

Egnethetsvurdering

1. Status og oppsummering

ID2025_092 Strukturert trening som tilleggsbehandling ved tykktarmskreft

1.1 Oppsummering

Fysisk aktivitet anbefales for å forebygge kreftsykdom og for å bedre helseutfall under og etter kreftbehandling. Ved tykk- og endetarmskreft har observasjonsstudier vist at fysisk aktivitet kan redusere kreftrelatert død, total dødelighet og hindre tilbakefall (1). I juni 2025 ble funn av sykdomsmodifiserende effekt av strukturert trening bekreftet i en stor randomisert studie av pasienter med tarmkreft (CHALLENGE-studien) med 8 års oppfølging (2). I denne studien fikk pasienter med tykktarmskreft stadium II og III enten et 3-årig strukturert fysisk treningsopplegg etter fullført konvensjonell behandling (intervensjonsgruppen), eller skriftlig råd om fysisk aktivitet (kontrollgruppen). Resultatene viste at strukturert trening etter primær behandling av tykktarmskreft økte sykdomsfri overlevelse med 28 % etter 5 år (HR 0,72 [95 % KI 0,55-0,94]), og total overlevelse med 37 % etter 8 år (HR 0,63 [95 % KI 0,43-0,94]) sammenlignet med kontrollgruppen (2).

Forslagsstiller foreslår at et individuelt tilpasset strukturert treningsopplegg innføres som standard behandling i tillegg til konvensjonell behandling hos pasienter med tykk- og endetarmskreft. I dag er dette ikke en integrert del av behandlingsforløpet. Flere sykehus har etablert Pusterom (3), men tilbud om strukturert og individuelt tilpasset trening varierer basert blant annet på tilgjengelighet og kapasitet. Flere fra fagmiljøene har i etterkant av CHALLENGE-studien tatt til orde for at dette bør innføres som en del av behandlingen (4–6).

Det bør vurderes om en eventuell metodevurdering skal omfatte kun pasientgruppen fra CHALLENGE-studien eller en bredere pasientpopulasjon, gitt at resultatene kan være delvis overførbare. På lengre sikt kan det også være relevant å vurdere om strukturert trening har effekt ved andre krefttyper. I tillegg til klinisk effekt bør kapasitetsbehov kartlegges, inkludert personellressurser og organisatoriske forhold som gjennomførbarhet i ulike geografiske områder for å sikre likeverdig tilgang. Programmet har lang varighet og vil berøre en stor pasientgruppe, noe som krever vurdering av hvordan tilbudet kan integreres i eksisterende helsetjeneste. Ansvarsfordeling mellom spesialisthelsetjenesten og kommunehelsetjenesten, samt finansieringsmodeller, bør avklares. Etske aspekter og mulighet for digitale løsninger, kan inngå i vurderingen.

Innspill til egnethetsvurderingen: Det har kommet ett innspill: Overlege ved kreftklinikken, Haukeland universitetssykehus, påpeker blant annet at det er klinisk behov for metoden.

Populasjon: Pasienter med tykk- og endetarmskreft

Komparator: Rutinemessig behandling, råd om trening, ingen strukturert trening

Intervensjon: Strukturert trening som tilleggsbehandling til konvensjonell behandling (kirurgi, kjemoterapi, strålebehandling)

Utfall: Sykdomsfri- og total overlevelse, tilbakefall, fysisk funksjon, mental funksjon, pasientrapporterte utfallsmål (f.eks. fatigue, livskvalitet), uønskede hendelser

Forslag til fagekspert:

1.2 Metodetype

Prosedyrer og organisatoriske tiltak

1.3 Fagområde

Hovedområde:
1: Mage- og tarmsykdommer

Underområde:

