

SSI Intervention

Neue Prozessparameter – Erste Erfahrungen
Swissnoso Symposium Bern, 4. Mai 2023

Prof. Dr. R. Sommerstein – Leiter Forschung und Entwicklung Swissnoso

Inhalt



swissnosc

Nationales Zentrum
für Infektionsprävention

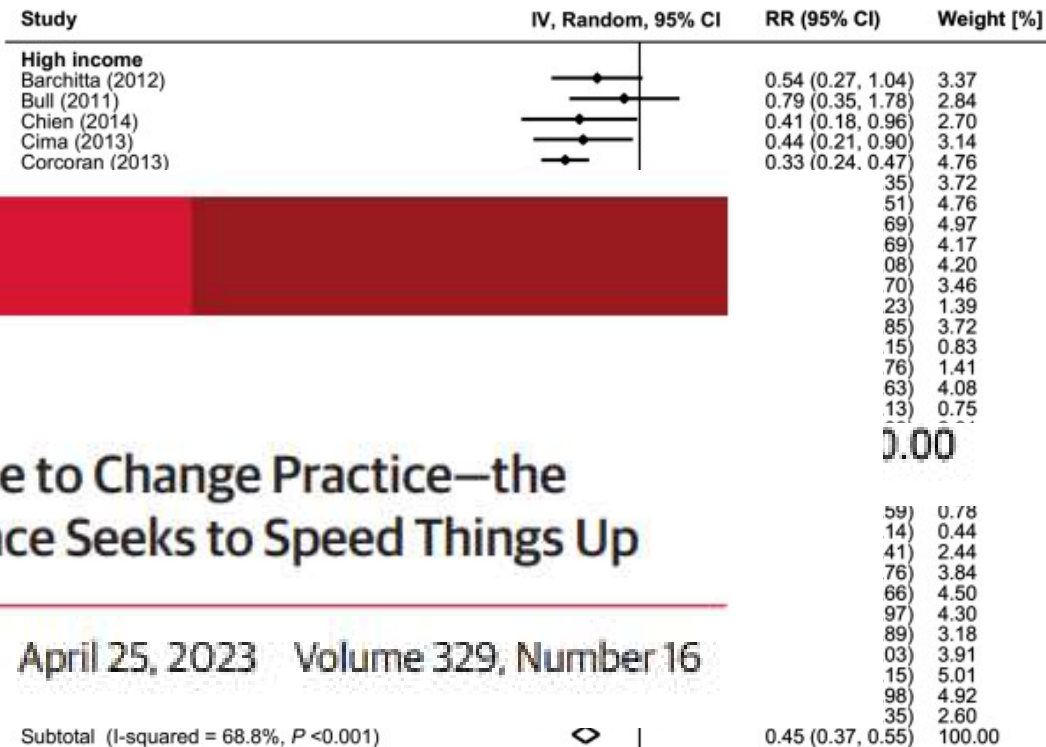
- **Warum braucht es eine Intervention/Implementation**
- **Lancierung der SSI Intervention Part II im Februar 2023**
- **Umsetzung / erste Erfahrungen / Trouble Shooting**
- **Fragen**



Original Article

The preventable proportion of healthcare-associated infections 2005–2016: Systematic review and meta-analysis

Peter W. Schrei
Stefan P. Kuste



News & Analysis

Medical News & Perspectives

Subto

It Takes an Average of 17 Years for Evidence to Change Practice—the Burgeoning Field of Implementation Science Seeks to Speed Things Up

Rita Rubin, MA

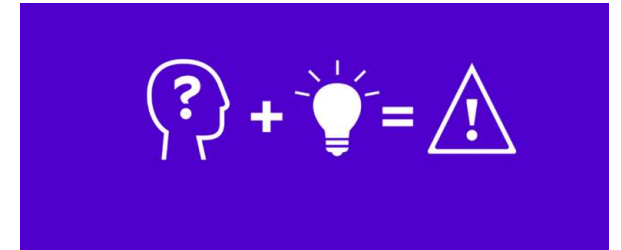
JAMA April 25, 2023 Volume 329, Number 16

“Studie
years for research evidence to reach clinical
practice.”

Balas, E. A., & Boren, S. A. (2000). Yearbook of Medical Informatics: Managing Clinical Knowledge for Health Care Improvement. Stuttgart, Germany: Schattauer Verlagsgesellschaft mbH.

