

Sykepleien

FAGUTVIKLING

Fysisk aktivitet bedrer livskvaliteten hos stamcelletransplanterte pasienter

Sykepleiere har et ansvar for å tilrettelegge for fysisk aktivitet hos stamcelletransplanterte pasienter. Bevegelse kan bidra til å redusere bivirkninger og komplikasjoner.

[Ellisiv Lærum-Onsager](#)

Førsteamanuensis og sykepleier
Lovisenberg Diakonale Høgskole

[Lotte Nordgård](#)

Sykepleierstudent
Bachelorutdanningen i sykepleie, Lovisenberg Diakonale Høgskole

[Fysisk aktivitet](#)

[stamceller](#)

[Livskvalitet](#)

Sykepleien 2024;112(95581):e-95581

DOI: [10.4220/Sykepleiens.2024.95581](https://doi.org/10.4220/Sykepleiens.2024.95581)

Hovedbudskap

Denne fagartikkelen viser til fire randomiserte, kontrollerte studier som har undersøkt effekten av fysisk aktivitet på den helserelaterte livskvaliteten hos pasienter som gjennomgår stamcelletransplantasjon. Sykepleiere har en viktig rolle i å tilpasse og motivere til fysisk aktivitet for å forbedre disse pasientenes helse.

Hematologisk kreft fører til store livsendringer. En relativ vanlig behandling av denne pasientgruppen er hematopoetisk stamcelletransplantasjon (HSCT). Årlig gjennomgår rundt 430 personer HSCT i Norge for leukemi, lymfom, myelodysplastisk syndrom og myelomatose (1).

HSCT er forbundet med en rekke negative faktorer, som plagsomme bivirkninger, isolasjon og lange sykehusopphold. Det kan føre til økt sedattid og redusert mulighet for fysisk aktivitet (2, 3). Sammenlagt kan alle disse faktorene påvirke pasientens mulighet, evne og motivasjon til å komme i fysisk form (4).

Økt sedattid og fysisk inaktivitet er assosiert med en rekke negative effekter for individet, som økt mortalitet, redusert muskelmasse, dekondisjonering og reduserte evner i dagliglivets aktiviteter (ADL) (5, 6).

Flere studier som har undersøkt effekten av fysisk aktivitet hos stamcelletransplanterte pasienter, viser at tilpasset fysisk aktivitet kan ha positiv innvirkning på pasientens helserelaterte livskvalitet (HRQoL) (7).

Økt overlevelse gir søkelys på seneffekter

Per i dag diagnostiserer vi langt flere personer med kreft enn vi gjorde før. Kreft blir ofte ansett som en kronisk sykdom på grunn av økt overlevelse (8, 9). Det betyr at pasientene forventes å leve lenge etter avsluttet behandling, noe som har ført til økt søkelys på seneffekter av kreftbehandlingen.

«Mange pasienter sliter med å gjenvinne normal funksjon.»

Seneffekter er hyppig rapportert i litteraturen og viser at mange pasienter sliter med å gjenvinne normal funksjon, inkludert fysisk funksjon, etter endt behandling (8, 9). De senere årene har pasientens oppfatning av og erfaring med egen helse, behandling og helsetjenestene fått mer oppmerksomhet.

Pasientrapporterte utfallsmål (PROM) er en strukturert måte å samle inn data direkte fra pasienten, uten at de fortolkes av andre. Aspekter ved sykdommen eller behandlingen som er betydningsfulle for pasienten, kommer på den måten tydelig frem.