Mage- og tarmkreft

1.4 Tagger/søkeord

- ☐ Tilhørende diagnostikk
- ☐ Genterapi
- ☐ Medisinsk stråling

		☐ Vaksine	
1.5 Status for godkjenning		1.6 Finansieringsansvar	
☐ Markedsføringstillatelse ☐ FDA godkjenning ☐ CE-merking Kommentar:		☒ Specialisthelsetjenesten ☐ Folketrygd ☒ Kommune ☐ Annet:	
		1.7 Status for bruk	
		☐ Under utvikling ☐ Under innføring ☐ Revurdering Kommentar:	
		☒ Brukes i Norge ☐ Brukes i EU/EØS ☐ Ny/endret indikasjon ☐ Ny/endret metode	
1.8 Bestillingsanbefaling			
1: ☒ Fullstendig metodevurdering ☒ Effekt ☒ Helseøkonomi ☒ Etikk ☒ Sikkerhet ☒ Organisasjon ☒ Jus		3: ☒ Metodevurdering A: ☒ Effekt, sikkerhet og helseøkonomi B: ☐ Effekt og sikkerhet C: ☐ Helseøkonomi D: ☐ Kartleggingsoversikt	
2: ☐ Hurtig metodevurdering <i>baseres på dokumentasjonspakke fra produsent</i>			
Kommentar: Det er mulig å gjøre en metodevurdering med helseøkonomisk analyse. Det kan være hensiktsmessig å benytte internasjonale forskningsoppsummeringer, for eksempel CUP Global rapporten fra 2024, i tillegg til den randomiserte CHALLENGE-studien. Organisering, omfang, ansvarsfordeling og evt. etiske problemstillinger bør også belyses.			

2. Punktoppsummering

ID2025_092 Strukturert trening som tilleggsbehandling ved tykktarmskreft

2.1 Om metoden

- Fysisk aktivitet har lenge vært anbefalt som forebygging og etter behandling av kreftsykdom.
- Observasjonsstudier har antydnet at regelmessig trening kan redusere risiko for tilbakefall hos pasienter med tykk- og endetarmskreft, men evidensen har vært begrenset.
- CHALLENGE-studien, en stor internasjonal randomisert kontrollert studie publisert i 2025, viste signifikant bedre sykdomsfri og total overlevelse etter et sammenlignet med standard livsstilsråd (se beskrivelse nedenfor).

2.2 Om dokumentasjonsgrunnlaget

- CHALLENGE-studien, en internasjonal, åpen, randomisert kontrollert studie med nærmere 900 pasienter med stadium III eller høyrisiko stadium II tykktarmskreft, som hadde fullført kirurgi og adjuvant kjemoterapi, ble randomisert til enten et treårig strukturert treningsprogram med atferdsstøtte eller standard livsstilsråd. Primært endepunkt var sykdomsfri overlevelse.
- Resultatene viste at strukturert trening etter primær behandling av tykktarmskreft økte sykdomsfri overlevelse med 28 % etter 5 år (HR 0,72 [95 % KI 0,55-0,94]), og total overlevelse med 37 % (HR 0,63 [95 % KI 0,43-0,94]) etter 8 år sammenlignet med kontrollgruppen.

2.3 Om helseøkonomi

- Kostnadseffektivitet av trening for kreftpasienter har blitt undersøkt for flere ulike kreftformer, generelt ser trening ut til å være et gunstig alternativ fra et helseøkonomisk perspektiv.
- Analyser av data basert på «Global burden of disease database 2021» viser at tykk- og endetarmskreft er blant kreftformene med høyest sykdomsbyrde, insidens, DALY (leveår justert for funksjonshemming) og dødelighet verden over, og dette har økt betraktelig i perioden fra 1990 til 2021. Dette støttes også av beregninger basert på data for dødelighet forårsaket av kreftsykdommer fra GLOBOCAN 2020 databasen fra 31 europeiske land.
- Få studier ser ut til å ha sett på kostnadseffektivitet hos tarmkreftpasienter. En studie finner at trening som tilleggsbehandling for tarmkreft resulterer i bedre helse og kostnadsbesparelser.
- Funn fra CHALLENGE-studien, kombinert med klinisk dokumentasjon fra observasjonsstudier, gir forutsetning for å kunne utføre helseøkonomiske analyser.

2.4 Om bestillingsanbefaling

- Det er mulig å gjøre en metodevurdering inkludert helseøkonomisk analyse av tiltaket. Organisatoriske aspekter bør belyses/drøftes, og gjennomførings- og finansieringsansvar bør utredes. Ethiske aspekter bør også vurderes.