Slide courtesy Prof. A. Widmer

Aktuelle CH Situation



1. Hohe SSI Rate bei Kolon und Rektumchirurgie
2. Hoher Anteil an *Staphylococcus aureus* Infektionen in bei Knie und Hüft TP
3. Ko-Morbidität unserer Patienten am Zunehmen



SSI Intervention Phase 2: Neue Prozess Parameter

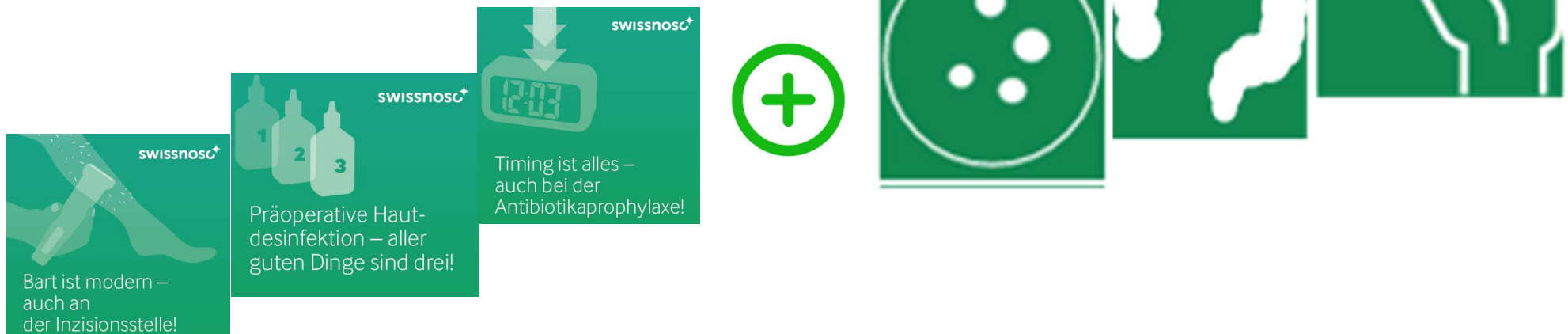


SSI Intervention



SSI Intervention -> neue Prozessparameter

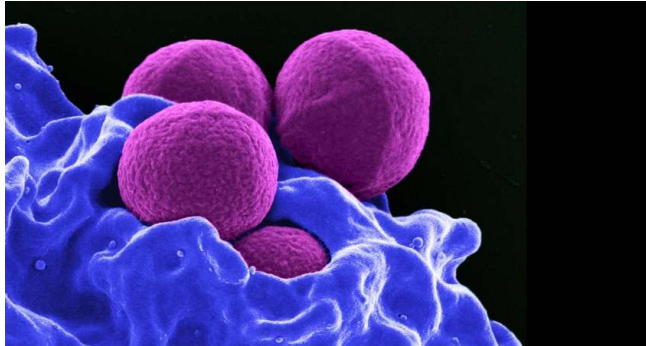
- ✓ Präoperative Haar Entfernung
- ✓ Präoperative Hautdesinfektion
- ✓ Perioperative Antibiotika Prophylaxe
- 4. Präoperative *Staphylococcus aureus* Dekolonisation
- 5. Präoperative orale Darmdekolonisation
- 6. Perioperative Blutzuckerkontrolle





Folgende Zielsetzungen können innerhalb von zwei Jahren erreicht werden:

- Reduktion der ***Staphylococcus aureus* Infektrate** bei der Implantatchirurgie um **50%**
- Reduktion der tiefen und Hohlraum-**Wundinfekte nach Darmchirurgie** um **25%**
- Reduktion der spitalweiten **SSI-Rate** bei Swissnoso-Indexeingriffen mit Hyperglykämie um **10%**



S. aureus Dekolonisierung



Screening >5 d vor Eingriff

Nicht durchgeführt



Deko durchgeführt?

