

Fysisk aktivitet och träning vid cancer – från evidens till klinisk praktik

Forskningen visar på tydliga hälsoeffekter av fysisk aktivitet och träning under och efter cancerbehandling. Nationella rekommendationer finns men insatserna behöver alltid anpassas efter individen. Som fysioterapeut kan du stödja målgruppen på en rad olika sätt.



**Anne-Sophie
Mazzone**

leg. sjukgymnast, PhD,
forskare vid institutio-
nen för folkhälso- och
vårdvetenskap, Uppsala
universitet

Allt fler vuxna som får en cancerdiagnos överlever sjukdomen (1), och behovet av effektiv cancerrehabilitering växer. Fysisk aktivitet och träning har fått en central roll i cancerrehabilitering, då forskning visar att det kan minska cancerrelaterade symtom och förbättra livskvalitet genom hela vårdförloppet (2, 3). Denna artikel syftar till att ge en överblick över det aktuella evidensläget och belysa hur fysioterapeuter kan stödja personer att komma i gång med, anpassa och bibehålla fysisk aktivitet och träning under och efter cancerbehandling.

Hälsoeffekterna av fysisk aktivitet och träning vid cancer

Under de senaste två decennier har forskningen om fysisk aktivitet och träning vid cancer ökat kraftigt. Sammanställningar av randomiserade kontrollerade studier visar att fysisk aktivitet och träning är både säkert och hälsosamt under och efter cancerbehandling. De tydligaste resultaten gäller personer med bröst-, prostata- och kolorektalcancer (2, 3), men säkerhet och hälsoeffekter har även observerats vid andra diagnoser som

pankreascancer (4), huvud- och halscancer (5), lungcancer (6), hematologisk cancer (7) samt vid skelettmetastaser (8) och avancerad sjukdom (9).

Redan 2019 publicerade Campbell med flera (2) en av de mest omfattande internationella genomgångarna av forskningen om effekterna av fysisk aktivitet och träning vid cancer. De fann starkt vetenskapligt underlag för att fysisk aktivitet och träning förbättrar livskvalitet, fysisk funktion och minskar cancerrelaterad fatigue, ångest och depression. Evidensen bedömdes som måttligt stark för sömn och benhälsa, medan den ansågs otillräcklig för effekter på hjärttoxicitet, smärta, kognitiv funktion, cytostatikainducerade perifera neuropatier, fall, illamående, sexuell funktion och behandlingstolerans (förmågan att fullfölja planerad behandling) (2). I en uppdaterad systematisk litteraturöversikt år 2023 (10) granskades specifikt dessa utfall med tidigare otillräcklig evidens. Litteraturöversikten visar att forskningsunderlaget för dessa utfall har vuxit, men att evidensen fortfarande inte är tillräckligt stark för att ge specifika träningsrekommendationer.

När det gäller andra viktiga utfallsmått, såsom risk för återfall och överlevnad, har man i flera

observationsstudier sett ett tydligt samband mellan fysisk aktivitet och minskad risk för återfall (3) samt ökad överlevnad vid flera cancerdiagnoser (3, 11), och där är evidensen starkast för personer med bröst-, prostata- och koloncancer. Eftersom dessa studier är observationsbaserade går det dock inte att utesluta omvänd kausalitet, det vill säga att personer med bättre prognos och färre behandlingsbiverkningar i högre grad förmår vara fysiskt aktiva, snarare än att fysisk aktivitet i sig minskar risk för återfall och förbättrar överlevnaden. Sommaren 2025 publicerades dock den första randomiserade kontrollerade studie, CHALLENGE-studien (12), som undersöker träningens potentiella effekt på återfall och överlevnad. Studien inkluderade 889 deltagare som efter avslutad adjuvant behandling mot koloncancer, randomiserades till ett treårigt strukturerat aerobt träningsprogram eller kontroll. Efter uppföljning upp till tio år visade resultaten en 28 procents lägre risk för återfall, ny primärtumör eller död i träningsgruppen jämfört med kontrollgruppen.