Pasientenes livskvalitet blir kartlagt

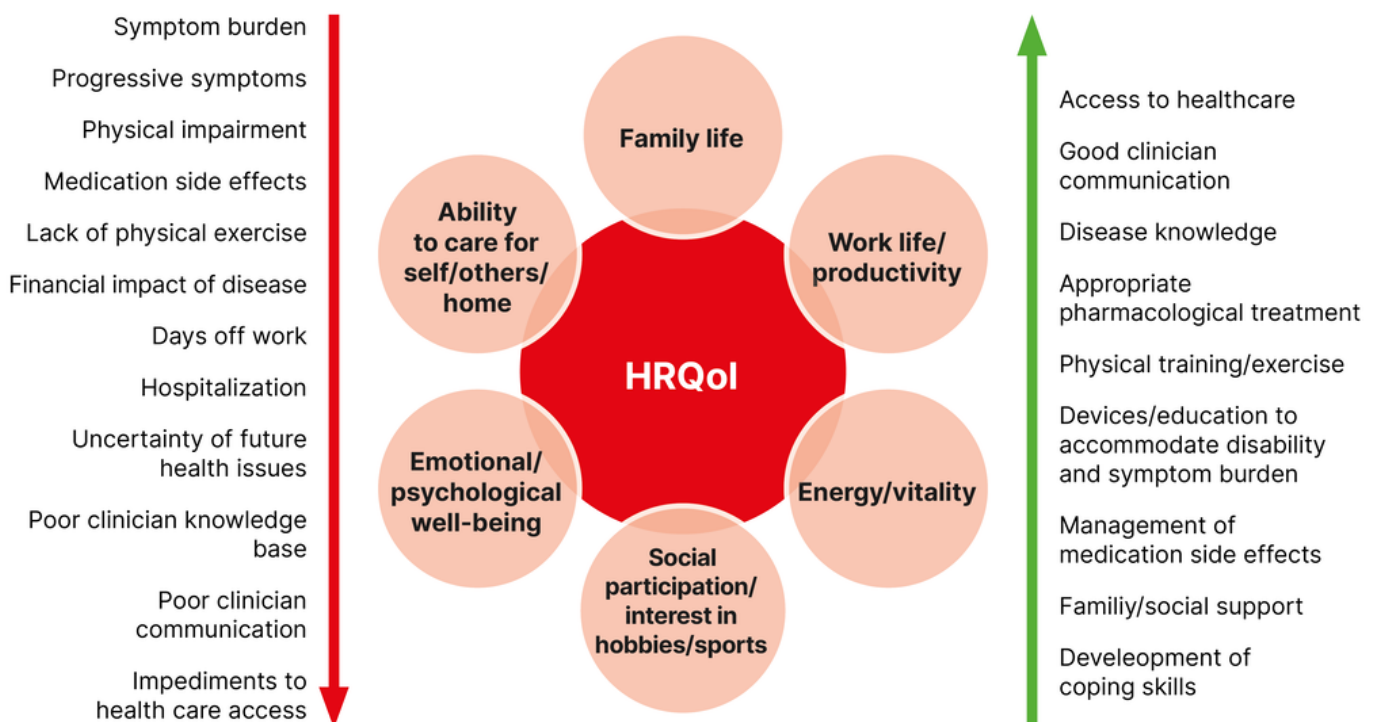
HRQoL kan betraktes som en PROM (10) og defineres som «a multidomain concept that represents the patient's general perception of the effect of illness and treatment on physical, psychological, and social aspects of life» (11).

I klinisk sammenheng brukes pasientrapporterte utfallsmål som spørreskjemaer – for å blant annet måle HRQoL og evaluere dette som et utfall av helsetiltak eller behandling (10). Det finnes både sykdomsspesifikke og generiske spørreskjemaer som kartlegger HRQoL. I denne artikkelen omtales to kreftspesifikke spørreskjemaer: [European Organisation for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire \(EORTC QLQ-C30\)](#) og [Functional Assessment of Cancer Therapy – Bone Marrow Transplantation \(FACT-BMT\)](#).

EORTC-spørreskjemaet inndeles i fem funksjonelle skalaer: fysisk, kognitivt, rolle, sosial og emosjonell, tre symptomskalaer: kvalme og oppkast, kreftrelatert trøtthet og smerte, en global livskvalitetsskala og enkeltstående skalaer som omhandler tilleggssymptomer. Hver skala skåres fra 0–100, hvor høy skår på symptomskalaene indikerer et høyt nivå av symptomer som kan påvirke HRQoL negativt.

Høy skår på funksjonsskalaene indikerer høy HRQoL (12). FACT-BMT er rettet mot kreftpasienter som har gjennomgått stamcelletransplantasjon. Den består av fem underskalaer: fysisk, funksjonell, sosial, emosjonell og stamcelletransplantasjon. Underskalaene skåres fra 0–148, hvor høy skår indikerer god HRQoL (13).