Ja



Hautdekolonisierung

Chlorhexidin 2%



Nasale Dekolonisation

Mupirocin



Anzahl Tage präop

< 3 Tage



Ende der Deko

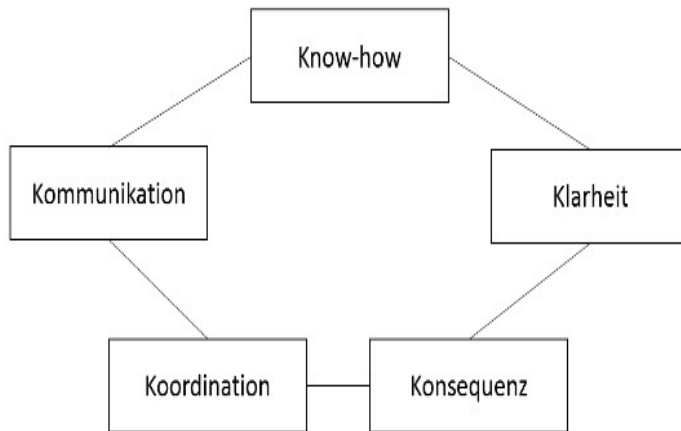
am Tag vor OP



«Nachjustierungen» Haut Dekolonisation

Aufnahme von Octenidin als Mittel für die Dekolonisation

Beendigung der Dekolonisation während Hospitalisierung möglich, sollte aber bis zum Zeitpunkt der OP bereits über mind. 3 Tage durchgeführt worden sein.



Sprechstunde Behandelnder Arzt
Information Abgabe Flyer Präoperative
Dekolonisation

Apotheke

Abgabe von Dekolonisationsset;
Informationen zur Anwendung der
Produkte

Anwendung von Bactroban und Lifo-
Scrub 5 Tage vor Wahleingriff mit
Implantat

PATIENTENINFORMATION: PRÄOPERATIVE DEKOLONISATION BEI WAHLEINGRIFFEN MIT IMPLANTATE

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient

Mit diesem Informationsblatt erklären wir Ihnen den Behandlungsablauf der präoperativen Dekolonisation bei Wahleingriffen mit Implantaten. Lesen Sie bitte dieses Informationsblatt sorgfältig durch.

WAS IST EINE PRÄOPERATIVE DEKOLONISATION

Die präoperative Dekolonisation beginnt fünf Tage vor dem geplanten Eingriff. Die präoperative Dekolonisation ist eine unterstützende Massnahme zur Verminderung der Keimbeseidlung und kann bei jedem Eingriff das bestehende postoperative Infektionsrisiko weiter vermindern. Die Dekolonisation beinhaltet folgende Anwendungen:

1. Anwendung von Lifo-Scrub® Waschlotion - 100 ml - einmal täglich

Die Anwendung mit Lifo-Scrub sollten Sie fünf Tage vor dem geplanten Eingriff beginnen und jeden Tag einmal wiederholen. Wenn möglich, soll die letzte Anwendung innerhalb 24 Stunden vor dem Eingriff appliziert werden. Lifo-Scrub® ist eine flüssige Seife und kann beim Duschen oder beim Baden wie eine Waschlotion angewendet werden. Zu beachten gilt:

- Nehmen Sie für eine Anwendung 15–20 ml.
- Als erstes waschen Sie die Haare, das Gesicht und dann von oben nach unten der ganze Körper mit Lifo-Scrub®. Achten Sie darauf, dass Sie kritische Bereiche wie Nase, Achselhöhlen, Schamgegend und Nabel besonders gründlich waschen.
- Lassen Sie Lifo-Scrub mindestens zwei Minuten einwirken.
- Spülen Sie Lifo-Scrub erst nach der Einwirkzeit gründlich ab.
- Trocknen Sie sich mit einem frischen Tuch (vorher nicht verwendet) ab.

2. Anwendung von Bactroban Nasal - Nasensalbe - zweimal täglich Morgens und Abends

Die Anwendung von Bactroban beginnen Sie fünf Tage vor dem geplanten Eingriff. Bactroban Nasal ist eine Nasensalbe die zweimal täglich (morgens und abends) mit Hilfe eines Einmal-Wattestäbchen eingestrichen wird. Wenn möglich, soll die Salbe das letzte Mal innerhalb 24 Stunden vor dem Eingriff verabreicht werden. Zu beachten gilt:

- Tragen Sie eine kleine Menge (ca. in der Grösse eines Zündholzkopfes) auf ein Einmal-Wattestäbchen auf.
- Applizieren Sie die Salbe an der Innenseite jeder Nasenöffnung. Durch das Zusammenpressen der Nasenflügel verschliessen sich diese.
- Massieren Sie die Nase zwischen Zeigefinger und Daumen. So verteilt sich die Salbe in jeden Teil der Naseninnenseite.
- Nach der Applikation entsorgen Sie bitte das Einmal-Wattestäbchen.

