Palliativ kirurgi

Version 2.1

GODKENDT
Faglig godkendelse
15. juni 2024 (DCCG)
Administrativ godkendelse
10. september 2024 (Sekretariatet for Kliniske Retningslinjer på Kræftområdet)

REVISION
Planlagt: 15. oktober 2026

INDEKSERING
DCCG, Kolorektal cancer, præhabilitering

Indholdsfortegnelse

Nyt siden sidst (ændringslog) 2
1. Anbefalinger (Quick guide) 3
    Palliativ kirurgi 3
2. Introduktion 4
3. Grundlag 5
    Palliativ kirurgi 5
4. Referencer 8
5. Metode 14
6. Monitorering 15
7. Bilag 15
8. Om denne kliniske retningslinje 16

Nyt siden sidst (ændringslog)

Nyt siden version 2.0

Retningslinjen er kritisk gennemlæst af forfattergruppen/ og interessenter er blevet hørt. Konklusionen blev at retningslinjen og anbefalingerne fortsat er gældende fuldt dækkende. Der er ikke afgørende nyt i litteraturen.. Der er udelukkende foretaget ændring af versionsnummer, faglig- og administrativ godkendelsesdato samt dato for revision.

1. Anbefalinger (Quick guide)

Palliativ kirurgi

1. **Palliativ resektion af ikke-symptomgivende primærtumor er ikke indiceret (A)**
2. **Ved kirurgisk palliation af obstruktiv kolorectal cancer (KRC) er stent førstevalg, når tumorlokalisation tillader det. (B)**
3. **Kirurgisk palliativ behandling af obstruktiv KRC, såfremt stent ikke er mulig, kan udføres med bypass procedure, tarmresektion eller stomi (C).**

2. Introduktion

Definitionen af palliativ kirurgi er kirurgisk behandling af tilstande, der ikke kan løses uden intervention, og hvor kurativ behandling er vurderet ikke mulig.

Patienter med KRC udgør en stor andel af de patienter i Danmark, der dør af deres kræftsygdom. Der er mange behandlingsmuligheder for patienter med KRC herunder kirurgi, kemoterapi, stråleterapi, immunterapi. Hvilken behandling patienten tilbydes afhænger af sygdomsstadie og patientrelaterede faktorer såsom skrøbelighed og komorbiditet. Op til hver femte patient har UICC stadium IV sygdom på diagnosetidspunktet. Palliativ kirurgi kan komme på tale ved symptomer som f.eks. obstruktion, perforation, fistulering eller blødning, såfremt kurativ behandling ikke er en mulighed. I de tilfælde, hvor der ikke er symptomer, hersker der tvivl om, hvorvidt operativ fjernelse af primær tumor kan resultere i en længerevarende overlevelsesfordel for patienterne. Dette ud fra en forventning om, at primærtumor har en særlig rolle i den fortsatte metastaseringsproces.
Blandt patienter med symptomer udgør patienter med obstruktion en større andel. I de tilfælde, hvor der ikke er kurativt behandlingssigte, er prioriteterne at stabilisere og symptomlindre patienten. Således er hensynet til en eventuel opstart af medicinsk onkologisk behandling afgørende i planlægningen af den palliative kirurgiske strategi.

Formål

Det overordnede formål med retningslinjen er at understøtte en evidensbaseret kræftindsats af høj og ensartet kvalitet på tværs af Danmark.

Patientgruppe

Patienter med KRC, der er vurderet uden kurative behandlingsmuligheder enten grundet avanceret kræftsygdom (oftest UICC stadium IV) eller skrøbelighed og betydelig komorbiditet.

Målgruppe for brug af retningslinjen

Denne retningslinje skal primært understøtte det kliniske arbejde og udviklingen af den kliniske kvalitet, hvorfor den primære målgruppe er klinisk arbejdende sundhedsprofessionelle i det danske sundhedsvæsen.

3. Grundlag

Palliativ kirurgi

1. **Palliativ resektion af ikke-symptomgivende primærtumor er ikke indiceret (A)**

2. **Ved kirurgisk palliation af obstruktiv KRC er stent førstevalg, når tumorlokalisation tillader det. (B)**

3. **Kirurgisk palliativ behandling af obstruktiv KRC, såfremt stent ikke er mulig, kan udføres med bypass procedure, tarmresektion eller stomi (C).**