3. Beskrivelse av metoden

ID2025_092 Strukturert trening som tilleggsbehandling ved tykktarmskreft

Generisk navn	Strukturert trening
Produktnavn	
Produsenter	

3.1 Beskrivelse av metoden

Status og prinsipp for metode	Trening er anbefalt for å forebygge tykk- og endetarmskreft, og også for å bedre helseutfall under og etter behandling. Ifølge World Cancer Research Fund kunne 47% av all tykk- og endetarmskreft vært unngått med en sunn livsstil, slik som et sunt kosthold, være fysisk aktiv og normalvektig (1). Verdens helseorganisasjon (WHO) viser til evidens for at fysisk aktivitet med høy intensitet etter tykktarmskreft-diagnose er assosiert med redusert risiko for total død (HR= 0,63 [95% KI 0,50 til 0,78] (7). CUP Global-rapporten (systematisk oversikt og metaanalyse av 16 observasjonsstudier) fra 2024 konkluderer med at fysisk aktivitet etter behandling av tykk- og endetarmskreft var assosiert med 13-60 % redusert risiko for tilbakefall, ny annen kreft og dødelighet (8). Ifølge CUP Global var evidensen per 2024 begrenset pga. usikkerhet knyttet til kausalitet. Kriteriene for det neste nivået for høy evidens, som danner grunnlag for å kunne gi et råd om effekt, er blant annet basert på evidens fra en godt designet RCT i tillegg til evidens fra kohorte-studier av høy kvalitet. I 2025 ble det publisert en stor, multisenter randomisert kontrollert studie som ligger til grunn for det innkomne forslaget; CHALLENGE-studien. Studien er beskrevet under «potensiell nytte» (2). Individuelt tilpasset strukturert trening i behandlingsforløpet for tykk- og endetarmskreft er per i dag ikke en del av det nasjonale pasientforløpet. Nasjonalt handlingsprogram for tykk- og endetarmskreft er imidlertid under revisjon.
Potensiell nytte	Forslagsstiller foreslår å vurdere innføring av strukturert trening som tilleggsbehandling etter kjemoterapi for tykk- og endetarmskreft basert på at I juni 2025 ble resultater fra en stor randomisert studie (CHALLENGE-studien) med 8 års oppfølging (2) publisert. I denne studien fikk pasienter med tykktarmskreft stadium II og III et 3-årig strukturert og individuelt tilpasset treningsopplegg med mål om minst 150 minutter aerob trening per uke etter gjennomført kirurgi med adjuvant kjemoterapi (intervensjonsgruppen), mens kontrollgruppen fikk råd om fysisk aktivitet. Resultatene viste at strukturert trening etter primær behandling av tykktarmskreft økte sykdomsfri overlevelse med 28 % etter 5 år (HR 0,72 [95 % KI 0,55-0,94]), og total overlevelse med 37 % (HR 0,63 [95 % KI 0,43-0,94] etter 8 år sammenliknet med kontrollgruppen (2). I tillegg forventes det at denne treningsmetoden, sammenliknet med dagens standardbehandling, fører til redusert forekomst av senskader og bedre fysisk og psykisk helse og livskvalitet (8). Pasienter med tykk- og endetarmskreft har økt risiko for å få senskader, slik som fatigue, redusert livskvalitet, polyneuropati, redusert fysisk funksjon og mental helse. I tillegg har de økt risiko for å utvikle en ny tarmkreft, annen kreft, hjerte- og karsykdom, diabetes type 2, kronisk obstruktiv lungesykdom (KOLS) og andre

