**¹⁵

5.1 Prozess für die Meldung und Bearbeitung von Zwischenfällen

Der Prozess des Systems zur Meldung und Handhabung von spitalmedizinischen Zwischenfällen funktioniert nach dem Doppelprinzip der **zentralisierten Verwaltung** und **dezentralisierten Bearbeitung** der Meldungen. Die zentralisierte Verwaltung der Zwischenfallmeldungen erlaubt eine Gesamtübersicht sowie einheitliche Abläufe, was das Sortieren der Meldungen und die Information der betreffenden Personen betrifft. Die dezentralisierte Bearbeitung erlaubt eine möglichst praxisnahe Weiterverfolgung der Meldungen durch jene Akteure, die einen direkten Einfluss auf die Sicherheit und Qualität haben. Innerhalb dieses Prozesses gibt es zwei Hauptorgane:

- **Unterstützungsorgan für Qualität und Sicherheit des Spitalzentrums (UOfQS)** entspricht dem im Gesetz verankerten Begriff «Organ, das für die Pflegequalität verantwortlich ist». Dieses erhält sämtliche Meldungen, seien es Zwischenfälle, Beschwerden seitens der

Patienten bzw. deren Angehörigen, sowie Schadenersatzforderungen. Es leitet diese sodann binnen eines Arbeitstages an die zuständigen Instanzen zwecks Bearbeitung weiter. Ein UOfQS ist für jedes Spitalzentrum vorgesehen, wo die Qualitätsmanager die Verantwortung übernehmen. Diese informieren sich gegenseitig und sorgen für einheitlich strukturierte Daten und Berichte, die der Direktion und der KPSPQ¹⁶ regelmässig zugestellt werden.

- **Bearbeitungsinstanz für Qualität und Sicherheit.** Diese werden auf Departements- oder Abteilungsebene organisiert und setzen sich aus Vertretern der verschiedenen Spitalberufe zusammen. Sie analysieren und behandeln die Meldungen und entscheiden innerhalb von 30 Tagen nach dem Zwischenfall über die zu ergreifenden Massnahmen. Sie informieren anschliessend den Meldenden des Zwischenfalls sowie das Unterstützungsorgan (UOfQS) des Spitalzentrums über diese Massnahmen. Die Behandlungsinstanz kann im Bedarfsfall die Hilfe der Qualitätspersonen des Unterstützungsorgans UOfQS in Anspruch nehmen.

5.2 Umsetzung und Weiterentwicklung des Projekts

Das obgenannte System wurde ab 1. Januar 2010 schrittweise in allen Spitalzentren eingeführt. Für die vollständige Umsetzung wird man etwas Zeit benötigen – nicht zuletzt, weil dazu auch ein Kulturwandel nötig ist. Da die Umsetzung ein Miteinander aller Beteiligten auf Departements- und Zentrumsebene erfordert, muss sie schrittweise angegangen werden und die Sensibilitäten der Akteure und die konkreten Bedürfnisse berücksichtigen.

5.3 Zusammenarbeit mit der KPSPQ

Die Zusammenarbeit mit der kantonalen Kommission für die Patientensicherheit und die Pflegequalität (KPSPQ) ist erwünscht und bereits Teil des Systems. Für die Zukunft müssen die Erwartungen, Rollen und Schnittstellen der verschiedenen Beteiligten festgelegt werden, ebenso die weiteren Massnahmen, die Indikatoren und die Häufigkeit der Berichterstattung. Wir sind überzeugt, dass die Zusammenarbeit mit der KPSPQ es uns erlauben wird, die Qualität und Sicherheit der Leistungen und der Patientenbetreuung weiter zu verbessern.

¹⁵ Grundlagen der Unternehmensstrategie 2009–2012, S. 3.

¹⁶ Kantonale Kommission für die Patientensicherheit und die Pflegequalität.

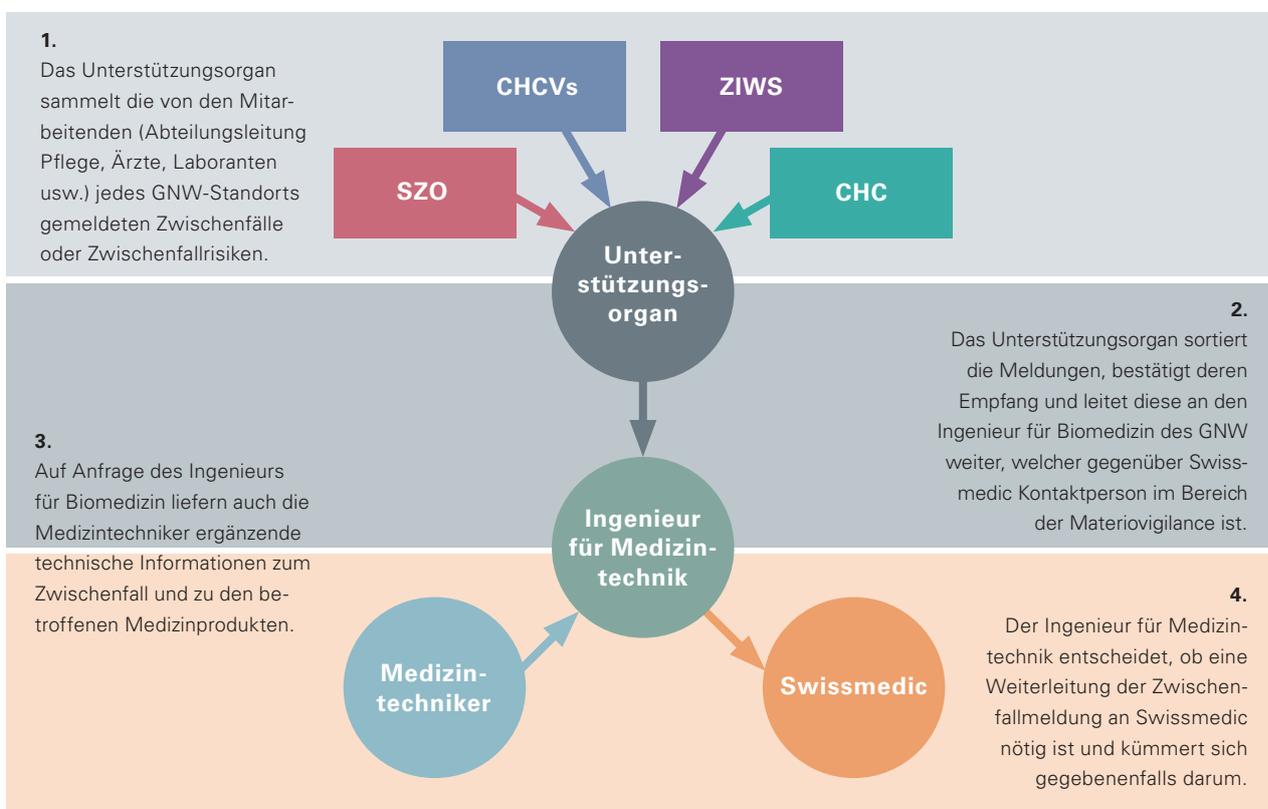
6.1 Materiovigilance

Das Spital Wallis hat im Einklang mit der im April 2010 revidierten Medizinprodukteverordnung (MepV) sein System zur Meldung von Zwischenfällen mit Medizinprodukten (Materiovigilance) angepasst, dies unter Einbezug der biomedizinischen Abteilung und der Bearbeitungsinstanz für Qualität und Sicherheit.

