

Rekommandationer

- Laparoskopisk operation for ikke-avancerede coloncancer (<T4) i højre- og venstre colonhalvdel medfører færre smerter, lavere analgetikaforbrug, mindre blødning og transfusionsbehov, hurtigere genetablering af tarmfunktion, færre komplikationer og kortere indlæggelsestider og anbefales derfor som standard procedure A
- Laparoskopisk operation af ikke-avancerede coloncancer (<T4) i colon transversum eller ved colofleksurerne kan udføres hvis ekspertisen haves, men der findes på nuværende tidspunkt ikke randomiserede studier som dokumenterer de ovenfor nævnte fordele B
- Laparoskopisk operation for T4 tumores kan udføres i udvalgte tilfælde, hvis ekspertise haves og laparoskopisk indgreb skønnes at medføre væsentlige fordele for patienten, men der mangler evidens på området C
- Laparoskopisk operation for coloncancer reducerer ikke hyppigheden af incisionale hernier, men nedsætter muligvis hyppigheden af adhærance-betingede reoperationer A
- Colontumorer bør tuschmarkeres analt forud for laparoskopisk operation D
- Der er ingen forskel i cancer-specifik og samlet mortalitet mellem laparoskopisk operation og åben operation for coloncancer A

Andelen af laparoskopisk udførte coloncanceroperationer stiger, og operationstider og konverteringsrater er faldet.

Laparoskopisk colonkirurgi (LC) medfører færre smerter og lavere analgetikaforbrug, mindre blødning og transfusionsbehov, hurtigere genetablering af tarmfunktion, færre postoperative komplikationer, og kortere indlæggelsestider (evidensniveau 1a-1b) (1) (2) (3)(4) når nedennævnte patientselektion tages i betragtning. Laparoskopisk colorectal kirurgi er i enkelte studier vist at være forbundet med reduceret korttidsmortalitet (evidensniveau 2bc) (5) (6).

Langtidsundersøgelser dokumenterer, at der ikke er forskelle i cancer-specifik og samlet dødelighed imellem LC og åben colonkirurgi (evidensniveau 1a-1b) (4)(7) (1) (8) (3)(9) (2) (10) (11) (12). Omkostninger ved LC er mindre eller sammenlignelige med åben kirurgi (evidensniveau 1a-1b) (13)(14)(15)(16)(17)(18) (19). LC reducerer ikke incidensen af incisionale hernier (evidensniveau 1a-2b) (20) (21) (22), men medfører muligvis diskret reduktion i antallet af adhærance-betingede reoperationer (23). Livskvalitet er

DCCG'S NATIONALE RETNINGSLINIER FOR DIAGNOSTIK OG BEHANDLING AF KOLOREKTAL CANCER		
Laparoskopisk colonkirurgi		
Forfattere: IG, TM, SRO	Gælder fra: --	Gælder til:

på kort sigt bedre efter LC, og på langt sigt ikke forskellig fra åben colonkirurgi (evidensniveau 1b) (24)(25) (26).

Patientseleksion: Det har været omdiskuteret om T4-tumorer og fleksur-nære tumorer bør opereres laparoskopisk (27). De fleste randomiserede langtidsstudier inkluderer ikke patienter med T4-tumorer eller tumorer i colon transversum (7)(9)(10)(28). Der er i det ene studie, som inkluderer alle tumorlokaliseringer, ikke nærmere redegjort for betydningen af tumor-stadium og lokalisering (8). Enkelte case-serier viser ingen forskel ved operation for T4-tumor (evidensniveau IIIb) (29). Svær ko-morbiditet (evidensniveau 1a-3b) (30) (31), høj alder (evidensniveau 3b-4) (32)(33), eller adipositas (evidensniveau 1a-3b) (34) (31) er ikke en kontraindikation for laparoskopisk colonkirurgi, men BMI >30 er forbundet med øget konverteringsrate (31) (evidens 1a)

Laparoskopiske metoder: LC kan udføres som multiport laparoskopisk colonresektion, single-incision-laparoskopisk colonresektion (SILS), robot-assisteret laparoskopisk colonresektion, og hand-assisted LC (HALS). HALS anvendes sjældent og vil ikke blive beskrevet her.

Operationsteknik

- Colontumorer kan med fordel tusch-markeres analt i forbindelse med præoperativ koloskopi
- Portplacering tilpasses lokalisering af tumor og patientens størrelse
- Korrekt lejring sikrer bedst mulig præsentation af operationsfeltet og forebygger trykskader
- Ved dissektionen efterstræbes mesokolisk dissektionsplan. Oftest anvendes medial-til-lateral tilgang. Tilførende blodkar deles tidligt og centralt
- Til alle former for LC anvendes et energileverende instrument baseret på monopolær koagulation (fx Endo-Hook), bipolar koagulation (fx Ligasure, Endoseal, Thunderbeat) eller ultralyd (Harmonic scalpel, Harmonic Ace). De energileverende instrumenter adskiller sig fra hinanden ved størrelsen af kar som kan forsynes, lateral varmespredning og tid til vævsdeling/forsegling (evidensniveau 2a) (35)(36)(37)(38)
- Tarmpræparatet ekstraheres forsigtigt igennem en kort Phannenstiellincision, anden horisontal incision fortrinsvis uden muskeloverskæring, eller igennem en udvidet umbilicalport. Transvaginal, transrektal, og koloskopisk ekstraktion er beskrevet i små serier (39). Sårbeskytter kan anvendes for at forebygge portmetastaser og nedsætter muligvis risikoen for sårinfektion (evidensniveau 2a) (40)(41)(42)
- Til venstresidige anastomoser anvendes endoskopisk stapler. Højden af stapler-clips bør tilpasses tykkelsen af orale og anale tarmvæg. Øvrige anastomoser udføres oftest ekstracorporalt efter externalisering af tarmpræparatet. Intracorporal anastomose kan foretages såfremt laparoskopisk suturering mestres, hvilket giver flere muligheder for valg af ekstraktionssted

Laparoskopisk colonkirurgi

Forfattere: IG, TM, SRo

Gælder fra: --

Gælder til:

- Cancer-specifik død er uændret eller forværret efter konvertering fra laparoskopisk til åben kirurgi. Årsagen til dårligere overlevelse efter konvertering til åben kirurgi skyldes muligvis tilstedende medicinsk komorbiditet. (evidensniveau 2b-3c) (43)(44) (45)
- Et formaliseret enhanced recovery program kan med fordel anvendes efter LC (46)(47)