

ebminfo.at

ärzteinformativszentrum

EbM Ärzteinformativszentrum · www.ebminfo.at
Department für Evidenzbasierte Medizin und Klinische Epidemiologie
Donau-Universität Krems

Antwortdokument zur Anfrage

Nicht-resorbierbare orale Antibiotika-Prophylaxe bei elektiver Sigmaresektion

erstellt 5 / 2012 · www.ebminfo.at/antibiotika-prophylaxe-bei-elektiver-sigmaresektion

PIKO Frage

Gibt es Evidenz dafür, dass die präoperative Darmdekontamination mit nichtresorbierbaren Antibiotika bei der elektiven Sigmaresektion (laparoskopisch) die postoperative Komplikationsrate (postoperativer Aufenthalt, Häufigkeit von Abszessen, Anastomosendehiszenz) senkt? Gibt es Studien, die den präoperativen Einsatz von Colidimin (Rifaximin) bei laparoskopischer Sigmaresektion untersuchen?

Ergebnisse

Es konnten keine randomisierten kontrollierten Studien oder systematische Übersichtsarbeiten eruiert werden, die den präoperativen Einsatz oraler nicht-resorbierbarer Antibiotika ausschließlich bei elektiver laparoskopischer Sigma-Resektion in Hinblick auf postoperative Komplikationen untersuchen. Es wurden auch keine randomisierten kontrollierten Studien gefunden, die Colidimin (Rifaximin) als präoperative Antibiotika-Prophylaxe in der Kolorektalchirurgie verwenden.

Ein Cochrane Review bewertete randomisierte kontrollierte Studien, die die Wirksamkeit der präoperativen Antibiotika-Prophylaxe (oral oder intravenös) im Rahmen unterschiedlicher Eingriffe in der Kolorektalchirurgie im Hinblick auf eine Reduktion von postoperativen Wundinfektionen untersuchten.¹ Im Vergleich zu Placebo oder keiner Therapie führt die präoperative Antibiotika-Prophylaxe (oral oder intravenös) zu einer deutlichen Reduktion der postoperativen Wundinfektionsrate. Eine im Cochrane-Review inkludierte Meta-Analyse von 10 randomisierten kontrollierten Studien (gemischte Analyse der Studien mit leichter und schwerer resorbierbaren Antibiotika) und 813 PatientInnen zeigte eine 70%-ige Risikoreduktion von postoperativen Wundinfektionen (RR 0.3; 95% CI 0.22-0.41, $p < 0.00001$).

Eine einzige randomisierte kontrollierte Studie mit 72 PatientInnen verglich die orale mit einer intravenösen Verabreichung von Kanamycin (schwer resorbierbar) und Metronidazol in Kombination. Bezüglich der Reduktion von postoperativen Wundinfektionen konnte kein statistisch signifikanter Unterschied festgestellt werden. (RR 2.11, 95% CI 0.2 - 22.29, $p = 0.53$). Die Evidenz ist unzureichend, um eine Aussage über die bessere Wirksamkeit einer Verabreichungsform (oral oder intravenös) im Rahmen der präoperativen Antibiotika-Prophylaxe in der Kolorektalchirurgie zu treffen.

Methoden

Um relevante Studien zu finden, wurde in folgenden Datenbanken recherchiert: Cochrane Library, Embase, PubMed, UpToDate, Trip Database. Wir verwendeten Suchbegriffe, die sich vom MeSH (Medical Subject Headings) System der „National Library of Congress“ ableiten. Dies ist kein systematischer Review, sondern eine Zusammenfassung der besten Evidenz, die in den oben genannten Datenbanken zu diesem Thema durch Literatursuche gewonnen werden konnte.

Resultate

Es konnten keine randomisierten kontrollierten Studien (RCTs) oder systematische Übersichtsarbeiten eruiert werden, die den präoperativen Einsatz oraler nicht-resorbierbarer Antibiotika ausschließlich bei elektiver laparoskopischer Sigmaresektion (bei rezidivierender Sigmadivertikulitis) untersuchen. Speziell zu Colidimin als präoperative AB-Prophylaxe in der Kolorektalchirurgie konnten keine randomisierten kontrollierten Studien gefunden werden.

