

HOW TO BEAT SURGICAL SITE INFECTIONS

PRÄOPERATIVE WASCHUNG

WARUM SIND POSTOPERATIVE WUNDINFEKTIONEN EIN PROBLEM?

Postoperative Wundinfektionen («Surgical Site Infections», SSI) sind Infektionen, die innerhalb von 30 bzw. 90 Tagen nach der Operation an der Inzisionsstelle auftreten⁽¹⁾. Sie sind die häufigsten und kostenintensivsten Infektionen an deutschen Akutkrankenhäusern⁽²⁾. Von zunehmender Bedeutung für die Krankenhäuser ist auch der mit einer Infektion verbundene mögliche **Reputationsverlust**. Die Evidenz zeigt auf, dass SSI durch Implementierung einer Infektions-Präventionsstrategie unter Einbeziehung einer Bündel-Strategie reduziert werden können⁽³⁾. Auch ist das enorme Problem der Antibiotika-Resistenz mit adressiert. **Alle Patienten**, die sich einem chirurgischen Eingriff unterziehen, setzen sich einem Risiko für SSI aus⁽⁴⁾.



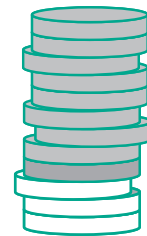
0.6 – 9.5 %

Geschätzte SSI Rate aller chirurgischen Patienten⁽⁵⁾



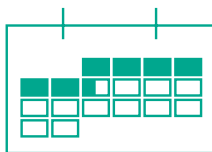
3 %

SSI-assoziierte Mortalitätsrate⁽⁶⁾



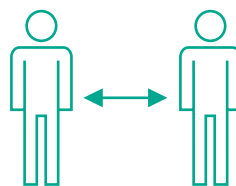
~ 3 x

□ Standard-Behandlungskosten ■ SSI Behandlungskosten⁽⁷⁾



6.5 Tage

längerer Krankenhausaufenthalt⁽²⁾



5 x

höhere Wahrscheinlichkeit einer Rehospitalisierung nach der ersten Entlassung⁽²⁾



614.000

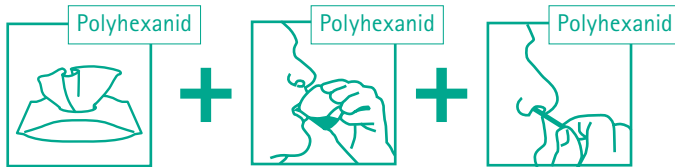
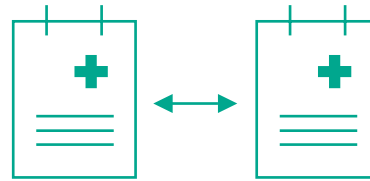
zusätzliche Krankenhaus-Behandlungstage pro Jahr in Deutschland⁽²⁾

WELCHE MASSNAHMEN WERDEN ZUR PRÄVENTION VON SSI EMPFOHLEN?

Die Evidenz für orthopädisch-chirurgische Eingriffe empfiehlt den Einsatz einer gezielten «search and destroy» Strategie. Der Einsatz einer evidenzbasierten Strategie mit einer antimikrobiellen Lösung für die Haut und eines antimikrobiellen Gels für die Nase (KRINKO), auch bekannt als präoperative Körperwaschung, kann eine sinnvolle Alternative sein⁽⁸⁾. Chlorhexidin und Mupirocin werden häufig dafür eingesetzt, jedoch sorgt die Entwicklung von Resistenzen für zusätzliche Herausforderungen in Bezug auf Dekolonisationsstrategien. Als möglicher alternativer antimikrobieller Inhaltsstoff wird Polyhexanid genannt^(9,10).

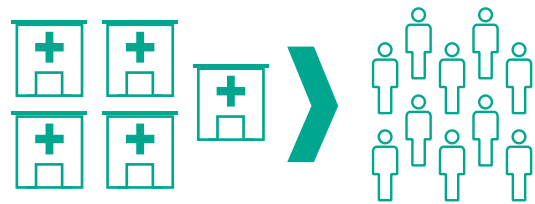
Eine vor kurzem durchgeführte quasi-experimentelle Studie⁽¹¹⁾ untersuchte den Einfluss einer universellen antimikrobiellen Körperwaschung mit Polyhexanid (Prontoderm® und ProntOral®) auf die SSI Rate bei Hüft- und Knieendoprothetik – die bislang größte Studie zu Polyhexanid, die diese Thematik analysiert hat.

