



Adjuverende kemoterapi ved rektumcancer

Version 3.0

GODKENDT

Faglig godkendelse

23. december 2025 (DMCG)

Administrativ godkendelse

26. februar 2026 (Retningslinjefunktionen i Sundhedsvæsenets Kvalitetsinstitut)

REVISION

Planlagt: 31. december 2027

INDEKSERING

Rektumcancer, adjuverende kemoterapi, DCCG)

Nyt siden sidst (ændringslog)

Nyt siden version 2.0

Retningslinjeafsnit	Beskrivelse af ændring
Anbefalinger	Retningslinjen er gennemgribende revideret i form af præciseringer der er tilpasset, at flere patienter end tidligere behandles med TNT jf. retningslinjen 'Præoperativ og kurativt intenderet onkologisk behandling til patienter med rektum cancer' version 2.0.
Litteratur- og evidensgennemgang	Litteraturgennemgangen er opdateret. Der er ikke udført ny systematisk søgning.
Referencer	Referencer i retningslinjen opdateret.
Litteraturgennemgang	Der har ikke været en ny systematisk litteraturgennemgang.
Formulering af anbefalinger	Retningslinjen er revideret.
Forfattere og habilitet	Der har været en naturlig udskiftning i forfattergruppen: Mette Yilmaz og Svend Erik Nielsen er erstattet af Mette van Overeem Felter og Anne Ramlov

Indholdsfortegnelse

1. Anbefalinger (Quick guide)	3
Patienter radikalt opereret for rektumcancer med forudgående præoperativ (kemo)stråleterapi	3
Patienter radikalt opereret for rektumcancer med forudgående Total Neoadjuverende Terapi (TNT)	3
Patienter radikalt opereret for rektumcancer med forudgående præoperativ kemoterapi (uden strålebehandling)	4
Patienter radikalt opereret for rektumcancer uden forudgående præoperativ (kemo)stråleterapi	4
Patienter opereret med R1-resektion for rektumcancer	4
Patienter radikalt opereret for dMMR/MSI-high rektumcancer uden forudgående (kemo)stråleterapi.	5
Overordnede rekommandationer for adjuverende kemoterapi	5
2. Introduktion	6
3. Grundlag	7
Patienter radikalt opereret for rektumcancer med forudgående præoperativ (kemo)stråleterapi	7
Patienter radikalt opereret for rektumcancer med forudgående Total Neoadjuverende Terapi (TNT)	8
Patienter radikalt opereret for rektumcancer med forudgående præoperativ kemoterapi (uden strålebehandling)	9
Patienter radikalt opereret for rektumcancer uden forudgående præoperativ (kemo)stråleterapi	11
Patienter opereret med R1-resektion for rektumcancer	12
Patienter radikalt opereret for dMMR/MSI-high rektumcancer uden forudgående (kemo)stråleterapi.	13
Overordnede rekommandationer for adjuverende kemoterapi	13
4. Referencer	16
5. Metode	16
6. Monitorering	21
7. Bilag	22
8. Om denne kliniske retningslinje	23

1. Anbefalinger (Quick guide)

Patienter radikalt opereret for rektumcancer med forudgående præoperativ (kemo)stråleterapi

1. Der anbefales som standard ikke adjuverende kemoterapi for hverken patienter med stadium II eller III som har modtaget forudgående præoperativ (kemo)stråleterapi (A)

I følgende situationer kan adjuverende kemoterapi overvejes

- til patienter der har modtaget SCRT og umiddelbar resektion kan adjuverende kemoterapi med 5FU overvejes ved to eller flere af følgende risikofaktorer: T4, akut intervention, færre end 12 undersøgte lymfeknuder, lymfovaskulær invasion, perineural vækst eller lavt differentieret tumor (B)
- til patienter med ypN2 sygdom eller til patienter med tumor med minimal eller ingen regression efter LCRT, kan adjuverende oxaliplatin-holdig kemoterapi overvejes (B)

Patienter radikalt opereret for rektumcancer med forudgående Total Neoadjuverende Terapi (TNT)

Anbefaling af adjuverende kemoterapi i forbindelse med total neoadjuverende terapi (TNT) afspejler designet af de oprindelige studier:

2. Patienter behandlet efter RAPIDO-regimet med indledende korttidsstråleterapi (SCRT) efterfulgt af seks serier præoperativ CAPOX skal ikke tilbydes adjuverende kemoterapi (A)
3. Patienter behandlet efter STELLAR-regimet med indledende SCRT efterfulgt af fire serier præoperativ CAPOX bør vurderes med henblik på eventuel postoperativ adjuverende behandling med to serier CAPOX (A)

4. Patienter behandlet efter OPRA-regimet med indledende langvarig kemostråleterapi (LCRT) efterfulgt af fem serier præoperativ CAPOX skal ikke tilbydes adjuverende kemoterapi (A)
5. Patienter behandlet efter PRODIGE23-regimet med indledende præoperativ FOLFIRINOX efterfulgt af LCRT bør vurderes med henblik på eventuel postoperativ adjuverende kemoterapi med CAPOX eller seks serier FOLFOX (A)

Patienter radikalt opereret for rektumcancer med forudgående præoperativ kemoterapi (uden strålebehandling)

6. Der kan anbefales adjuverende kemoterapi, hvis der er givet neo-adjuverende oxaliplatin-holdig kemoterapi med en samlet behandlingstid på 6 måneder (B)

Patienter radikalt opereret for rektumcancer uden forudgående præoperativ (kemo)stråleterapi

7. Patienter der er radikalt opereret for rektumcancer stadium II med højrisikofaktorer kan tilbydes 6 måneders adjuverende kemoterapi med 5FU monoterapi (B)
8. Patienter der er radikalt opereret for rektumcancer stadium III anbefales 6 måneders adjuverende kemoterapi med 5FU monoterapi (A)
9. Hos patienter der er radikalt opereret for rektumcancer med tumor lokaliseret højt i rektum, kan tillæg af oxaliplatin overvejes efter samme argumenter som ved koloncancer (C)

Patienter opereret med R1-resektion for rektumcancer

10. Patienter radikalt opereret for rektumcancer med en R1-resektion kan på individuel basis tilbydes postoperativ kemoterapi (C)

Patienter radikalt opereret for dMMR/MSI-high rektumcancer uden forudgående (kemo)stråleterapi

