

**Tarmudrensning før elektiv kolorektal kirurgi**

Forfatter: KL

Version 2.0

Gælder fra: 1.april 2017

Gælder til:

**Anbefalinger**

- Ved kolonkirurgi kan tarmudrensning udelades A
- Ved rektumkirurgi med planlagt anastomose bør udrensning udføres B

**Ansvarlig**

Ken Ljungmann, overlæge, Mave- og Tarmkirurgi, Aarhus Universitetshospital

Nyere reviews og metaanalyser (1, 2) (1a) omhandlende tarmudrensning ved elektiv kolorektal kirurgi konkluderer samstemmende, at der overordnet ikke er signifikant forskel på komplikationer såsom mortalitet, sårinfektioner og anastomoselækagerater ved forskellige regimer, herunder også undladelse af præoperativ udrensning ved kolonkirurgi. Dog er der betydelig usikkerhed i estimerne, ikke mindst pga. den relativt sjældne forekomst af disse komplikationer, og der er i de forskellige studier ofte inkluderet for få patienter. Endvidere er det vanskeligt at udtale sig om forskelle på baggrund af typen af kirurgi (venstresidig vs. højresidig, laparoskopisk vs. åben kirurgi). Det synes umiddelbart intuitivt, at udrensning kan undlades, hvis rektumeksstirpation og Hartmanns operation planlægges, men subgruppeanalyser i Greccar III studiet (3) (1b) peger dog mod en reduktion af infektiøse komplikationer i denne gruppe af patienter. En nylig metaanalyse har dog ikke kunnet demonstrere positiv effekt af udrensning før proktectomi (4) (1a). Ved venstresidig kolonkirurgi kan der argumenteres for tarmudrensning (lavement eller udrensning) afhængig af eventuel indføring af cirkulær stapler og mulighed for peroperativ endoskopi, men som anført er der ikke vist forskelle i komplikationsrater med og uden udrensning (2, 5) (1a).

For rektumkirurgi, hvor aflastende stomi ofte anvendes, har et af hovedargumenterne for udrensning været, at aflastningen ikke giver mening, medmindre der er foretaget udrensning (6) (1b). I det ovenfor nævnte Greccar III studie (3) (1b) har man kunnet påvise signifikant færre infektiøse komplikationer i den udrensede gruppe. Anastomoselækage forekom også sjældnere (7% vs. 16%), men statistisk signifikans kunne ikke opnås - formentlig pga. for lille sample size (89 pt i hver gruppe).

**Tarmudrensning før elektiv kolorektal kirurgi**

Forfatter: KL

Version 2.0

Gælder fra: 1.april 2017

Gælder til:

**Præoperativ selektiv dekontaminering af tarmen**

Indenfor de seneste par år er der fremkommet registerbaserede studier med udgangspunkt i ”The American College of Surgeons National Surgical Quality Improvement Program” (ACS-NSQIP), hvor udrensning kombineret med perorale antibiotika (primært givet præoperativt) ved elektiv kolorektal kirurgi synes at give signifikant færre infektiøse komplikationer inklusiv anastomoselækage (2,1 % vs. 4,6 % - OR (95% CL): 0,45 (0,32-0,64)) (7-9) (2b). Der er ikke skelnet mellem kolon- og rektumkirurgi, og der er altid givet ledsagende *peroperativ* intravenøs antibiotika. Man har i disse studier ikke målt på forekomsten af Clostridium difficile. Et andet nyligt amerikansk studie (10)(2b) har dog vist en uændret frekvens af sekundær infektion med Clostridium difficile ved brugen af tarmudrensning kombineret med peroral antibiotika. På grund af en generel reduktion i forekomsten af infektiøse komplikationer fandt man endvidere et nedsat antibiotikaforbrug postoperativt. Der foreligger flere nye og ældre randomiserede studier, som generelt indikerer en positiv effekt på reduktionen af især infektiøse komplikationer ved selektiv dekontaminering, men der er betydelige metodologiske svagheder ved disse studier(11, 12). Veldesignede multicenter randomiserede og kontrollerede studier imødeses for yderligere afklaring af effekten af tarmudrensning kombineret med perorale antibiotika. Resultaterne af et større hollandsk randomiseret studie (SELECT trial) (13) forventes i den nærmeste fremtid.

