

# Empfehlungen für die Prävention postoperativer Wundinfektionen (SSI)

## Autoren

Andrea Büchler  
Stephan Harbarth  
Nicolas Troillet  
Stefan Kuster  
Andreas Widmer  
Rami Sommerstein

Version 1.0 / Juni 2026

|           |   |           |
|-----------|---|-----------|
| <b>1.</b> | <b>Einleitung</b>   | <b>4</b>  |
| <b>2.</b> | <b>Strukturelle Empfehlungen</b>  | <b>5</b>  |
| 2.1       | Strukturelle Mindestanforderungen (Essential)   | 5         |
| 2.2       | Obligatorische Surveillance postoperativer Wundinfektionen (Essential)                                | 5         |
| 2.3       | Zusätzliche Surveillance postoperativer Wundinfektionen (Advanced)                                    | 5         |
| 2.4       | Strukturierte Rückmeldungen bei postoperativer Wundinfektion (Advanced)                               | 5         |
| 2.5       | Implementierung von Interventionsbundles und Checklisten (Essential)                                  | 5         |
| <b>3.</b> | <b>Allgemeine und vorstationäre Präventionsmassnahmen</b>   | <b>5</b>  |
| 3.1       | Individuelle Risikobewertung hinsichtlich postoperativer Wundinfektionen (Essential)                  | 5         |
| 3.2       | Rauchstopp (Essential)  | 5         |
| 3.3       | Optimierung der Blutzuckerkontrolle bei Diabetikern (Essential)                                       | 5         |
| 3.4       | Präoperative Darmvorbereitung vor Kolon- und Rektumeingriffen (Essential)                             | 6         |
| 3.5       | Präoperative <i>Staphylococcus aureus</i> -Dekolonisierung vor Eingriffen mit Implantaten (Essential) | 6         |
| <b>4.</b> | <b>Prä- und perioperative Präventionsmassnahmen</b>   | <b>6</b>  |
| 4.1.      | Präoperative Hautvorbereitung (Essential)   | 6         |
| 4.2.      | Systemische Antibiotikaphylaxe (Essential)  | 7         |
| 4.3.      | Blutzuckerkontrolle (Advanced)  | 8         |
| 4.4.      | Normothermie (Essential)  | 8         |
| 4.5.      | Handschuhe (Advanced)   | 8         |
| 4.6.      | Zusätzliche intraoperative Desinfektion und Klingenswechsel (Advanced)                                | 8         |
| 4.7       | Luftqualität und Belüftung im Operationssaal (Advanced)   | 8         |
| 4.8       | Wasserfreie Umgebung (Advanced)   | 9         |
| 4.9       | Arbeitsumgebung (Advanced)  | 9         |
| <b>5.</b> | <b>Postoperative Präventionsmassnahmen</b>  | <b>9</b>  |
| 5.1.      | Epikutane Unterdruckverbände nach risikoreichen Eingriffen (Advanced)                                 | 9         |
| <b>6.</b> | <b>Ungeklärte und/oder umstrittene Massnahmen</b>   | <b>9</b>  |
| <b>7.</b> | <b>Appendix</b>   | <b>10</b> |

Folgende Organisationen haben Swissnoso bei der Erarbeitung dieser Empfehlungen teilweise unterstützt und empfehlen diese zur Implementierung:



Schweizerische Gesellschaft  
für Spitalhygiene



Schweizerische Gesellschaft für Infektiologie  
Swiss Society for Infectious Diseases  
Société Suisse d'Infectiologie

PIGS

Pediatric Infectious Disease Group  
of Switzerland



SIPI  
SPÉCIALISTES INFIRMIERS  
PRÉVENTION  
DE L'INFECTION



Fachexperten/-innen für Infektionsprävention &  
Berater/-innen für Spitalhygiene



Swiss Society for Anaesthesiology  
and Perioperative Medicine



Die Schweizer Chirurgen und Chirurgen  
Le chirurghe e i chirurghi svizzeri  
Les chirurgiennes et chirurgiens suisses



SCHWEIZERISCHE GESELLSCHAFT FÜR HERZ- UND THORAKALE GEFÄSSCHIRURGIE  
SOCIÉTÉ SUISSE DE CHIRURGIE CARDIAQUE ET VASCULAIRE THORACIQUE  
SOCIETÀ SVIZZERA DI CHIRURGIA DEL CUORE E DEI VASI TORACICI