IHRE ANSPRECHPERSONEN BEI FRAGEN

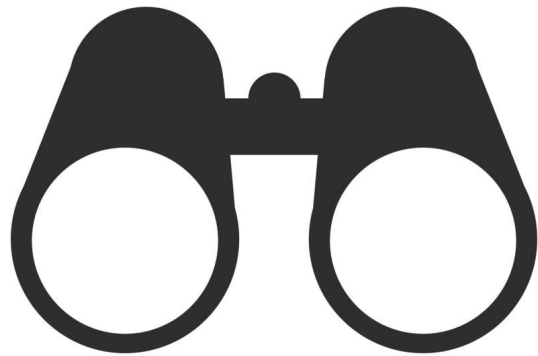
Bei Fragen bitten wir Sie, das Team der Infektiologie und Spitalhygiene der AndreasKlinik Cham oder der Klinik St. Anna Luzern zu kontaktieren. Das infektiologische Team steht Ihnen von Montag bis Freitag von 8 bis 17 Uhr gerne zur Verfügung. Weitere Auskünfte erteilt Ihnen auch gerne Ihr behandelnder Arzt oder Ärztin sowie Ihr Apotheker oder Ihre Apothekerin.

INFEKTOLOGIE UND SPITALHYGIENE HIRSLANDEN ZENTRALSCHWEIZ

HIRSLANDEN ANDREASKLINIK CHAM ZUG
RIGISTRASSE 1
6330 CHAM
T +41 41 784 03 77
HYGIENE.ANDREASKLINIK@HIRSLANDEN.CH

HIRSLANDEN KLINIK ST. ANNA
ST. ANNA-STRASSE 32
6006 LUZERN
T +41 41 208 36 34
TEAM.HYGIENE@HIRSLANDEN.CH





	<h2>Darmvorbereitung 🗑️ ^</h2>
	Orale Antibiotika: dokumentiert durchgeführt Ja
	Orale Antibiotika: Weiche Rifaximin 550mg 2x/d
	Orale Antibiotika: Applikationsdauer 2-3 Tage
	Orale Antibiotika: Zeitpunkt letzte Verabreichung <24h vor OP
	Abführen mit PEG-Lösungen: dokumentiert durchgeführt? Ja
	Abführen mit PEG-Lösungen: Menge 3 l
	Abführen mit PEG-Lösungen: Einlauf am präoperativen Tag Nein

«Nachjustierungen» Darm Dekolonisation

Abgabe von Teilmengen

Neue Daten -> Anwendung von Ornidazol

**Möglichkeit der Verwendung von Chinolonen zur
Darmprophylaxe**

Dienststelle Gesundheit und Sport

Meyerstrasse 20
Postfach 3439
6002 Luzern
Telefon +41 41 228 60 90
gesundheit@lu.ch
www.gesundheit.lu.ch

MERKBLATT

ABGABE VON TEILMENGEN AUS ORIGINALPACKUNGEN

Dieses Merkblatt enthält Informationen und Hinweise, die dem aktuellen Stand der gesetzlichen Grundlagen und/oder des Wissens zum Zeitpunkt der Erstellung entsprechen. Das Merkblatt ist nicht abschliessend und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Die Verantwortung für die Einhaltung aller aktuell gültigen Gesetze und Vorschriften liegt bei der für die Tätigkeit und/oder den Betrieb verantwortlichen Person.

1 Grundsatz

⚠ Arzneimittel sind grundsätzlich immer in der Originalpackung abzugeben.

- Die Abgabe von Teilmengen ist nur in begründeten Ausnahmefällen in der Regel nur Betrieben mit einer Herstellbewilligung (Apotheken) erlaubt.
- Eine Umkonfektionierung ist eine Herstellung, welche Apotheken vorbehalten ist (HMG SR 812.21).
- In der Regel stehen vom Lieferanten geeignete Packungsgrössen zur Verfügung.
→ Das Sortiment ist entsprechend anzupassen.
- Die Abgabe von Teilmengen ist deshalb für Arzneimittel ausschliesslich im Einzelfall in medizinisch begründeten¹ und schriftlich dokumentierten Ausnahmefällen (in der Regel als Formula Magistralis) möglich. D.h. Planbare regelmässige Abgabe von Teilmengen (z.B. für Darmspiegelungen, Allergietests) ist ausschliesslich Apotheken vorbehalten.
- Voraussetzung für eine Teilmengenabgabe ist, dass diese ohne öffnen der Primärverpackung erfolgen kann.
→ Die Abgabe von Teilmengen z.B. von Flüssigkeiten, Tabletten und Kapseln aus Dosen etc. ist damit ausgeschlossen.
- Ist die Abgabe von Teilmengen medizinisch indiziert, gilt es die ab 2. aufgeführten Punkte unabhängig von der Abgabekategorie der Arzneimittel zwingend einzuhalten.