	komorbiditeter (9–13). Strukturert trening og fysisk aktivitet er vist fordelaktig for alle disse senskadene og komorbiditetene (8). I CHALLENGE-studien var effekten av nytten for den strukturerte treningsterapien på samme nivå som adjuvant kjemoterapi. I tillegg har fysisk trening andre gunstige helseeffekter, som bedret fysisk funksjon, mental helse og redusert risiko for komorbiditeter.
Sikkerhetsaspekter og risikoforhold	Det er ikke funnet at trening og fysisk aktivitet er forbundet med alvorlige uønskede hendelser etter en diagnose med tykktarmskreft (14). I CHALLENGE-studien ble det ikke rapportert alvorlige hendelser, kun milde muskel- og leddplager som var håndterbare (2). Trening etter behandling bør individuelt tilpasses av kyndig helsepersonell i løpet av behandlingsforløpet (3;8). Stiftelsen Aktiv mot kreft med sine Pusterom tilbyr i dag individuelt tilpasset trening under behandling for kreftpasienter ved enkelte sykehus i Norge, og er ansvarlig for utdanningen ved Norges Idrettshøyskole for fysioterapeuter til å bli Aktiv instruktør spesialisert til å trene kreftpasienter ved lokale treningssentre rundt omkring i kommunene. Treningstilbudet ved Pusterommene er enda ikke et standardisert tilbud for alle kreftpasienter og informasjonen om dette tilbudet når heller ikke likt frem til alle pasienter.
Sykdomsbeskrivelse og pasientgrunnlag	Tykk- og endetarmskreft er definert av Verdens helseorganisasjon (WHO) og den internasjonale klassifikasjonen av sykdommer (ICD); ICD-10-klassifikasjonen og underklassen C18-20. De fleste tilfeller av tykk- og endetarmskreft er adenokarsinomer (15). Tykk- og endetarmskreft er den tredje mest hyppige kreftformen i verden og også blant de fire mest vanlige kreftformene i Norge med totalt 4995 nye tilfeller i 2024 (16). I Norge er 43 049 personer registrert i dag som lever med eller etter en tykk- og endetarmskreft diagnose. Fem års relativ total overlevelse har siden 1965 økt fra 28-35 % til 69-75 % i 2024, avhengig av kjønn og krefttype. Overlevelsen avhenger også av i hvilken grad kreften har utviklet seg og hvor den er lokalisert. Ved lokalisering i tarmveggen (stadium I) er fem års relativ overlevelse 97 % og 94 % for henholdsvis tykktarmskreft og endetarmskreft. Ved regional spredning til lymfeknutene (stadium II og III) er fem års relativ overlevelse på om lag 84 % og 82 %, mens ved fjernspredning til andre organer (stadium IV) er fem års relativ overlevelse så lav som 19% og 24 % for henholdsvis tykktarmskreft og endetarmskreft. Stadium inndelingen baserer seg på TNM-systemet, med utbredelse av primærtumor (T), om det er spredning til lymfeknuter (N) og om det er fjernspredning til andre organer (M) (16–18). I Norge ble det i 2024 utført omtrent 807 elektive operasjoner for endetarmskreft (stadium I–III) og 3 743 for tykktarmskreft (alle stadier). I løpet av siste 4-årsperiode fikk omtrent 740 pasienter hvert år adjuvant behandling for tykktarmskreft stadium III etter kirurgi (19).
Dagens behandling	Vanligste behandlinger er kirurgi og kjemoterapi. En del pasienter får også strålebehandling, immunterapi eller målrettet medikamentell behandling (19). Kreftsvulsten og deler av tarmen og nærliggende lymfeknuter fjernes ved kirurgi. Noen pasienter får midlertidig eller permanent utlagt tarm. Kjemoterapi gis hovedsakelig etter kirurgi, men noen får dette også før. Dette gjelder særlig for endetarmskreft, der rundt 30-40 % av pasientene får neoadjuvant behandling med stråleterapi ofte kombinert med, eller etterfulgt av, kjemoterapi. Ved sykdom som ikke kan opereres, og ved fjernspredning kan man gi kjemoterapi. Det er ikke etablert et nasjonalt tilbud for strukturert og individuelt tilpasset trening etter tykktarmskreft i den norske helsetjenesten. Flere sykehus har etablert Pusterom med tilbud