Ein Cochrane Review bewertete randomisierte kontrollierte Studien - die orale und intravenöse Verabreichungsformen einer präoperativen AB-Prophylaxe im Rahmen unterschiedlicher Eingriffe in der Kolorektalchirurgie verwendeten - im Hinblick auf eine Reduktion von postoperativen Wundinfektionen.¹ Dabei wurden Studien mit Erwachsenen und Kindern mit sowohl elektiven Eingriffen als auch Noteingriffen berücksichtigt. Allerdings wurden Studien ausgeschlossen, die PatientInnen bereits vor dem Eingriff aufgrund einer manifesten Infektion (Verdacht auf Appendizitis bzw. Divertikulitis) mit einem Antibiotikum behandelten. Im Anschluss findet sich eine Auswahl der bewerteten Studien des Cochrane-Reviews, die die angegebene Fragestellung annähernd beantworten.¹

Präoperative AB-Prophylaxe versus Placebo bzw. keiner Therapie

Zehn RCTs mit 813 PatientInnen untersuchten den Einsatz der AB-Prophylaxe verglichen mit Placebo bzw. keiner Therapie bei kolorektal-chirurgischen Eingriffen. Eine kombinierte Analyse (gemischte Analyse der Studien mit leichter und schwerer resorbierbaren Antibiotika, oral oder intravenös) zeigte einen statistisch signifikanten Vorteil mit einer 70%-igen Risikoreduktion einer postoperativen Wundinfektion (RR 0.3; 95% CI 0.22-0.41, $p < 0.00001$) für die Antibiotika-Prophylaxe bei unterschiedlichen Antibiotikaregimen, verglichen mit Placebo oder keiner Therapie. Die Gesamtrate an postoperativen Wundinfektionen konnte von 39% auf 10% reduziert werden. Alle bewerteten Einzelstudien, die zwischen 1980 bis 1986 durchgeführt wurden, zeigten trotz einiger methodischer Mängel (nur 1 von 10 Studien gab eine Randomisierungsmethode an, 5 von 10 Studien gaben eine verblindete Endpunkt-Erfassung an) konsistente Ergebnisse mit einem statistisch signifikanten bzw. beinahe statistisch signifikanten Vorteil für die präoperative AB-Prophylaxe bei kolorektalchirurgischen Eingriffen.

Die Stärke der Evidenz für die Reduktion von Wundinfektionen durch den präoperativen Einsatz einer Antibiotika-Prophylaxe im Vergleich zu Placebo oder keiner Therapie ist daher als hoch einzustufen.

Orale versus intravenöse präoperative Antibiotika-Prophylaxe

Eine einzige randomisierte kontrollierte Studie mit 72 PatientInnen verglich die orale mit der intravenösen Verabreichung von Kanamycin (schwer resorbierbares AB) und Metronidazol in Kombination. Die Randomisierung war adäquat, die Bewertung der Endpunkte erfolgte nicht verblindet. Bezüglich der Reduktion von postoperativen Wundinfektionen konnte kein statistisch signifikanter Unterschied festgestellt werden. (RR 2.11, 95% CI 0.2 - 22.29, p=0.53).

Die Evidenz ist aufgrund lediglich einer vorliegenden randomisierten kontrollierten Studie mit einem statistisch nicht signifikantem Ergebnis unzureichend, um eine Aussage über die bessere Wirksamkeit einer Verabreichungsform (oral oder intravenös) im Rahmen der präoperativen Antibiotika-Prophylaxe in der Kolorektalchirurgie zu treffen.

Stärke der Evidenz

Die Stärke der Evidenz für den präoperativen Einsatz von Colidimin (Rifaximin) bei elektiver Sigmaresektion in Hinblick auf eine Reduktion der postoperativen Komplikationsrate:



Die Stärke der Evidenz für den präoperativen Einsatz einer Antibiotika- Prophylaxe im Vergleich zu Placebo oder keiner Therapie in der Kolorektalchirurgie:



Die Evidenz für eine bessere Wirksamkeit einer Verabreichungsform (oral oder intravenös) im Rahmen der präoperativen Antibiotika-Prophylaxe in der Kolorektalchirurgie:





Hoch

Die Stärke der Evidenz ist hoch. Es ist unwahrscheinlich, dass neue Studien die Einschätzung des Behandlungseffektes/der Intervention verändern werden.



Moderat

Die Stärke der Evidenz ist moderat. Neue Studien werden möglicherweise aber einen wichtigen Einfluss auf die Einschätzung des Behandlungseffektes/der Intervention haben.



Niedrig

Die Stärke der Evidenz ist niedrig. Neue Studien werden mit Sicherheit einen wichtigen Einfluss auf die Einschätzung des Behandlungseffektes / der Intervention haben.