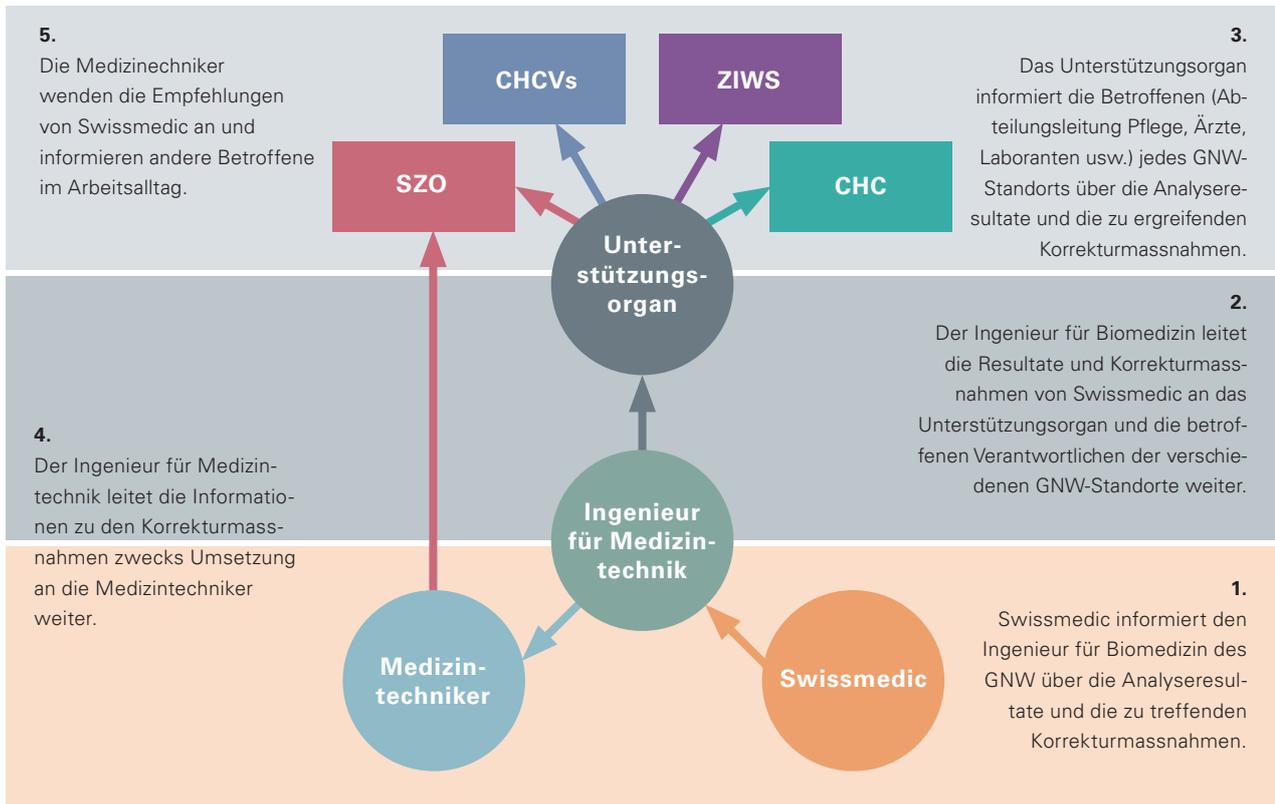
Wichtigste Neuerung für das Personal des Spital Wallis: Laut MepV **müssen schwerwiegende Zwischenfälle innerhalb von 2 Tagen gemeldet werden** (vorher: 10 Tage). Jeder Benutzer von medizinischen Geräten trägt in erster Linie selbst die Verantwortung und muss jegliche Zwischenfälle/Vorkommnisse im Umgang mit Medizinprodukten dem Unterstützungsorgan für Qualität und Sicherheit melden.

Mit dem Einbezug des Ingenieurs für Biomedizin und der biomedizinischen Techniker in das Meldesystem wird sichergestellt, dass der Zwischenfall technisch geprüft wird und keine Falschmeldungen weitergegeben werden. Mit dem Ingenieur für Biomedizin der Organisationseinheit für das Infrastrukturmanagement verfügt das Spital Wallis über einen zentralen Ansprechpartner im Bereich der Materiovigilance, so wie dies Swissmedic für Spitäler mit mehreren Standorten empfiehlt.

Meldung von Vorkommnissen an Swissmedic



Rückrufe und Korrekturmassnahmen von Swissmedic



6.2 Zentrale Aufbereitung von Zytostatika

Die zentrale Aufbereitung von Zytostatika bildet einen weiteren Schritt in Richtung Qualitätssicherung und Erhöhung der Patientensicherheit, dies dank den standardisierten Herstellungsprotokollen, den besonderen Vorkehrungen für intrathekale Injektionen, der Rückverfolgbarkeit der Produkte, der Kontrolle der physikalisch-chemischen Inkompatibilitäten und einer besseren Anwendung der Zytostatika.

Mehrere Analysen und Studien bestätigen die Vorteile und die Risikominderung, die eine Zentralisierung in diesem Bereich mit sich bringt.

Die pharmazeutische Validierung der Protokolle und der Verordnungen sowie die regelmässige Kontrolle des medizinischen Dispositivs und der Arbeit des Personals tragen zu einer erheblichen Steigerung der Sicherheit bei. Auch die Wirtschaftlichkeit kann angesichts der Möglich-

keit der Weiterverrechnung gewisser Leistungen und des Einkaufs grösserer Mengen verbessert werden.