11. Ved st. III dMMR/MSI-high, kan adjuverende behandling eller fravalg af adjuverende behandling diskuteres ud fra samme overvejelser som ved kolon cancer (B)

Overordnede rekommandationer for adjuverende kemoterapi

12. Capecitabin er ligeværdig med intravenøs FU (A)
13. Patienter der er radikalt opereret for rektumcancer og over 80 år tilbydes som udgangspunkt ikke adjuverende kemoterapi. Dette kan dog overvejes til patienter over 80 år med stadium III sygdom og uden betydende komorbiditet (B)
14. Patienter der er radikalt opereret for rektumcancer kan anbefales opstart af adjuverende kemoterapi, så snart patienten er tilstrækkeligt restitueret efter operationen og senest 3 måneder efter operationsdagen (B)

2. Introduktion

Adjuverende kemoterapi til patienter radikalt opereret for rektumcancer, er generelt dårligere belyst i litteraturen end adjuverende kemoterapi til patienter opereret for koloncancer. Dette betyder at der er en stor variation i anbefalingerne i de enkelte landes retningslinjer, der strækker sig fra at fraråde adjuverende kemoterapi til at give kombinationsbehandling til alle stadier (1). I lyset af manglende data, vælger nogen at ekstrapolere data fra studier udført ved koloncancer. Dette er problematisk, idet nyere studier viser genetiske og biologiske forskelle mellem kolon og rektum (2, 3). Desuden er både udredning og behandling af patienterne vidt forskellig. Dette lige fra stadietildeling til brug af præoperativ (kemo)strålebehandling og forskellige operationsmetoder.

For definitionen af rektum henvises til retningslinjer 'Præoperativ og kurativt intenderet onkologisk behandling til patienter med rektum cancer. Version 2.0.

Formål

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

Patientgruppe

Denne retningslinje er målrettet patienter opereret for kræft i endetarmen med eller uden forudgående præoperativ (kemo)stråleterapi.

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

Patienter radikalt opereret for rektumcancer med forudgående præoperativ (kemo)stråleterapi

- 1. Der anbefales som standard ikke adjuverende kemoterapi for hverken patienter med stadium II eller III som har modtaget forudgående præoperativ (kemo)stråleterapi (A)**

I følgende situationer kan adjuverende kemoterapi overvejes

- til patienter der har modtaget SCRT og umiddelbar resektion kan adjuverende kemoterapi med 5FU overvejes ved to eller flere af følgende risikofaktorer: T4, akut intervention, færre end 12 undersøgte lymfeknuder, lymfovaskulær invasion, perineural vækst eller lavt differentieret tumor (B)
- til patienter med ypN2 sygdom eller til patienter med tumor med minimal eller ingen regression efter LCRT, kan adjuverende oxaliplatin-holdig kemoterapi overvejes (B)

Litteratur og evidensgennemgang

Ad anbefaling 1

I en metaanalyse fra 2015 blev kliniske data indsamlet fra fire europæiske studier inkluderende patienter med rektumcancer (yp) TNM stadie II eller III og R0 resektion. I de fire studier indgik i alt 1196 patienter, de blev randomiseret til observation eller adjuverende 5FU monoterapi. 29% af patienterne modtog short-course strålebehandling (SCRT) i form af 25 Gy, 22% modtog 45 Gy uden konkomitant kemoterapi, mens 49% blev behandlet med 45 Gy og konkomitant 5FU monoterapi. Metaanalysen fandt ingen effekt af adjuverende kemoterapi på hverken overlevelse (OS) eller sygdomsspecifik overlevelse (DFS) efter en median opfølgningstid på 7 år. En subgruppe analyse viste at for de højt beliggende tumorer (> 10 cm over den anokutane overgang) var der en forbedret DFS (HR 0,59; p=0,025), nedsat risiko for fjernmetastaser (HR 0,61; p=0,25) men ingen effekt på OS (HR på 0,70; p=0,165) hos de patienter, der blev behandlet med adjuverende 5-FU monoterapi (4).

I en anden metaanalyse fra 2022 indgik data fra 8 studier inkluderende patienter med rektumcancer. Her blev patienterne randomiseret til 5FU monoterapi vs. observation eller 5FU monoterapi vs. kombinationskemoterapi med 5FU/capecitabin kombineret med oxaliplatin. Der var ingen forskel i hverken DFS eller OS ved 5FU monoterapi vs. observation eller ved 5FU monoterapi vs. kombinationskemoterapi. Ved supplerende analyse fandtes ej heller forskel i DFS og OS ved observation alene eller kombinationskemoterapi (5).

I ADORE-studiet blev patienterne med postoperativt (yp) stadie II og III rektumcancer randomiseret til 5FU monoterapi vs. FOLFOX forudgået af LCRT. Studiet viste bedre effekt af adjuverende FOLFOX vs. 5FU monoterapi efter 6 år på DFS ved stadie III sygdom (HR 0,59; $p=0,019$), men ikke ved st. II sygdom (HR 0,64; $p=0,25$). Der var ingen effekt på OS ved hverken stadie II eller III sygdom. Ved en subgruppeanalyse fandt man dog effekt på OS ved kombinationsbehandling vs. monoterapi hos patienter med tumorer, hvor der var minimal respons på forbehandling (HR 0.42) og ved tumorer uden perineural vækst (HR 0.42) (6). På baggrund af dette kan adjuverende kemoterapi overvejes ved disse patienter.

Loree et al. Har undersøgt effekten af adjuverende 5FU monoterapi vs. observation ved ypT3-4 ypN0 rektumcancer. Ud af de 851 inkluderede patienter modtog 330 patienter SCRT og af den gruppe modtog 123 (37%) adjuverende kemoterapi. Patienterne der modtog SCRT blev opereret mediant 8 dage efter afsluttet strålebehandling. Studiet fandt ingen effekt af adjuverende kemoterapi på hverken DFS (HR 0,83; $p=0,58$) eller OS (HR 0,62; $p=0,064$). Der blev fundet en effekt på DFS (HR 0,25; $p=0,033$) og OS (HR 0,22; $p=0,011$) hos en undergruppe af patienter med postoperativt (yp) stadie II og tilstedeværelse af to eller flere højrisikofaktorer (T4, lav differentieringsgrad, <12 fjernede lymfeknuder, perineural invasion, lymfevaskulær invasion, obstruktion eller perforation af tarmen). Adjuverende behandling med 5FU monoterapi kan på baggrund heraf overvejes hos patienter med højrisiko stadie II sygdom efter SCRT og umiddelbar kirurgi, såfremt der er to eller flere risikofaktorer (7).