Die Prüfarzte verglichen die Infektionsrate des Deutschen Krankenhaus-Infektions-Surveillance-Systems (OP-KISS) vor und nach Implementierung der Körperwaschung in ausgesuchten Studienzentren.

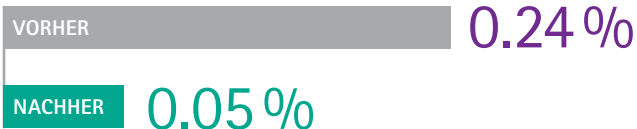


Die Patienten wurden zur korrekten Körperwaschung geschult. Diese beinhaltete die Waschung mit Tüchern, die Applikation einer Nasensalbe und einer Lösung zum Gurgeln. Die Körperwaschung war 4 Tage vor der Operation zu Hause täglich durchzuführen sowie am OP Tag.

Die Multizenter-Studie umfasste **1.866 Patienten** die nachweislich Polyhexanid verwendet haben.



SSI-Rate auf Grund von Staphylococcus aureus



Die Patienten zeigten die Bereitschaft, präoperativ Zeit und Mühe zu Hause für ihre eigene Sicherheit zu investieren.

FAZIT

Diese Daten zeigen, dass die präoperative Körperwaschung als Einzelmaßnahme im Rahmen einer Bündelstrategie wesentlich ist, um SSI zu verhindern. Eine universelle präoperative Dekolonisation mit Prontoderm® und ProntOral® auf Basis Polyhexanid wurde sicher implementiert. Das Wasch-Set mit Polyhexanid reduziert signifikant die S. aureus SSI Rate bei Patienten mit elektiver Gelenkendoprothetik, sogar an Krankenhäusern, die bereits eine niedrige SSI Rate aufweisen.

Die hier vorgestellte Evidenz etabliert Polyhexanid als adäquate Alternative zu bekannten Substanzen beziehungsweise Protokollen für die präoperative Körperwaschung.

Quellen (letzter Zugriff September 2020)

- <https://www.cdc.gov/hai/ssi/ssi.html>.
- Pochhammer J, Harnoss J-C, Walger P, Heidecke C-D, Maier S, Kramer A. Vermeidung postoperativer Wundinfektionen Allgemein- und Viszeralchirurgie up2date 4 OE2016 OE241-257 OED01: <http://dx.doi.org/10.1055/s-0042-109740> OEVNR 2760512016149750188.
- <https://www.who.int/gpsc/core-components.pdf>.
- <https://www.hopkinsmedicine.org/health/conditions-and-diseases/surgical-site-infections>.
- <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/surgical-site-infections-annual-epidemiological-report-2016-2014-data>.
- <https://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/psscmanual/9psscicurrent.pdf>.
- Plowman RGN. The socio-economic burden of hospital-acquired infection, Eurosurveillance 2000, Vol. 5(4), <https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/esm.05.04.00004-en>.
- Schweizer ML, Chiang HY, Septimus E et al. Association of a bundled intervention with surgical site infections among patients undergoing cardiac, hip, or knee surgery. Jama 2015; 313: 2162-71.
- Jahn B, Wassenaar T, Stroh A. Integrated MRSA-Management (IMM) with prolonged decolonization treatment after hospital discharge is effective: a single centre, non-randomised open-label trial. Antimicrob Resist Infect Control 5, 25 (2016)
- Poovelikunnet T, Gethin G, Humphreys H, Mupirocin Resistance: Clinical implications and potential alternatives for the eradication of MRSA. J Antimicrob Chemother 2015; 70: 2681-2692.
- Kramer T et al. Efficacy of universal preoperative decolonization with polyhexanide in primary joint arthroplasty on Surgical Site Infections. A multicenter quasi-experimental study. Data on file