Die Informatisierung des Prozesses Verschreibung-Validierung-Herstellung-Verabreichung ist eine wichtige Verbesserung, genauso wie der Miteinbezug eines onkologischen Pharmazeuten und die Tatsache, dass die Pflegefachpersonen mehr Zeit für die direkte Patientenbetreuung zur Verfügung hat. Neben einer Anschubsinvestition bedingt dies ebenfalls eine Standardisierung der Prozesse.

Um dieses Projekt voranzutreiben, begann ein Steuerungsausschuss im Frühjahr 2010 mit seinen Arbeiten. Dabei wurde eine Planung erstellt, um die Produktionsstätten schrittweise aufzubauen. Danach finden erste Tests statt. Die vollständige Inbetriebnahme ist bis 2012 nach der Abnahme durch die zuständigen Behörden vorgesehen.

6.3 Transfusionsmedizin

Im Rahmen von internen Audits hat der Verwaltungsrat einen Experten beauftragt, die Abläufe bei den Transfusionen sowie das klinische Risiko und die Patientensicherheit bei der Transfusionstherapie näher unter die Lupe zu nehmen und Verbesserungsvorschläge zu machen.

Um diesem Doppelmandat gerecht werden zu können, sammelte der Experte zahlreiche Informationen bei ärztlichen Kader und dem Kader im Pflegebereich, den Labors und dem regionalen Blutspendedienst.

Er kam zum Ergebnis, dass im Transfusionsbereich punkto Struktur und Organisation zwar alle nötigen Elemente vorhanden seien, diese aber noch besser miteinander verknüpft werden sollten, um so ein kohärentes Gefüge zu bilden, das den aktuellen Qualitäts- und Sicherheitsanforderungen für Transfusionen entspricht. Der Experte attestiert den verschiedenen beteiligten Akteuren und Institutionen vom qualitäts- und sicherheitstechnischen Standpunkt her eine hervorragende Arbeit. Es fehle aber ein Gesamtkonzept und eine gemeinsame Vision bezüglich des gesamten Transfusionsbereichs, und die Interaktionen zwischen den einzelnen Beteiligten könnten verbessert werden.

Zu den Verbesserungsvorschlägen gehört die Schaffung einer Einheit für Transfusionsmedizin mit einem zentralen Labor, in dem alle Fäden der Immuno-Hämatologie zusammenlaufen. Diese Einheit wird dem ZIWS angegliedert und von diesem in enger Zusammenarbeit mit dem regionalen Blutspendedienst geführt werden.

Ein spezifisches Projekt, das in diese Richtung geht, wurde im Herbst 2010 in Angriff genommen.



«**Primum non nocere**» – Behandeln nach den Regeln der Kunst und mit einem Minimum an Komplikationen – dies ist der Leitsatz der Gesundheitsfachpersonen für die Patientenbehandlung am Spital Wallis. Mit dem vorliegenden Qualitätsbericht möchte das Spital Wallis einen Überblick über seine bestehenden Qualitäts- und Sicherheitsbemühungen zum Wohle der Patienten und Mitarbeitenden geben, welche im Übrigen auch Gegenstand von Jahres- und Mehrjahreszielen sind.

Das Spital Wallis, bei welchem einige Standorte auf nationaler Ebene einen Pioniergeist bei der Überwachung von Qualitätsindikatoren, namentlich im Bereich der nosokomialen Infektionen, bewiesen haben, beteiligt sich aktiv an Qualitätsprogrammen von H+ sowie an den Tätigkeiten des nationalen Vereins für Qualitätsentwicklung in Spitälern und Kliniken (ANQ). Der Beitritt zur Branchenlösung von H+ für den Gesundheitsschutz und die Sicherheit der Mitarbeitenden zeugt vom Willen des Spital Wallis, die Bedingungen in diesem Bereich durch einen ständigen Verbesserungsprozess gemäss den eigenen Leitsätzen zu optimieren. Besonders wichtig ist die Schaffung einer Unternehmenskultur, die auf ständige Verbesserung ausgerichtet ist. Der vorliegende Bericht ist ein Element in diese Richtung mit evolutivem Ansatz.

Im Jahr 2011 möchte das Spital Wallis die Förderung der Pflegequalität und der Patientensicherheit weiter ausbauen, indem den Schlussfolgerungen aus dem Audit der Fédération Hospitalière de France (FHF) gezielt Rechnung getragen wird.

Um diese Zielsetzung umzusetzen, wird das Qualitätsmanagementsystem seine Bemühungen zur Standardisierung innerhalb der verschiedenen Standorte fortsetzen und die Meldungen und Bearbeitung von Zwischenfällen durch eine einheitliche EDV-Lösung unterstützen. Dadurch wird eine ganzheitliche Sicht über Zwischenfälle, welche mit klinischen Risiken verbunden sind, erleichtert. Ferner können daraus detaillierte Analysen abgeleitet und gezielte Präventionsmassnahmen ergriffen werden. Die Umsetzung eines einheitlichen und breit zugänglichen Systems zur Dokumentenlenkung stellt ebenfalls eine klare Zielsetzung dar. Ein solches System wird es jedem Mitarbeitenden ermöglichen, für jede Tätigkeit auf gemeinsame Referenzdokumente zuzugreifen. Diese werden fortlaufend auf dem neuesten Stand gehalten.

Ebenfalls ist im Verlauf 2011 eine Patientenzufriedenheitsmessung vorgesehen. Aus den daraus resultierenden Resultaten können Rückschlüsse auf die Zufriedenheit gezogen und basierend auf diesen kohärente Verbesserungsvorschläge in Anlehnung an die Unternehmensstrategie erarbeitet werden.

Als Folge der Vorschläge der FHF wird der Medikamentenfluss detailliert analysiert, damit vor allem zwischen der Lieferung durch die Apotheke an die Spitalabteilungen und der Medikamentenabgabe an den Patienten einzelne Schritte verbessert werden können. Es müssen Expertengruppen geschaffen werden, welche die Verwendungen der Medikamente und Laboranalysen innerhalb der verschiedenen Departemente kritisch hinterfragen und nötigenfalls möglichen unangemessenen Praktiken entgegenwirken. Zudem werden Bestrebungen unternommen, die Überwachung nosokomialer Infekte auszuweiten, die Information und die Ableitung von Massnahmen aus Resultaten zu verbessern. In Zusammenarbeit mit dem Walliser Gesundheitsobservatorium und gemäss Entscheidungen durch die Kantonale Kommission für Patientensicherheit und Pflegequalität wird eine regelmässige Überwachung ausgewählter Qualitätsindikatoren realisiert.