Bemærkninger og overvejelser

Ingen særlige bemærkninger eller overvejelser.

Patienter radikalt opereret for rektumcancer med forudgående Total Neoadjuverende Terapi (TNT)

Anbefaling af adjuverende kemoterapi i forbindelse med total neoadjuverende terapi (TNT) afspejler designet af de oprindelige studier:

- 2. Patienter behandlet efter RAPIDO-regimet med indledende korttidsstråleterapi (SCRT) efterfulgt af seks serier præoperativ CAPOX skal ikke tilbydes adjuverende kemoterapi (A)**
- 3. Patienter behandlet efter STELLAR-regimet med indledende SCRT efterfulgt af fire serier præoperativ CAPOX bør vurderes med henblik på eventuel postoperativ adjuverende behandling med to serier CAPOX (A)**
- 4. Patienter behandlet efter OPRA-regimet med indledende langvarig kemostråleterapi (LCRT) efterfulgt af fem serier præoperativ CAPOX skal ikke tilbydes adjuverende kemoterapi (A)**

- 5. Patienter behandlet efter PRODIGE23-regimet med indledende præoperativ FOLFIRINOX efterfulgt af LCRT bør vurderes med henblik på eventuel postoperativ adjuverende kemoterapi med CAPOX eller seks serier FOLFOX (A)**

Litteratur og evidensgennemgang

Ad anbefaling 2-5

Introduktionen af neoadjuverende terapi (TNT), kom som en erkendelse af at mange års forsøg på at dels intensivere den konkomitante behandling med stråleterapi eller at adjuverende kemoterapi efterforberede overlevelsen (4, 8).

I nogle TNT-studier har man testet præoperativ sekventiel behandling og ingen postoperativ adjuverende behandling (OPRA, RAPIDO), uanset patologiske høj-risikofaktorer for recidiv imens i andre studier var der inkluderet post-operativ adjuverende kemoterapi (Prodige23, STELLAR) (9, 10).

I STELLAR-studiet bestod behandlingen i TNT-armen af indledende SCRT og efterfølgende 4 serier CAPOX. Postoperativt blev der givet yderligere 2 serier adjuverende CAPOX. Resultaterne fra dette kinesiske fase III studie viste ingen forbedring af DFS eller lokalkontrol, men til gengæld en forbedret 3-års overlevelse sammenlignet med standardarmen, hvor patienterne modtog standard præoperativ CRT og 6 serier adjuverende CAPOX (86.5% v 75.1%; $p=0.033$). 77% af patienterne, der var allokeret til TNT-armen startede den planlagte adjuverende kemoterapi, og af disse gennemførte 60% af patienterne behandlingen (11).

I PRODIGE-23 studiet modtog patienterne 6 serier indledende præoperativ FOLFIRINOX efterfulgt af LCRT. Postoperativt modtog patienterne 4 serier CAPOX eller 6 serier FOLFOX. 77% startede den planlagte adjuverende kemoterapi, hvoraf 84% var oxaliplatin-baseret. Den samlede TNT-behandling resulterede i færre recidiver og forbedret overlevelse. Der er ikke præsenteret subgruppe-analyser på patienter der blev behandlet hhv. med og uden den adjuverende del af kemoterapien (12, 13).

Bemærkninger og overvejelser

Ingen særlige bemærkninger eller overvejelser.

Patienter radikalt opereret for rektumcancer med forudgående præoperativ kemoterapi (uden strålebehandling)

- 6. Der kan anbefales adjuverende kemoterapi, hvis der er givet neo-adjuverende oxaliplatin-holdig kemoterapi med en samlet behandlingstid på 6 måneder (B)**

Litteratur og evidensgennemgang

Ad anbefaling 6

Data der belyser brug af neoadjuverende kemoterapi uden stråleterapi til patienter med rektumcancer baseres primært på resultaterne fra to studier; FORWARC studiet (14) og PROSPECT studiet (15). Herudover er der data fra FOXTROT studiet (16), som dog primært inkluderede patienter med koloncancer, men hvor 7% havde tumor på den rekto-sigmoidale overgang. Desuden afventes resultaterne af det randomiserede danske studie NEOLAR.

FORWARC studiet (14) er et 3-armet randomiseret studie, hvor patienter med adenocarcinom i rektum (defineret som 12 cm fra anokutane overgang) der var kandidater til kurativ resektion af klinisk stadium II (T3 - 4N0) eller stadium III (T1 - 4N1-2) med lymfeknude(r) (≥ 1 cm i diameter) kunne inkluderes. Knap 5% af patienterne i studiet havde højt beliggende tumorer (>10 cm fra anokutane overgang). Patienterne blev randomiseret til A) peri-operativ kemoterapi (med neo-adjuverende FOLFOX 4-6 serier og efter kirurgi yderligere FOLFOX 6-8 serier), B) LCRT med 5-FU monoterapi ad modum de Gramont efterfulgt af adjuverende kemoterapi med 5-FU monoterapi ad modum de Gramont 7 serier eller C) LCRT med FOLFOX og efterfølgende adjuverende FOLFOX 7 serier. Der blev ikke fundet nogen signifikant forskel i 3-års DFS, OS eller lokal recidivraten.

Et nyere studie, PROSPECT (15) er et non-inferiority studie som inkluderede patienter med rektumcancer, hvor patienterne var vurderet til at være kandidater til sphincterbevarende kirurgi med klinisk T2N+, T3N0 eller T3N+ sygdom. Studiet ekskluderede patienter med T4 tumorer og mere end 4 lymfeknuder ≥ 1 cm eller truet cirkumferentiell resektions margin (CRM) (indenfor 3 mm af CRM). 20% af de inkluderede patienter havde højt beliggende tumorer. Patienterne blev randomiseret til A) neoadjuverende kemoterapi med FOLFOX (6 serier) efterfulgt af re-staging. Ved manglende respons da LCRT, ved respons da kirurgi efterfulgt af postoperativ kemoterapi (afhængigt af beslutning) eller B) LCRT.

