

OM FORSKNINGSMOTALEN

Forskningsomtalen er laget av Folkehelseinstituttets område for helsetjenester, i et samarbeidsprosjekt med Kunnskapskommunen Helse Omsorg Vest. Omtalen skal være til støtte for beslutningstakere i kommunenes helse- og omsorgstjenester.



Kunnskapskommunen
Helse Omsorg Vest

FORSKNINGSMOTALA

Prehabilitering for pasienter med abdominalkreft

Multimodal prehabilitering av pasienter med abdominalkreft gir trolig 34 meter lengre gangdistanse på seks minutter gangtest før operasjon, og trolig nesten fire døgn kortere liggetid i sykehus etter operasjon. Det viser en systematisk oversikt fra 2021.

Bærum sykehus og Asker og Bærum kommuner ønsket å vite effekten av prehabilitering på pre- og postoperative utfall for pasienter som skal opereres for abdominalkreft.

HOVEDBUDSKAP

Vi identifiserte en systematisk oversikt som sammenlignet multimodal prehabilitering med ingen prehabilitering hos pasienter som skulle opereres for abdominalkreft. Resultatene viser at prehabilitering sammenlignet med ingen prehabilitering:

- Trolig gir 34 m lenger gangdistanse i løpet av seks minutter preoperativt (etter prehabilitering) og 3.7 døgn kortere liggetid på sykehus etter operasjonen (middels tillit)
- Trolig gir minimal forskjell i reinnleggelser på sykehus (middels tillit)
- Muligens gir redusert risiko for postoperative lungekomplikasjoner, men også kan gi svært lett økt risiko, ettersom samlet effektestimat så vidt krysser linjen for null effekt (lav tillit)
- Muligens gir noe redusert risiko for postoperative komplikasjoner, men også kan gi lett økt risiko, ettersom samlet effektestimat krysser linjen for null effekt (lav tillit)
- For øvrige utfallsmål, se GRADE-tabellen under.

BAKGRUNN

Abdominalkreft er en samlebetegnelse for kreft i bukhalens organer, inkludert magesekk, tarmer, lever, galleblære, bukspyttkjertel og spiserør. Mange av pasientene med abdominalkreft må gjennomgå kirurgi, og den kirurgiske intervensjonen kan i seg selv påvirke pasientens helse negativt. Tidligere tilnærming har vært å rehabilitere pasientene etter behandlingen er utført. Prehabilitering er intervensjoner som gis før et medisinsk eller kirurgisk inngrep med sikte på å redusere bivirkninger og komplikasjoner og øke tilfriskning hos pasienten. Målet med prehabilitering er å på best mulig måte ruste pasientene



med hensyn til psykisk, fysisk og medisinsk funksjon før behandling eller kirurgi. Prehabiliteringen kan være unimodal, for eksempel trening, eller multimodal, som ofte består av trening, ernæringsveiledning, røyke- og alkoholslutt og annen psykologisk tilnærming.

HVA ER DENNE INFORMASJONEN BASERT PÅ?

Denne systematiske oversikten undersøkte effekten av multimodal prehabilitering på pre- og postoperative utfall hos pasienter som skulle opereres for abdominalkreft. Den inkluderte 21 randomiserte, kontrollerte studier (RCT) og en kvassiekseptimentell studie. Fem studier var utført i Canada, fem i Storbritannia, to var internasjonale multisenter- RCT og de resterende var fra land i ulike verdensdeler. Oversikten inkluderte til sammen 1700 pasienter. Antall inkluderte pasienter pr studie varierte, fra 21 til 296. Median alder var fra 55 til 84 år alder på tvers av studiene. Tre studier inkluderte ulike abdominale operasjoner, syv studier inkluderte kolorektal kreft, fem gastroøsofageal kreft, fire urologisk kreft samt enkeltstudier på pancreas- og leverkreft og en studie på leverreseksjon for kolorektal metastatisk sykdom. Det var stor variasjon i type intervensjoner, hyppighet og intensitet- men 13 av studiene hadde multimodal prehabilitering som intervensjon, i de resterende var intervensjonen unimodal. Sistnevnte bestod av trening eller pusteøvelser.