Tänkbara verkningsmekanismer

Flera biologiska mekanismer tros bidra till de positiva effekterna av fysisk aktivitet vid cancer. Regelbunden fysisk aktivitet kan stärka immunförsvaret genom att öka antal och aktivitet hos cytotoxiska T-celler och NK-celler, vilket förbättrar immunövervakningen och kroppens förmåga att angripa tumörceller (13–15). Fysisk aktivitet kan även påverka hormonnivåer, exempelvis genom att sänka cirkulerande östrogenivåer vid hormonkänslig bröstcancer, vilket kan påverka tumörtillväxten (15). Dessutom kan fysisk aktivitet minska systemisk inflammation genom att dämpa proinflammatoriska cytokiner och förbättra metabola markörer kopplade till cancerprogression. Denna antiinflammatoriska effekt är en av de mest etablerade mekanis-

Det finns ett tydligt samband mellan fysisk aktivitet och minskad risk för återfall samt ökad överlevnad.

merna bakom minskad cancerrelaterad fatigue (15). Ytterligare en viktig mekanism är att fysisk aktivitet tros kunna normalisera dysfunktionella blodkärl i tumörvävnad, vilket förbättrar syresättning (13, 14). Detta kan i sin tur öka effekten av olika behandlingar såsom cytostatika- och strålbehandling (13). Tillsammans visar detta att fysisk aktivitet påverkar flera centrala biologiska processer som kan motverka tumörprogression, stärka kroppens tolerans mot cancerbehandling och lindra symtom.

Hälsoeffekter av fysisk aktivitet och träning vid cancer

Stark evidens för att hälsan hos patienter med cancer påverkas på följande sätt:

- ➔ Minskad cancerrelaterad fatigue
- ➔ Minskad ångest och depression

- ➔ Förbättrad livskvalitet
- ➔ Förbättrad fysisk funktion (styrka, kondition) obehag eller tryck över bröstet (band över bröstet), ökad andfåddhet eller neurologiska symtom.

Nationella rekommendationer

I Sverige finns nationella rekommendationer för fysisk aktivitet för vuxna med cancer, baserade på det samlade forskningsläget (16). Rekommendationerna motsvarar dem för befolkningen i stort och innebär minst 150 minuter



Foto: Colourbox



”All rörelse räknas och lite fysisk aktivitet är bättre än ingen alls.”

fysisk aktivitet per vecka på måttlig intensitet (till exempel raska promenader, cykling i lugnt tempo), eller 75 minuter på hög intensitet (till exempel jogging, spinning), alternativt en kombination motsvarande minst 90 minuter per vecka. Därtill rekommenderas muskelstärkande aktiviteter (styrketräning) två till tre gånger i veckan med 8–10 övningar för stora muskelgrupper. De detaljerade rekommendationerna beskrivs i Fysisk aktivitet sjukdomsprevention och sjukdomsbehandling (FYSS), kapitel Fysisk aktivitet vid cancer (16).

Lågintensiv fysisk aktivitet ingår inte i rekommendationerna, men växande forskning visar att aktiviteter på denna intensitetsnivå (till exempel lugn promenad, vardagsrörelse eller yoga) kan bidra till att minska cancerrelaterad fatigue (17–19), förbättra välmående (18, 19) och bibehålla viss fysisk funktion (17, 18). Att erbjuda lågintensiv fysisk aktivitet kan fungera som en ”ingångsnivå” för patienter som har begränsad ork under behandling, och stödjer principen ”något är bättre än inget”. Det kan också underlätta en successiv övergång till mer ansträngande aktiviteter när kroppen tillåter. Med andra ord: all rörelse räknas och lite fysisk aktivitet är bättre än ingen alls.

Aspekter att ta hänsyn till

Fysisk aktivitet och träning bör alltid anpassas efter individens träningsvana, dagsform och preferenser. Det är viktigt att successivt öka frekvens, duration och intensitet, särskilt hos personer som är träningsovana.

Vissa tillstånd kräver särskild hänsyn. Det gäller vid låga trombocytvärden (ökad risk för blödning), benskörhet eller skelettmetastaser (ökad risk för fraktur), samt efter strålbehandling (ökad risk för svullnad, smärta och stramhet i det strålbehandlade området). Aktiviteter behöver därför anpassas genom att till exempel genomföra styrketräning med lättare vikter samt undvika aktiviteter med hög

skaderisk, såsom kontaktsporter. För patienter med skelettmetastaser kan en läkarbedömning av eventuella träningsrestriktioner behövas. Vid pågående infektion eller feber, ska träning undvikas helt. Som en försiktighetsåtgärd bör högintensiv fysisk aktivitet undvikas under de första 24 timmarna efter en cytostatikakur (16), eftersom akuta biverkningar såsom illamående, kräkningar, trötthet, yrsel och blodtryckspåverkan kan förekomma, och kroppen under denna tid kan vara mer känslig för fysiologisk stress. Låg- till måttligt intensiv fysisk aktivitet som promenader, lätt cykling eller rörlighetsträning, är däremot säkert även under det första dygnet.