Litteratur og evidensgennemgang

Der resterer fortsat en del uklarhed om, hvorvidt resektion af asymptomatiske tumorer kan forlænge overlevelsen eller øge livskvaliteten hos patienter med stadie IV sygdom. Der findes flere retrospektive opgørelser, som rapporterer en forbedret overlevelse. I metaanalyser, primært baseret på retrospektive studier, rapporteres lavere dødelighed hos patienter, der gennemgår kirurgi sammenlignet med dem, der får kemoterapi først. Oftest er patientgrupperne, der selekteres til den ene versus den anden behandling, ikke sammenlignelige. Desuden er de fleste studier i metaanalyserne enkelt center studier. Et større review inkluderende 77 studier med i alt 160.000 patienter konkluderer, at der kan påvises en gevinst ved resektion af asymptomatisk tumor. Dog er ét af studierne med den største patientpopulation (65.000 patienter) et retrospektivt studie, hvor man kun inkluderede patienter, der havde fået kemoterapi. Derved ekskluderes patienter, som blev primært opereret og efterfølgende aldrig fik kemoterapi (1). Den gennemgående problemstilling i mange af disse studier er således selektionen af patienter til kirurgi. Selvom der gøres tiltag for at minimere evt. konfoundere via statistiske metoder, er der fortsat mulighed for, at man selekterer de "bedre" patienter til kirurgi, resulterende i en øget overlevelse. Den eneste mulighed for at minimere selektionsbias er ved at foretage randomiserede studier, og der er også flere igangværende randomiserede studier (2-4). For nyligt er der rapporteret data fra tre randomiserede studier. I CAIRO4 der inkluderede 196 patienter med metastatisk sygdom randomiserede man til primær resektion versus primær systemisk kemoterapi (5). 60 dages dødeligheden var 11 % i gruppen der fik primær resektion sammenlignet med 3 % i dem der fik systemisk kemoterapi. Man afventer studiets primære resultat der er langtidsoverlevelse. I det mindre koreanske studie, inkluderes i alt 48 patienter. Det primære effektmål var 2 års overall survival (OS)(6), og der rapporteres ingen statistisk signifikant forskel imellem de to grupper (68.9 % i kirurgi-først-gruppen og 44.8% i kemoterapi-først-gruppen). Man fandt derimod en statistisk signifikant bedre 2 års cancer-specifik overlevelse i kirurgi-først-gruppen sammenlignet med kemoterapi-først-gruppen (72.3% vs. 47.1%). Henholdsvis 15% og 18% af patienterne, i de to grupper, blev "konverteret" til kurative forløb efter at have modtaget kemoterapi. Det kan derfor diskuteres om patientgruppen er repræsentativ. I det andet randomiserede større japanske studie inkluderes i alt 165 patienter med stadium IV sygdom. Primære endepunkt var OS, og studiet blev stoppet før tid efter median 22 måneders follow-up (6). Den mediane

overlevelse var 25.9 måneder i kirurgi-først-gruppen sammenlignet med 26.7 måneder i kemoterapi-først-gruppen (7).

I lyset af disse studier er anbefalingen, at **palliativ resektion af ikke-symptomgivende primærtumor ikke er indiceret (A).**

Der er behov for akut kirurgisk intervention i ca. 14% af alle tilfælde af primær KRC, og op til 40% af disse interventioner foregår i palliativt øjemed (8) [2B]. Tumor obstruktion er den hyppigst forekomne tilstand, som kræver palliativ kirurgisk behandling, og hos patienter i et palliativt forløb vil ydermere 8% opleve interventionskrævende obstruktion (9) [2B].

Stentbehandling af tumor obstruktion blev introduceret i 1991 (10) [4], og denne behandling er undersøgt i flere studier. Disse studier er dog primært af retrospektiv karakter, og studier med små patientpopulationer. Der er generelt enighed om, at obstruktion kan stentbehandles med teknisk succes i 86-100% af tilfældene og klinisk succes i 83-96% af tilfældene. De hyppigste komplikationer er perforation hos 2-11% af patienterne, obstruktion hos 4-13% og migration hos 3-11%. Der er desuden rapporteret om mindre hyppige komplikationer, såsom blødning og fistulering (11-44) [2B].

Risiko for komplikationer og i særlig grad perforation, har ført til en række komparative studier, hvor kirurgisk aflastning og aflastning med stent, hos patienter i palliativt forløb, er undersøgt. Der findes 3 randomiserede studier, der undersøger obstruktion ved KRC. Alle disse studier er dog med få inkluderede patienter (n=21-46). I ét studie undersøges stentaflastning vs aflastning med kolostomi, og her anbefales stent, da man herved undgår de udfordringer/problemer, der kan være relateret til at leve med en stomi (45) [1b]. I et andet studie, hos patienter med rektumcancer og ikke-resektable levermetastaser, sammenlignes resektion af tumor med stentbehandling. Her findes kortere indlæggelse i stentgruppen, og ved et års follow-up rapporteres øget overlevelse i resektionsgruppen (46) [1b]. Det tredje studie blev afbrudt tidligt grundet bekymrende høje komplikationsrater i stentgruppen. Dette kunne skyldes brug af en ny type stent, og studiet anses derfor ikke som konklusivt (47) [1b]. I tillæg hertil foreligger flere observationelle komparative studier mellem stent og kirurgi, som alle viser kortere indlæggelse, og ca. halvt så mange korttidskomplikationer ved stentbehandling. På lang sigt rapporteres der flere komplikationer ved behandling med stent. Primært i form af obstruktion (tumor eller afføring) og migration, mens enkelte rapporterer sen perforation. (48-62) [2b]. Ved kirurgi er langtidskomplikationer typisk ileus, fistulering og betydende herniering. I to af disse studier rapporteres en forbedret langtidsoverlevelse hos patienter, hvor resektionen er udført af specialiserede kirurger, og hos patienter i god performancestatus med begrænset metastasering (49, 57) [2b]. De øvrige studier finder generelt ingen forskel i overlevelse (48, 50-56, 58-62) [2b].
I metaanalyser konkluderes oftest, at stentbehandling, trods de komplikationer der er risiko for, er den bedste behandling i et palliativt scenarie. De fleste patienter vil forventeligt have en påvirket almentilstand og derved øget risiko ved kirurgi. Desuden undgås stomi hos de fleste patienter, og den herved følgende påvirkning af livskvalitet undgås. Indlæggelsestiden er kortere, og den primære komplikation (obstruktion) kan løses ved supplerende stentbehandling. Antallet af perforationer, som er den primært betydende komplikation synes at ligge på et acceptabelt niveau (63-66) [2A].