Durch die Veröffentlichung dieses ersten Qualitätsberichtes unterstreicht das Spital Wallis seinen Willen nach Transparenz und ermöglicht einen Einblick über das Ausmass sämtlicher Massnahmen, welche innerhalb seiner Organisation bereits umgesetzt worden sind, um seinem Leistungsauftrag gerecht zu werden und vor allem den Patienten die beste Qualität garantieren zu können. Diese hochstehende Qualität wurde durch die neutralen Experten der FHF anerkannt. Nichtsdestotrotz ist sich das Spital Wallis bewusst, dass die Pflegequalität und die Patientensicherheit in einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess eingebettet sein müssen und es verpflichtet sich, seine Anstrengungen in diesem Bereich fortzusetzen.

Der Verwaltungsrat und die Direktion des Spital Wallis möchten bei dieser Gelegenheit sämtlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern für ihren Einsatz zur ständigen Verbesserung der bereits anerkannten hohen Pflegequalität bestens danken.

8.1 Artikel in medizinischen Zeitschriften und Buchkapitel

Anästhesiologie

1. Ravussin P. Pratique de la sédation et analgésie en cabinet pour petites interventions urgentes. **Revue Médicale Suisse**, 2010; 6: 62–63.
2. Bruder N, Ravussin P. Supratentorial masses: anesthetic considerations. In: Cottrell J, Young W (éditeurs): **Anesthesia and Neurosurgery, 5th ed.** Philadelphia: Mosby, 2010; pp 184–202.
3. Spahn DR, Borgeat A, Ravussin P, Kern CH, Korte W. Arixtra: Recommendations pour l'anesthésiologie 2010; **Website SSAR**, 2010; 3: 1–2.

Kardiologie

4. Carroz P, Delay D, Girod G. Pseudo-pacemaker syndrome in a young woman with first-degree atrio-ventricular block. **Europace**, 2010; 12: 594–6.
5. Pasquier M, Sierro C, Yersin B, Delay D, Carron PN. Traumatic mitral valve injury after blunt chest trauma: A case report and review of the literature. **Journal of Trauma**, 2010; 68: 243–6.
6. Iglesias JF, Sierro C, Aebischer N, Vogt P, Eeckhout E. Evaluation cardiologique préopératoire avant chirurgie non cardiaque: stratification du risque cardiovasculaire. **Revue Médicale Suisse**, 2010; 6: 1110–6.
7. Sierro C, Iglesias JF, Eeckhout E, Vogt P. Evaluation cardiologique préopératoire avant chirurgie non cardiaque: du choix cornélien à l'arbre décisionnel. **Revue Médicale Suisse**, 2010; 6: 1117–21.

Thoraxchirurgie

8. Krueger T, Chassot PG, Christodoulou M, Cheng C, Ris HB, Magnusson L. Cardiac function assessed by transesophageal echocardiography during pectus excavatum repair. **Annals of Thoracic Surgery**, 2010; 89: 240–3.
9. Petermann D, Christodoulou M, Letovanec I, Gengler C, Doenz F, Orcurto V, Ris HB, Prior JO. Textiloma on 18F-fluorodeoxyglucose positron emission tomography/computed tomography: a wolf in a sheep's clothing? **Journal of Thoracic Oncology**, 2010; 5: 280–1.
10. Prior JO, Stupp R, Christodoulou M, Letovanec I. Micropapillary pattern in lung adenocarcinoma: aspect on 18F-fluorodeoxyglucose positron emission tomography/computed tomography imaging. **Interactive Cardiovascular and Thoracic Surgery**, 2010; 10: 144–5.

Herzchirurgie

11. Niclauss L, Delay D, Stumpe F. Right ventricular rupture due to recurrent mediastinal infection with a closed chest. **Interactive Cardiovascular and Thoracic Surgery**, 2010; 10: 470–2.
12. Niclauss L, Delay D, Ferrari E, Gersbach P, Stumpe F, von Segesser LK. Therapy of acute massive pulmonary embolism associated with Klippel-Trenaunay syndrome. **Annals of Vascular Surgery**, 2010; 24: 1 138.

Genetik

13. Rahner N, Steinke V, Schlegelberger B, Olschwang S, Eisinger F, Hutter P. Clinical utility gene card for: Lynch syndrome (MLH1, MSH2, MSH6, PMS2). **European Journal of Human Genetics**, 2010; 18 doi: 10.1038/ejhg.2009.232.
14. Bouzourene H, Hutter P, Losi L, Martin P, Benhattar J. Selection of patients with germline MLH1 mutated Lynch syndrome by determination of MLH1 methylation and BRAF mutation. **Familial Cancer**, 2010; 9: 167–72.

Geriatric

15. Bruchez M. De la perte d'autonomie à la dysautonomie: médicaments anticholinergiques en gériatrie. **Revue Médicale Suisse**, 2010; 6: 2146–9.
16. Coutaz M, Morisod J. L'unité d'ortho-gériatrie: mariage de raison entre orthopédiste et gériatre? **Revue Médicale Suisse**, 2010; 6: 2094–2099.

Medizinische Bildung

17. San Millán Ruíz D, Gailloud P. Cerebral developmental venous anomalies. **Childs Nervous System**, 2010; 26: 1395–406.
18. San Millán Ruíz D, Murphy K, Gailloud P. 320-multi-detector CT angiography and perfusion before and after carotid artery stenting. Initial clinical experience with a novel CT technique. **European Journal of Radiology**, 2010; 74: 413–9.
19. San Millán Ruíz D, Gandhi D, Levrier O. Developmental venous anomaly with symptomatic thrombosis of the draining vein: report of 2 cases. **Journal of Neurosurgery**, 2010; 112: 213–214.

Medizinische Informatik

20. Gnaegi A, Wieser P, Dupuis G. La stratégie eHealth en Valais. **Bulletin des Médecins Suisses**, 2010; 91: 1247–50.
21. Gnaegi A, Fragnière F. Analyse des besoins d'échanges de données médicales électroniques avec la médecine ambulatoire, premiers résultats du projet Infomed. **Swiss Medical Informatics**, 2010; 69: 50–52.

Laboratorien

22. Dayer E, Kessler D, Morandi PA, Albe X, Roux-Lombard P. Les contrôles de qualité externes pour le laboratoire d'allergologie auprès du Centre suisse de contrôle de qualité de 2006 à 2008. **Revue Médicale Suisse**, 2010; 6: 817–22.

