

DCCG'S NATIONALE RETNINGSLINIER FOR DIAGNOSTIK OG BEHANDLING AF KOLOREKTAL CANCER			
<b>Tarmudrensning</b>			
Forfattere: HBR	Version 1.0	Gælder fra: 1. oktober 2012	Gælder til: 31.marts 2017

## Rekommandationer

- Ved elektiv colonkirurgi kan præoperativ tarmudrensning undlades A

Traditionelt har man udrenset tarmen peroralt eller med lavementer før kolorektal kirurgi, især af frygt for komplikationer som anastomoselækage og infektioner (1) (ev5).

Fra begyndelsen af 1990'erne satte flere prospektive randomiserede studier dog spørgsmålstejn ved denne praksis (2) (ev1b) (3) (ev1b) (4) (ev1b) (5) (ev1b).

Disse studier var hver for sig for små til at udelukke klinisk relevante forskelle mellem regimer med og uden præoperativ tarmudrensning, men de blev efterfølgende vurderet i dels et Cochrane review (6) (1a), dels en række andre metaanalyser (7) (ev1a) (8) (ev1a) (9) (ev1a), som samstemmende konkluderede, at præoperativ tarmudrensning ikke forebyggede komplikationer. Tværtimod fandtes tendens til flere komplikationer blandt udrensede patienter. Forsøg på særskilt analyse af rectumkirurgi vanskeliggjordes af et for lille antal rectumresektioner i materialet.

På nær et enkelt studie (10) (ev1b) støttede alle efterfølgende randomiserede studier mere eller mindre disse konklusioner (11) (ev1b) (12) (ev1b) (13) (ev1b) (14) (ev1b) (15) (ev1b) (16) (ev1b), men de havde alle for ringe teststyrke p.g.a. for få patienter.

Endelig kom i 2007 to multicenterstudier af tilstrækkelig størrelse. *Jung et al.* randomiserede næsten 1500 patienter til tarmudrensning eller ej forud for elektiv åben colonresektion og fandt ingen forskel på hyppigheden af komplikationer (17) (ev1b). *Contant et al.* randomiserede godt 1400 patienter forud for åben kolorektal kirurgi og fandt ingen forskel på antallet af anastomoselækager, men der var flere intraabdominale abscesser hos patienter uden tarmudrensning, og de var oftere relateret til lækage (18) (ev1b). En efterfølgende subgruppeanalyse af den tredjedel af patienterne i *Contant's* studie, som fik anastomoser under omslagsfolden, påviste ingen forskel på hyppigheden af anastomoselækage med og uden udrensning (19) (ev2b). Kun godt 7 % af disse patienter havde fået præoperativ strålebehandling, og patienter med forventet loopileostomi var på forhånd ekskluderet.

Det seneste Cochrane review (20) (ev1a) konkluderer da også, at tarmudrensning er valgfri ved elektiv colonkirurgi. D.v.s. den kan i almindelighed undlades, men også tilvælges ved behov, f.eks. for intraoperativ skopi. De øvrige nyere reviews og metaanalyser støtter denne konklusion (21) (ev1a) (22) (ev1a).

**Tarmudrensning**

Forfattere: HBR

Version 1.0

Gælder fra: 1. oktober 2012

Gælder til: 31.marts 2017

I decideret rectumcancerkirurgi, hvor en væsentlig del af patienterne får præoperativ strålebehandling og/eller loopileostomi, er betydningen af udrensning er ikke nær så vel belyst som ved colonresektion. *Bretagnol* (23) (ev3b) sammenlignede en lille konsekutiv serie af patienter med matchede historiske kontroller, men fandt ingen signifikant forskel på antallet af abdominale komplikationer. Næsten 90 % af patienterne havde fået aflastende loop-ileostomi, og godt 40 % var strålebehandlet. Ét randomiseret og enkeltblindet studie sammenlignede en kombination af perorale laksantia og povidon-jod lavementer med ingen udrensning forud for rectumresektion (24) (ev1b). Der var kun 89 patienter i hver gruppe, men der fandtes signifikant færre infektionskomplikationer i den udrensede gruppe. Klinisk anastomoselækage forekom over dobbelt så hyppigt i den ikke-udrensede gruppe (16 % vs. 7 %), og den samlede lækagerate opgjort efter 3 måneder var hhv. 19 % og 10 %. P.g.a. det lille antal patienter var disse forskelle ikke statistisk signifikante. Godt 70 % af patienterne havde fået præoperativ strålebehandling og godt 80 % en aflastende loopileostomi.

De fleste nævnte studier omhandler åben kirurgi, men laparoskopisk kolorektalkirurgi synes ikke at adskille sig fra åben kirurgi i.h.t. sammenhængen mellem udrensning og komplikationer, selv om det ikke er systematisk undersøgt (25) (ev4) (15) (ev2b) (21) (ev5).

Sammenfattende forebygger præoperativ tarmudrensning ikke komplikationer i elektiv colonkirurgi og kan undlades. Det synes også at gælde ved infraperitoneal anastomose, men for decideret rectumkirurgi må spørgsmålet anses for uafklaret.