Figur 1. Modell for helserelatert livskvalitet (HRQoL)



Kilde: [Researchgate.net](#)

Fysisk aktivitet bedrer behandling og livskvalitet

Hensikten med fysisk aktivitet under kreftbehandling er å styrke pasientens fysiske form og gjøre dem bedre rustet til behandlingen. På den måten kan de raskere gjenvinne normal funksjon etter behandling. Fysisk aktivitet har også til hensikt å hindre eller lindre toksisitet tilknyttet cytostatika- og strålebehandling (9).

I klinisk praksis krever tilrettelegging for fysisk aktivitet under sykehusoppholdet et tverrfaglig samarbeid (4, 14). Verdens helseorganisasjon (WHO) har utarbeidet retningslinjer knyttet til anbefalt mengde fysisk aktivitet for ulike populasjoner. Friske voksne fra 18–64 år uten kronisk sykdom er anbefalt minimum 150 minutter fysisk aktivitet med moderat intensitet eller 75–150 minutter med høy intensitet per uke (15).

«Det er gunstig å være så aktiv som mulig etter en kreftdiagnose.»

Retningslinjer som er spesifikt tilpasset personer med kreft, er ikke utarbeidet. Det kan skyldes en betydelig variasjon mellom symptomer og behandlingsregimer. Tilgjengelig kunnskap indikerer likevel at fysisk aktivitet kan ha positive effekter i ulike faser av kreftforløpet. Det er gunstig å være så aktiv som mulig etter en kreftdiagnose (9).

Effekten på HRQoL er positiv

Basert på et søk i Medline ble det identifisert fire randomiserte, kontrollerte studier (RCT) som har undersøkt effekten av fysisk aktivitet på HRQoL, målt med henholdsvis EORTC og FACT hos stamcelletransplanterte pasienter (16–19).

Intervensjonene i de ulike artiklene varierte fra helkroppsvibrasjoner med lav til moderat intensitet (treningsapparat som vibrerer hele kroppen) (18) til utholdenhetstrening og ADL-trening (19) – og en kombinasjon av styrkeøvelser og kondisjonstrening (16, 17). Disse studiene inkluderte til sammen 95 deltakere i intervensjonsgruppene og 88 deltakere i kontrollgruppene.

«Intervensjonsgruppene rapporterte generelt økt livskvalitet.»

Resultatene indikerte at fysisk aktivitet hadde en positiv effekt på HRQoL etter transplantasjon. Intervensjonsgruppene rapporterte generelt økt livskvalitet i de fleste underskalaene av spørreskjemaene. En spesielt positiv effekt av intervensjonene ble observert i den fysiske dimensjonen av HRQoL, hvor fysisk aktivitet bidro til statistisk signifikant økning eller opprettholdelse av den fysiske dimensjonen av HRQoL hos deltakerne (18).

Sammenlignet med kontrollgruppene hadde intervensjonsgruppene en økning eller opprettholdelse av HrQoL i dimensjonene rolle, emosjonell og sosial funksjon. Kontrollgruppene rapporterte også hyppigere bivirkninger og behandlingskomplikasjoner enn intervensjonsgruppene, og de var som regel av verre karakter.

Motivering kan stå sentralt

Fysisk aktivitet hadde en positiv effekt på den fysiske dimensjonen av helserelatert livskvalitet hos intervensjonsgruppene. Sykepleiere har en sentral rolle i å motvirke fysisk inaktivitet siden det har en negativ effekt på pasientens helse og kan gi ytterligere redusert HRQoL under HSCT (4).

Til tross for at mange HSCT-pasienter opplever sterkt redusert kapasitet og energinivå, kan motivering stå sentralt for å øke mengden fysisk aktivitet. Dersom sykepleieren motiverer pasienten til å være fysisk aktiv, er det mulig det kan bidra til å forebygge ensomhetsfølelser forbundet med isolering, tap av funksjonsevne og muskelmasse. Det kan også fremme fysisk helserelatert livskvalitet (4, 20).