Infektionskrankheiten

23. Longtin Y, Troillet N, Touveneau S, Boillat N, Rimensberger P, Dharan S, Gervais A, Pittet D, Harbarth S. Pseudomonas aeruginosa outbreak in a pediatric intensive care unit linked to a humanitarian organisation residential centre. **Pediatric Infectious Diseases Journal**, 2010; 29: 233–7.
24. Gonvers JJ, Heim M, Cavassini M, Müllhaupt B, Genné D, Bernasconi E, Borovicka J, Cerny A, Chave JP, Chuard C, Dufour JF, Dutoit V, Malinverni R, Monnat M, Negro F, Troillet N, Onetta C. Treatment of hepatitis C in HCV mono-infected and in HIV-HCV co-infected patients: an open-labeled comparison study. **Swiss Medical Weekly**, 2010; 140: w13055.
25. Troillet N, Praz G. Maladies infectieuses: incertitudes, irrationnel et réalité. **Revue Médicale Suisse**, 2010; 6: 1899.
26. Duc-Volluz S, Abbet P, Troillet N. Quelle est la durée optimale de l'antibiothérapie pour les infections fréquentes? **Revue Médicale Suisse**, 2010; 6: 1901–1905.
27. Copt C, Christodoulou M, Friolet R, Berclaz R, Bett-schart V, Troillet N. Clostridium difficile: vers des infections graves en médecine ambulatoire? **Revue Médicale Suisse**, 2010; 6: 1910–1913.
28. Rouiller N, Petignat PA, Bally F. Arthrite septique. **Revue Médicale Suisse**, 2010; 6: 1914–1917.

29. Giroud O, Meier P, San Milán Ruiz D, Praz G. Infection grave à cytomégalovirus (CMV): pas seulement chez les patients immunosupprimés. **Revue Médicale Suisse**, 2010; 6: 1918–1921.
30. Tapparel L, Petignat PA, Praz G. Diagnostic de la pneumonie à Pneumocystis jirovecii chez le patient non VIH. **Revue Médicale Suisse**, 2010; 6: 1922–1925.
31. L. Gern, R. Lienhard, O. Péter. Maladies et agents pathogènes transmis par les tiques en Suisse. **Revue Médicale Suisse**, 2010; 6: 1906–9.
32. Rey V, Du Pasquier R, Muehl A, Péter O, Michel P. Multiple ischemic strokes due to Borrelia garinii meningovascularitis. **Revue de Neurologie** 2010; 166: 931–34.
33. Péter O. Diagnostic de laboratoire de la borréliose de Lyme. **Rheuma**, 2010; 6: 17–18.

Innere Medizin

34. Pouget R, Widerb C, Lamy O. Tétraparésie proximale et dysautonomie: avez-vous pensé au syndrome myasthénique de Lambert-Eaton? **Schweiz Med Forum**, 2010; 10: 715–717.
35. Rusca M, Urbano L.A, Oddo M. Prise en charge de l'hyperthermie en neuroréanimation. **Réanimation**, 2010; 19: 486–92.

Néphrologie

36. Prolonged catheter survival in patients with acute kidney injury on continuous renal replacement therapy using a less thrombogenic micropatterned polymer modification. Meier P, Meier R, Turini P, Friolet R, Blanc E. **Nephrology Dialysis Transplantation** Epub, 2010; Jul 28.

Neurologie

37. Fornari E, Maeder P, Meuli R, Ghika J, Knyazeva MG. Demyelination of superficial white matter in early Alzheimer's disease: a magnetization transfer imaging study. **Neurobiology of Aging** Epub, 2010, Dec 27.
38. Ignatenko A, Arzy S, Ghika J, Genoud D, Kaplan PW, Groppa S, Seeck M. Nonepileptic seizures under levetiracetam therapy. **Epilepsy & Behavior**, 2010; 19: 526–7.
39. Bataillard VR, Rossetti A, Nater B, Michel P, Ghika J, Schluemp M, Vingerhoets F. Nouveautés en neurologie. **Revue Médicale Suisse**, 2010; 6: 37–45.

Onkologie und Hämatologie

40. Bulliard JL, Ducros C, Dayer E, Arzel B, Levi F. Variation in performance across Swiss mammography screening programmes: the influence of reading strategy and experience. **Schweizer Krebsbulletin**, 2010; 4: 333–338.
41. Leupin N, Schuller JC, Solenthaler M, Heim D, Rovo A, Beretta K, Gregor M, Bargetzi MJ, Brauchli P, Himmelmann A, Hanselmann S, Zenhäusern R. Efficacy of rituximab and cladribine in patients with chronic lymphocytic leukemia and feasibility of stem cell mobilization: a prospective multicenter phase II trial (protocol SAKK 34/02). **Leuk Lymphoma**, 2010; 51: 613–619.
42. Lüthi F, Pless M, Leyvraz S, Biedermann B, Müller E, Hermann R, Monnerat C. Dose reduction of epoetin-alpha in the prevention of chemotherapy-induced anaemia. **Supportive Care in Cancer**, 2010; 18: 1515–1520.
43. Özsoy O, Fioretta G, Ares C, Miralbell R. Incidental detection of synchronous primary tumors during staging workup for prostate cancer. **Swiss Medical Weekly**, 2010; 140: 233–236.
44. Vos B, Rozema T, Miller RC, Hendlisz A, Van Laethem JL, Khanfir K, Weber DC, El Nakadi I, Van Houtte P. Small cell carcinoma of the esophagus: A multicentre Rare Cancer Network Study. **Diseases of the Esophagus** Epub, 2010, Nov 12.
45. Casanova N, Mazouni Z, Bieri S, Combescure C, Pica A, Weber D. Whole brain radiotherapy with a conformational external beam radiation boost for lung cancer patients with 1–3 brain metastasis: a multi institutional study. **Radiation Oncology**, 2010; 5: 5–13.
46. Khanfir K. Adenoid cystic carcinoma of the breast. In: **Management of Rare Adult Tumors**. Belkacemi Y, Mirimanoff RE, Ozsahin M (éditeurs). Springer, 2010.

Hals-Nasen-Ohren

47. Heiser C, Landis BN, Giger R, Cao Van H, Guinand N, Hörmann K, Stuck BA. Taste disturbance following tonsillectomy—a prospective study. **Laryngoscope**, 2010; 120: 2119–24.
48. Terzic A, Burkhardt K, Giger R, Dojcinovic I, Radovanovic I, Harder Y, Richter M. Large squamous cell carcinoma of the face and paranoid schizophrenia: a calamitous combination. **Clinical and Experimental Dermatology**, 2010; 35: 683–4.
49. Tan HK, Giger R, Auperin A, Bourhis J, Janot F, Temam S. Salvage surgery after concomitant chemoradiation in head and neck squamous cell carcinomas – stratification for postsalvage survival. **Head & Neck**, 2010; 32: 139–47.
50. Nicoucar K, Giger R, Jaecklin T, Pope HG Jr, Dulguerov P. Management of congenital third branchial arch anomalies: a systematic review. **Otolaryngology – Head and Neck Surgery**, 2010; 142: 21–28.