	om gruppebasert og individuelt tilpasset trening, men kapasitet, varighet og opplegg varierer fra sykehus til sykehus.
Helseøkonomi	Analyser av data basert på «Global burden of disease database 2021» viser at tykk-og endetarmskreft er blant de kreftformene med høyest sykdomsbyrde, insidens, funksjonsjusterte leveår og dødelighet verden over, og dette har økt betraktelig i perioden fra 1990 til 2021. Mye av denne økningen kan forklares med aldring og befolkningsvekst. Områder med høy sosiodemografisk indeks har mindre sykdomsbyrde grunnet disse epidemiologiske endringene, mens byrden er fortsatt høy i områder med lav sosiodemografisk indeks (20). Dette støttes også av beregninger basert på data for dødelighet forårsaket av kreftsykdommer fra GLOBOCAN 2020 databasen fra 31 europeiske land (21). En studie fant at et 18-ukers treningsprogram som tilleggsbehandling for tarmkreft resulterte i bedre helse og kostnadsbesparelser (22). Funn fra CHALLENGE-studien, kombinert med klinisk dokumentasjon fra observasjonsstudier, gir forutsetning for å kunne utføre helseøkonomiske analyser.

4. Dokumentasjonsgrunnlag

ID2025_092 Strukturert trening som tilleggsbehandling ved tykktarmskreft

4.1 Relevante og sentrale kliniske studier

Vi har gjort et innledende litteratursøk, og har identifisert flere nyere publikasjoner som oppsummerer eksisterende forskning:

-Filis et al, 2025: Oversikt over oversikter (paraplyoversikt) av effekt av fysisk aktivitet hos pasienter med tidligere kreftdiagnose (brystkreft, prostatakreft, kolorektalkreft, lungekreft). Oversikten inneholder 102 publikasjoner og litteratursøk ble utført i 2024 (23).

-Yang et al, 2025: Oversikt over oversikter (paraplyoversikt) som undersøkte effekten av ulike rehabiliteringstiltak etter kolorektalkreft. Oversikten inneholder 60 systematiske oversikter, som inkluderte 761 randomiserte studier (24).

-Marcozannes et al, 2024: Systematisk oversikt (Global Cancer Update programme, CUP programme) som undersøkte sammenheng mellom fysisk aktivitet hos pasienter med tidligere kolorektalkreft og total overlevelse, sykdomsfri overlevelse og tilbakefall. Oversikten inkluderte 16 observasjonsstudier med over 80 000 pasienter. Litteratursøk utført i 2022 (25).

-McGettigan et al, 2020: Cochrane-oversikt som oppsummerer effekt av fysisk aktivitet på fysisk og mental helse hos pasienter med ikke-avansert kolorektalkreft under og etter behandling (14).

-Mao et al, 2025: Systematisk oversikt som undersøkte effekten av intervensjoner med fysisk aktivitet på fysisk aktivitetsnivå hos pasienter med gjennomgått kolorektalkreft (26).

Vi har ikke søkt etter enkeltstudier, men tar med studien som ligger til grunn for det innsendte forslaget om metodevurdering:

-Corneya KS et al, 2025 (CHALLENGE-studien): Randomisert kontrollert studie med nærmere 900 pasienter med kolorektalkreft, som etter fullført konvensjonell behandling ble randomisert til et 3-årig strukturert treningsprogram eller kontrollgruppe. Pasientene ble fulgt i 8 år og utfall var sykdomsfri overlevelse og total overlevelse (2).

Helseøkonomi: Vi har ikke funnet helseøkonomiske analyser utført i en norsk setting (kun enkelt ikke-systematisk søk).

4.2 Pågående kliniske studier

Populasjon (n=antall deltakere)	Intervensjon	Kontroll-gruppe	Hoved-utfallsmål	Studie-nr	Tidsperspektiv resultater
Vi har ikke identifisert pågående studier som undersøker effekt av strukturert treningsintervensjon på endepunkter som sykdomsspesifikk og total overlevelse blant pasienter med tykk- og endetarmskreft.					