Artiklenes funn taler for at fysisk aktivitet kan redusere frekvensen og intensiteten av opplevde bivirkninger og komplikasjoner av stamcelletransplantasjon. Det kan føre til ytterligere økt fysisk aktivitet blant pasientene, fordi de opplever mindre bivirkninger og komplikasjoner som holder dem fysisk inaktive.

Resultatene støtter også den generelle anbefalingen om at personer som er rammet av sykdom, bør være så fysisk aktive som de evner. Det kan lindre behandlingsrelatert toksisitet (9, 21).

Isolasjon kan være en psykisk belastning

Pasienter som mottar HSCT-behandling, tilbringer store deler av sykehusoppholdet på beskyttende isolat. I en artikkel som er skrevet av Pahl og medarbeidere (18), viste intervensjonsgruppen en signifikant bedring i sosial og emosjonell funksjon ved siste måling.

Til tross for at isolasjon er et beskyttende tiltak for pasientene, kan det føre til en betydelig psykisk belastning. Det kan også føre til at pasienten oppholder seg på rommet sitt hele dagen (2).

En mulig forklaring på artiklenes resultater kan være at pasientene har fått økt sosial kontakt gjennom intervensjonen og dermed styrket opplevelsen av relasjoner, sosiale bånd og den emosjonelle tilstanden (22, 23). Fysisk aktivitet kan være sosialt og gi en sosial tilknytning til andre pasienter i samme situasjon (23).

En annen forklaring på resultatene kan være at pasientene i intervensjonsgruppene fikk en mer strukturert hverdag ved å delta i fysisk aktivitet på sykehus. Pasientene i denne gruppen har hatt noe å se frem til som kan ha gjort at de har mestret sykehushverdagen sin i større grad, i tillegg til at de har håndtert stress bedre (4, 23).

I klinisk praksis kan det bety at sykepleiere kan spille en aktiv rolle i å skape en struktur i pasientens hverdag, slik at de håndterer isolasjonsperioden bedre. Det kan igjen gi bedre HRQoL (4).

Slik kan sykepleiere tilrettelegge for fysisk aktivitet

Noen former for fysisk aktivitet og trening kan være bedre egnet for stamcelletransplanterte pasienter, gitt deres særegne behov. Når vi sammenlikner resultatene i artikkelen, kan det virke som fysisk aktivitet med lavere intensitet som tar hensyn til symptombyrde, dagsform og den heterogene pasientgruppens lavere blodvolumer, har best effekt på den helserelaterte livskvaliteten. Det innebærer fysisk aktivitet som består av helkroppsvibrasjoner eller en kombinasjon av styrkeøvelser og kondisjonstrening (17, 18).

Sykepleieren kan tilrettelegge ved å gjennomføre aktiviteter som krever lite utstyr og kan gjøres i pasientens omgivelser, for eksempel pasientens rom eller sykehuskorridoren (17). Eksempler på aktiviteter kan være gåturer i ulendt terreng, sykling på ergometersykkel eller styrketrening med egenkroppsvekt eller strikk (16–19).

«Sykepleieren har en sentral rolle i det tverrfaglige samarbeidet om fysisk aktivitet.»

Når vi utvikler øvelser, vil det ofte være nyttig å arbeide tverrfaglig med fysioterapeut, ergoterapeut eller annet fagpersonale (9, 14). Sykepleieren har en sentral rolle i det tverrfaglige samarbeidet om fysisk aktivitet (4, 14). Gjennom sykehusopphold i forbindelse med stamcelletransplantasjon følges pasienten tett av sykepleiere over mange uker. Sykepleierne kan dermed ha positiv innvirkning på pasientenes fysiske aktivitet (4).

Selv om fysioterapeuter ofte har hovedansvaret for å utarbeide og vise ulike aktiviteter og øvelser, må sykepleieren motivere, tilpasse og hjelpe pasienten med å være fysisk aktiv (20). Etersom resultatene i artiklene viser at fysisk aktivitet er assosiert med økt HRQoL, kan vi argumentere for at sykepleieren har et ansvar for å tilrettelegge for fysisk aktivitet hos stamcelletransplanterte pasienter.

Et sentralt moment er dessuten at sykepleiere ofte har best oversikt over pasientenes dagsform og dermed kan bidra til å tilrettelegge tidspunktet for fysisk aktivitet (4, 20).