## 1. Einleitung

Diese Empfehlungen haben zum Ziel, die Massnahmen zur Prävention postoperativer Wundinfektionen (surgical site infections, SSI) der bestehenden SSI Surveillance und des Moduls SSI Intervention in Einklang zu bringen. Sie sind eine pragmatische Zusammenfassung bestehender internationaler oder anderer nationaler Empfehlungen, ausgewählten Publikationen, und Expertenerfahrung mit Anpassung an das Schweizer Setting. Zusätzliche systematische Reviews oder Meta-analysen wurden nicht durchgeführt. Der Inhalt und die Empfehlungen basieren deshalb auf diesen drei Pfeilern:

1. Zusammenfassung der wissenschaftlichen Evidenz einschliesslich nationaler oder internationaler Guidelines (siehe Appendix). Die folgenden Guidelines werden als besonders wichtig erachtet:

- World health organization (**WHO**) “Global Guidelines for the prevention of surgical site infection”, veröffentlicht **2018**, wissenschaftliche Publikationen berücksichtigt bis Oktober 2015 (April 2018 für Publikationen bezüglich Oxygenierung).
- Centers for Disease Control (**CDC**) “Guideline for the Prevention of Surgical Site Infection”, veröffentlicht **2017**, wissenschaftliche Publikationen berücksichtigt bis April 2014.
- **SHEA/IDSA/APIC** Practice Recommendation “Strategies to prevent surgical site infections in acute-care hospitals”, veröffentlicht 2008, letzte Aktualisierung **2022**, wissenschaftliche Publikationen berücksichtigt bis August 2021.
- National Institute for health and Care Excellence (**NICE**) “Surgical site infections: prevention and treatment”, veröffentlicht 2008, letzte Aktualisierung August **2020**.

2. Fachliche Einschätzung des Expertenteams

3. Ergebnisse der Analysen der Swissnoso Datenbank zur Surveillance und Intervention bei postoperativen Wundinfektionen als Basis für Anpassungen an das Schweizer Gesundheitssystem

Die Prävention postoperative Wundinfektionen zielt auf veränderbare und nicht-veränderbare Risikofaktoren ab. Zusätzlich unterscheiden sich die Auswirkungen verschiedener Risikofaktoren, dass eine Gewichtung der Empfehlungen sinnvoll ist, um Ressourcen effektiv einzusetzen. Die Empfehlungen sind in zwei Gruppen unterteilt – essential und advanced – die wie folgt definiert sind:

- Essential: Präventionsmassnahmen, welche für alle Spitäler empfohlen werden
- Advanced: Präventionsmassnahmen, deren Implementierung je nach örtlichen Gegebenheiten und SSI-Rate empfohlen wird

Nicht alle Empfehlungen können uneingeschränkt bei Kindern angewendet werden und müssen daher bei Bedarf angepasst werden.

Zur besseren Lesbarkeit wird in diesem Dokument die männliche Form verwendet. Sämtliche Personenbezeichnungen beziehen sich gleichermaßen auf alle Geschlechter.

## **2. Strukturelle Empfehlungen**

### **2.1 Strukturelle Mindestanforderungen (Essential)**

Die strukturellen Mindestanforderungen für die Prävention und Bekämpfung von healthcare-assoziierten Infektionen (HAI) in Schweizer Akutspitalern sind vollständig implementiert.

### **2.2 Obligatorische Surveillance postoperativer Wundinfektionen (Essential)**

Teilnahme an der obligatorischen Überwachung von postoperativen Wundinfektionen durch Swissnoso/ANQ mit regelmässiger Rückmeldung an die Spitalleitung, die Spitalhygienekommission und die Operationsteams.

### **2.3 Zusätzliche Surveillance postoperativer Wundinfektionen (Advanced)**

Der Einschluss zusätzlicher, nicht in der obligatorischen Surveillance eingeschlossenen Interventionen in die Surveillance postoperativer Wundinfektionen ist empfohlen. Eine (semi-) automatische Surveillance sollte geprüft werden, um die vorhandenen Ressourcen möglichst kosteneffizient einzusetzen. Die Verwendung von Surrogatmarker (Rehospitalisation, erneuter Eingriff, radiologische Intervention, Tod) kann für diese zusätzliche Surveillance geprüft werden.