4.3 Metodevurderinger og –varsel

Metodevurdering - nasjonalt/lokalt -	FHI utførte i 2016 en kunnskapsoppsummering (oversikt over oversikter, såkalt paraplyoversikt) på oppdrag fra Kreftforeningen og Aktiv mot kreft. Oversikter som undersøkte effekt av trening i) under behandling og ii) etter behandling for kreft (alle typer) ble inkludert (27).
Metodevurdering / systematisk oversikt - internasjonalt -	Vi har ikke identifisert metodevurderinger, men flere nyere systematiske oversikter (se punkt 4.1).
Metodevarsel	Ingen relevante identifisert
Publikasjoner ved revurdering	Ikke relevant

5. Referanser

1. World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research. Continuous Update Project Expert Report. Diet, nutrition and physical activity. 2018.
2. Courneya KS, Vardy JL, O'Callaghan CJ, Gill S, Friedenreich CM, Wong RKS, mfl. Structured Exercise after Adjuvant Chemotherapy for Colon Cancer. *New England Journal of Medicine* 2025.393(1):13–25. DOI: 10.1056/NEJMoa2502760.
3. Aktiv mot kreft. [lest 2026]. Tilgjengelig fra: <https://aktivmotkreft.no/>
4. Jeon JY. Exercise as a new therapeutic modality in oncology: CHALLENGE trial refines survivorship care. *Nature Reviews Clinical Oncology* 2025.22(12):900–1. DOI: 10.1038/s41571-025-01071-5.
5. Structured Exercise Program Improves Survival Outcomes in Patients With Stage III or High-Risk Stage II Colon Cancer. *The ASCO Post*. Tilgjengelig fra: <https://ascopost.com/issues/june-10-2025/structured-exercise-program-improves-survival-outcomes-in-patients-with-stage-iii-or-high-risk-stage-ii-colon-cancer/>
6. Brodwall K. Kreftpasienter som trener, lever lenger. *Tidsskrift for Den norske legeforening* 2025. DOI: 10.4045/tidsskr.25.0507. Tilgjengelig fra: <https://tidsskriftet.no/2025/09/fra-andre-tidsskrifter/kreftpasienter-som-trener-lever-lenger>
7. WHO Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behaviour. 1st ed. Geneva: World Health Organization; 1 s.
8. Markozannes G, Becerra-Tomás N, Cariolou M, Balducci K, Vieira R, Kiss S, mfl. Post-diagnosis physical activity and sedentary behaviour and colorectal cancer prognosis: A Global Cancer Update Programme (CUP Global) systematic literature review and meta-analysis. *International Journal of Cancer* 2024.155(3):426–44. DOI: 10.1002/ijc.34903.
9. Yabroff KR, Lawrence WF, Clauser S, Davis WW, Brown ML. Burden of Illness in Cancer Survivors: Findings From a Population-Based National Sample. *JNCI Journal of the National Cancer Institute* 2004.96(17):1322–30. DOI: 10.1093/jnci/djh255.
10. Van Leersum NJ, Janssen-Heijnen MLG, Wouters MWJM, Rutten HJT, Coebergh JW, Tollenaar RAEM, mfl. Increasing prevalence of comorbidity in patients with colorectal cancer in the South of the Netherlands 1995–2010. *International Journal of Cancer* 2013.132(9):2157–63. DOI: 10.1002/ijc.27871.
11. Shack LG, Rachet B, Williams EMI, Northover JMA, Coleman MP. Does the timing of comorbidity affect colorectal cancer survival? A population based study. *Postgraduate Medical Journal* 2010.86(1012):73–8. DOI: 10.1136/pgmj.2009.084566.
12. Jørgensen TL, Hallas J, Friis S, Herrstedt J. Comorbidity in elderly cancer patients in relation to overall and cancer-specific mortality. *British Journal of Cancer* 2012.106(7):1353–60. DOI: 10.1038/bjc.2012.46.
13. Simmonds PD, Best L, George S, Baughan C, Buchanan R, Davis C, et al. Surgery for colorectal cancer in elderly patients: a systematic review. *Colorectal Cancer Collaborative Group. Lancet (London, England)* 2000.356(9234):968–74.
14. McGettigan M, Cardwell CR, Cantwell MM, Tully MA. Physical activity interventions for disease-related physical and mental health during and following treatment in people with non-advanced colorectal cancer. *Cochrane Colorectal Group, redaktør. Cochrane Database of Systematic Reviews* 2020.2020(5). DOI: 10.1002/14651858.CD012864.pub2. Tilgjengelig fra: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD012864.pub2>
15. World Health Organization. Colorectal cancer. Geneva; 2023. Tilgjengelig fra: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/colorectal-cancer>
16. Cancer Registry of Norway, Norwegian Institute of Public health. Cancer in Norway 2024- Cancer incidence, mortality, survival and prevalence in Norway. Oslo; 2025.
17. Cancer Registry of Norway. Norwegian Institute of Public Health. Cancer in Norway 2024 - Cancer incidence, mortality, survival and prevalence in Norway. Special issue: Livet etter kreftdiagnose. Oslo; 2025.
18. World Health Organization. ICD-10 Version:2016 – Neoplasms – C00–D48. Geneva; 2016. Tilgjengelig fra: <https://icd.who.int/browse10/2016/en#/C18-C20>