I arm A hvor der blev givet neo-adjuverende FOLFOX gennemførte næsten alle (95%) patienterne mindst 5 serier af den neo-adjuverende FOLFOX. Knap 75% af patienterne, der fik neo-adjuverende FOLFOX fik efterfølgende adjuverende FOLFOX, hvoraf ca. 80% gennemførte den post-operative behandling. Neoadjuverende FOLFOX var non-inferiort til LCRT i forhold til såvel lokalrecidiv raten, OS og R0 resektions raten.

Patienterne i PROSPECT studiet havde sammenlignet med patienterne i FORWARC studiet mere avancerede tumorer, hvilket kan forklare de overordnede forskelle imellem de to studier. Patientpopulationen i FORWARC studiet ligner mere populationen i Danmark som planlægges til supplerende onkologisk behandling. I begge studier var der planlagt adjuverende kemoterapi. Andelen af patienter, der gennemførte adjuverende kemoterapi i PROSPECT studiet var høj (over 70%). Andelen af patienter, der gennemførte adjuverende kemoterapi i FORWARC studiet er ikke angivet, men var planlagt jf. studiedesignet. Udkommet af perioperativ kemoterapi til patienter med rektumcancer svarer til udkommet ved neo-adjuverende CRT i de aktuelle studier.

FOXTROT studiet (16) inkluderede pt. med klinisk T3-T4, N0-2 kolon cancer, men 7% af de inkluderede patienter havde tumor beliggende på den rektosigmoidale overgang. Patienterne blev randomiseret mellem direkte operation og 24 ugers adjuverende oxaliplatin-holdig kemoterapi eller 2 serier neoadjuverende oxaliplatin-holdig kemoterapi (96% startede, 87% gennemførte), operation og efterfølgende 18 ugers adjuverende oxaliplatin-holdig kemoterapi, også i dette studie gennemførte den største andel af patienterne den planlagte postoperative behandling. Hos patienter der blev randomiseret til neoadjuverende kemoterapi fandt man en lavere risiko for 2 års lokalrecidiv, men forskellen i OS var ikke statistisk signifikant.

Det bemærkes, at studierne ikke er specifikt designet til at undersøge effekten af adjuverende behandling, men af det samlede perioperative regime. Det må desuden forventes at patienter i Danmark primært tilbydes neo-adjuverende strålebehandling. Da hovedparten af patienter i studier, hvor patienterne fik neo-adjuverende kemoterapi uden strålebehandling, fik adjuverende kemoterapi anbefales det at tilbyde adjuverende oxaliplatinholdigt kemoterapi hvis der er givet neo-adjuverende kemoterapi med en samlet behandlingstid 6 måneder.

Bemærkninger og overvejelser

Ingen særlige bemærkninger eller overvejelser.

Patienter radikalt opereret for rektumcancer uden forudgående præoperativ (kemo)stråleterapi

- 7. Patienter der er radikalt opereret for rektumcancer stadium II med højrisikofaktorer kan tilbydes 6 måneders adjuverende kemoterapi med 5FU monoterapi (B)**
- 8. Patienter der er radikalt opereret for rektumcancer stadium III anbefales 6 måneders adjuverende kemoterapi med 5FU monoterapi (A)**
- 9. Hos patienter der er radikalt opereret for rektumcancer med tumor lokaliseret højt i rektum, kan tillæg af oxaliplatin overvejes efter samme argumenter som ved koloncancer (C)**

Litteratur og evidensgennemgang

Ad anbefaling 7 og 8

Der foreligger begrænset evidens på området, da præoperativ (kemo)strålebehandling i vid udstrækning anvendes i andre lande. Evidensen af data er yderligere svækket af heterogene populationer, hvor resultater ofte rapporteres samlet for både kolon- og rektumcancer og hvor patienter både med og uden præoperativ behandling er inkluderet (17).

Blandt kaukasiske patienter er Quasar-studiet det eneste studie af væsentlig betydning. Studiet inkluderede både patienter med koloncancer (n=2221) og rektumcancer (n= 948) og havde primært fokus på stadium II sygdom (91%). Interventionsgruppen gennemgik 30 ugers behandling med 5FU monoterapi og viste en gavnlig effekt på både OS og DFS i hele studiepopulationen såvel som i subgruppen af patienter med rektumcancer (18). Omkring halvdelen af patienterne med rektumcancer modtog strålebehandling, enten præoperativt eller postoperativt dog uden separate analyse i de to grupper. For nærmere definition af højrisikofaktorer henvises til DCCGs retningslinje: 'Indikationer for adjuverende kemoterapi til patienter med kolon- eller rektumcancer i UICC stadie II. Version 1.0.

Asiatiske studier har ligeledes undersøgt effekten af adjuverende kemoterapi ved rektumcancer. NSAS-CC-studiet fra 2011 inkluderede 334 patienter med stadium III kolorektalcancer (CRC), hvoraf 276 havde rektumcancer. Studiet påviste en signifikant overlevelsesgevinst (19).

Ad anbefaling 9

Studier, der undersøger effekten af adjuverende kemoterapi hos patienter med tumorer lokaliseret højt i rektum, er primært foretaget på patientgrupper, der har fået præoperativ behandling. I PROCTOR/Script studiet og EORTC-studiet, viste en subgruppe analyse, at patienter med en tumor beliggende > 10 cm fra den anokutane overgang havde forbedret overlevelse efter adjuverende behandling (20, 21). Alle ovenstående data er på 5FU monoterapi overfor kontrol. Et svensk register-studie med 436 patienter viste signifikant overlevelsesgevinst ved tumorer beliggende > 10 cm fra anokutane overgang (22). Evidensen ved tillæg af oxaliplatin til tumorer beliggende > 10 cm fra anokutane overgang er ekstrapoleret fra data fra patienter med koloncancer.

Bemærkninger og overvejelser

Ingen særlige bemærkninger eller overvejelser.