Konklusjon

Resultatene i de fire RCT-studiene indikerer at fysisk aktivitet har en positiv effekt på HRQoL hos stamcelletransplanterte pasienter. Fysisk aktivitet reduserer infeksjonsrisiko, forbedrer fysisk funksjon og reduserer kreftrelatert trøtthet. Økt søkelys på fysisk aktivitet som en del av behandlingen og forebyggingen av bivirkninger og komplikasjoner knyttet til stamcelletransplantasjon er trolig nødvendig.

Sykepleiere spiller en viktig rolle i å tilpasse og motivere til fysisk aktivitet for å forbedre pasientenes helse. Videre forskning kan gi økonomiske besparelser og bedre pasientvelvære, blant annet ved å redusere reinnleggelses og lengden på sykehusopphold.

Interessekonflikter

Forfatterne oppgir ingen interessekonflikter.



SENTRAL ROLLE: Selv om fysioterapeuter ofte har hovedansvaret for å utarbeide og vise ulike aktiviteter og øvelser, må sykepleieren motivere, tilpasse og hjelpe pasienten med å være fysisk aktiv. *Illustrasjonsfoto: Gorm Kallestad/NTB*

1. Blodkreftforeningen. Stamcelletransplantasjon [internett]. Oslo: Blodkreftforeningen; 2023 [oppdatert 10. mai 2023; hentet 19. januar 2024]. Tilgjengelig fra: <https://www.blodkreftforeningen.no/aktuelt-for-deg/transplantasjon/>

2. Biagioli V, Piredda M, Annibali O, Iacorossi L, D'Angelo D, Matarese M, et al. Being in protective isolation following autologous haematopoietic stem cell transplantation: a phenomenological study. *J Clin Nurs*. 2017(23–24):4467–78. DOI: [10.1111/jocn.13777](https://doi.org/10.1111/jocn.13777)
3. Morishita S, Kaida K, Yamauchi S, Wakasugi T, Ikegame K, Ogawa H, Domen K. Relationship of physical activity with physical function and health-related quality of life in patients having undergone allogeneic haematopoietic stem-cell transplantation. *Eur J Cancer Care*. 2017(4). DOI: [10.1111/ecc.12669](https://doi.org/10.1111/ecc.12669)
4. Fliedner MC. A European perspective on quality of life of stem cell transplantation patients. I: King CR, Hinds PS, red. *Quality of life: From nursing and patient perspectives: theory, research, practice*. 3 utg. Sudbury: Jones & Bartlett Learning; 2012. s. 367–91.
5. De Rezende LF, Rodrigues ML, Rey-López JP, Matsudo VK, Luiz Odo C. Sedentary behavior and health outcomes: an overview of systematic reviews. *PLoS One*. 2014;9(8):e105620. DOI: [10.1371/journal.pone.0105620](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0105620)
6. Biolo G, Ciocchi B, Stulle M, Piccoli A, Lorenzon S, Dal Mas V, et al. Metabolic consequences of physical inactivity. *J Ren Nutr*. 2005;15(1):49–53. DOI: [10.1053/j.jrn.2004.09.009](https://doi.org/10.1053/j.jrn.2004.09.009)
7. Wiskemann J, Huber G. Physical exercise as adjuvant therapy for patients undergoing hematopoietic stem cell transplantation. *Bone Marrow Transplant*. 2008;41(4):321–9. DOI: [10.1038/sj.bmt.1705917](https://doi.org/10.1038/sj.bmt.1705917)
8. Martinsen EW. *Kropp og sinn – fysisk aktivitet, psykisk helse, kognitiv terapi*. 3 utg. Bergen: Fagbokforlaget; 2018.
9. Oldervoll L, Brovold KV. *Fysisk aktivitet og kreft*. I: Torstveit MK, Lohne-Seiler H, Berntsen S, Anderssen SA, red. *Fysisk aktivitet og helse. Fra begrepsforståelse til implementering av kunnskap*. Oslo: Cappelen Damm Akademisk; 2018. s. 194–218.
10. Weldring T, Smith SM. Patient-reported outcomes (PROs) and patient-reported outcome measures (PROMs). *Health Serv Insights*. 2013;6:61–8. DOI: [10.4137/HHSI.S11093](https://doi.org/10.4137/HHSI.S11093)
11. U.S. Department of Health and Human Services FDA Center for Drug Evaluation and Research, U.S. Department of Health and Human Services FDA Center for Biologics Evaluation and Research, U.S. Department of Health and Human Services FDA Center for Devices and Radiological Health. *Guidance for industry: patient-reported outcome measures: use in medical product development to support labeling claims: draft guidance*. *Health Qual Life Outcomes*. 2006;4:79. DOI: [10.1186/1477-7525-4-79](https://doi.org/10.1186/1477-7525-4-79)