### **2.4 Strukturierte Rückmeldungen bei postoperativer Wundinfektion (Advanced)**

Fälle postoperativer Wundinfektionen sollen zu einer zeitnahen Rückmeldung an das Operationsteam führen, um Präventionsmassnahmen zu evaluieren, welche ggf. nicht angewandt wurden, und um die Implementierung dieser zu fördern.

### **2.5 Implementierung von Interventionsbundles und Checklisten (Essential)**

Teilnahme an einem SSI-Interventionsmodul mit oder ohne Massnahmenbundle um die Implementierung von Präventionsmassnahmen zu unterstützen. Nutzung der [WHO safe surgery checklist](#) um die Compliance zu Erfassen und zu Gewährleisten.

## **3. Allgemeine und vorstationäre Präventionsmassnahmen**

### **3.1 Individuelle Risikobewertung hinsichtlich postoperativer Wundinfektionen (Essential)**

Vor jedem elektiven Eingriff wird eine individuelle Risikobewertung des Patienten vorgenommen. Auf dieser Grundlage wird die Zusammensetzung des Operationsteams festgelegt. Idealerweise sollte diese Bewertung einige Wochen vor dem geplanten Eingriff ambulant erfolgen, entweder durch einen Chirurgen, einen Anästhesisten oder einen Facharzt für Innere Medizin. Die Patienten und ihre Angehörigen sollten aktiv in die Präventionsmassnahmen einbezogen werden.

### **3.2 Rauchstopp (Essential)**

Es wird dringend empfohlen, mit dem Rauchen aufzuhören, idealerweise mindestens sechs Wochen vor einem geplanten chirurgischen Eingriff.

### **3.3 Optimierung der Blutzuckerkontrolle bei Diabetikern (Essential)**

Bei Diabetikern sollte eine gute Blutzuckerkontrolle mit einem HbA1c-Zielwert von  $\leq 7.5\%$  angestrebt werden.

### 3.4 Präoperative Darmvorbereitung vor Kolon- und Rektumeingriffen (Essential)

Vor elektiven kolorektalen Eingriffen wird eine orale antibiotische Darmvorbereitung mit oder ohne mechanischer Darmvorbereitung in Kombination mit einer geeigneten intravenösen Antibiotikaphylaxe empfohlen. Die optimale Wahl der oralen Antibiotika für die Darmvorbereitung ist noch nicht geklärt und es werden verschiedene Schemata beschreiben. Swissnoso hat hierzu bereits Empfehlungen veröffentlicht, welche in **Appendix 1** ersichtlich sind. Aufgrund der systemischen Toxizität und der Selektion Antibiotikaresistenter Erreger wird von der Verwendung von Chinolonen für diesen Zweck abgeraten.

### 3.5 Präoperative *Staphylococcus aureus*-Dekolonisierung vor Eingriffen mit Implantaten (Essential)

Eine universelle Dekolonisierung mit Mupirocin-Nasensalbe und Chlorhexidin-Körperwaschlotion wird 3–5 Tage vor einem elektiven Eingriff mit Implantat empfohlen. Die letzte Anwendung sollte so kurz wie möglich vor dem Eingriff erfolgen. Die Anwendung der Mupirocin-Nasensalbe kann bis zu zwei Tage nach dem Eingriff fortgesetzt werden.

Alternativ können Patienten zunächst auf eine Besiedlung mit *S. aureus* getestet werden, wobei eine Dekolonisierung nur bei positivem Befund durchgeführt wird. Diese zweistufige Strategie ist in der Praxis jedoch oft schwer umzusetzen.

Die Wirksamkeit alternativer Behandlungsschemata – wie beispielsweise solcher, die ausschließlich Antiseptika verwenden – bleibt unklar. Dennoch empfiehlt Swissnoso, diese in Betracht zu ziehen, da sie mit geringeren Kosten, weniger Verwaltungsaufwand und einem verringerten Risiko für Antibiotikaresistenzen verbunden sind. Eine detaillierte Übersicht über die Behandlungsschemata findet sich in **Tabelle 1**.

Bei einem ungeplanten Eingriff mit Implantat sollte die Anwendung von Nasensalben innerhalb von zwei Stunden vor dem Schnitt in Betracht gezogen werden, um die Kolonisationslast von *S. aureus* zu reduzieren.

