
Er fysisk aktivitet av betydning i behandling og rehabilitering av kreftpasienter?

TEMA

INGER THUNE

Email: Inger.Thune@ism.uit.no
Institutt for Samfunnsmedisin
Det medisinske fakultet
Universitetet i Tromsø
9037 Tromsø

SIGBJØRN SMELAND

Sarkomgruppen
Onkologisk avdeling
Det Norske Radiumhospital
0310 Oslo

I tidligere tider ble kreftpasienter, på lik linje med andre pasienter med kronisk sykdom, rådet til å holde seg i ro og unngå fysisk anstrengelse. På denne måten sparte de på kreftene og unngikk ubehag. Ny kunnskap har endret oppfatningene om betydningen av fysisk aktivitet i rehabiliteringen når det gjelder enkelte kroniske sykdommer, men man har hatt lite kunnskap om betydningen av fysisk aktivitet for kreftpasienter. Publikasjoner registrert under fysisk aktivitet i behandling og rehabilitering av kreftpasienter i Medline og Pubmed ble identifisert, og det ble lagt hovedvekt på betydningen for livskvalitet og overlevelse. Ved gjennomgang av forskning innenfor området ble 38 studier om betydningen av fysisk aktivitet for kreftpasienters livskvalitet inkludert.

Innen behandling og rehabilitering av kreftpasienter er det konsistente resultater som tyder på at fysisk aktivitet kan forbedre livskvaliteten i behandlingsperioden og ha effekt på behandlingsrelatert "fatigue" hos kurerte kreftpasienter. Disse kliniske studiene er preget av små utvalg, manglende justering for potensielle konfunderende faktorer og korte intervensjonsperioder. Fysisk aktivitet er ennå ikke en del av tradisjonell behandling og/eller rehabilitering, men kliniske studier er lovende. Det er nødvendig med flere studier, studier hvor effekten og nytten av fysisk aktivitet i lys av spesifikk kreftsykdom studeres. Effekten av fysisk aktivitet i forhold til gjennomgått kirurgisk inngrep og pågående tradisjonell kreftbehandling som kjemoterapi og strålebehandling bør vurderes. Gjennom nye studier kan vi få økt kunnskap om betydningen av fysisk aktivitet også for denne pasientgruppen, på lik linje med pasienter med andre kroniske sykdommer.

At fysisk aktivitet kan være av betydning for kreftutvikling, ble drøftet allerede på 1700-tallet (1), men kun i de siste ti år har dette vært interessant innenfor rehabilitering av kreftpasienter. I tidligere tider ble kreftpasienter, på lik linje med andre pasienter med kronisk sykdom, rådet til å holde seg i ro og unngå fysisk anstrengelse (fig 1). På denne måten sparte de på kreftene og unngikk ubehag. Ny kunnskap har endret oppfatningene om betydningen av fysisk aktivitet i rehabiliteringen når det gjelder enkelte kroniske sykdommer. Inkluderingen av fysisk aktivitet i rehabiliteringen av hjerteinfarktpasienter er et godt eksempel og har åpnet for helt nye perspektiver.

Økte insidensrater kombinert med økt overlevelse har resultert i at ca. 133 000 nordmenn i dag lever med en kreftdiagnose, og ca. 35 % av den norske befolkning kan ventes å få en kreftdiagnose i løpet av livet (2). Kombinasjonen av økt metabolisme, dårlig appetitt, krevende behandlingsregimer og vanskelig livssituasjon, ofte med depresjon, hos kreftpasienter resulterer ofte i mangel på fysisk aktivitet og redusert funksjonsnivå. Uavhengig av krefttype har det vært estimert at så mye som en tredel av den dårlige fysiske tilstanden skyldes et inadekvat fysisk aktivitetsnivå (3). Dette er ikke relatert til kreftsykdommens stadium (4). Tretthet eller fatigue er et symptom som ikke bare er knyttet til pasienter med aktiv eller avansert kreftsykdom, det sees også hos kurerte kreftpasienter (5). Tilstanden påvirker i stor grad pasientenes livskvalitet. Det er en betydelig økende interesse og forskningsaktivitet relatert til fysisk aktivitet som en faktor av betydning for kreftoverlevelse og livskvalitet hos kreftpasienter (6 – 8). Ved sammenlikninger av 68 283 tykktarmskreftpasienter i ti europeiske land viste det seg at både stadieinndeling og livskvalitet var årsaken til de observerte forskjeller i overlevelse (9).