Patienter opereret med R1-resektion for rektumcancer

10. Patienter radikalt opereret for rektumcancer med en R1-resektion kan på individuel basis tilbydes postoperativ kemoterapi (C)

Litteratur og evidensgennemgang

Ad anbefaling 10

Den postoperative behandling af patienter hvor der er opnået R1-resektion er dårligt belyst i litteraturen. Der foreligger ingen randomiserede studier, men alene subgruppe analyser og nationale register data. Definitionen af R1 er ligeledes oftest dårligt defineret i studierne, hvor det varierer om der vurderes R1 i forhold til cirkumferentiell margin med tumorceller eller distal/proximal margin med tumorceller eller er den cirkumferentielle margin med tumorceller beliggende til tumor, lymfeknude eller tumor deposit. I Danmark, viser register-data, at den samlede R1-forekomst er 17% hos patienter opereret for rektumcancer (23). De nationale og internationale selskaber er ligeledes ikke enig i hvad der skal anbefales, og ofte er det vanskeligt at sammenholde anbefalingerne med reelle fund i litteraturen. Der er således ofte tale om "ekspert konsensus". For patienter som ikke er behandlet med præoperativ (kemo)stråleterapi, nævner flere retningslinjer muligheden for postoperativ strålebehandling. De eneste data der foreligger til at understøtte dette er fra før TME-operationsteknikken blev indført, og efterfølgende er det alene vist at præoperativ strålebehandling er bedre end postoperativ strålebehandling (24), og at selektiv postoperativ strålebehandling giver dårligere outcome end præoperativ strålebehandling (25). Der anbefales derfor som udgangspunkt ikke at give postoperativ strålebehandling i Danmark.

Et nyere review fra 2021 har gennemgået aktuel evidens. Her finder man overordnet dårlig datakvalitet til endegyldige anbefalinger, men baseret på nationale studier og subgruppe analyser, kan man dog vise, at ved sammenligning af patienter med R1-resektion som modtager eller ikke modtager postoperativ kemoterapi, er

der en signifikant effekt på både fjernrecidiver og overlevelsen hos patienter der modtog adjuverende kemoterapi. Alle de inkluderede studier er dog med risiko for bias, ligesom det er en blanding af kemostrålebehandling og kemoterapi alene (26).

Valg af kemoterapi i form af 5FU monoterapi eller kombinationsbehandling med enten CAPOX eller FOLFOX er det ikke muligt at specificere ud fra den tilgængelige litteratur.

Bemærkninger og overvejelser

Ingen særlige bemærkninger eller overvejelser.

Patienter radikalt opereret for dMMR/MSI-high rektumcancer uden forudgående (kemo)stråleterapi

- 11. Ved st. III dMMR/MSI-high, kan adjuverende behandling eller fravalg af adjuverende behandling diskuteres ud fra samme overvejelser som ved kolon cancer (B)**

Litteratur og evidensgennemgang

Ad anbefaling 11

Patienter med rektumcancer har sjældnere forekomst af dMMR/MSI-high sammenlignet med koloncancer, helt ned til få procent (27). I Danmark er der fra 2016 til 2023 registreret mellem 7 og 17 patienter pr. år (DCCG Årsrapport).

Nyere data viser effekt af neoadjuverende immunterapi til patienter med dMMR/MSI-high rektumcancer og har potentiale til en organbevarende tilgang (28, 29).

Evidensen for adjuverende kemoterapi er ligeledes sparsom. Ved koloncancer er det vist at patienter med stadium II dMMR/MSI-high sygdom har en god prognose og at disse patienter ikke har gavn af adjuverende kemoterapi (30). Ved st. III dMMR/MSI-high, kan evt. adjuverende behandling eller fravalg heraf diskuteres ud fra samme overvejelser som ved koloncancer.

Bemærkninger og overvejelser

Ingen særlige bemærkninger eller overvejelser.

Overordnede rekommandationer for adjuverende kemoterapi

- 12. Capecitabin er ligeværdig med intravenøs FU (A)**
- 13. Patienter der er radikalt opereret for rektumcancer og over 80 år tilbydes som udgangspunkt ikke adjuverende kemoterapi. Dette kan dog overvejes til patienter over 80 år med stadium III sygdom og uden betydelende komorbiditet (B)**

14. Patienter der er radikalt opereret for rektumcancer kan anbefales opstart af adjuverende kemoterapi, så snart patienten er tilstrækkeligt restitueret efter operationen og senest 3 måneder efter operationsdagen (B)

Litteratur og evidensgennemgang

Ad anbefaling 12

Ved valg af FU præparat er capecitabin ligeværdig med infusion (31). Opsummering, rationale, bemærkninger og overvejelser for alle anbefalinger For patienter radikalt opereret for rektumcancer med forudgående præoperativ (kemo)stråleterapi er der ingen effekt af adjuverende kemoterapi for hverken ptt. med stadium II eller III. Patienter som er radikalt opereret for rektumcancer stadium II med højrisikofaktorer, stadium III kan tilbydes 6 måneders adjuverende kemoterapi med 5-fluorouracil (FU). Der foreligger få studier om adjuverende kemoterapi til patienter opereret for rektumcancer og anbefalingerne vedrørende alder og performancestatus er derfor ekstrapoleret fra studier om koloncancer. Anbefalingerne er resultatet af gennemgang af tilgængelig litteratur.

Ad anbefaling 13

Ældre patienter er oftest underrepræsenteret i studier og evidensen er derfor begrænset. I MOSAIC og NSABP studierne, der undersøgte effekten af adjuverende oxaliplatin-holdig kemoterapi, inkluderede kun henholdsvis 25 (1 %) og 131 (5 %) patienter var 75 år eller ældre (32).

I et review fra 2001 analyserede man 7 randomiserede studier med i alt 3351 patienter med koloncancer og konkluderede, at ældre patienter kunne opnå samme fordel ved adjuverende behandling (FU monoterapi) som deres yngre modparter, uden en signifikant værre bivirkninger. Kun 506 (15%) af patienterne i studiet var ældre end 70 år og kun 23 (0.7%) af patienterne var ældre end 80 år (33).

En metaanalyse fra 2022 af Chen et al. (34) inkluderede 13 observationsstudier af patienter på 70 år eller ældre med kolorektalcancer, som havde modtaget adjuverende kemoterapi (real-world data). Analysen viste en statistisk signifikant forbedring i OS ved adjuverende kemoterapi, uafhængigt af aldersgruppe (≥ 70 , ≥ 75 , ≥ 80) og sygdomsstadie. Forbedringen i OS blev dog kun observeret i studier fra vestlige populationer, mens der ikke blev påvist nogen forskel blandt asiatiske patienter. Derudover viste metaanalysen ingen statistisk signifikant forskel i DFS.