**Tabelle 1: *Staphylococcus aureus*-Dekolonisierungsschemata**

| Massnahme           | Wirkstoff                 | Anwendung       |
|---------------------|---------------------------|-----------------|
| Hautdekolonisierung | Chlorhexidin 2% (1. Wahl) | Einmal täglich  |
|                     | Polyhexanid               |                 |
|                     | Octenidin                 |                 |
| Nasensalbe          | Mupirocin (1. Wahl)       | Zweimal täglich |
|                     | PVP-Jod                   |                 |
|                     | Polyhexanid               |                 |
|                     | Octenidin                 |                 |

## 4. Prä- und perioperative Präventionsmassnahmen

### 4.1. Präoperative Hautvorbereitung (Essential)

#### 4.1.1 Präoperatives Duschen (Essential)

Duschen oder Ganzkörperwaschung vor der Operation gilt als bewährte klinische Praxis.

#### 4.1.2 Präoperative Haarentfernung an der Inzisionsstelle (Essential)

Die Haarentfernung an der Inzisionsstelle wird nicht routinemässig empfohlen, ausser es ist zu erwarten, dass die Haare den Eingriff behindern. In diesem Fall sollte die Haarentfernung mit einem Klipper erfolgen. Von der Verwendung von Rasieren wird dringend abgeraten. Der optimale Zeitpunkt für die Haarentfernung ist der Tag des Eingriffes.

#### 4.1.3 Präoperative Hautdesinfektion an der Inzisionsstelle (Essential)

Bei intakter Haut sollten Alkohol-basierte Hautdesinfektionsmittel in Kombination mit einem remanenten Antiseptikum verwendet werden. Eine schnelle, anhaltende und kumulative Wirkung lässt sich durch die Kombination von Alkohol mit Chlorhexidin oder PVP-Iod erreichen. Welche Kombination am wirksamsten ist, ist noch unklar. Bei Eingriffen an Schleimhäuten, der Hornhaut oder am Ohr ist die Anwendung von Alkohol-basierten Mitteln kontraindiziert. Die vorgeschriebenen Einwirkzeit muss eingehalten werden.

#### 4.1.4 Vaginale Desinfektion vor Kaiserschnitten und Hysterektomien (Advanced)

Vor Kaiserschnitten und Hysterektomien sollte eine vaginale Desinfektion mit einem antiseptischen Präparat erfolgen.

### 4.2. Systemische Antibiotikaprophylaxe (Essential)

Eine ausführliche Beschreibung der Indikationen, der Auswahl der Antibiotika, der Dosierung und der Dauer der perioperativen Antibiotikaprophylaxe ist in einer eigenen Swissnoso Empfehlung festgelegt ([DE](#), [FR](#), [IT](#)). Hier gehen wir lediglich auf allgemeine Grundsätze ein:

#### 3.5.1 Zeitpunkt (Essential)

Bei Antibiotika mit einer kurzen Halbwertszeit (z.B. Cefuroxim oder Cefazolin) sollte die Verabreichung auf den Zeitpunkt der Verlegung des Patienten in den Operationssaal abgestimmt werden. Diese Vorgehensweise ermöglicht, dass die Antibiotikaprophylaxe in den meisten Fällen zum optimalen Zeitpunkt, nämlich 10-25 Minuten vor Schnitt, verabreicht wird (akzeptierbarer Zeitrahmen: 0-60 Minuten vor Schnitt).

#### 4.2.2 Aktive Infektion (Advanced)

Werden bereits Antibiotika zur Behandlung einer aktiven Infektion verabreicht, wird eine erneute Gabe vor dem Schnitt empfohlen, wobei die Nierenfunktion und der Wirkstoff des Antibiotikums zu berücksichtigen sind. Eine erneute Gabe ist nicht erforderlich, wenn die Antibiotika innerhalb einer Stunde vor Schnitt verabreicht wurden.

#### 4.2.3 Allergie (Essential)

Eine anamnestische Penicillinallergie muss anhand validierter, klinischer Algorithmen beurteilt und, soweit möglich, ausgeschlossen werden. Die Verwendung von Cephalosporinen wird empfohlen, sofern dies aufgrund der Einteilung der Penicillinallergie gerechtfertigt ist. Eine Antibiotikaprophylaxe ohne Cephalosporine geht mit einer deutlich höheren Rate an postoperativen Wundinfektionen einher.