Derfor anbefales stent som førstevalg ved palliativ kirurgisk intervention af kolonileus på baggrund af KRC[B]

I studier med langtidsopfølgning rapporteres, hos palliative patienter behandlet med stent pga. obstruktion, at ca. 10% af patienterne vil opleve kortidskomplikationer (<30 dage) såsom perforation, dysfunktion, migration og obstruktion. Ca. 20% vil udvikle langtidskomplikationer (>30 dage) hovedsagligt obstruktion. Migration og perforation udgør ca. 1/6 del af langtidskomplikationer (45-47) [1B], (49, 51, 52, 54, 56, 59-62, 67-78) [2B].

Stentbehandling kan foretages i hele kolons forløb. Der rapporteres ca 10% lavere teknisk succes rate ved tumorer oralt for venstre flekser, men ingen forskel i umiddelbare komplikationer (79-83) [4]. I rektum tilrådes forsigtighed for tumorer beliggende i de anale 5 cm, hvor gener i form af smerter og inkontinens er beskrevet. Et koreansk studie finder, at stent kan anvendes i den nedre del af rektum. I deres serie på 16 patienter oplevede 10 smerter, som efter en uge beskrives som tolerable, 7 af disse patienter havde dog behov for varig morfin behandling. Inkontinens blev rapporteret hos ca. 10% (84) [4].

For at øge succesraten og minimere komplikationsraten anbefales det, at stentbehandling udføres endoskopisk, vejledt af gennemlysning, og udføres superviseret eller af erfaren skopør (85, 86) [4].
Der anbefales brug af uncovered stents, da covered stent har vist øget tendens til migration (87-91) [2b], og derfor kun er indiceret i tilfælde af blødning eller fistulering, hvor de er kasuistisk beskrevet (92-95) [4].

Såfremt stent ikke er teknisk mulig kan tumorobstruktion behandles med, "omkørsel"(enteroenterostomi), stomi eller resektion [C], og i enkelte tilfælde kan endoluminal Argon laser behandling komme på tale.

Patientværdier og – præferencer

Patientværdier og præferencer er ikke undersøgt i denne retningslinje.

Rationale

Anbefalingerne er resultatet af den tilgængelige litteratur på området. Anbefalingerne er beskrevet overordnet, da der er betydelig heterogenitet imellem målpopulationerne og studietyperne. Herudover er meget få studier gennemført som prospektive kontrollerede studier.

4. Referencer

1. Simillis C, Kalakouti E, Afxentiou T, Kontovounisios C, Smith JJ, Cunningham D, et al. Primary Tumor Resection in Patients with Incurable Localized or Metastatic Colorectal Cancer: A Systematic Review and Meta-analysis. World J Surg. 2019;43(7):1829-40.
2. Kim CW, Baek JH, Choi GS, Yu CS, Kang SB, Park WC, et al. The role of primary tumor resection in colorectal cancer patients with asymptomatic, synchronous unresectable metastasis: Study protocol for a randomized controlled trial. Trials. 2016;17:34.
3. Rahbari NN LF, Fink C, Bork U, Stange A, Jäger D, et al. . The CAIRO4 study: the role of surgery of the primary tumour with few or absent symptoms in patients with synchronous unresectable metastases of colorectal cancer: a randomized phase III study of the Dutch Colorectal Cancer Group (DCCG) BMC Cancer. 2014.
4. t Lam-Boer J, Mol L, Verhoef C, de Haan AF, Yilmaz M, Punt CJ, et al. The CAIRO4 study: the role of surgery of the primary tumour with few or absent symptoms in patients with synchronous unresectable metastases of colorectal cancer--a randomized phase III study of the Dutch Colorectal Cancer Group (DCCG). BMC Cancer. 2014;14:741.
5. van der Kruijssen DEW, Elias SG, Vink GR, van Rooijen KL, t Lam-Boer J, Mol L, et al. Sixty-Day Mortality of Patients With Metastatic Colorectal Cancer Randomized to Systemic Treatment vs Primary Tumor Resection Followed by Systemic Treatment: The CAIRO4 Phase 3 Randomized Clinical Trial. JAMA Surg. 2021;156(12):1093-101.
6. Park EJ, Baek JH, Choi GS, Park WC, Yu CS, Kang SB, et al. The Role of Primary Tumor Resection in Colorectal Cancer Patients with Asymptomatic, Synchronous, Unresectable Metastasis: A Multicenter Randomized Controlled Trial. Cancers (Basel). 2020;12(8).
7. Kanemitsu Y, Shitara K, Mizusawa J, Hamaguchi T, Shida D, Komori K, et al. Primary Tumor Resection Plus Chemotherapy Versus Chemotherapy Alone for Colorectal Cancer Patients With Asymptomatic, Synchronous Unresectable Metastases (JCOG1007; iPACS): A Randomized Clinical Trial. J Clin Oncol. 2021;39(10):1098-107.
8. Iversen LH BS, Christensen IJ, Laurberg S, Harling H; . Danish Colorectal Cancer Group. Postoperative medical complications are the main cause of early death after emergency surgery for colonic cancer. Br J Surg. 2008.
9. Winner M, Mooney SJ, Hershman DL, Feingold DL, Allendorf JD, Wright JD, et al. Incidence and predictors of bowel obstruction in elderly patients with stage IV colon cancer: a population-based cohort study. JAMA Surg. 2013;148(8):715-22.
10. M. D. New method – endoscopic implantation of rectal stent in palliative treatment of malignant stenosis. . Endosc Dig. 2013.
11. Alcantara M SX, Bombardó J, et al. . Colorectal stenting as an effective therapy for preoperative and palliative treatment of large bowel obstruction: 9 years' experience. Tech Coloproctol 2007.
12. Bertelsen CA, Meisner S, West F, Wille-Jorgensen PA. [Treatment of colorectal obstruction with self-expanding metal stents]. Ugeskr Laeger. 2006;168(9):907-11.