Haller et al. undersøgte, hvordan alder og komorbiditet påvirker effekten af adjuverende behandling for kolorektal cancer stadium III ved tillæg af oxaliplatin til 5FU. Analysen inkluderede fire randomiserede studier og viste en forbedring i både DFS og OS ved tillæg af oxaliplatin, uafhængigt af alder og komorbiditet. Effekten var dog mindre udtalt for patienter over 70 år, som samtidig havde en højere forekomst af alvorlige bivirkninger (CTCAE grad 3/4) (35). I Mosaic-studiet, fandt man ingen gevinst på OS for patienter mellem 70 og 75 år med koloncancer stadium II ved tillæg af oxaliplatin til 5FU (36).

Ad anbefaling 13

Tidspunktet for opstart af adjuverende kemoterapi efter radikal resektion er aldrig blevet undersøgt i randomiserede studier. I de fleste kliniske studier har det dog været et krav, at behandlingen påbegyndes senest 12 uger efter operation. En metaanalyse af 10 studier inkluderende patienter med både kolon- og rektumcancer,

primært kohorte- og populationsbaserede studier der viste, at en forsinkelse på 4 uger var associeret med en signifikant forringelse af både samlet overlevelse (OS) og sygdomsfri overlevelse (DFS) (37). Et populationsbaseret studie med 18.491 patienter fandt ligeledes en signifikant overlevelseshfordel, når adjuverende kemoterapi blev påbegyndt inden for 8 uger sammenlignet med senere end 8 uger efter resektion af canceren (38). På baggrund af disse fund anbefales det, at adjuverende kemoterapi iværksættes, så snart patienten er tilstrækkeligt restitueret efter operationen og senest 3 måneder efter operationsdagen. Patienter radikalt opereret for rektumcancer i performance status 2 eller højere anbefales generelt ikke adjuverende kemoterapi.

Patientværdier og –præferencer

Adjuverende kemoterapi er et tilbud, og ved beslutning om adjuverende kemoterapi skal fordele og ulemper altid drøftes med patienten ligesom der skal tages højde for patientens præferencer.

Bemærkninger og overvejelser

Ingen særlige bemærkninger.

4. Referencer

1. Poulsen LØ, Qvortrup C, Pfeiffer P, Yilmaz M, Falkmer U, Sorbye H. Review on adjuvant chemotherapy for rectal cancer - why do treatment guidelines differ so much? *Acta Oncologica* (Stockholm, Sweden). 2015;54(4):437-46.
2. Russo AL, Borger DR, Szymonifka J, Ryan DP, Wo JY, Blaszkowsky LS, et al. Mutational analysis and clinical correlation of metastatic colorectal cancer. *Cancer*. 2014;120(10):1482-90.
3. Sanz-Pamplona R, Cordero D, Berenguer A, Lejbkowitz F, Rennert H, Salazar R, et al. Gene expression differences between colon and rectum tumors. *Clinical Cancer Research: An Official Journal of the American Association for Cancer Research*. 2011;17(23):7303-12.
4. Breugnot AJ, Swets M, Bosset J-F, Collette L, Sainato A, Cionini L, et al. Adjuvant chemotherapy after preoperative (chemo)radiotherapy and surgery for patients with rectal cancer: a systematic review and meta-analysis of individual patient data. *The Lancet Oncology*. 2015;16(2):200-7.
5. Tamburini E, Tassinari D, Ramundo M, De Stefano A, Viola MG, Romano C, et al. Adjuvant chemotherapy after neoadjuvant chemo-radiotherapy and surgery in locally advanced rectal cancer. A systematic review of literature with a meta-analysis of randomized clinical trials. *Critical Reviews in Oncology/Hematology*. 2022;172:103627.
6. Hong YS, Kim SY, Lee JS, Nam B-H, Kim K-P, Kim JE, et al. Oxaliplatin-Based Adjuvant Chemotherapy for Rectal Cancer After Preoperative Chemoradiotherapy (ADORE): Long-Term Results of a Randomized Controlled Trial. *Journal of Clinical Oncology: Official Journal of the American Society of Clinical Oncology*. 2019;37(33):3111-23.
7. Loree JM, Kennecke HF, Renouf DJ, Lim HJ, Vickers MM, Speers CH, et al. Effect of Adjuvant Chemotherapy on Stage II Rectal Cancer Outcomes After Preoperative Short-Course Radiotherapy. *Clinical Colorectal Cancer*. 2016;15(4):352-9.e1.
8. Glynne-Jones R, Chau I. Neoadjuvant therapy before surgical treatment. *EJC supplements: EJC: official journal of EORTC, European Organization for Research and Treatment of Cancer* [et al]. 2013;11(2):45-59.
9. Bahadoer RR, Dijkstra EA, Etten B, Marijnen CAM, Putter H, Kranenbarg EM-K, et al. Short-course radiotherapy followed by chemotherapy before total mesorectal excision (TME) versus preoperative chemoradiotherapy, TME, and optional adjuvant chemotherapy in locally advanced rectal cancer (RAPIDO): a randomised, open-label, phase 3 trial. *The Lancet Oncology*. 2021;22(1):29-42.
10. Verheij FS, Omer DM, Williams H, Lin ST, Qin L-X, Buckley JT, et al. Long-Term Results of Organ Preservation in Patients With Rectal Adenocarcinoma Treated With Total Neoadjuvant Therapy: The Randomized Phase. *Journal of Clinical Oncology: Official Journal of the American Society of Clinical Oncology*. 2024;42(5):500-6.
11. Jin J, Tang Y, Hu C, Jiang L-M, Jiang J, Li N, et al. Multicenter, Randomized, Phase III Trial of Short-Term Radiotherapy Plus Chemotherapy Versus Long-Term Chemoradiotherapy in Locally Advanced Rectal Cancer (STELLAR). *Journal of Clinical Oncology: Official Journal of the American Society of Clinical Oncology*. 2022;40(15):1681-92.
12. Conroy T, Bosset J-F, Etienne P-L, Rio E, François É, Mesgouez-Nebout N, et al. Neoadjuvant chemotherapy with FOLFIRINOX and preoperative chemoradiotherapy for patients with locally advanced rectal cancer (UNICANCER-PRODIGE 23): a multicentre, randomised, open-label, phase 3 trial. *The Lancet Oncology*. 2021;22(5):702-15.
13. Conroy T, Castan F, Etienne PL, Rio E, Mesgouez-Nebout N, Evesque L, et al. Total neoadjuvant therapy with mFOLFIRINOX versus preoperative chemoradiotherapy in patients with locally advanced rectal cancer: long-term results of the UNICANCER-PRODIGE 23 trial. *Annals of Oncology: Official Journal of the European Society for Medical Oncology*. 2024;35(10):873-81.