#### 4.2.4 Gewichtsadaptierte Dosierung (Advanced)

Eine höhere Dosierung bei Patienten mit einem Körpergewicht von >80kg ist nicht signifikant mit einer geringeren Rate an postoperativen Wundinfektionen verbunden, insbesondere nicht bei Patienten mit Wundklasse I (clean). Bei adipösen Patienten kann eine Anpassung der Dosierung an das Körpergewicht in Betracht gezogen werden. Es kann jedoch keine Empfehlung zum Schwellenwert beim Körpergewicht für eine Dosiserhöhung gemacht werden.

#### 4.2.5 Wiederholung der Antibiotikaprophylaxe (Essential)

Eine Wiederholung der Antibiotikaphylaxe ist empfohlen, wenn der Eingriff länger dauert als zwei Eliminationshalbwertszeiten des verabreichten Antibiotikums. Der Zeitpunkt und die Dosierung sollten an die Nierenfunktion angepasst werden.

#### 4.2.6 Dauer der Antibiotikaphylaxe (Essential)

Von einer Fortsetzung der Antibiotikaphylaxe nach vollständigem Wundverschluss wird dringend abgeraten. Das Vorhandensein von Drainagen oder VAC-Systemen rechtfertigt keine verlängerte Anwendung.

#### 4.3. Blutzuckerkontrolle (Advanced)

Blutzuckerkontrollen werden für alle Patienten empfohlen, wobei während der perioperativen Phase ein Zielwert von  $\leq 8-10$  mmol/l angestrebt werden soll. Die blutzuckersenkende Therapie sollte idealerweise so lange fortgesetzt werden, bis wieder eine Normoglykämie erreicht ist. Eine Selektion der Patient für die perioperative Blutzuckerkontrolle kann erwogen werden, wobei der Interventionen mit einem hohen Risiko postoperativer Wundinfektionen oder Patienten mit einem bekannten oder vermuteten metabolischen Syndrom berücksichtigt werden sollten.

#### 4.4. Normothermie (Essential)

Die Körperkerntemperatur sollte während der ganzen perioperativen Phase bei  $>35.5^{\circ}\text{C}$  gehalten werden, sofern aufgrund des Eingriffes keine andere Empfehlung erfolgt.

#### 4.5. Handschuhe (Advanced)

Es wird empfohlen, zwei Paar Handschuhe übereinander zu tragen und die Handschuhe zu wechseln, wenn eine Perforation festgestellt wird oder vor einem Wechsel von einem kontaminierten zu einem sauberen Bereich (z.B. vor Einlage eines Implantates, vor dem Verschluss bei einem abdominalen Eingriff).

#### 4.6. Zusätzliche intraoperative Desinfektion und Klängenwechsel (Advanced)

Eine zusätzliche Desinfektion der tiefen Inzisionsstelle wird empfohlen. Eine intraoperative antiseptische Wundspülung sollte in Betracht gezogen werden. Die optimalen Mittel und Anwendungsmethoden hierfür sind nicht bekannt. Nach dem Hautschnitt sollte ein Klängenwechsel erfolgen. Eine routinemässige Wunddesinfektion sollte vor dem Wundverschluss durchgeführt werden.

#### 4.7 Luftqualität und Belüftung im Operationssaal (Advanced)

Belüftung und Luftqualität sowie das Infrastrukturdesign sind wichtige Komponenten der Prävention. Eine ausreichende Belüftung bzw. Luftqualität kann mit oder ohne laminare Luftströmung erreicht werden. Die Mindestanforderungen an Luftreinigungssysteme sowie die Grenzwerte für Partikel und Mikroorganismen in der Luft sind nicht klar definiert und es fehlen Validierungsdaten aus der klinischen Praxis. Daher lautet die aktuelle Empfehlung, die Normen SWKI VA105-01:2015 und SN 22500:2025 zu befolgen. Infektionspräventive Kriterien sollten nicht die einzigen Faktoren sein, die bei der Auswahl von Luft-/Belüftungssystemen für den Operationssaal berücksichtigt werden. Stattdessen sollte die Entscheidung mehrere Faktoren abwägen, darunter den Komfort von Patienten und Personal wie Raumtemperatur, Luftfeuchtigkeit, Frischluftanteil, Sauerstoffversorgung und Rauchabzug sowie wirtschaftliche Aspekte wie Bau- und Wartungskosten.