Pädiatrie

51. Tabin R. Pédiatrie: Abécédaire de quelques nouveautés pédiatriques. **Forum Médical Suisse**, 2010; 10: 23–26.
52. Michaud PA, Suris JC, Thomas R, Gnehm HE, Chezeaux JJ; Swiss HIV Mother+Child Cohort Study (MoCHiV). Coping with an HIV infection. A multicenter qualitative survey on HIV positive adolescents' perceptions of their disease, therapeutic adherence and treatment. **Swiss Medical Weekly**, 2010; 140: 247–53.
53. Sforza E, Marcoz JP, Foletti G. Sleep spindle activity in double cortex syndrome: a case report. **Epileptic Disorders**, 2010; 12: 228–31.
54. Grunt S, Wingeier K, Wehrli E, Boltshauser E, Capone A, Fluss J, Gubser-Mercati D, Jeannet PY, Keller E, Marcoz JP, Schmitt-Mechelke T, Weber P, Weissert M, Steinlin M; Swiss Neuropaediatric Stroke Registry. Cerebral sinus venous thrombosis in Swiss children. **Developmental Medicine & Child Neurology**, 2010; 52: 1145–50.

Pharmakologie

55. Roten I, Marty S, Beney J. Electronic screening of medical records to detect inpatients at risk of drug-related problems. **Pharmacy World & Science**, 2010; 32: 103–7.
56. Nkansah N, Mostovetsky O, Yu C, Chheng T, Beney J, Bond CM, Bero L. Effect of outpatient pharmacists' non-dispensing roles on patient outcomes and prescribing patterns. **Cochrane Database Syst Rev.**, 2010; 7: CD000336.

Pneumologie

57. Tassi GF, Tschopp JM. The centenary of medical thoracoscopy. **European Respiratory Journal**, 2010; 36: 1229–31.
58. Licker M, Schnyder JM, Frey JG, Diaper J, Cartier V, Inan C, Robert J, Bridevaux PO, Tschopp JM. Impact of aerobic exercise capacity and procedure-related factors in lung cancer surgery. **European Respiratory Journal** Epub, 2010 Sep 16.
59. Bridevaux PO, Probst-Hensch NM, Schindler C, Curjoric I, Felber Dietrich D, Braendli O, Brutsche M, Burdet L, Frey M, Gerbase MW, Ackermann-Liebrich U, Pons M, Tschopp JM, Rochat T, Russi EW. Prevalence of airflow obstruction in smokers and never-smokers in Switzerland. **European Respiratory Journal**, 2010; 36: 1259–69.
60. Diaper J, Ellenberger C, Villiger Y, Robert J, Inan C, Tschopp JM, Licker M. Comparison of cardiac output as assessed by transesophageal echo-Doppler and transpulmonary thermodilution in patients undergoing thoracic surgery. **Journal of Clinical Anesthesia**, 2010; 22: 97–103.
61. Curjoric I, Imboden M, Schindler C, Downs SH, Hersberger M, Liu SL, Matyas G, Russi EW, Schwartz J, Thun GA, Postma DS, Rochat T, Probst-Hensch NM; SAPALDIA team. HMOX1 and GST variants modify attenuation of FEF25–75 % decline due to PM10 reduction. **European Respiratory Journal**, 2010; 35: 505–14.
62. Troosters T, Celli B, Lystig T, Kesten S, Mehra S, Tashkin DP, Decramer M; Uplift Investigators. Tiotropium as a first maintenance drug in COPD: secondary analysis of the UPLIFT trial. **European Respiratory Journal**, 2010; 36: 65–73.

63. Probst-Hensch NM, Curjoric I, Bridevaux PO, Ackermann-Liebrich U, Bettschart RW, Brändli O, Brutsche M, Burdet L, Gerbase MW, Knöpfli B, Künzli N, Pons MG, Schindler C, Tschopp JM, Rochat T, Russi EW. Longitudinal change of prebronchodilator spirometric obstruction and health outcomes: results from the SAPALDIA cohort. **Thorax**, 2010; 65: 150–6.

Psychiatrie

64. Justiniano I, Desbaillets M. Nouvelles conflictualités à l'âge avancé. **Revue Médicale Suisse**, 2010; 6: 767–769.
65. Desbaillets M, Ebbing K, Giardini U, Kohler MC, Giardini U, Justiniano I, Mayemba M, von Gunten A, Pascual M, Pelloni F, Serra A, Laffite E. Entourage des patients âgés avec une pathologie mentale. **Revue Médicale Suisse**, 2010; 6: 770–773.
66. Justiniano I, Desbaillets M. Familles et aidants naturels. In: **Abrégé de psychiatrie de l'âge avancé**. Giannakopoulos P, Gaillard M. (éditeurs). **Médecine & Hygiène**, Chêne-Bourg, 2010.

Intensivmedizin

67. Prior JO, Duchosal MA, Schmidt S, Turini P, Pilon N, Chioléro R, Pascual M. Absence of residual Hodgkin's disease demonstrated by PET/CT in a deceased organ donor. **Transplant International**, 2010; 23: 101–4.
68. Jayet PY, Stefano F, Rimoldi SF, Stuber T, Salinas Salmòn C, Hutter D, Rexhaj E, Thalmann S, Schwab M, Turini P, Sartori-Cucchia C, Nicod P, Villena M, Allemann Y, Scherrer U, Sartori C. Pulmonary and systemic vascular dysfunction in young offspring of mothers with preeclampsia. **Circulation**, 2010; 122: 488–494.

Toxikologie

69. Senna MC, Augsburg M, Aebi B, Briellmann TA, Donzé N, Dubugnon JL, Iten PX, Staub C, Sturm h W, Sutter K. First nationwide study on driving under the influence of drugs in Switzerland. **Forensic Science International**, 2010; 198: 11–16.

Notfall

70. Selz Amaudruz F, M. Morard M, Buchard PA, Frochoux V. Quand référer aux urgences un patient présentant une lombalgie/lombosciatalgie aiguë? **Revue Médicale Suisse**, 2010; 6: 1540–1545.

8.2 Präsentationen anlässlich nationaler und internationaler Kongresse

Anästhesiologie

1. Favre JB, Llor J, Gurtner C, Produit S, Genin B, Ravussin P. Anesthesiologic care of infants in the Wallis region. **Congrès de la Société Suisse de Pédiatrie**, 2010, Montana.
2. Benmiloud K, Hili A, Schneider N, Ravussin P. Place of «ultrasonography assisted» epidural access for obese pregnant women. **9th Annual Regional Anesthesia and Acute Pain Management Symposium**, 2010, New-York.