14. Deng Y, Chi P, Lan P, Wang L, Chen W, Cui L, et al. Neoadjuvant Modified FOLFOX6 With or Without Radiation Versus Fluorouracil Plus Radiation for Locally Advanced Rectal Cancer: Final Results of the Chinese FOWARC Trial. *Journal of Clinical Oncology: Official Journal of the American Society of Clinical Oncology*. 2019;37(34):3223-33.
15. Schrag D, Shi Q, Weiser MR, Gollub MJ, Saltz LB, Musher BL, et al. Preoperative Treatment of Locally Advanced Rectal Cancer. *New England Journal of Medicine*. 2023;389(4):322-34.
16. Morton D, Seymour M, Magill L, Handley K, Glasbey J, Glimelius B, et al. Preoperative Chemotherapy for Operable Colon Cancer: Mature Results of an International Randomized Controlled Trial. *Journal of Clinical Oncology: Official Journal of the American Society of Clinical Oncology*. 2023;41(8):1541-52.
17. 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 Journal of Surgery*. 2019;43(7):1829-40.
18. Quasar Collaborative G, Gray R, Barnwell J, McConkey C, Hills RK, Williams NS, et al. Adjuvant chemotherapy versus observation in patients with colorectal cancer: a randomised study. *Lancet (London, England)*. 2007;370(9604):2020-9.
19. Hamaguchi T, Shirao K, Moriya Y, Yoshida S, Kodaira S, Ohashi Y, et al. Final results of randomized trials by the National Surgical Adjuvant Study of Colorectal Cancer (NSAS-CC). *Cancer Chemotherapy and Pharmacology*. 2011;67(3):587-96.
20. Breugnot AJ, Gijn W, Muller EW, Berglund Å, Broek CBM, Fokstuen T, et al. Adjuvant chemotherapy for rectal cancer patients treated with preoperative (chemo)radiotherapy and total mesorectal excision: a Dutch Colorectal Cancer Group (DCCG) randomized phase III trial. *Annals of Oncology: Official Journal of the European Society for Medical Oncology*. 2015;26(4):696-701.
21. Collette L, Bosset J-F, Dulk M, Nguyen F, Mineur L, Maingon P, et al. Patients with curative resection of cT3-4 rectal cancer after preoperative radiotherapy or radiochemotherapy: does anybody benefit from adjuvant fluorouracil-based chemotherapy? A trial of the European Organisation for Research and Treatment of Cancer Radiation Oncology Group. *Journal of Clinical Oncology: Official Journal of the American Society of Clinical Oncology*. 2007;25(28):4379-86.
22. Tiselius C, Gunnarsson U, Smedh K, Glimelius B, Pahlman L. Patients with rectal cancer receiving adjuvant chemotherapy have an increased survival: a population-based longitudinal study. *Annals of Oncology: Official Journal of the European Society for Medical Oncology*. 2013;24(1):160-5.
23. Smith HG, Chiranth D, Mortensen CE, Schlesinger NH. The significance of subdivisions of microscopically positive (R1) margins in colorectal cancer: A retrospective study of a national cancer registry. *Colorectal Disease: The Official Journal of the Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland*. 2022;24(2):197-209.
24. Sauer R, Becker H, Hohenberger W, Rödel C, Wittekind C, Fietkau R, et al. Preoperative versus postoperative chemoradiotherapy for rectal cancer. *The New England Journal of Medicine*. 2004;351(17):1731-40.
25. Sebag-Montefiore D, Stephens RJ, Steele R, Monson J, Grieve R, Khanna S, et al. Preoperative radiotherapy versus selective postoperative chemoradiotherapy in patients with rectal cancer (MRC CR07 and NCIC-CTG C016): a multicentre, randomised trial. *Lancet (London, England)*. 2009;373(9666):811-20.
26. Theuil L, Prudhomme M, Bertrand MM. What management for patients with R1 resection after total mesorectal excision for rectal cancer? A review of the literature. *Journal of Visceral Surgery*. 2022;159(1):47-54.
27. Geffen EGM, Hogewoning CRC, Hazen S-MJA, Sluckin TC, Lange MM, Snaebjornsson P, et al. Incidence and Outcomes of Patients With Mismatch Repair Deficient Rectal Cancer Operated in 2016: A Nationwide Cohort From The Netherlands. *Clinical Colorectal Cancer*. 2025;24(2):188-97.e1.

28. Cercek A, Foote MB, Rousseau B, Smith JJ, Shia J, Sinopoli J, et al. Nonoperative Management of Mismatch Repair-Deficient Tumors. *The New England Journal of Medicine*. 2025;392(23):2297-308.
29. Hu H, Kang L, Zhang J, Wu Z, Wang H, Huang M, et al. Neoadjuvant PD-1 blockade with toripalimab, with or without celecoxib, in mismatch repair-deficient or microsatellite instability-high, locally advanced, colorectal cancer (PICC): a single-centre, parallel-group, non-comparative, randomised, phase 2 trial. *The Lancet Gastroenterology & Hepatology*. 2022;7(1):38-48.
30. Sargent D, Sobrero A, Grothey A, O'Connell MJ, Buyse M, Andre T, et al. Evidence for cure by adjuvant therapy in colon cancer: observations based on individual patient data from 20,898 patients on 18 randomized trials. *Journal of Clinical Oncology: Official Journal of the American Society of Clinical Oncology*. 2009;27(6):872-7.
31. Chionh F, Lau D, Yeung Y, Price T, Tebbutt N. Oral versus intravenous fluoropyrimidines for colorectal cancer. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2017;7(7):CD008398.
32. Sanoff HK, Carpenter WR, Stürmer T, Goldberg RM, Martin CF, Fine JP, et al. Effect of adjuvant chemotherapy on survival of patients with stage III colon cancer diagnosed after age 75 years. *Journal of Clinical Oncology: Official Journal of the American Society of Clinical Oncology*. 2012;30(21):2624-34.
33. Sargent DJ, Goldberg RM, Jacobson SD, Macdonald JS, Labianca R, Haller DG, et al. A pooled analysis of adjuvant chemotherapy for resected colon cancer in elderly patients. *The New England Journal of Medicine*. 2001;345(15):1091-7.
34. Chen J, Zhang C, Wu Y. Does adjuvant chemotherapy improve outcomes in elderly patients with colorectal cancer? A systematic review and meta-analysis of real-world studies. *Expert Review of Gastroenterology & Hepatology*. 2022;16(4):383-91.
35. Haller DG, O'Connell MJ, Cartwright TH, Twelves CJ, McKenna EF, Sun W, et al. Impact of age and medical comorbidity on adjuvant treatment outcomes for stage III colon cancer: a pooled analysis of individual patient data from four randomized, controlled trials. *Annals of Oncology: Official Journal of the European Society for Medical Oncology*. 2015;26(4):715-24.
36. Tournigand C, André T, Bonnetain F, Chibaudel B, Lledo G, Hickish T, et al. Adjuvant therapy with fluorouracil and oxaliplatin in stage II and elderly patients (between ages 70 and 75 years) with colon cancer: subgroup analyses of the Multicenter International Study of Oxaliplatin, Fluorouracil, and Leucovorin in the Adjuvant Treatment of Colon Cancer trial. *Journal of Clinical Oncology: Official Journal of the American Society of Clinical Oncology*. 2012;30(27):3353-60.
37. Biagi JJ, Raphael MJ, Mackillop WJ, Kong W, King WD, Booth CM. Association between time to initiation of adjuvant chemotherapy and survival in colorectal cancer: a systematic review and meta-analysis. *JAMA*. 2011;305(22):2335-42.
38. Gao P, Huang X-Z, Song Y-X, Sun J-X, Chen X-W, Sun Y, et al. Impact of timing of adjuvant chemotherapy on survival in stage III colon cancer: a population-based study. *BMC cancer*. 2018;18(1):234.