Målsettingen med vår studie er derfor å gi en oversikt over den kunnskapen som foreligger om fysisk aktivitet i behandlings-/rehabiliteringsopplegg for kreftpasienter. Vi vil ved gjennomgang av publiserte studier belyse om fysisk aktivitet har en rolle i behandlingen og i rehabiliteringen av kreftpasienter.

Metode

Litteraturen som danner basis for denne artikkelen ble identifisert gjennom søk på Medline og Pubmed og egen gjennomgang av litteratur på området. Publikasjoner registrert under fysisk aktivitet i behandling og rehabilitering av kreftpasienter ble identifisert, og det ble lagt hovedvekt på betydningen for livskvalitet og overlevelse. I studier relatert til rehabiliterings-/behandlingsopplegg for kreftpasienter er kun studier hvor målsettingen er bedring av hjerte- og lungekapasitet og/eller muskelstyrke inkludert. Studier ble også ekskludert dersom man ikke så på den spesifikke effekt av fysisk aktivitet.

Variasjon i design og bruk av ulike målemetoder av fysisk aktivitet og samtidig tilstedeværelse av komplekse biologiske prosesser ved malign utvikling kompliserer sammenlikninger mellom studier. Av denne grunn ble det ikke gjort noe forsøk på å estimere overordnede kvantifiserbare summasjonsmål på observerte effekter. I stedet laget vi en tabell som summerer den observerte betydningen av fysisk aktivitet i behandlingen/rehabilitering.

Resultater

Totalt

38 publiserte studier inkluderte 1 451 pasienter, og halvparten av disse hadde brystkreft (18 studier – 786 pasienter – 54 %) (7, 8, 10 – 24). Antall pasienter i hver studie varierte fra fem til 167 (gjennomsnitt 40 pasienter). De fleste studiene var intervensjonsstudier, men ikke alle (7 – 18, 24). To studier var randomiserte kliniske intervensjonsforsøk (17, 25). I tillegg til disse 38 studiene har man i én studie sett på betydningen av fysisk aktivitet for overlevelse (25).

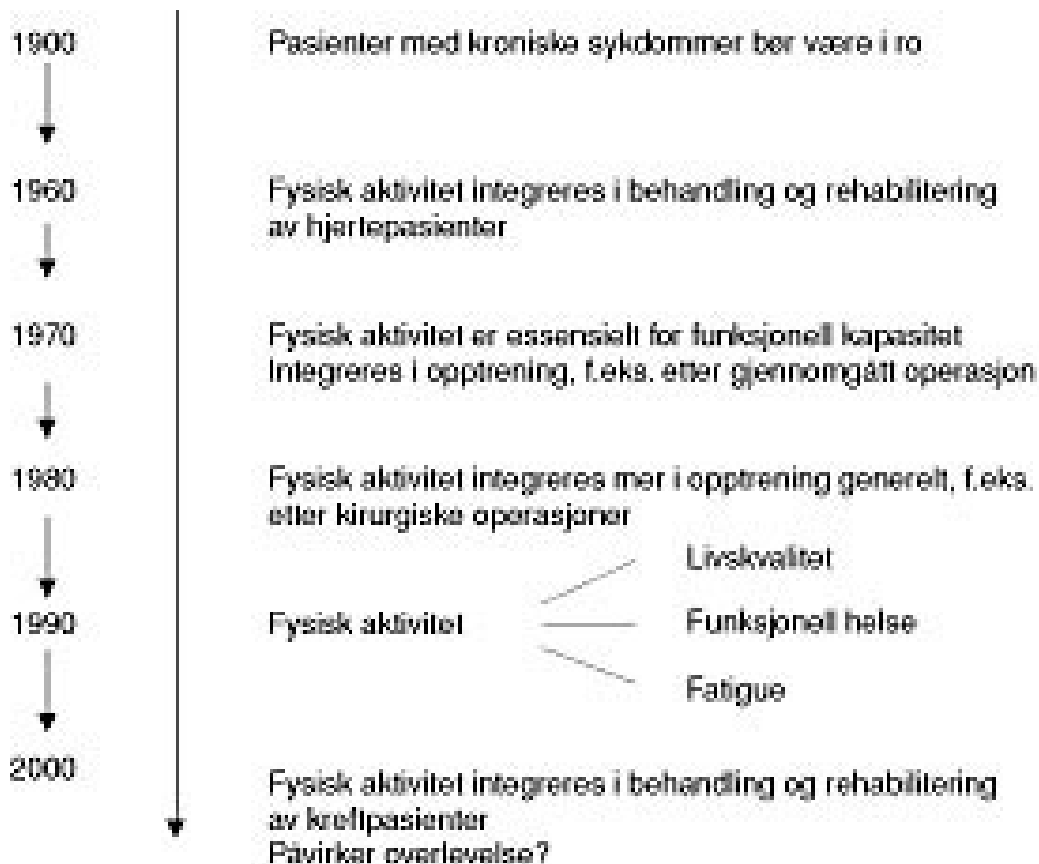
De fleste av pasientene fikk aktivitetsprogram med gang- og ergometersykkeltrening av moderat intensitet tre – fem dager i uken å 20 – 30 minutter hver gang. Således er selvrappport fysisk aktivitet og objektive mål på fysisk funksjonsevne, som symptomavgrenset gradert aktivitet på ergometersykel, tredemølleaktivitet og feltaktiviteter som gangdistanser, brukt i de fleste studiene. Hudfoldtykkelse og immunrespons ble også målt i noen studier (7, 8). Intervensjonene startet både under pågående og etter avsluttet behandling og varte fra uker til et halvt år.