13. Blake P DR, Cross N, Sturgeon G, Hargest R. . Large bowel obstruction due to colorectal carcinoma can be safely treated by colonic stent insertion--case series from a UK district general hospital. Colorectal Dis. 2012.
14. Branger F, Thibaudeau E, Mucci-Hennekinne S, Metivier-Cesbron E, Vychnevskaia K, Hamy A, et al. Management of acute malignant large-bowel obstruction with self-expanding metal stent. Int J Colorectal Dis. 2010;25(12):1481-5.
15. Cao Y, Deng S, Gu J, Li J, Wu K, Zheng H, et al. Clinical Effectiveness of Endoscopic Stent Placement in Treatment of Acute Intestinal Obstruction Caused by Colorectal Cancer. Med Sci Monit. 2019;25:5350-5.
16. de Gregorio MA, Laborda A, Tejero E, Miguelena JM, Carnevale FC, de Blas I, et al. Ten-year retrospective study of treatment of malignant colonic obstructions with self-expandable stents. J Vasc Interv Radiol. 2011;22(6):870-8.
17. Fernández Lobato R PI, Paul L, et al. Self-expanding prostheses as a palliative method in treating advanced colorectal cancer. Int Surg. 1999.
18. Frago R, Kreisler E, Biondo S, Salazar R, Dominguez J, Escalante E. Outcomes in the management of obstructive unresectable stage IV colorectal cancer. Eur J Surg Oncol. 2010;36(12):1187-94.
19. Gleditsch D, Soreide OK, Nesbakken A. Managing Malignant Colorectal Obstruction with Self-Expanding Stents. A Closer Look at Bowel Perforations and Failed Procedures. J Gastrointest Surg. 2016;20(9):1643-9.
20. Hunerbein M, Krause M, Moesta KT, Rau B, Schlag PM. Palliation of malignant rectal obstruction with self-expanding metal stents. Surgery. 2005;137(1):42-7.
21. Im JP KS, Kang HW, Kim JS, Jung HC, Song IS. Clinical outcomes and patency of self-expanding metal stents in patients with malignant colorectal obstruction: a prospective single center study. Int J Colorectal Dis. 2008.
22. Inaba Y, Arai Y, Yamaura H, Sato Y, Kato M, Saito H, et al. Phase II clinical study on stent therapy for unresectable malignant colorectal obstruction (JIVROSG-0206). Am J Clin Oncol. 2012;35(1):73-6.
23. Jost RS JR, Schoch E, Brunner B, Decurtins M, Zollikofer CL. Colorectal stenting: an effective therapy for preoperative and palliative treatmen. Cardiovasc Intervent Radiol 2007.
24. Kim JH, Kim YJ, Lee JJ, Chung JW, Kwon KA, Park DK, et al. The efficacy of self-expanding metal stents for colorectal obstruction with unresectable stage IVB colorectal cancer. Hepato-gastroenterology. 2012;59(120):2472-6.
25. Kobborg M, Broholm M, Frostberg E, Jeppesen M, Gogenur I. Short-term results of self-expanding metal stents for acute malignant large bowel obstruction. Colorectal Dis. 2017;19(10):O365-O71.
26. Law WL, Choi HK, Lee YM, Chu KW. Palliation for advanced malignant colorectal obstruction by self-expanding metallic stents: prospective evaluation of outcomes. Dis Colon Rectum. 2004;47(1):39-43.
27. Lee HJ PS, Cheon JH, Kim TI, Kim WH, Hong SP. What is the necessity of endoscopist for successful endoscopic stenting in patients with malignant colorectal obstruction? Int J Colorectal Dis. 2015.
28. Lee JH RW, Davila R, et al. . Self-expandable metal stents (SEMS) can serve as a bridge to surgery or as a definitive therapy in patients with an advanced stage of cancer: clinical experience of a tertiary cancer center. Dig Dis Sci. 2010.
29. Lopes CV, Pesenti C, Bories E, Caillol F, Giovannini M. Self-expandable metallic stents for palliative treatment of digestive cancer. J Clin Gastroenterol. 2008;42(9):991-6.