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF
Wirtschaftliche Landesversorgung

20.03.2023

Abgabe von Teilmengen bei Arzneimitteln mit einer anhaltenden Mangellage

Hinweise für Ärztinnen und Ärzte für die Verschreibung

Die Ärztinnen und Ärzte sind gebeten, bei Arzneimittel mit den Wirkstoffen aus der «Wirkstoffliste Teilmengenabgabe» nur diejenige Menge zu verschreiben, die für die Therapie unter Berücksichtigung allenfalls vorhandener Empfehlungen der Fachgesellschaften effektiv erforderlich ist.

Anhang: Liste der Wirkstoffe mit Mangellage zur Abgabe von Teilmengen

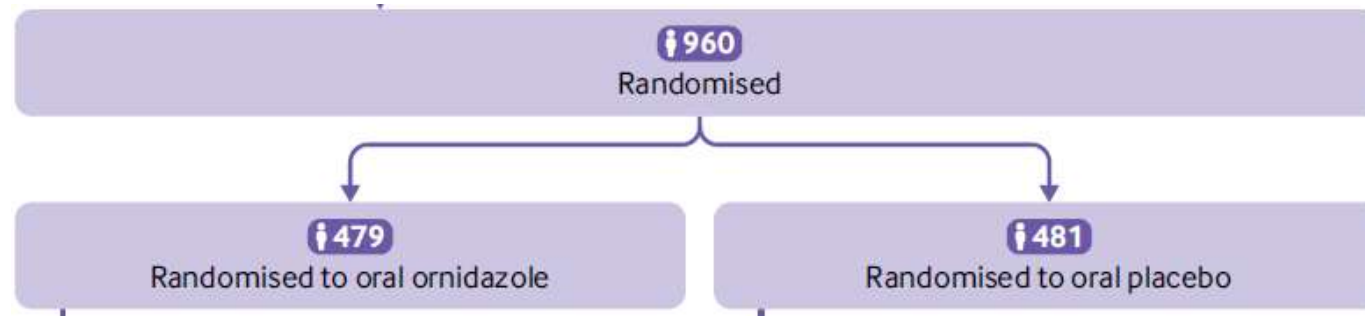
23.03.2023-30.04.2023

J01CA04	Amoxicillin
J01CR02	Co-Amoxicillin (Amoxicillin/Clavulansäure)
J01DC02	Cefuroxim
J01MA12	Levofloxacin
N02AA01	Morphin
N02AA03	Hydromorphon
N02AA05	Oxycodon
N02AA55	Oxycodon-Naloxon

Effect of oral antimicrobial prophylaxis on surgical site infection after elective colorectal surgery: multicentre, randomised, double blind, placebo controlled trial

Cite this as: *BMJ* 2022;379:e071476

Intravenous antimicrobial prophylaxis:
second generation cephalosporin with anaerobic activity (cefoxitin 2 g)
Nach 629 Patienten: Zugabe von Metronidazol 1g iv bei 12 Patienten (6/6)



Single 1 g dose of ornidazole orally 12 hours before surgery

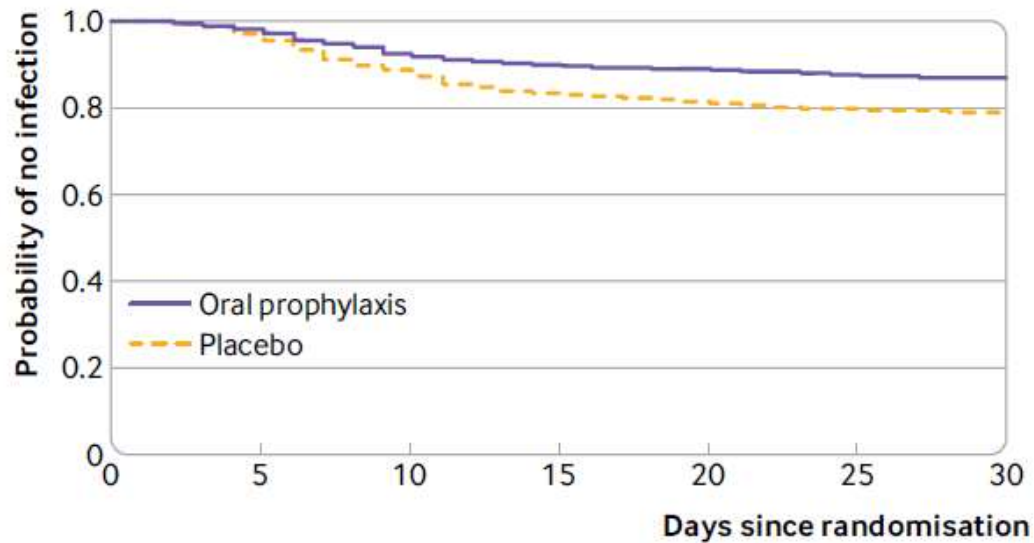
Table 1 | Baseline characteristics of participants in modified intention-to-treat population. Values are numbers (percentages) unless stated otherwise