De fleste kreftpasientene var i et kurativt behandlingsopplegg som inkluderte strålebehandling, konvensjonell kjemoterapi, beinmargstransplantasjon og hormonell behandling (7, 8, 13, 16, 22, 24). De hadde således ikke langtkommet sykdom og mottok ikke palliasjonsbehandling (kurativ behandling ikke avsluttet). I de fleste av de hittil publiserte studiene har man sett på livskvalitet, fysisk og psykologisk funksjonsevne og tretthet (fatigue) (tab 1). Ingen studier har rapport noen store

bivirkninger ved fysisk aktivitet hos kreftpasienter, men kontraindikasjoner som ofte brukes er flere, Hb < 8,0 g/100 ml, nøytrofile celler $\geq 0,5 \times 10^9/l$, beinsmerter, alvorlig kvalme, feber > 38 °C og dyspné (8).

Brystkreft

Selv om betydningen av fysisk aktivitet har vært mest studert blant brystkreftpasienter, er det allikevel kun i én studie man har sett på betydningen av fysisk aktivitet for overlevelsen. Ingen effekt av fysisk aktivitet ble observert på overlevelsen hos 412 brystkreftpasienter med en oppfølgingstid på 5,5 år (25). Denne studien inkluderte ikke langt kommet sykdom, og dette reduserer derfor muligheten til å påvise sammenheng. Derimot viser både de observasjonelle (tverrsnittundersøkelser og retrospektive undersøkelser) (13, 16, 18) og intervensjonsstudiene (7, 8, 17, 20) konsistent bedret funksjonell kapasitet, større muskelstyrke og gunstig vektutvikling, redusert kvalme og tretthet og bedring i psykologiske faktorer som selvtillit og tilfredshet med økende fysisk aktivitet (tab 1). Mange av disse studiene karakteriseres av små utvalg, manglende justering for stadium og tid siden diagnose samt seleksjonsbias. Biologisk plausibilitet og konsistens i resultatene er allikevel slående.



Figur 1 Historisk utvikling av fysisk aktivitet i behandling/rehabilitering av kreftpasienter

Andre kreftsykdommer

Pasienter med kolorektalkreft (16), beinmargstransplanterte med maligne blodsykdommer, lymfompasienter og pasienter med solide svulster har også vært studert (8). Også i disse studiene har det vært konsistente funn ved at fysisk aktivitet bedrer fysisk og funksjonell psykologisk kapasitet observert ved redusert angst og økt selvtillit og tilfredshet med livet.

Betydning av fysisk aktivitet i rehabilitering

De ovenfornevnte kliniske studiene er svært konsistente og indikerer at fysisk aktivitet kan ha en positiv effekt på livskvaliteten hos kreftpasienter. Spesielt gjelder dette de 18 studiene av brystkreftpasienter, hvorav én er et randomisert intervensjonsforsøk (17). Men studiene preges av få inkluderte pasienter og ulike aldersgrupper, og aktivitetsnivået før kreftsykdommen ble diagnostisert er ofte ikke tatt i betraktning. Pasientene er dessuten ofte i ulikt stadium og fase av sin kreftsykdom,

og seleksjonsbias med inklusjon av de friske kan ikke utelukkes. Flere spesifikke studier hvor inndeling på kreftsykdom, stadium, behandlingsopplegg og spesifikke intervensjonsprogrammer med fysisk aktivitet er nødvendig.