Bei der Planung eines Neubaus oder einer Renovierung eines Operationssaales/-bereiches sollten Fachleute für Infektionsprävention von Beginn des Planungsprozesses an einbezogen werden. Eine solche multiprofessionelle Zusammenarbeit mit anderen Beteiligten stellt sicher, dass alle für einen sicheren Betrieb in Operationssälen relevanten Bereiche berücksichtigt werden.

#### **4.8 Wasserfreie Umgebung (Advanced)**

Wir empfehlen, dass Operationssäle künftig wasserfrei sein sollten, um das Reservoir an durch Wasser übertragenen multiresistenten Erregern (MDRO) zu verringern.

#### **4.9 Arbeitsumgebung (Advanced)**

Die Anzahl der Personen und Gespräche im Operationssaal sowie die Türöffnungen sollten auf ein Minimum beschränkt werden. Störungen durch Türöffnungen lassen sich durch den Einsatz von Schiebetüren und eine an die jeweiligen Anforderungen angepasste Größe der Öffnungen verringern.

### **5. Postoperative Präventionsmassnahmen**

#### **5.1. Epikutane Unterdruckverbände nach risikoreichen Eingriffen (Advanced)**

Der Einsatz von Unterdruckverbänden kann bei Patienten oder nach Eingriffen mit einem hohen Risiko für Flüssigkeitsansammlungen in postoperativen Wunden erwogen werden.

### **6. Ungeklärte und/oder umstrittene Massnahmen**

Die folgenden Massnahmen sind nach wie vor ungeklärt und/oder umstritten, und Swissnoso gibt hierzu **keine** Empfehlung ab:

- Präoperatives Duschen oder Ganzkörperwaschung mit antiseptischen Mitteln: Während das präoperative Duschen als gute klinische Praxis gilt, ist die Frage, ob einfache oder antiseptische Seife verwendet werden soll, nach wie vor ungeklärt.
- Einmalige Desinfektion mit einem sterilen Applikator versus dreimalige Desinfektion mit Gaze/Schwamm zur präoperativen Hautdesinfektion: Es liegen nur begrenzte Daten zum Vergleich der Verwendung eines Einmalapplikators gegenüber einer dreimaligen Desinfektion mit Gaze/Schwamm vor.
- Systemische Antibiotikaprophylaxe bei MDRO-Trägern: Die beste Wahl des/der Antibiotika für die systemische Antibiotikaprophylaxe bei MDRO-Trägern ist nach wie vor unbekannt, mit Ausnahme der Zugabe von Vancomycin zur Standardprophylaxe für MRSA-Träger in der Herz-Thorax-Chirurgie, der orthopädischen Chirurgie und der Neurochirurgie.
- Mit Antibiotika imprägnierte Nahtmaterialien: Metaanalysen zeigen eine Reduktion der postoperativen Wundinfektionen mit einer Number Needed to Treat von etwa 40. Die größte Wirkung zeigt sich jedoch bei oberflächlichen Wundinfektionen.
- Hyperoxygenierung während Eingriffen (im Vergleich zur physiologischen Oxygenierung).
- Wundschutzvorrichtungen für abdominale Eingriffe.
- Intrakavitäre Spülung vor dem Wundverschluss.
- Inzisionsfolien (die meisten internationalen Leitlinien empfehlen, diese nicht zu verwenden).
- Topische antimikrobielle Prophylaxe bei Implantatchirurgie.

## 7. Appendix

### Appendix 1: Empfehlungen zur präoperativen Darmdekolonisation vor kolorektalen Eingriffen zur Prävention postoperativer Wundinfektionen (V1.3, 05.06.2026)

#### Präoperative Darmvorbereitung

Die präoperative Darmvorbereitung beginnt in Abhängigkeit des gewählten Schemas bis zu 3 Tage vor dem geplanten kolorektalen Eingriff. Dies ist eine unterstützende Massnahme zur Reduktion der intestinalen Flora und kann infolgedessen das Risiko postoperativer Wundinfektionen inklusive Anastomose-Insuffizienzen vermindern. Eine zusätzliche präoperative mechanische Darmvorbereitung kann in Abhängigkeit der Präferenz des zuständigen chirurgischen Teams durchgeführt werden. Das für die präoperative Darmvorbereitung verantwortliche Personal ist definiert und geschult.