12. EORTC. EORTC QLQ-C30 Scoring Manual [Internett]. Brussel: EORTC; 2001 [hentet 10. januar 2024]. Tilgjengelig fra: <https://www.eortc.org/app/uploads/sites/2/2018/02/SCmanual.pdf>
13. FACIT. FACT-BMT: Functional assessment of cancer therapy – bone marrow transplantation [internett]. München: FACIT; u.å. [hentet 10. januar 2024]. Tilgjengelig fra: <https://www.facit.org/measures/fact-bmt>
14. Lerdal AV, Grov EK. Aktivitet. I: Grov EK, Holter IM, red. Grunnleggende kunnskap i klinisk sykepleie. Sykepleieboken 1. 5. utg. Oslo: Cappelen Damm Akademisk; 2020. s. 819–38.
15. Verdens helseorganisasjon (WHO). WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour [internett]. Genève: WHO; 2023 [hentet 19. januar 2024]. Tilgjengelig fra: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/336656/9789240015128-eng.pdf?isAllowed=y&sequence=1>
16. Potiaumpai M, Cutrono S, Medina T, Koepfel M, Pereira DL, Pirl WF, et al. Multidirectional walking in hematopoietic stem cell transplant patients. Med Sci Sports Exerc. 2021;53(2):258–66. DOI: [10.1249/mss.0000000000002474](https://doi.org/10.1249/mss.0000000000002474)
17. Santa Mina D, Dolan LB, Lipton JH, Au D, Camacho Pérez E, Franzese A, et al. Exercise before, during, and after hospitalization for allogeneic hematological stem cell transplant: a feasibility randomized controlled trial. J Clin Med. 2020;9(6):1854. DOI: [10.3390/jcm9061854](https://doi.org/10.3390/jcm9061854)
18. Pahl A, Wehrle A, Kneis S, Gollhofer A, Bertz H. Whole body vibration training during allogeneic hematopoietic cell transplantation-the effects on patients' physical capacity. Ann Hematol. 2020;99(3):635–48. DOI: [10.1007/s00277-020-03921-x](https://doi.org/10.1007/s00277-020-03921-x)
19. Baumann FT, Zopf EM, Nykamp E, Kraut L, Schüle K, Elter T, et al. Physical activity for patients undergoing an allogeneic hematopoietic stem cell transplantation: benefits of a moderate exercise intervention. Eur J Haematol. 2011;87(2):148–56. DOI: [10.1111/j.1600-0609.2011.01640.x](https://doi.org/10.1111/j.1600-0609.2011.01640.x)
20. Mousing CA, Christiansen S. Inaktivitet og immobilitet. I: Hundborg S, Lynggaard B, red. Sygeplejens fundament. 2. utg. København: Nyt Nordisk Forlag Arnold Busck; 2013. s. 351–66.
21. Anderssen SA, Ekelund U. Anbefalinger for fysisk aktivitet. I: Torstveit MK, Lohne-Seiler H, Berntsen S, Anderssen SA, red. Fysisk aktivitet og helse. Fra begrepsforståelse til implementering av kunnskap. Oslo: Cappelen Damm Akademisk; 2018. s. 55–61.

22. Eriksen S. Menneskets psykososiale behov I: Grov EK, Holter IM, red. Grunnleggende kunnskap i klinisk sykepleie. Sykepleieboken 1. 5. utg. Oslo: Cappelen Damm Akademisk; 2020. s. 887–907.
23. Gjerset A, Holmstad P, Raastad T, Haugen K, Giske R. Treningslære. 4. utg. Oslo: Gyldendal Undervisning; 2013.