Characteristics	Oral prophylaxis group (n=463)	Placebo group (n=463)
Mean (SD) age (years)	63 (13)	63 (13)
Men	262 (57)	292 (63)
Mean (SD) weight (kg)	74 (15)	75 (15)
Mean (SD) body mass index	26 (4)	26 (4)
Indication for surgery:		
Colorectal cancer	351 (76)	356 (77)
Diverticulitis	78 (17)	70 (15)
Other condition	34 (7)	37 (8)
Skin preparation:		
Chlorhexidine-alcohol	43 (9)	48 (10)
Povidone-iodine alcohol	420 (91)	415 (90)
Mechanical bowel preparation:		
Polyethylene glycol	64/151 (42)	57/157 (36)
Senna solution	87/151 (58)	100/157 (64)
Retrograde enema	199 (43)	210 (45)

ASA=American Society of Anesthesiology.

Only male sex (P=0.04) and coronary artery disease (P=0.007) differed significantly.

Percentages may not total 100 because of rounding.

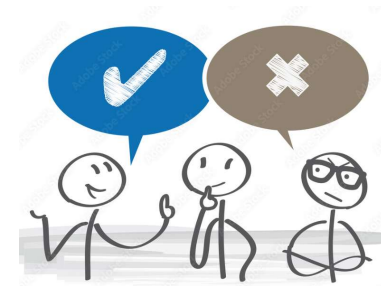


Oral prophylaxis	463	455	429	418	413	407	403
Placebo	463	450	412	387	378	370	363

Outcomes	Oral prophylaxis group (n=463)	Placebo group (n=463)	Relative risk (95% CI)*	P value
Primary outcome				
Any surgical site infection within 30 postoperative days	60 (13.0)	100 (21.6)	0.60 (0.45 to 0.80)	0.001
Secondary outcomes†				
Superficial incisional infection	15 (3.2)	24 (5.2)	0.56 (0.29 to 1.09)	0.09
Deep incisional infection	22 (4.8)	37 (8.0)	0.54 (0.31 to 0.92)	0.03
Organ space infection	23 (5.0)	39 (8.4)	0.53 (0.31 to 0.91)	0.02
SIRS	96 (20.7)	122 (26.4)	0.79 (0.62 to 0.99)	0.045
Sepsis or septic shock	26 (5.6)	42 (9.1)	0.62 (0.39 to 0.99)	0.046

Darmdekolonisation

Sprechstunde Chirurg Information Abgabe Flyer
Präoperative Darmdekolonisation



PATIENTENINFORMATION: PRÄOPERATIVE DEKOLONISATION BEI WAHLEINGRIFFEN AM DICKDARM/ENDDARM

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient

Mit diesem Informationsblatt erklären wir Ihnen den Ablauf der Darmreinigung vor der Operation bei einem Wahleingriff am Dickdarm und Enddarm. Lesen Sie bitte dieses Informationsblatt sorgfältig durch.

THERAPIEABLAUF

Die präoperative Darmdekolonisation beginnt zwei Tage vor dem geplanten Darmeingriff. Die Behandlung ist eine unterstützende Massnahme zur Reduktion der Darmflora und kann in der Folge das Risiko von Wundinfektionen nach der Operation reduzieren. Die Therapie beinhaltet folgende Anwendungen:

1. Anwendung von Rifaximin

Die Anwendung von Rifaximin für die Darmdekolonisation vor Eingriffen ist ausserhalb der offiziellen Zulassung («off-label»). Diesbezüglich wurden Sie von der behandelnden Chirurgin oder vom behandelnden Chirurgen aufgeklärt und Sie sind mit dem Vorgehen einverstanden.