30. Maetani I TT, Ukita T, et al. . Self-expandable metallic stent placement as palliative treatment of obstructed colorectal carcinoma. J Gastroenterol. 2004.
31. Meisner S G-HF, Vandervoort JG, et al. Self-expandable metal stents for relieving malignant colorectal obstruction: short-term safety and efficacy within 30 days of stent procedure in 447 patients. Gastrointest Endosc 2011.
32. Mucci-Hennekinne S, Kervegant AG, Regenet N, Beaulieu A, Barbieux JP, Dehni N, et al. Management of acute malignant large-bowel obstruction with self-expanding metal stent. Surg Endosc. 2007;21(7):1101-3.
33. Ptok H, Meyer F, Marusch F, Steinert R, Gastinger I, Lippert H, et al. Palliative stent implantation in the treatment of malignant colorectal obstruction. Surg Endosc. 2006;20(6):909-14.
34. Repici A, Fregonese D, Costamagna G, Dumas R, Kahler G, Meisner S, et al. Ultraflex precision colonic stent placement for palliation of malignant colonic obstruction: a prospective multicenter study. Gastrointest Endosc. 2007;66(5):920-7.
35. Shrivastava V TO, Tiam R, Nyhsen C, Marsh R. Palliation of obstructing malignant colonic lesions using self-expanding metal stents: . Cardiovasc Intervent Radiol. 2007.
36. Song HY, Kim JH, Shin JH, Kim HC, Yu CS, Kim JC, et al. A dual-design expandable colorectal stent for malignant colorectal obstruction: results of a multicenter study. Endoscopy. 2007;39(5):448-54.
37. Spinelli P MA. Use of self-expanding metal stents for palliation of rectosigmoid cancer. Gastrointest Endosc. 2001.
38. Suh JP, Kim SW, Cho YK, Park JM, Lee IS, Choi MG, et al. Effectiveness of stent placement for palliative treatment in malignant colorectal obstruction and predictive factors for stent occlusion. Surg Endosc. 2010;24(2):400-6.
39. Tirosh D, Perry Z, Walfisch S, Rozental A, Fich A, Krugliak P, et al. Endoscopic self-expanding metal stents for acute colonic obstruction. Am Surg. 2013;79(1):30-4.
40. Tsurumaru D HH, Okada S, et al. Self-expandable metallic stents as palliative treatment for malignant colorectal obstruction. Abdom Imaging. 2007.
41. Varpe P HH, Rantala A, Salminen P, Sarparanta H, Grönroos J. . Surg Laparosc Endosc Percutan Tech. Adoption of self-expanding metallic stents in the palliative treatment of obstructive colorectal cancer-look out for perforations. 2008.
42. West M, Kiff R. Stenting of the colon in patients with malignant large bowel obstruction: a local experience. J Gastrointest Cancer. 2011;42(3):155-9.
43. Young CJ, Suen MK, Young J, Solomon MJ. Stenting large bowel obstruction avoids a stoma: consecutive series of 100 patients. Colorectal Dis. 2011;13(10):1138-41.
44. Saeed KM, Zafar W, Masood MA, Khattak S, Syed AA, Yusuf MA. Self-Expanding Metallic Stents (SEMS) in Left-Sided Colonic Cancer--a Cancer Center Experience. J Gastrointest Cancer. 2016;47(1):69-74.
45. Fiori E, Lamazza A, Schillaci A, Femia S, Demasi E, Decesare A, et al. Palliative management for patients with subacute obstruction and stage IV unresectable rectosigmoid cancer: colostomy versus endoscopic stenting: final results of a prospective randomized trial. Am J Surg. 2012;204(3):321-6.
46. Fiori E, Crocetti D, Lamazza A, F DEF, Tarallo M, Sterpetti AV, et al. Resection or Stenting in the Treatment of Symptomatic Advanced Metastatic Rectal Cancer: A Dilemma. Anticancer Res. 2019;39(12):6781-6.