Utfall	Forventet absolutt effekt* (95% KI)		Relativ effekt (95% CI)	Antall deltakere (studier)	Tillit (GRADE)
	Risiko med ingen prehabilitering	Risiko med prehabilitering			
VO2 maks	Gjennomsnittlig VO2 maks varierte mellom 0.10-0.46	MD 1.74 høyere (0.03 lavere til 3.5 høyere)	-	121 (3 RCTer)	⊕⊕○○ Lav ^{a,b}
Anaerob terskel (AT)	Gjennomsnittlig anaerob terskel maks varierte mellom -0.5-0.83	MD 1.21 høyere (0.34 lavere til 2.76 høyere)	-	121 (3 RCTer)	⊕⊕○○ Lav ^{b,c}
Seks minutter gangtest (preop) (6MWT)	Gjennomsnittlig seks minutter gangtest (preop) maks varierte mellom -54.8- 37.9	MD 34.11 lengre (19.13 lengre 49.08 lengre)	-	522 (8 RCTer)	⊕⊕⊕○ Middels ^d
Postoperative komplikasjoner	465 pr 1 000	414 pr 1 000 (324 til 507)	OR 0.81 (0.55 til 1.18)	917 (16 RCTer)	⊕⊕○○ Lav ^{b,e}
Postoperative lungekomplikasjoner	276 pr 1 000	168 pr 1 000 (96 til 278)	OR 0.53 (0.28 til 1.01)	845 (7 RCTer)	⊕⊕○○ Lav ^{b,e}
Liggedøgn på sykehus	Gjennomsnittlig liggedøgn på sykehus maks varierte mellom 13-21.6	MD 3.68 lavere (6.44 lavere til 0.92 lavere)	-	458 (4 RCTer)	⊕⊕⊕○ Middels ^c
Reinnleggelse på sykehus	126 pr 1 000	134 pr 1 000 (81 til 215)	OR 1.07 (0.61 til 1.90)	464 (6 RCTer)	⊕⊕⊕○ Middels ^b
Postoperativ dødelighet	33 pr 1 000	31 pr 1 000 (14 til 66)	OR 0.95 (0.43 til 2.09)	901 (7 RCTer)	⊕⊕○○ Lav ^{b,f}

* **Risikoen i intervensjonsgruppen** (og 95 % konfidensintervall) er basert på antatt risiko i sammenligningsgruppen og **tiltakets relative effekt** (og dens 95% KI). **PI**: prediksjonsintervall, **RR**: risk ratio, **6MWT**: seks minutter gangtest, **AT**: Anaerob terskel **RCT**: randomisert kontrollert studie, **MD**: Gjennomsnittsforskjell

Forklaringer **a.** Brede PI-intervaller (-9.67 til 13.15); **b.** 95% KI ekskluderer ikke 0; **c.** Høy "inconsistency" og brede PI; **d.** "Differences in timing of outcomes"; **e.** Forskjeller i utfallsmål som brukes til å vurdere utfall; **f.** Forskjell i innsamlede tidspunkter

Den multimodale prehabiliteringen bestod av trening, ernæringsveiledning og psykologiske tiltak som røyke- og alkoholslutt. Forfatterne av oversikten brukte GRADE for å fastslå tilliten til dokumentasjonen for hvert utfall på tvers av alle studiene. GRADE-vurderingene er å finne i tabellen over.

OM DENNE FORSKNINGSSOMTALEN

Bibliotekar gjorde søk i Epistemonikos, med tidsavgrensning 2017 – 2022 og studiedesign systematic review samt broad synthesis. Tidsavgrensningen ble gjort i samråd med oppdragsgiver, og ettersom intervensjonen er forholdsvis ny. Vi valgte å benytte søk fra kun én database med systematiske oversikter av tidshensyn i prosjektet. Søkordene kombinerte prehabilitering med ulike ord for gastro- abdominal kreft, og søket resulterte i 176 treff. De inkluderte titlene/ sammendragene ble lest av to uavhengige forfattere, Hanna Eikås Klem og Lars Jørn Langøien. Vi vurderte metodisk kvalitet på to relevante oversikter med ROBIS-verktøyet og valgte begge oversiktene. Oversikten beskrevet i denne forskningsomtalen svarer på den bredeste pasientkategorien i forskningsspørsmålet, abdominalkreft, mens den andre, Molenaar 2022 (1), svarer på den smalere pasientkategorien, kolorektalkreft. Den systematiske oversikten av Molenaar og medarbeidere er beskrevet i egen forskningsomtale. Vi fant at oversikten av Waterland og medarbeidere hadde lav risiko for systematiske skjevheter. Når vi oppsummerer studier og presenterer resultatene, er det viktig å si noe om hvor mye tillit vi kan ha til dette. Det handler om hvor trygge vi kan være på at resultatet gjenspeiler virkeligheten. Tilliten til resultatene kan være høy, middels, lav, eller svært lav. Jo høyere tillit, jo sikrere kan vi være på at effekten av et tiltak er presist anslått. Tilliten vurderes med Cochranes GRADE-verktøy.

Litteratursøket er gjort at bibliotekar Tonje Lehne Refsdal. Omtalen er skrevet av Hanna Eikås Klem og Lars Jørn Langøien, områder for helsetjenester, Folkehelseinstituttet. Forskningsomtalen er gjort på oppdrag fra Bærum sykehus og Asker og Bærum kommuner.

KILDE

Waterland, J. L., McCourt, O., Edbrooke, L., Granger, C. L., Ismail, H., Riedel, B., & Denehy, L. (2021). Efficacy of prehabilitation including exercise on postoperative outcomes following abdominal cancer surgery: a systematic review and meta-analysis. *Frontiers in surgery, 8*, 628848.

REFRANSE TIL ANNEN LITTERATUR

1. Molenaar CJ, van Rooijen SJ, Fokkenrood HJ, Roumen RM, Janssen L, Slooter GD. Prehabilitation versus no prehabilitation to improve functional capacity, reduce postoperative complications and improve quality of life in colorectal cancer surgery. *Cochrane Database Syst Rev.* 2022 May 19;5(5):CD013259. doi: 10.1002/14651858.CD013259.pub2. PMID: 35588252; PMCID: PMC9118366.