Det förekommer att patienter undrar om det är säkert att träna när de har, eller riskerar att utveckla lymfödem. Forskningen visar att styrketräning varken ökar risken för att utveckla lymfödem eller förvärrar befintligt lymfödem hos personer med bröstcancer (2, 20), och dessutom kan träningen bidra till förbättrad armfunktion och minskad svullnad (20). Styrketräning rekommenderas därför för denna patientgrupp, förutsatt att principen ”start low, progress slow” följs, det vill säga att träningen inleds med låg belastning och ökas successivt i takt med att kroppen anpassar sig (2, 21). Konditionsträning bedöms också som säker (20). Trots att evidensen fortfarande är starkast för bröstcancerrelaterat lymfödem, tyder forskningen på att fysisk aktivitet är säker även för personer med andra cancerdiagnoser (20). Användning av kompressionsstrumpa vid fysisk aktivitet och träning kan i dagsläget varken rekommenderas eller avrådas från, eftersom den vetenskapliga evidensen är otillräcklig (2). Information bör därför ges till patienten med lymfödem som, utifrån preferens och upplevd komfort, kan avgöra om kompression ska användas.

Det förekommer också att patienter undrar om det är säkert att träna när de har en perifert inlagd central venkateter i överarmen (PICC-line). Eftersom fysisk inaktivitet i sig kan öka risken för trombos vid PICC-line (21, 22), är det viktigt att uppmuntra patienter till regelbunden rörelse. Forskning visar att träning, inklusive högintensiv styrke- och konditionsträning, generellt är säkert vid PICC-line. Detta inkluderar även styrketräning av övre extremiteten, där inga öknings- eller kateterrelaterade komplikationer har rapporterats i stora studier som under-



sökt träning under pågående cancerbehandling (23, 24). Fysisk aktivitet kan därför utföras som vanligt, förutsatt att inga tecken på infektion, inflammation eller smärta förekommer. Vid tillfälligt obehag under specifika övningar kan dessa bytas ut eller modifieras. Patienter bör dock undvika simning och bad på grund av infektionsrisker, och bör avbryta träningen om infarten förflyttas flera centimeter.

Stöd till beteendeförändring

Trots den starka evidensen för hälsoeffekterna av fysisk aktivitet under och efter cancerbehandling visar forskning att många personer minskar sin fysiska aktivitetsnivå efter cancerdiagnos (25–27). En betydande andel når inte upp till rekommendationerna för fysisk aktivitet och är mindre aktiva än befolkningen i stort (28). Minskningen i fysisk aktivitet förklaras av flera faktorer, där behandlingsbiverkningar och

Trots den starka evidensen för hälsoeffekter av fysisk aktivitet under och efter cancerbehandling minskar många patienter med cancer sin fysiska aktivitetsnivå efter att ha fått en diagnos.

brist på stöd eller rådgivning från vårdpersonal ofta lyfts fram som betydande hinder i både kvalitativa och kvantitativa studier (29, 30). Dessa låga aktivitetsnivåer illustrerar de utmaningar som personer möter under och efter cancerbehandling och understryker behovet av att använda effektiva strategier för att stödja beteendeförändring och främja fysisk aktivitet i denna population.

Systematiska litteraturöversikter visar att specifika metoder för beteendeförändring, så kallade beteendeförändringstekniker, är särskilt effektiva för att öka fysisk aktivitet bland personer som har eller har haft cancer (31–35). Effektiva tekniker inkluderar målsättning (att sätta tydliga och realistiska mål för fysisk aktivitet) (31, 34, 35), stegvis ökning (att höja svårighetsgraden successivt i termer av intensitet, duration eller frekvens) (31, 32), självmonitorering (att registrera sina fysiska



”För vissa kan socialt stöd vara avgörande, medan andra motiveras mer av tydliga mål och självmonitorering.”