Insuffizient

Die Evidenz ist unzureichend oder fehlend, um die Wirksamkeit und Sicherheit der Behandlung/der Intervention einschätzen zu können.

Suchstrategien

PubMed 23.04.2012

- #26 Search "Perioperative Period"[Mesh] (44321)
- #30 Search ("Anti-Infective Agents/therapeutic use"[Mesh]) OR "Antibiotic Prophylaxis"[Mesh] (264485)
- #32 Search #26 AND (#30 OR decontamination) (321)
- #40 Search (("Colon/surgery"[Mesh]) OR "Rectum/surgery"[Mesh]) OR "Colon, Sigmoid/surgery"[Mesh] (16384)
- #50 Search ((((((("Surgical Wound Infection/prevention and control"[Mesh]) OR "Colectomy/adverse effects"[Mesh]) OR "Digestive System Surgical Procedures/adverse effects"[Mesh]) OR "Infection Control"[Mesh]) OR "Postoperative Complications/prevention and control"[Mesh]) OR "Surgical Procedures, Elective/adverse effects"[Mesh]) OR "Anastomotic Leak/prevention and control"[Mesh] (139806)
- #51 Search #32 AND #40 AND #50 (4)
- #52 Search #30 AND #40 AND #50 (190)
- #53 Search #52 AND Rifaximin (0)
- #54 Search "Randomized Controlled Trial"[Publication Type] OR "Randomized Controlled Trials as Topic"[Mesh] OR "Single-Blind Method"[Mesh] OR "Double-Blind Method"[Mesh] OR "Random Allocation"[Mesh] (473617)
- #55 Search "meta-analysis"[Publication Type] OR "meta-analysis as topic"[MeSH Terms] OR "meta-analysis"[All Fields] (54655)
- #56 Search ("review"[Publication Type] AND "systematic"[tiab]) OR "systematic review"[All Fields] OR ("review literature as topic"[MeSH AND "systematic"[tiab]) (47361)

- #57 Search "Comparative Study"[Publication Type] (1560929)
- #58 Search (#52 AND (#54 OR #55 OR #56 OR #57)) Sort by: Author (55)
- #59 Search Rifaximin AND #40 AND #50 (1)

The Cochrane Library 23.04.2012

- #1 MeSH descriptor Anti-Infective Agents explode all trees (20347)
- #2 MeSH descriptor Antibiotic Prophylaxis explode all trees (1032)
- #3 MeSH descriptor Colon, Sigmoid explode all trees (87)
- #4 MeSH descriptor Colorectal Surgery explode all trees (123)
- #5 ((#3 AND Surgery) OR #4) (168)
- #6 MeSH descriptor Surgical Wound Infection explode all trees (2485)
- #7 MeSH descriptor Colectomy explode all trees (560)
- #8 MeSH descriptor Intraoperative Complications explode all trees (2968)
- #9 MeSH descriptor Surgical Wound Infection explode all trees (2485)
- #10 MeSH descriptor Surgical Wound Dehiscence explode all trees (325)
- #11 (anastomotic leak):ti,ab,kw (177)
- #12 ((#1 OR #2) AND #5) (12)
- #13 (#6 OR (#7 AND #8) OR #9 OR 10 OR 11) (306017)
- #14 (#12 AND #13) (10)

Referenzen

1. Nelson RL, Glenny AM, Song F. Antimicrobial prophylaxis for colorectal surgery. Cochrane Database Syst Rev. 2009(1):CD001181.

Partner

Das EbM Ärztinformationszentrum wird durch eine Kooperation des niederösterreichischen Gesundheits- und Sozialfonds · www.noegus.at · und der Donau-Universität Krems · www.donau-uni.ac.at/ebm · ermöglicht.

Disclaimer

Dieses Dokument wurde vom EbM Ärztinformationszentrum des Departments für Evidenzbasierte Medizin und Klinische Epidemiologie der Donau-Universität Krems - basierend auf der Anfrage eines praktizierenden Arztes / einer praktizierenden Ärztin - verfasst.

Das Dokument spiegelt die Evidenzlage zu einem medizinischen Thema zum Zeitpunkt der Literatursuche wider. Das EbM Ärztinformationszentrum übernimmt keine Verantwortung für individuelle PatientInnentherapien.

PARTNER

Landeskliniken-Holding 
IHRE GESUNDHEIT. UNSER ZIEL.