**Litteraturliste - Tarmudrensning**

Forfatter: KL

Gælder fra: 1.april 2017

Gælder til:

1. Dahabreh IJ, Steele DW, Shah N, Trikalinos TA. Oral Mechanical Bowel Preparation for Colorectal Surgery: Systematic Review and Meta-Analysis. *Dis Colon Rectum*. 2015;58(7):698-707.
2. Guenaga KF, Matos D, Wille-Jorgensen P. Mechanical bowel preparation for elective colorectal surgery. *Cochrane Database Syst Rev*. 2011(9):CD001544
3. Bretagnol F, Panis Y, Rullier E, Rouanet P, Berdah S, Dousset B, et al. Rectal cancer surgery with or without bowel preparation: The French GRECCAR III multicenter single-blinded randomized trial. *Ann Surg*. 2010;252(5):863-8.
4. Courtney DE, Kelly ME, Burke JP, Winter DC. Postoperative outcomes following mechanical bowel preparation before proctectomy: a meta-analysis. *Colorectal Dis*. 2015;17(10):862-9.
5. Bucher P, Gervaz P, Soravia C, Mermillod B, Erne M, Morel P. Randomized clinical trial of mechanical bowel preparation versus no preparation before elective left-sided colorectal surgery. *Br J Surg*. 2005;92(4):409-14.
6. Matthiessen P, Hallbook O, Rutegard J, Simert G, Sjodahl R. Defunctioning stoma reduces symptomatic anastomotic leakage after low anterior resection of the rectum for cancer: a randomized multicenter trial. *Ann Surg*. 2007;246(2):207-14.
7. Morris MS, Graham LA, Chu DI, Cannon JA, Hawn MT. Oral Antibiotic Bowel Preparation Significantly Reduces Surgical Site Infection Rates and Readmission Rates in Elective Colorectal Surgery. *Ann Surg*. 2015;261(6):1034-40.
8. Kiran RP, Murray AC, Chiuzan C, Estrada D, Forde K. Combined preoperative mechanical bowel preparation with oral antibiotics significantly reduces surgical site infection, anastomotic leak, and ileus after colorectal surgery. *Ann Surg*. 2015;262(3):416-25; discussion 23-5.
9. Scarborough JE, Mantyh CR, Sun Z, Migaly J. Combined Mechanical and Oral Antibiotic Bowel Preparation Reduces Incisional Surgical Site Infection and Anastomotic Leak Rates After Elective Colorectal Resection: An Analysis of Colectomy-Targeted ACS NSQIP. *Ann Surg*. 2015;262(2):331-7.

**Litteraturliste - Tarmudrensning**

Forfatter: KL

Gælder fra: 1.april 2017

Gælder til:

10. Kim EK, Sheetz KH, Bonn J, DeRoo S, Lee C, Stein I, et al. A statewide colectomy experience: the role of full bowel preparation in preventing surgical site infection. *Ann Surg.* 2014;259(2):310-4.
11. Goto S, Hasegawa S, Hata H, Yamaguchi T, Hida K, Nishitai R, et al. Differences in surgical site infection between laparoscopic colon and rectal surgeries: sub-analysis of a multicenter randomized controlled trial (Japan-Multinational Trial Organization PREV 07-01). *Int J Colorectal Dis.* 2016;31(11):1775-84.
12. Roos D, Dijkman LM, Oudemans-van Straaten HM, de Wit LT, Gouma DJ, Gerhards MF. Randomized clinical trial of perioperative selective decontamination of the digestive tract versus placebo in elective gastrointestinal surgery. *Br J Surg.* 2011;98(10):1365-72.
13. Abis GS, Oosterling SJ, Stockmann HB, van der Bij GJ, van Egmond M, Vandenbroucke-Grauls CM, et al. Perioperative selective decontamination of the digestive tract and standard antibiotic prophylaxis versus standard antibiotic prophylaxis alone in elective colorectal cancer patients. *Dan Med J.* 2014;61(4):A4695.