5. Metode

Litteratursøgning

Retningslinjen er baseret på et systematisk review publiceret af flere af forfatterne omkring adjuverende kemoterapi til voksne patienter opereret for rektumcancer med eller uden forudgående (kemo)stråleterapi.

Der har ikke været en ny systematisk litteraturgennemgang.

Litteraturgennemgang

Litteraturen er gennemgået af forfatterne, og studier vedrørende adjuverende kemoterapi til patienter med rektumcancer.

Formulering af anbefalinger

Anbefalingerne er formuleret af forfatterne og godkendt af onkologisk arbejdsgruppe (se nedenstående).

Interessentinvolvering

Patienter og andre ikke lægefaglige personer har ikke været involveret i udarbejdelsen af denne retningslinje.

Høring

Alle onkologiske afdelinger i Danmark, der varetager onkologisk behandling af patienter med kolon og rektum cancer, er repræsenteret i Onkologi-arbejdsgruppen.

Godkendelse

Faglig godkendelse:

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

Administrativ godkendelse:

Retningslinjen er administrativt godkendt af Retningslinjefunktionen i Sundhedsvæsenets Kvalitetsinstitut d. 26. februar 2026.

Anbefalinger, der udløser betydelig merudgift

Der er ingen betydelige merudgifter forbundet med denne retningslinje.

Behov for yderligere forskning

Der er behov for yderligere forskning i adjuverende (kemo) stråleterapi til patienter med rektumcancer.

Forfattere og habilitet

- Line Schmidt Tarpgaard, Overlæge, PhD. Onkologisk afd, Odense Universitetshospital. Ingen interessekonflikter

- Laurids Østergaard Poulsen, Overlæge, Onkologisk afd., Aalborg Universitetshospital. Ingen interessekonflikter
- Anne Ramlov, Læge, PhD, Kræftafdelingen, Århus Universitetshospital. Ingen interessekonflikter
- Mette van Overeem Felter, PhD, Onkologisk afd. Herlev og Gentofte Hospital. Ingen interessekonflikter
- Camilla Qvortrup, Overlæge, PhD, Onkologisk Klinik, Rigshospitalet. Ingen interessekonflikter

Plan for opdatering

Denne retningslinje forventes opdateret og sammenlagt med 'Præoperativ og kurativt intenderet onkologisk behandling til patienter med rektum cancer' v. 2.0, når denne revideres næste gang.

Version af retningslinjeskabelon

Retningslinjen er udarbejdet i version 10 af skabelonen.

6. Monitorering

Standarder og indikatorer

Alle patienter med kolorektal kræft, bliver registreret i DCCGs database og monitorering kan foregå ved udtræk fra databasen.

7. Bilag

Bilag 1 – Ændringslog fra tidligere versioner

Nyt siden version 1.0

Retningslinjeafsnit	Beskrivelse af ændring
Anbefalinger	Anbefaling 5 har gennemgået en ændring omhandlende aldersgrænsen for kombinationsbehandling ved tumorer > 10 cm, som nu er 70 år.
Metode	Opdateret litteratursøgning samt tilføjelse af forfatter.

8. Om denne kliniske retningslinje

Denne kliniske retningslinje er udarbejdet i et samarbejde mellem Danske Multidisciplinære Cancer Grupper (DMCG.dk) og Sundhedsvæsenets Kvalitetsinstitut. 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, ud over de centrale anbefalinger (kapitel 1 – quick guide), en beskrivelse af grundlaget for anbefalingerne – herunder den tilgrundliggende evidens (kapitel 3), referencer (kapitel 4) og anvendte metoder (kapitel 5).

Anbefalinger mærket A baserer sig på stærkeste evidens og anbefalinger mærket D baserer sig på svageste evidens. Yderligere information om styrke- og evidensvurderingen, der er udarbejdet efter "[Oxford Centre for Evidence-Based Medicine Levels of Evidence and Grades of Recommendations](http://www.oxfordcentreforEvidenceBasedMedicine.org/Evidence-Based%20Medicine%20Levels%20of%20Evidence%20and%20Grades%20of%20Recommendations)", findes her:

Generelle oplysninger om bl.a. patientpopulationen (kapitel 2) og retningslinjens tilblivelse (kapitel 5) er også beskrevet i retningslinjen. Se indholdsfortegnelsen for sidehenvvisning til de ønskede kapitler.

Retningslinjeskabelonen er udarbejdet på baggrund af internationale kvalitetskrav til udvikling af kliniske retningslinjer som beskrevet af både [AGREE II](http://www.agree-ii.org), [GRADE](http://www.grade.org) og [RIGHT](http://www.rightguidelines.org).

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 Sundhedsvæsenets Kvalitetsinstitut.