I de deskriptive studier kan man grunnet design ikke utelukke "recall bias". Justering for aktivitetsnivå før diagnose og andre eventuelle konfundere kan også influere på resultatene. Behovet for kontrollerte intervensjonsstudier samt studier av fysisk aktivitet sett i relasjon til spesifikk kreftoverlevelse er forskningsområder som bør prioriteres. Samtidig kan det tenkes at et visst aktivitetsnivå med en viss intensitet, frekvens og lengde avhengig av alder og kjønn er å foretrekke.

Til tross for disse ovenfornevnte mangler har man ved flere sykehus nå begynt å ta i bruk fysisk aktivitet i behandling/rehabilitering av kreftpasienter (8). Retningslinjene er foreslått og går oftest på type, intensitet, frekvens og varighet av fysisk aktivitet. Disse retningslinjene er vurdert i forhold til konkrete kontraindikasjoner (8).

Tabell 1

Sammendrag av studier hvor fysisk aktivitet er brukt i behandling/rehabilitering av kreftpasienter

Type studier	Antall studier	Antall pasienter	Fysisk aktivitet	Endepunkt	Resultater	Kommentarer
Brystkreft						
Tverrsnitt	4	279	Selvrapportert	Livskvalitet	Funksjonsevne bedret	Konsistente funn Mange studier Stor heterogenitet i studiedesign
Retrospektive	2	238			Mestringsevne bedret, kvalme redusert	
Kohort	1			Overlevelse	Ingen effekt	
Intervensjonsstudier	12	269	Overvåking av aktivitet	Fitness/O ₂ - opptak	- Funksjonsevne/O₂ bedret - Vekt redusert , humør bedret	
			Ergometer sykkel	Immunfunksjon	Aktivitet til naturlige drepeceller	
				Tretthet	Tretthet redusert	
Kolorektal kreft						
Tverrsnitt	1	110	Selvrapportert	Livskvalitet	Bedret livskvalitet	Få studier
Retrospektive	1	53	Selvrapportert	Selvurdert helse	Funksjonsevne bedret	
Intervensjonsstudier	-	-	-	-	-	
Andre krefttyper (leukemi, non-Hodgkins lymfom o.fl.)						

Tverrsnitt	1	78	Selvrapportert	Livskvalitet	Bedret livskvalitet	Konsistente funn Mange krefttyper
Retrospektive	1	53		Selvvurdert helse		
Kohort	1	25				
Intervensjonsstudier	14	356	Overvåking av aktivitet	• Fitness/O₂-opptak • Funksjonsevne • Immunfunksjon • Tretthet	• Funksjonsevne bedret • Vekt redusert • Aktivitet til naturlige drepeceller bedret • Tretthet redusert	

Konklusjon

Fysisk aktivitet kan forbedre livskvaliteten for kreftpasienter. De få studiene er imidlertid preget av små utvalg, manglende justering for potensielle konfunderende faktorer, korte intervensjoner og mangelfulle kontrollgrupper. Fysisk aktivitet er ennå ikke en del av tradisjonell behandling og/eller rehabilitering, men kliniske studier er lovende. Det er nødvendig med flere studier, studier hvor effekten og nytten av fysisk aktivitet i lys av spesifikk kreftsykdom studeres. Effekten av fysisk aktivitet i forhold til gjennomgått kirurgisk inngrep og pågående tradisjonell kreftbehandling som kjemoterapi og strålebehandling bør vurderes. Gjennom nye studier kan vi få økt kunnskap om betydningen av fysisk aktivitet for denne pasientgruppen, på lik linje med pasienter med andre kroniske sykdommer (fig 1).