Kardiologie

3. Poku N, Froidevaux L, Misovoulos P, Girod G, Siervo C. An unusual sudden cardiac death. **Congrès annuel de la société Suisse de Médecine Interne**, 2010, Basel.

Chirurgie

4. Lakomski A., Mantziari S., De Rougemont O., Meier P., Siervo C., Haller C. A rare cardiac complication of vascular access steal syndrome. **Congrès annuel de la Société Suisse de Chirurgie**, 2010, Interlaken.
5. Schertenleib P. «Chirurgie plastique et valeur maladie» **Congrès de la Société Suisse des Médecins-conseils**, 2010, Fribourg.
6. F Rezaeian F, Wettstein R, Erni D, Constantinescu MA, Fahradi J, Fischer T, Fritsche E, Gniadek P, Guggenheim, J Plock J, Kalbermatten DF, Pitte-Cuénod B, Schertenleib P, Moron M, Machens HG, Harder Y. Prevention of thrombosis in microvascular surgery: a national survey and review of the literature. **46^{ème} Congrès de la Société Suisse de Chirurgie Plastique, Reconstructive et Esthétique**, 2010, Lausanne.
7. DP Espinoza, V Duruz, T Bron, P Schertenleib. Utility of dermal flaps in skin-reducing mastectomy and augmentation-mastopexy. **46^{ème} Congrès de la Société Suisse de Chirurgie Plastique, Reconstructive et Esthétique**, 2010, Lausanne.
8. G Dimitropoulos, J Schaepkens van Riepst, P Schertenleib. Anatomical variation of the lateral femoral cutaneous nerve: a case report and review of the literature. **46^{ème} Congrès de la Société Suisse de Chirurgie Plastique, Reconstructive et Esthétique**, 2010, Lausanne.

Medizinische Bildung

9. Kamel E, Luethi F, Bieri S, Constantin C. Characterizing adrenal FDG uptake by dynamic enhanced CT in combined PET/CT scanner. **Congrès annuel de la Société Suisse de Radiologie**, 2010, Lugano.
10. Kamel E, Tomm AM, Tschopp JM, Constantin C. Characterizing diffuse pulmonary FDG uptake upon PET/CT imaging using the concomitantly acquired CT data. **Congrès annuel de la Société Suisse de Radiologie**, 2010, Lugano.

Immunologie

11. Gay-Crosier F, Dayer E, Schmid-Grendelmeier P. Allergen-specific IgE levels and IgE/IgG4-Ratio measured by Microarray technique (ISAC) reflect the clinical response to subcutaneous immunotherapy (SIT). **Annual congress SGA I SSAI**, 2010, St-Gallen.
12. Gay-Crosier F, Dayer E, Schmid-Grendelmeier P. Allergen-specific IgE levels and IgE/IgG4-Ratio measured by Microarray technique (ISAC) reflect the clinical response to subcutaneous immunotherapy (SIT). **Annual meeting EAACI**, 2010, London.

Medizinische Informatik

13. Gnaegi A. Analyse des besoins d'échange de données médicales électroniques avec la médecine ambulatoire, premiers résultats du projet Informed. **Journées annuelles de la Société suisse d'informatique médicale**, 2010, Berne.
14. Gnaegi A. Implémentation d'un outil de gestion du flux des urgences. **5^{ème} congrès GISEH Gestion et ingénierie des systèmes hospitaliers**, 2010, Clermont-Ferrand.
15. Buri M. AMDEC+ : Une extension de la méthode AMDEC comme interface entre la qualité et la sécurité du SIH. **5^{ème} congrès GISEH Gestion et ingénierie des systèmes hospitaliers**, 2010, Clermont-Ferrand.
16. Gnaegi A. La stratégie eHealth en Valais. **3. Treffen der kantonalen eHealth-Verantwortlichen**, 2010, Berne.

Infektionskrankheiten

17. Lienhard R, Herzig M, Constantin AF, Péter O. Evaluation of IgG/IgM immunoblots EUROLINE to confirm Lyme borreliosis. **Société Suisse de Microbiologie**, 2010, Zurich.
18. Bouchard G, Péter O, Bonnet-Pierroz A, Vonlanthen R, Cosin P, Ammour N, Brevet AM, Broquedis P, Dehainault N, Perret C, Incaugarat B. Evaluation of two automated tests on the VIDAS instrument to detect anti-Lyme disease antibodies IgG and IgM in human serum, plasma and CSF. **European Congress of Clinical Microbiology and Infectious Diseases**, 2010, Vienne.
19. Grygorczuk S, Péter O, Zajkowska J, Kondrusik M, Moniuszko A, Pancewicz S. Preferential reactivity towards *Borrelia afzelii* in the sera of patients with Lyme borreliosis from the north-east of Poland. **European Congress of Clinical Microbiology and Infectious Diseases**, 2010, Vienne.
20. Péter O, Wyss JC, Bretz AG, Toutoungi L, Scherl A, Zhang X, Sanchez JC, Sahli R. Characterization of the protein recognized by the monoclonal antibody D6 specific for *Borrelia garinii*. **12th International Conference on Lyme borreliosis**, 2010, Ljubljana.
21. Schüttel C. Réadaptation et bactéries multi-résistantes: les thérapies sont-elles envisageables? **Rencontres Francophones des Infirmier(e)s en Hygiène Hospitalière**, 2010, Nantes.
22. Hübner M, Diana M, Eisenring MC, Zanetti G, Troillet N, Demartines N. The surgeons' impact on surgical site infections in colorectal surgery. **Annual Scientific Meeting of the American Society of Colon and Rectal Surgery**, 2010, Minneapolis.
23. Diana M, Hübner M, Eisenring MC, Zanetti G, Troillet N, Demartines N. Measures to prevent surgical site infections: what surgeons should do. **Congrès de la Société Suisse de Chirurgie**, 2010, Interlaken.
24. Troillet N. Surveillance of surgical site infections in Switzerland. **Assemblée Annuelle de la Société Suisse de Médecine Intensive et de la Société Suisse d'Infectiologie**, 2010, Lausanne.
25. Troillet N. The pitfalls and use of outcome indicators. The example of surgical site infections. **23rd Congress of the European Association of Hospital Managers**, 2010, Zürich.

Arbeitsmedizin

26. Rusca S. Incapacités de travail de longue durée: reflets d'une consultation en médecine du travail. **Congrès de la «Swiss medical society in health-care facilities»**, 2010, Lausanne.