Indikation für präoperative Darmvorbereitung:

- Kolonoperationen
- Rektumoperationen
- Rektosigmoidoperationen

Die Darmvorbereitung beinhaltet folgende Anwendungen:

1. Antibiotische Darmvorbereitung mit einem der folgenden Schemata (aktuell ist gemäss der Literatur unklar, welches Schema am besten geeignet ist bzw. über welchen Zeitraum das Schema angewendet werden soll):

| Schema                        | Dosierung                         | Applikationsdauer und -zeitpunkt               |
|-------------------------------|-----------------------------------|--|
| Polymyxin B +<br>Tobramycin   | 100mg 4x/Tag po<br>80mg 4x/Tag po | Insgesamt 5 Gaben bis am Morgen des Eingriffes |
| Rifaximin                     | 550mg 2x/Tag po                   | Während 1-2 Tagen präoperativ                  |
| Ornidazol                     | 2x500mg po                        | Einmalig 12 Stunden präoperativ                |
| Paromomycin +<br>Metronidazol | 16x250mg po<br>2x500mg po         | Einmalig am Vortag des Eingriffes              |
| Neomycin +<br>Metronidazol    | 2x500mg po<br>2x500mg po          | Ein- oder zweimalig am Vortag des Eingriffes   |

Bei allen Schemata sind folgende Hinweise zu beachten:

Die empfohlenen Antibiotika sind in der Schweiz grundsätzlich zugelassen, jedoch teilweise nicht in der entsprechenden Applikationsform (Neomycin, Polymyxin B). Mit Ausnahme von Paromomycin ist die Anwendung dieser Antibiotika für die präoperative Darmvorbereitung jedoch ausserhalb der offiziellen Zulassung («off-label»). Bei einer «off-label»-Gabe ist die Aufklärung des Patienten durch den behandelnden Arzt und eine Dokumentation des Einverständnisses in der Krankengeschichte zwingend. Zu beachten ist zudem, dass keines dieser Antibiotika für diese Indikation auf der Spezialitätenliste steht, d.h. es erfolgt ggf. keine Kostenübernahme durch die Grundversicherung.

| Wirkstoff    | Zulassung des Wirkstoffes in der Schweiz | Offizielle CH Zulassung für die präoperative Darmvorbereitung | Spezialitätenliste |
|--------------|--|---|--------------------|
| Metronidazol | Ja                                       | (Ja)**  | Ja                 |
| Neomycin     | (ja)*                                    | Nein***   | (ja)*              |
| Ornidazol    | Ja                                       | Nein  | Ja                 |
| Paromomycin  | Ja                                       | Ja  | Nein               |
| Polymyxin B  | (ja)*                                    | Nein  | (ja)*              |
| Rifaximin    | Ja                                       | Nein  | Ja                 |
| Tobramycin   | Ja                                       | Nein  | Ja                 |

\*Neomycin/Polymyxin sind in der Schweiz in dieser Applikationsform nicht offiziell zugelassen. Stand 01/2024

\*\*Zugelassen zur generellen präoperativen Gabe zur Prävention von Wundinfektionen

\*\*\* in den USA Zulassung durch FDA gegeben

## 2. Optional: präoperative mechanische Darmvorbereitung:

### PEG Trinklösung

|  |
|--|
| Zeitpunkt: am Nachmittag oder Abend vor dem geplanten Eingriff                                       |
| Dosierung: 2-3 Liter   |
| Applikation: ganze Dosierung innerhalb von maximal zwei Stunden, danach keine Nahrungsaufnahme mehr. |

### Rektaler Einlauf

|  |
|--|
| Zeitpunkt: innerhalb 24 Stunden vor dem geplanten Eingriff |
| Dosierung: eine Anwendung                                  |
| Applikation: rektaler Einlauf                              |

Ein schriftlicher Standard legt die folgenden Punkte fest:

- Die Wahl des antibiotischen Schemas sowie das Vorgehen bezüglich einer optionalen mechanischen Darmvorbereitung. Wenn eine mechanische Darmvorbereitung durchgeführt wird, sollte der Zeitpunkt vor der antibiotischen Darmvorbereitung erfolgen und der Ablauf schriftlich festgehalten werden.
- Das Vorgehen zur Patientenaufklärung ist festgelegt.
- Das für die präoperative Darmvorbereitung verantwortliche Personal ist definiert und geschult.