47. van Hooft JE, Fockens P, Marinelli AW, Timmer R, van Berkel AM, Bossuyt PM, et al. Early closure of a multicenter randomized clinical trial of endoscopic stenting versus surgery for stage IV left-sided colorectal cancer. Endoscopy. 2008;40(3):184-91.
48. Abelson JS, Yeo HL, Mao J, Milsom JW, Sedrakyan A. Long-term Postprocedural Outcomes of Palliative Emergency Stenting vs Stoma in Malignant Large-Bowel Obstruction. JAMA Surg. 2017;152(5):429-35.
49. Ahn HJ, Kim SW, Lee SW, Lee SW, Lim CH, Kim JS, et al. Long-term outcomes of palliation for unresectable colorectal cancer obstruction in patients with good performance status: endoscopic stent versus surgery. Surg Endosc. 2016;30(11):4765-75.
50. Angenete E, Asplund D, Bergstrom M, Park PO. Stenting for colorectal cancer obstruction compared to surgery--a study of consecutive patients in a single institution. Int J Colorectal Dis. 2012;27(5):665-70.
51. Carne PW, Frye JN, Robertson GM, Frizelle FA. Stents or open operation for palliation of colorectal cancer: a retrospective, cohort study of perioperative outcome and long-term survival. Dis Colon Rectum. 2004;47(9):1455-61.
52. Faragher IG, Chaitowitz IM, Stupart DA. Long-term results of palliative stenting or surgery for incurable obstructing colon cancer. Colorectal Dis. 2008;10(7):668-72.
53. Finlayson A H-MM. Palliative colonic stenting: a safe alternative to surgery in stage IV colorectal cancer. ANZ J Surg. 2016.
54. Karoui M, Charachon A, Delbaldo C, Loriau J, Laurent A, Sobhani I, et al. Stents for palliation of obstructive metastatic colon cancer: impact on management and chemotherapy administration. Arch Surg. 2007;142(7):619-23; discussion 23.
55. Law WL CH, Chu KW. . Comparison of stenting with emergency surgery as palliative treatment for obstructing primary left-sided colorectal cancer. Br J Surg. 2003.
56. Lee HJ, Hong SP, Cheon JH, Kim TI, Min BS, Kim NK, et al. Long-term outcome of palliative therapy for malignant colorectal obstruction in patients with unresectable metastatic colorectal cancers: endoscopic stenting versus surgery. Gastrointest Endosc. 2011;73(3):535-42.
57. Lee WS BJ, Kang JM, Choi S, Kwon KA. The outcome after stent placement or surgery as the initial treatment for obstructive primary tumor in patients with stage IV colon cancer. . Am J Surg. 2012.
58. Ptok H, Marusch F, Steinert R, Meyer L, Lippert H, Gastinger I. Incurable stenosing colorectal carcinoma: endoscopic stent implantation or palliative surgery? World J Surg. 2006;30(8):1481-7.
59. Siddiqui A, Cosgrove N, Yan LH, Brandt D, Janowski R, Kalra A, et al. Long-term outcomes of palliative colonic stenting versus emergency surgery for acute proximal malignant colonic obstruction: a multicenter trial. Endoscopy international open. 2017;5(4):E232-E8.
60. Suarez J, Jimenez J, Vera R, Tarifa A, Balen E, Arrazubi V, et al. Stent or surgery for incurable obstructive colorectal cancer: an individualized decision. Int J Colorectal Dis. 2010;25(1):91-6.
61. Tomiki Y WT, Ishibiki Y, et al. . Comparison of stent placement and colostomy as palliative treatment for inoperable malignant colorectal obstruction. Surg Endosc 2004.
62. Vemulapalli R, Lara LF, Sreenarasimhaiah J, Harford WV, Siddiqui AA. A comparison of palliative stenting or emergent surgery for obstructing incurable colon cancer. Dig Dis Sci. 2010;55(6):1732-7.
63. Liang TW, Sun Y, Wei YC, Yang DX. Palliative treatment of malignant colorectal obstruction caused by advanced malignancy: a self-expanding metallic stent or surgery? A system review and meta-analysis. Surg Today. 2014;44(1):22-33.

64. Takahashi H OK, Tsuruta M, Hasegawa H, Yahagi M, Kitagawa Y. Self-Expanding Metallic Stents Versus Surgical Intervention as Palliative Therapy for Obstructive Colorectal Cancer: A Meta-analysis. World J Surg in press. 2015.
65. Veld J UD, van Halsema E, et al. Self-expandable metal stent (SEMS) placement or emergency surgery as palliative treatment for obstructive colorectal cancer: A systematic review and meta-analysis. Crit Rev Oncol Hematol. 2020.
66. Zhao XD, Cai BB, Cao RS, Shi RH. Palliative treatment for incurable malignant colorectal obstructions: a meta-analysis. World J Gastroenterol. 2013;19(33):5565-74.
67. Ronnekleiv-Kelly SM, Kennedy GD. Management of stage IV rectal cancer: palliative options. World J Gastroenterol. 2011;17(7):835-47.
68. Borowiec AM WC, Yong E, et al. . Colonic Stents for Colorectal Cancer Are Seldom Used and Mainly for Palliation of Obstruction: A Population-Based Study. Gastroenterol Hepatol. 2016.
69. Canena JM, Liberato M, Marques I, Rodrigues CI, Lagos AC, Patrocinio SD, et al. Sustained relief of obstructive symptoms for the remaining life of patients following placement of an expandable metal stent for malignant colorectal obstruction. Rev Esp Enferm Dig. 2012;104(8):418-25.
70. Ceze N, Charachon A, Locher C, Aparicio T, Mitry E, Barbieux JP, et al. Safety and efficacy of palliative systemic chemotherapy combined with colorectal self-expandable metallic stents in advanced colorectal cancer: A multicenter study. Clin Res Hepatol Gastroenterol. 2016;40(2):230-8.
71. Huhtinen H, Varpe P, Karvonen J, Rantala A, Gronroos JM. Late complications related to palliative stenting in patients with obstructing colorectal cancer. Minim Invasive Ther Allied Technol. 2013;22(6):352-8.
72. Jung MK PS, Jeon SW, et al. . Factors associated with the long-term outcome of a self-expandable colon stent used for palliation of malignant colorectal obstruction. Surg Endosc. 2010.
73. Manes G, de Bellis M, Fuccio L, Repici A, Masci E, Ardizzone S, et al. Endoscopic palliation in patients with incurable malignant colorectal obstruction by means of self-expanding metal stent: analysis of results and predictors of outcomes in a large multicenter series. Arch Surg. 2011;146(10):1157-62.
74. Park YE PY, Park SJ, Cheon JH, Kim WH, Kim TI. Outcomes of stent insertion and mortality in obstructive stage IV colorectal cancer patients through 10 year duration. Surg Endosc. 2019.
75. Tominaga K MI, Sato K, et al. Favorable long-term clinical outcome of uncovered D-weave stent placement as definitive palliative treatment for malignant colorectal obstruction. Dis Colon Rectum 2012.
76. van den Berg MW, Ledeboer M, Dijkgraaf MG, Fockens P, ter Borg F, van Hooft JE. Long-term results of palliative stent placement for acute malignant colonic obstruction. Surg Endosc. 2015;29(6):1580-5.
77. Xu YS, Fu YF, Du HT, Li DC. Palliative Stent Insertion for Acute Malignant Colorectal Obstruction: Long-term Patency and Survival. Surg Laparosc Endosc Percutan Tech. 2015;25(6):500-4.
78. Yoon JY, Jung YS, Hong SP, Kim TI, Kim WH, Cheon JH. Clinical outcomes and risk factors for technical and clinical failures of self-expandable metal stent insertion for malignant colorectal obstruction. Gastrointest Endosc. 2011;74(4):858-68.
79. Cho YK, Kim SW, Lee BI, Lee KM, Lim CH, Kim JS, et al. Clinical outcome of self-expandable metal stent placement in the management of malignant proximal colon obstruction. Gut Liver. 2011;5(2):165-70.
80. Lee HJ, Hong SP, Cheon JH, Kim TI, Kim WH, Park SJ. Clinical Outcomes of Self-Expandable Metal Stents for Malignant Rectal Obstruction. Dis Colon Rectum. 2018;61(1):43-50.