Zu beachten gilt:

- **Starten Sie zwei Tage vor dem geplanten Darmeingriff** mit der Einnahme von Rifaximin-550-mg-Filmtabletten.
- Nehmen Sie zwei Tage vor der Operation sowie ein Tag vor der Operation je eine Tablette morgens und abends ein.
- Nehmen Sie die letzte Tablette am Morgen des Eingriffs mit wenig Wasser ein.
- Unter der Behandlung mit Rifaximin 550 mg können Ihr Urin und weitere Sekrete eine rötliche Farbe annehmen. Dies ist eine erwartete und ungefährliche Nebenwirkung.

2. Anwendung PEG-Trinklösung

Das Präparat, das Sie erhalten, ist ein Granulat zur Herstellung einer Trinklösung, die verwendet wird, um den Dickdarm zu entleeren. Die Lösung führt ab und reinigt somit den Darm rasch und gründlich.

Zu beachten gilt:

- **Beginnen Sie mit der Anwendung am Nachmittag oder Vorabend des Eingriffs.**
- So stellen Sie die Trinklösung her: 1 Beutel pro Liter Wasser. Optimale Einnahme von 2 bis 3 Litern innerhalb von maximal 2 Stunden.
- Trinken Sie kleine Portionen. Das heisst: 2 bis 3 Deziliter alle 10 Minuten.
- Ab der Einnahme der Trinklösung nur noch Flüssigkeiten zu sich nehmen.
- Die häufigsten Nebenwirkungen bei der Anwendung der Trinklösung sind Übelkeit und Blähungen. Eher selten ist Erbrechen. Alle diese Anzeichen sind kurzfristig und klingen rasch wieder ab.

IHRE ANSPRECHPERSONEN BEI FRAGEN

Bei Fragen bitten wir Sie, das Team der Infektiologie und Spitalhygiene der AndreasKlinik Cham oder der Klinik St. Anna Luzern zu kontaktieren. Das infektiologische Team steht Ihnen von Montag bis Freitag von 8 bis 17 Uhr gerne zur Verfügung. Weitere Auskünfte erteilt Ihnen auch Ihre behandelnde Chirurgin oder Ihr behandelnder Chirurg.

INFEKTOLOGIE UND SPITALHYGIENE HIRSLANDEN ZENTRALSCHWEIZ



Patientenetikette:



Rezept

Xifaxan Filmtabletten – 550 mg – 5 Tabletten
Beginn 2 Tage vor dem geplanten Eingriff
1-0-1 p.o/ Tag
1 Tbl. Morgens am Eingriffstag

Cololyt Gran Beutel 3 Stk. – 1 Beutel in 1 L Wasser auflösen
2-3 L am Vorabend des Darmeingriffes trinken



präop. BZ-Kontrolle



Wert < 2h präop bestimmt

Ja



Letzter Wert vor Inzision

<8 mmol/l

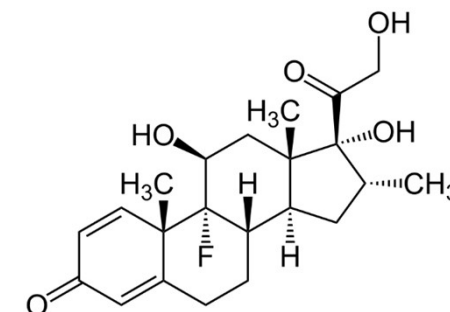


Korrektur erfolgt

Ja



ORIGINAL ARTICLE



Dexamethasone and Surgical-Site Infection

N ENGL J MED 384;18 NEJM.ORG MAY 6, 2021

Table 2. Outcomes in the Modified Intention-to-Treat Population.*

Outcome	Dexamethasone (N=4372)	Placebo (N=4353)	Risk Difference, Risk Ratio, or Median Difference (95% CI)
Primary			
Surgical-site infection at 30 days — no./total no. (%)†	354/4350 (8.1)	394/4328 (9.1)	
Risk difference			-0.89 (-2.11 to 0.29)‡
Risk ratio			0.89 (0.77 to 1.03)§

Hyperglykämie	22 of 3787 (0.6%)	6 of 3776 (0.2%)
Medianer BZ Anstieg 48h	3.6mmol	2.5mmol
Insulinbehandlung	19 (0.5%)	4 (0.1%)



Laufblatt perioperatives Blutzucker-Management

Patientenetikette

ASA Score.....