19. Folkehelseinstituttet, Kreftregisteret. Årsrapport 2024 med resultater og forbedringstiltak fra Nasjonalt kvalitetsregister for tykk- og endetarmskreft. Oslo: 2025. Tilgjengelig fra: <https://www.fhi.no/kreft/kvalitetsregistre/>
20. Sun Y, Zhu G, Lian D, Amin B, Xu G, Wang J, mfl. Multi-dimensional analysis of the global burden of colorectal cancer disease from 1990 to 2021 and prediction of future trends: A comprehensive study based on the GBD database. Yang J, redaktør. PLOS One 2025.20(12):e0337216. DOI: 10.1371/journal.pone.0337216.
21. Hanly P, Soerjomataram I, Sharp L. Measuring the societal burden of cancer: The cost of lost productivity due to premature cancer-related mortality in Europe. International Journal of Cancer 2015.136(4). DOI: 10.1002/ijc.29105. Tilgjengelig fra: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ijc.29105>
22. May AM, Bosch MJC, Velthuis MJ, Van Der Wall E, Steins Bisschop CN, Los M, mfl. Cost-effectiveness analysis of an 18-week exercise programme for patients with breast and colon cancer undergoing adjuvant chemotherapy: the randomised PACT study. BMJ Open 2017.7(3):e012187. DOI: 10.1136/bmjopen-2016-012187.
23. Filis P, Markozannes G, Chan DS, Mauri D, Foukakis T, Matikas A, mfl. Grading the evidence for physical activity and any outcome in cancer survivors: An Umbrella review of 740 meta-analytic associations. Critical Reviews in Oncology/Hematology 2025.207:104602. DOI: 10.1016/j.critrevonc.2024.104602.
24. Yang M, Amatya B, Malik S, Song K, Marcella S, Voutier C, mfl. Effectiveness of rehabilitation interventions in patients with colorectal cancer: an overview of systematic reviews. Journal of Rehabilitation Medicine 2025.57:jrm40021. DOI: 10.2340/jrm.v57.40021.
25. Markozannes G, Becerra-Tomás N, Cariolou M, Balducci K, Vieira R, Kiss S, mfl. Post-diagnosis physical activity and sedentary behaviour and colorectal cancer prognosis: A Global Cancer Update Programme (CUP Global) systematic literature review and meta-analysis. International Journal of Cancer 2024.155(3):426–44. DOI: 10.1002/ijc.34903.
26. Mao J, Qiu X, Zhang Y, Wang C, Yang X, Li Q. A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials for physical activity among colorectal cancer survivors: directions for future research. PeerJ 2025.13:e18892. DOI: 10.7717/peerj.18892.
27. Dahm KT, Larun L, Kirkehei I, Reinart LM. The effectiveness of physical exercise for people with cancer. Oslo: Norwegian Institute of Public Health;

6. Versjonslogg

ID2025_092 Strukturert trening som tilleggsbehandling ved tykktarmskreft

6.1 Dato	5.2 Endringer gjort i dokument
----------	--------------------------------

05.01.2026	Laget metodevarsel
------------	--------------------

Klikk eller trykk for å skrive inn en dato.	[Skrive hva som er gjort nytt]
---	--------------------------------

Klikk eller trykk for å skrive inn en dato.	[Skrive hva som er gjort nytt]
---	--------------------------------