81. Mitra V, Hu M, Majumdar D, Krishnan V, Chaudhury B, Hancock J, et al. Safety and efficacy of self-expandable metal stents for obstructive proximal and distal large bowel cancer. J R Coll Physicians Edinb. 2017;47(1):30-4.
82. Tal AO, Friedrich-Rust M, Bechstein WO, Woeste G, Trojan J, Zeuzem S, et al. Self-expandable metal stent for malignant colonic obstruction: outcome in proximal vs. left sided tumor localization. Z Gastroenterol. 2013;51(6):551-7.
83. Yang K ZY, Chen NW, Wang ZG, Cheng YS. Super-Flexible Through-the-Scope Self-Expandable Metallic Stent Insertion for the Management of Malignant Tortuous Hepatic or Splenic Flexure Colonic Obstruction. Chin Med J (Engl). 2018.
84. Song HY, Kim JH, Kim KR, Shin JH, Kim HC, Yu CS, et al. Malignant rectal obstruction within 5 cm of the anal verge: is there a role for expandable metallic stent placement? Gastrointest Endosc. 2008;68(4):713-20.
85. Lee JH, Yoon JY, Park SJ, Hong SP, Kim TI, Kim WH, et al. The learning curve for colorectal stent insertion for the treatment of malignant colorectal obstruction. Gut Liver. 2012;6(3):328-33.
86. Williams D, Law R, Pullyblank AM. Colorectal stenting in malignant large bowel obstruction: the learning curve. Int J Surg Oncol. 2011;2011:917848.
87. Choi JH, Lee YJ, Kim ES, Choi JH, Cho KB, Park KS, et al. Covered self-expandable metal stents are more associated with complications in the management of malignant colorectal obstruction. Surg Endosc. 2013;27(9):3220-7.
88. Choi JS CS, Park KB, et al. Interventional management of malignant colorectal obstruction: use of covered and uncovered stents. Korean J Radiol. 2007.
89. Lee KM, Shin SJ, Hwang JC, Cheong JY, Yoo BM, Lee KJ, et al. Comparison of uncovered stent with covered stent for treatment of malignant colorectal obstruction. Gastrointest Endosc. 2007;66(5):931-6.
90. Park JK, Lee MS, Ko BM, Kim HK, Kim YJ, Choi HJ, et al. Outcome of palliative self-expanding metal stent placement in malignant colorectal obstruction according to stent type and manufacturer. Surg Endosc. 2011;25(4):1293-9.
91. Repici A, Reggio D, De Angelis C, Barletti C, Marchesa P, Musso A, et al. Covered metal stents for management of inoperable malignant colorectal strictures. Gastrointest Endosc. 2000;52(6):735-40.
92. Ahmad M, Nice C, Katory M. Covered metallic stents for the palliation of colovesical fistula. Ann R Coll Surg Engl. 2010;92(6):W43-5.
93. Breitenbauch MT, Tottrup A. Successful Palliation of a Malignant Cologastric Fistula with a Covered Self-Expanding Metal Stent. Clin Endosc. 2015;48(6):576-8.
94. Lamazza A, Fiori E, Sterpetti AV. Endoscopic placement of a covered stent to arrest bleeding from obstructing colorectal cancer. Tech Coloproctol. 2017;21(11):901-3.
95. Melich G, Pai A, Balachandran B, Marecik SJ, Prasad LM, Park JJ. Endoscopic control of enterocutaneous fistula by dual intussuscepting stent technique. Surg Endosc. 2016;30(9):4150-1.

5. Metode

Litteratursøgning

Følgende 2 litteratursøgninger er anvendt vedrørende kirurgi-først vs kemoterapi-først. Første søgestreng fritekst #1 advanced or incurable, #2 Search: colorectal neoplasms/therapy, #3 Search: colorectal neoplasms/surgery, #4 Search: asymptomatic samt #5 Search: #1 and #2 and #3 and #4. Anden søgestreng fritekst: #1Search: primary tumor resection, #2 Search: colorectal neoplasm, #3Search: synchronous unresectable metastasis, #4Search: non-curative resection, #5Search: neoplasm metastasis, #6 Search: chemotherapy, #7 Search: overall survival, #8 Search: #1 and #2 and #3 and #4 and #5 and #6 and #7, #9 Search: #1 and #2 and #3 and #7, #10Search: survival, #11 Search: #1 and#2 and #3 and #10

Følgende litteratursøgning er anvendt vedr. stentbehandling og anden palliativ kirurgi (("Intestinal Obstruction"[Mesh] OR "Self Expandable Metallic Stents"[Mesh]) AND "Colorectal Neoplasms"[Mesh]) AND ("Palliative Care"[Mesh] OR stage IV)

Litteraturgennemgang

Litteraturgennemgangen er foretaget af de kliniske eksperter i retningslinjegruppen.