LITTERATUR

1. Ramazzini B. Diseases of workers (1700) (latin). Oversatt av Wright. New York: Hafner, 1964.
2. Kreft i Norge 1997. Oslo: Kreftregisteret, 2000.
3. Dietz JH. Rehabilitation oncology. New York: Wiley, 1981.
4. Bruera E, Carraro S, Roca E, Cedaro L, Chacon R. Association between malnutrition and caloric intake, emesis, psychological depression, glucose taste and tumor mass. Cancer Treat Rep 1984; 68: 873 – 6.
5. Loge JH, Abrahamsen AF, Ekeberg Ø, Kaasa S. Hodgkin's disease survivors more fatigued than the general population. J Clin Oncol 1999; 17: 253 – 61.
6. Thune I. Physical exercise in rehabilitation program for cancer patients? J Altern Complement Med 1997; 3: 215 – 26.
7. Courneya KS, Friedenreich CM. Physical exercise and quality of life following cancer diagnosis: a literature review. Ann Behav Med 1999; 21: 171 – 9.
8. Courneya KS, Mackey JR, Jones LW. Coping with cancer experience: can physical exercise help? The Physician and Sportsmedicine 2000; 28: 49 – 73.
9. Sant M, Cappocaccia R, Verdecchia A, Gatta G, Micheli A, Mariotto A et al. Comparisons of colon cancer survival among European countries. Int J Cancer 1995; 63: 43 – 8.

10. Winningham ML, MacVicar MG. The effect of aerobic exercise on patient reports of nausea. *Oncol Nurs Forum* 1988; 15: 477 – 50.
11. MacVicar MG, Winningham ML. Promoting the functional capacity of cancer patients. *Cancer Bulletin* 1986; 38: 235 – 9.
12. Mock V, Burke MB, Sheehan P, Creaton EM, Winningham ML, McKinney-Tedder S et al. A nursing rehabilitation program for women with breast cancer receiving adjuvant chemotherapy. *Oncol Nurs Forum* 1994; 21: 899 – 907.
13. Bremer BA, Moore CT, Bourbon BM, Hess DR, Bremer KL. Perceptions of control, physical exercise, and psychological adjustment to breast cancer in south African Women. *Ann Behav Med* 1997; 19: 51 – 60.
14. Dimeo F, Tilmann MHM, Bertz H, Kantz L, Mertelsmann R, Keul J. Aerobic exercise in the rehabilitation of cancer patients after high dose chemotherapy and autologous peripheral stemcell transplantation. *Cancer* 1997; 79: 1717 – 22.
15. Courneya KS, Friedenreich CM. Relationship between exercise pattern across the cancer experience and current quality of life in colorectal cancer survivors. *J Altern Complement Med* 1997; 3: 215 – 26.
16. Courneya KS, Friedenreich CM. Relationship between exercise during cancer treatment and current quality of life in survivors of breast cancer. *J Psychosocial Oncology* 1997; 5: 120 – 7.
17. Segar ML, Katch VI, Roth RS, Garcia AW, Portner TI, Glickman SG et al. The effect of aerobic exercise on self-esteem and depressive and anxiety symptoms among breast cancer survivors. *Oncol Nurs Forum* 1998; 25: 107 – 13.
18. Pinto BM, Maruyama NC, Engebretson TO, Theborge RW. Participation in exercise, mood, and coping in survivors of early stage breast cancer survivors. *J Psychosoc Oncology* 1998; 16: 45 – 58.
19. Durak EP, Lilly PC. The application of an exercise and wellness program for cancer patients; a preliminary outcomes report. *Journal of Strength and Conditioning* 1998; 12: 3 – 6.
20. Schultz KH, Szlovak C, Schultz H, Gol S, Brechtel L, Braumann M et al. Implementation and evaluation of an ambulatory exercise therapy based rehabilitation program for breast cancer patients. *Psychother Psychosom Med Psychol* 1998; 48: 398 – 407.
21. Dimeo F, Rumberger BG, Keul J. Aerobic exercise as therapy for cancer fatigue. *Med Sci Sports Exerc* 1998; 30: 475 – 8.
22. Derman WE, Coleman KL, Noakes TD. Effects of exercise training in patients with cancer who undergone chemotherapy. *Med Sci Sports Exerc* 1999; 31: 368.
23. Keats MR, Courneya KS, Danielsen S, Whitsett SF. Leisure-time physical activity and psychosocial well-being in adolescents after cancer diagnosis. *J Ped Oncology nursing* 1999; 16: 180 – 8.
24. Dimeo F, Stieglitz RD, Fischer-Novelli U, Fetcher S, Keul J. Effects of physical activity on the fatigue and psychologic status of cancer patients during chemotherapy. *Cancer* 1999; 85: 2273 – 7.
25. Rohan TE, Fu W, Hiller JE. Physical activity and survival from breast cancer. *Eur J Cancer Prev* 1995; 4: 419 – 24.

Publisert: 10. november 2000. Tidsskr Nor Legeforen.

© Tidsskrift for Den norske legeforening 2026. Lastet ned fra tidsskriftet.no 11. september 2026.