Datum OP.....

1.	Eingriff (nur Operationen mit geplanter Dauer >2h oder mit Prothetik): <input type="checkbox"/> Gefässchirurgische Eingriffe <input type="checkbox"/> Neurochirurgie inkl. Spondylodesen-OPs <input type="checkbox"/> Orthopädie, inkl. Hüft- und Knie-TP <input type="checkbox"/> Operationen an Kolon und Rektum <input type="checkbox"/> Bariatrische Chirurgie <input type="checkbox"/> Weitere, nämlich.....
2.	Blutzuckerkontrolle ≤ 2 h vor Eingriff erfolgt <input type="checkbox"/> JA <input type="checkbox"/> NEIN
3.	Blutzuckerwert vor Eingriff: <input type="checkbox"/> ≤ 8 mmol/l <input type="checkbox"/> > 8 mmol/l Wenn BZ ≤ 8 mmol/l sind keine weiteren Massnahmen/Kontrollen notwendig Wenn BZ > 8 mmol/l: Intervention/ Massnahme gem. Nachspritzschema (NSS) <input type="checkbox"/> JA Insulin Novo Rapid [] E sc <input type="checkbox"/> NEIN
4.	Blutzuckertagesprofil OP Tag, Intervention/ Massnahme gemäss Nachspritzschema (cave: kommt auf der Station zur Anwendung) <input type="checkbox"/> Mittagsmmol/l -> Insulin Novo Rapid E sc <input type="checkbox"/> Abendsmmol/l -> Insulin Novo Rapid E sc Wenn BZ ≤ 8 mmol/l sind keine weiteren Massnahmen/Kontrollen notwendig
5.	Blutzuckertagesprofil 1. post OP Tag (jeweils vor dem Essen) <input type="checkbox"/> Morgensmmol/l -> Insulin Novo Rapid E sc <input type="checkbox"/> Mittagsmmol/l -> Insulin Novo Rapid E sc <input type="checkbox"/> Abendsmmol/l -> Insulin Novo Rapid E sc Wenn BZ ≤ 8 mmol/l sind keine weiteren Massnahmen/Kontrollen
6.	Blutzuckertagesprofil 2. post OP Tag (jeweils vor dem Essen) <input type="checkbox"/> Morgensmmol/l -> Insulin Novo Rapid E sc <input type="checkbox"/> Mittagsmmol/l -> Insulin Novo Rapid E sc <input type="checkbox"/> Abendsmmol/l -> Insulin Novo Rapid E sc Wenn BZ ≤ 8 mmol/l sind keine weiteren Massnahmen/Kontrollen

Bitte nach Fallabschluss Dokument an hygieneteam.stanna@hirslanden.ch senden



SSI Intervention

Kostenrechner →

Teilnahme/Anmeldung →

Kostenrechner

Bei einem Spital (bzw. Verbund) mit mehreren Standorten, muss jeder Standort (= Spitalname) angegeben werden.
Vertragsmodalitäten

Beispiel: Das Kantonsspital St. Gallen umfasst die Standorte Flawil, Rorschach und St. Gallen. Für eine korrekte Anmeldung muss daher Flawil (=Spitalname) und die zwei weiteren Standorte durch Klicken auf „+ weiteres Spital hinzufügen“ angegeben werden.

Wir nutzen bereits CCM-CleanHands (20% Reduktion auf die jährliche Gebühr von CCM-SSI)

Spitalname

Bettenanzahl

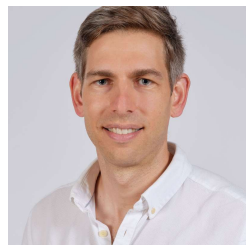
+ weiteres Spital hinzufügen

Preis berechnen

Telefon: +41 31 331 17 33

E-Mail: contact@swissnoso.ch

Prof. Dr. Rami Sommerstein
Leiter Forschung &
Entwicklung

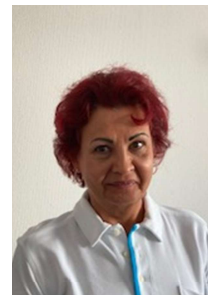


Direkter Kontakt:

Mihaela Gligor-Calous

Operative Leitung des Moduls SSI Intervention

mihaela.gligor-calous@swissnoso.ch



Danke für die Aufmerksamkeit, Fragen ?



UNIVERSITÄT
LUZERN