**Litteraturliste - Tarmudrensning**

Forfattere: HBR

Version 1.0

Gælder fra: 1. oktober 2012

Gælder til: 31.marts 2017

## Reference List

- (1) Hares MM, Alexander-Williams J. The effect of bowel preparation on colonic surgery. *World J Surg* 1982 Mar;6:175-81.
- (2) Burke P, Mealy K, Gillen P, Joyce W, Traynor O, Hyland J. Requirement for bowel preparation in colorectal surgery. *Br J Surg* 1994 Jun;81:907-10.
- (3) Santos JCM, Jr., Batista J, Sirimarco MT, Guimaraes AS, Levy CE. Prospective randomized trial of mechanical bowel preparation in patients undergoing elective colorectal surgery. *Br J Surg* 1994 Nov;81:1673-6.
- (4) Miettinen RP, Laitinen ST, Mäkela JT, Pääkkönen ME. Bowel preparation with oral polyethylene glycol electrolyte solution vs. no preparation in elective open colorectal surgery: prospective, randomized study. *Dis Colon Rectum* 2000 May;43:669-75.
- (5) Zmora O, Mahajna A, Bar-Zakai B, Rosin D, Hershko D, Shabtai M, et al. Colon and rectal surgery without mechanical bowel preparation: a randomized prospective trial. *Ann Surg* 2003 Mar;237:363-7.
- (6) Guenaga KF, Matos D, Castro AA, Atallah AN, Wille-Jørgensen P. Mechanical bowel preparation for elective colorectal surgery. *Cochrane Database Syst Rev* 2003;CD001544.
- (7) Bucher P, Mermillod B, Gervaz P, Morel P. Mechanical bowel preparation for elective colorectal surgery: a meta-analysis. *Arch Surg* 2004 Dec;139:1359-64.
- (8) Slim K, Vicaut E, Panis Y, Chipponi J. Meta-analysis of randomized clinical trials of colorectal surgery with or without mechanical bowel preparation. *Br J Surg* 2004 Sep;91:1125-30.
- (9) Wille-Jørgensen P, Guenaga KF, Castro AA, Matos D. Clinical value of preoperative mechanical bowel cleansing in elective colorectal surgery: a systematic review. *Dis Colon Rectum* 2003 Aug;46:1013-20.
- (10) Platell C, Barwood N, Makin G. Randomized clinical trial of bowel preparation with a single phosphate enema or polyethylene glycol before elective colorectal surgery. *Br J Surg* 2006 Apr;93:427-33.
- (11) 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 Apr;92:409-14.
- (12) Ram E, Sherman Y, Weil R, Vishne T, Kravarusic D, Dreznik Z. Is mechanical bowel preparation mandatory for elective colon surgery? A prospective randomized study. *Arch Surg* 2005 Mar;140:285-8.
- (13) Fa-Si-Oen P, Roumen R, Buitenweg J, van d, V, van GD, Putter H, et al. Mechanical bowel preparation or not? Outcome of a

**Litteraturliste - Tarmudrensning**

Forfattere: HBR

Version 1.0

Gælder fra: 1. oktober 2012

Gælder til: 31.marts 2017

- multicenter, randomized trial in elective open colon surgery. *Dis Colon Rectum* 2005 Aug;48:1509-16.
- (14) Pena-Soria MJ, Mayol JM, Anula R, rbeo-Escolar A, Fernandez-Represa JA. Single-blinded randomized trial of mechanical bowel preparation for colon surgery with primary intraperitoneal anastomosis. *J Gastrointest Surg* 2008 Dec;12:2103-8.
- (15) Bertani E, Chiappa A, Biffi R, Bianchi PP, Radice D, Branchi V, et al. Comparison of oral polyethylene glycol plus a large volume glycerine enema with a large volume glycerine enema alone in patients undergoing colorectal surgery for malignancy: a randomized clinical trial. *Colorectal Dis* 2011 Oct;13:e327-e334.
- (16) Scabini S, Rimini E, Romairone E, Scordamaglia R, Damiani G, Pertile D, et al. Colon and rectal surgery for cancer without mechanical bowel preparation: one-center randomized prospective trial. *World J Surg Oncol* 2010;8:35.
- (17) Jung B, Pählman L, Nyström PO, Nilsson E. Multicentre randomized clinical trial of mechanical bowel preparation in elective colonic resection. *Br J Surg* 2007 Jun;94:689-95.
- (18) Contant CM, Hop WC, van't Sant HP, Oostvogel HJ, Smeets HJ, Stassen LP, et al. Mechanical bowel preparation for elective colorectal surgery: a multicentre randomised trial. *Lancet* 2007 Dec 22;370:2112-7.
- (19) van't Sant HP, Weidema WF, Hop WC, Oostvogel HJ, Contant CM. The influence of mechanical bowel preparation in elective lower colorectal surgery. *Ann Surg* 2010 Jan;251:59-63.
- (20) Guenaga KF, Matos D, Wille-Jorgensen P. Mechanical bowel preparation for elective colorectal surgery. *Cochrane Database Syst Rev* 2011;9:CD001544.
- (21) Eskicioglu C, Forbes SS, Fenech DS, McLeod RS. Preoperative bowel preparation for patients undergoing elective colorectal surgery: a clinical practice guideline endorsed by the Canadian Society of Colon and Rectal Surgeons. *Can J Surg* 2010 Dec;53:385-95.
- (22) Cao F, Li J, Li F. Mechanical bowel preparation for elective colorectal surgery: updated systematic review and meta-analysis. *Int J Colorectal Dis* 2011 Nov 23.
- (23) Bretagnol F, Alves A, Ricci A, Valleur P, Panis Y. Rectal cancer surgery without mechanical bowel preparation. *Br J Surg* 2007 Oct;94:1266-71.
- (24) 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 Nov;252:863-8.
- (25) Zmora O, Lebedyev A, Hoffman A, Khaikin M, Munz Y, Shabtai M, et al. Laparoscopic colectomy without mechanical bowel preparation. *Int J Colorectal Dis* 2006 Oct;21:683-7.