Formulering af anbefalinger

Anbefalingerne er udformet i uformel konsensus blandt de kliniske eksperter i retningslinjegruppen.

Interessentinvolvering

Ingen udover forfattergruppen har været involveret i udarbejdelsen af denne retningslinje.

Høring og godkendelse

Retningslinjen er godkendt af DCCG's kirurgiske arbejdsgruppe som er en lægefaglig, videnskabeligt understøttende arbejdsgruppe med reference til DCCG's bestyrelse i henhold til DCCG's vedtægter

Anbefalinger, der udløser betydelig merudgift

Nej, idet behandlingerne er en del af klinisk praksis og anbefalingerne medfører ikke betydelige omstruktureringer af behandlingen af patienter med denne sygdom i Danmark.

Forfattere og habilitet

- Tue Højslev Avlund, Afdelingslæge, Mave-og Tarmkirurgi, Aarhus Universitets Hospital – ingen interessekonflikter.
- Jens Overgaard Støvring specialeansvarlig Overlæge, kirurgisk afdeling, SVS Esbjerg – ingen interessekonflikter.
- Rogini Balachandran, Speciallæge, PhD studerende, Mave- og Tarmkirurgi, Aarhus Universitets Hospital – ingen interessekonflikter.

- Ismail Gögenur, Professor, Overlæge, Dr.med., Centre for Surgical Science, Sjællands Universitets Hospital, Køge – ingen interessekonflikter.

Version af retningslinjeskabelon

Retningslinjen er udarbejdet i version 9.2.1 af skabelonen.

6. Monitorering

Stent anlæggelse, placering i forhold til operationstidspunktet, samt kurativ og palliativt indiceret kirurgi monitoreres i DCCG.dk. Der registreres endvidere også, hvorvidt patienterne henvises til onkologisk behandling.

7. Bilag

Ingen bilag

8. Om denne kliniske retningslinje

Denne kliniske retningslinje er udarbejdet i et samarbejde mellem Danske Multidisciplinære Cancer Grupper (DMCG.dk) og Regionernes Kliniske Kvalitetsudviklingsprogram (RKKP). Indsatsen med retningslinjer er forstærket i forbindelse med Kræftplan IV og har til formål at understøtte en evidensbaseret kræftindsats af høj og ensartet kvalitet i Danmark. Det faglige indhold er udformet og godkendt af den for sygdommen relevante DMCG. Sekretariatet for Kliniske Retningslinjer på Kræftområdet har foretaget en administrativ godkendelse af indholdet. Yderligere information om kliniske retningslinjer på kræftområdet kan findes på: www.dmcg.dk/kliniske-retningslinjer

Retningslinjen er målrettet klinisk arbejdende sundhedsprofessionelle i det danske sundhedsvæsen og indeholder systematisk udarbejdede udsagn, der kan bruges som beslutningsstøtte af fagpersoner og patienter, når de skal træffe beslutning om passende og korrekt sundhedsfaglig ydelse i specifikke kliniske situationer.

De kliniske retningslinjer på kræftområdet har karakter af faglig rådgivning. Retningslinjerne er ikke juridisk bindende, og det vil altid være det faglige skøn i den konkrete kliniske situation, der er afgørende for beslutningen om passende og korrekt sundhedsfaglig ydelse. Der er ingen garanti for et succesfuldt behandlingsresultat, selvom sundhedspersoner følger anbefalingerne. I visse tilfælde kan en behandlingsmetode med lavere evidensstyrke være at foretrække, fordi den passer bedre til patientens situation.

Retningslinjen indeholder, udover de centrale anbefalinger (kapitel 1), en beskrivelse af grundlaget for anbefalingerne – herunder den tilgrundliggende evidens (kapitel 3+4). Anbefalinger mærket A er stærkest, Anbefalinger mærket D er svagest. Yderligere information om styrke- og evidensvurderingen, der er udarbejdet efter "Oxford Centre for Evidence-Based Medicine Levels of Evidence and Grades of Recommendations", findes her: http://www.dmcg.dk/siteassets/kliniske-retningslinjer---skabeloner-og-vejledninger/oxford-levels-of-evidence-2009_dansk.pdf
Generelle oplysninger om bl.a. patientpopulationen (kapitel 2) og retningslinjens tilblivelse (kapitel 5) er også beskrevet i retningslinjen. Se indholdsfortegnelsen for sidehenvisning til de ønskede kapitler.

For information om Sundhedsstyrelsens kræftpakker – beskrivelse af hele standardpatientforløbet med angivelse af krav til tidspunkter og indhold – se for det relevante sygdomsområde: https://www.sst.dk/

Denne retningslinje er udarbejdet med økonomisk støtte fra Sundhedsstyrelsen (Kræftplan IV) og RKKP.