Pédiatrie

27. Libudzic-Nowak AM, Giannakoura A, Bally F, Troillet N, Kuchler H, Genin B, Produit S, Tabin R Llor J, Cheseaux JJ. *Kingella kingae* primary sternal osteomyelitis in a 13 months old infant. **Congrès de la Société Suisse de Pédiatrie**, 2010, Montana.
28. Perret C, Troillet N, Bally F, Berclaz R, Giroud-Rivier A, Marcoz JP, Llor J, Tabin R, Cheseaux JJ. Typhoid fever in returning travelers could be a diagnostic challenge! **Congrès de la Société Suisse de Pédiatrie**, 2010, Montana.
29. Besson S, Parmentier R, Farquet M, Joss L, Nicollelat S, Roberfroid PY, Diebold P, Tschopp JM, Tabin R. Asthma education in canton Valais. **Congrès de la Société Suisse de Pédiatrie**, 2010, Montana.
30. Kyprianidou S, Ljuslin M, Frey JG, Bottani A, Genin B, Produit S, Marcoz JP, Cheseaux JJ, Llor J, Tschopp JM, Tabin R. Recurrent spontaneous pneumothorax: treatment by simple talc poudrage under videothoracoscopy and local anesthesia. **Congrès de la Société Suisse de Pédiatrie**, 2010, Montana.
31. Martinez E, Cheseaux JJ, Péter O, Llor J, Tabin R, Marcoz JP. Vise contribution in the early diagnostic of Lyme borreliosis presenting with facilliparlsy in children. **Congrès de la Société Suisse de Pédiatrie**, 2010, Montana.
32. Paccaud Y, Kuchler H, Beck Popovic M, Vaudaux B, Llor J, Tabin R, Cheseaux JJ. Visceral leishmaniasis and hemophagocytic syndrome. **Congrès de la Société Suisse de Pédiatrie**, 2010, Montana.
33. Paolisso, J.P. Marcoz, A. Bottani, J.J. Cheseaux, J. Llor, R. Tabin. PEHO syndrome or variant? **Congrès de la Société Suisse de Pédiatrie**, 2010, Montana.
34. Besson S, Llor J, Tabin R, Marcoz JP, Cheseaux JJ. Severe hypertension of unexpected origin. **Congrès de la Société Suisse de Pédiatrie**, 2010, Montana.
35. Tschopp V, Parvex P, Chehade H, Girardin E, Cheseaux JJ, Llor J, Tabin R. Goodpasture's disease presenting with acute renal failure. **Congrès de la Société Suisse de Pédiatrie**, 2010, Montana.

36. Hernandez-Garcia E, Bottani A, Marcoz JP, Cheseaux JJ, Llor J, Tabin R. A patient with Noonan syndrome and a late-onset leg lymphedema. **Congrès de la Société Suisse de Pédiatrie**, 2010, Montana.
37. Manousaki D, Tabin R, Cheseaux JJ, Blindenbacher J, Llor J, Produit S, Genin B. Fetal echogenic bowel clinically relevant? **Congrès de la Société Suisse de Pédiatrie**, 2010, Montana.
38. Wuest A, Libudzic-Nowak AM, Crescentino V, Cao-Nguyen MH, Marcoz JP, Cheseaux JJ, Llor J, Tabin R. Automated infant auditory screening using the ALGO. **Congrès de la Société Suisse de Pédiatrie**, 2010, Montana.

Pharmakologie

39. Glanzmann C, Vonbach P, von Gunten V, Frey B, Berger C, Streamlining Empirical Antibiotic Prescribing in Paediatric Intensive Care. **Assemblée Annuelle de la Société Suisse de Médecine Intensive et de la Société Suisse d'Infectiologie**, 2010, Lausanne.
40. Amos Aegerter V, Gaspoz S, von Gunten V. Médicaments importés ou fabriqués localement : qu'en est-il de l'information professionnelle? **16^{èmes} Journées Franco-Suisses de Pharmacie Hospitalière**, 2010, Sion.
41. Pernoux S, Beney J, Petignat PA, Girod G, Marty S, von Gunten V. Prise en charge médicamenteuse des patients post-infarctus : état des lieux et mise en place de recommandations. **16^{èmes} Journées Franco-Suisses de Pharmacie Hospitalière**, 2010, Sion.
42. Parlato S, von Gunten V, Petignat PA, Marty S, Beney J. Développement d'un outil d'anamnèse médicamenteuse. **16^{èmes} Journées Franco-Suisses de Pharmacie Hospitalière**, 2010, Sion.
43. Brunner C, Humbert-Delaloye V, Morandini L, Marty S. Seringues prêtes à l'emploi pour l'administration intranasale de midazolam en pédiatrie. **16^{èmes} Journées Franco-Suisses de Pharmacie Hospitalière**, 2010, Sion.

Pneumologie

44. Gerbase MW, Probst-Hensch NM, Liu LJS, Imboden M, Bircher A, Schmid-Grendelmeier P, Bridevaux PO, Pons M, Tschopp JM, Schindler C, Rochat T, Künzli N. Association between 11-years cumulative NO₂ exposure and allergic sensitization in adults from a cohort. **Annual Conference of the European Respiratory Society**, Barcelona, 2010.

Intensivmedizin

45. Gérard JP, Ley S, Besoin de soins et personnel requis, **5^{ème} Congrès National aide et soins à domicile**, 2010, Bienne.
46. Laffont P, Constitution d'un réseau clinique orienté soignants, patients, et proches, **4^{ème} journée romande sur la clinique infirmière**, 2010, Genève.
47. Laffont P, Ley S, L'apport des infirmières spécialistes cliniques dans l'Hôpital du Valais : des tiers qui autorisent à tourner en rond... récit d'un projet. **Journée romande des soins infirmiers**, 2010, Lausanne.
48. Hertzog H, Ley S, Informatisation du dossier de soins : une étroite collaboration avec la clinique, **20^{es} Journées d'Etude Européennes de l'AFEDI**, 2010, Rennes.

Toxikologie

49. Augsburg M, Latino-Jagusiewicz A, Mangin P, Cornuz J, Vaucher P, Donzé N, Favrat B. Ethanol among randomly controlled drivers. **The International council on alcohol, drugs & traffic safety**, 2010, Oslo.
50. Jagusiewicz A, Augsburg M, Mangin P, Cornuz J, Vaucher P, Donzé N, Favrat B. Driving under drugs in Switzerland; a descriptive cross-sectional study. **The International council on alcohol, drugs & traffic safety**, 2010, Oslo.