aktiviteter med exempelvis aktivitetsdagbok eller stegräknare) (34, 35), socialt stöd (från personal, närstående eller träningsgrupper) (31, 33, 35) och påminnelser i vardagsmiljön (till exempel via telefonsamtal, sms eller visuella påminnelser) (32, 33). Dessa tekniker hjälper individen att bland annat konkretisera målet, följa sin utveckling och uppleva framsteg, vilket kan stärka motivationen, förmågan att kunna styra sitt beteende (självreglering) och tilltron till den egna förmågan (self-efficacy). Systematiska litteraturöversikter visar också att interventioner som kombinerar flera av dessa tekniker generellt leder till större och mer varaktiga beteendeförändringar än de som använder enskilda komponenter (32, 35). Effekten förstärks när stödet ges i strukturerade och handledda former (31, 36). Det är samtidigt viktigt att betona att effekten av olika tekniker varierar mellan individer. Det som fungerar bäst på individnivå beror på personens preferenser, tidigare erfarenheter och aktuella livssituation. För vissa kan socialt stöd vara avgörande, medan andra motiveras mer av tydliga mål och självmonitorering. Stöd till beteendeförändring bör därför alltid individualiseras och utformas i dialog med patienten, så att strategierna blir meningsfulla, relevanta och genomförbara i vardagen.

Effektiva beteendeförändringstekniker för ökad fysisk aktivitet vid cancer

- ➔ Realistisk målsättning och stegvis ökning av fysisk aktivitet
- ➔ Självmonitorering (med till exempel aktivitetsdagbok eller stegräknare)
- ➔ Socialt stöd och uppmuntran
- ➔ Påminnelser (till exempel telefonsamtal, sms eller visuella påminnelser)
- ➔ Handledad träning

Hur kan fysioterapeuter stötta till fysisk aktivitet och träning?

Enligt det nationella vårdprogrammet för cancerrehabilitering (37) bör alla patienter vid diagnos och behandlingsstart informeras om betydelsen av fysisk aktivitet. Fysioterapeuter har en central roll i att omsätta denna kunskap i praktisk handling och stödja patienter i att komma i gång, bibehålla och anpassa sina fysiska aktiviteter under och efter behandling.

Fysioterapeuter kan stödja sina patienter till fysisk aktivitet genom att:

- Kartlägga aktivitetsvanor och behov genom att fråga om tidigare erfarenheter av fysisk aktivitet och träning, nuvarande aktivitetsnivå, hinder, resurser och preferenser. Socialstyrelsens indikatorfrågor för fysisk aktivitet är validerade (38) och kan användas för att kartlägga och bedöma aktivitetsnivå.
- Ge individanpassad information genom att förklara varför fysisk aktivitet och träning är hälsofrämjande, vad som händer i kroppen vid rörelse och hur fysisk aktivitet och träning kan påverka exempelvis symtom, biverkningar och fysisk funktion.
- Ge individanpassade råd och rekommendationer genom att anpassa rekommendationerna utifrån patientens dagsform, behandlingsfas, symtom, eventuella riskfaktorer, tidigare erfarenhet och personliga preferenser. Rekommendationerna kan struktureras och konkretiseras med hjälp av Fysisk aktivitet på recept (FaR), som fungerar som ett stöd för målsättning, planering och uppföljning (39). Kom ihåg att all rörelse räknas och lite fysisk aktivitet är bättre än ingen alls.
- Använda tekniker för beteendeförändring. Stöd patienten i att integrera fysisk aktivitet i sin vardag genom att använda evidensbaserade beteendeförändringstekniker, som realistisk målsättning, självmonitorering, stegvis ökning av svårighetsgraden, påminnelser och socialt stöd från omgivningen.
- Fylla på med kunskap inom området. För fysioterapeuter som önskar fördjupa sina kunskaper inom området fysisk aktivitet vid cancer finns flera utbildningsmöjligheter, såsom universitetskurser om träning vid cancer (till exempel Fysisk träning inom cancerrehabilitering vid Uppsala universitet och Träning och cancer vid GIH), samt webbaserade utbildningar om cancerrehabilitering via Regionala cancercentrum. ●



Referenser

1. Cancerfonden. CANCER I SIFFROR- Populärvetenskapliga fakta om cancer 2023. Stockholm: Cancerfonden; 2023. Available from: <https://static-files.cancerfonden.se/Cancer-i-siffror-2023.pdf>.
2. Campbell KL, Winters-Stone KM, Wiske-mann J, May AM, Schwartz AL, Courneya KS, et al. Exercise Guidelines for Cancer Survivors: Consensus Statement from International Multidisciplinary Roundtable. *Med Sci Sports Exerc.* 2019;51(11):2375-90.
3. Filis P, Markozannes G, Chan DS, Mauri D, Foukakis T, Matikas A, et al. Grading the evidence for physical activity and any outcome in cancer survivors: An Umbrella review of 740 meta-analytic associations. *Crit Rev Oncol Hematol.* 2025;207:104602.
4. Luo H, Galvão DA, Newton RU, Lopez P, Tang C, Fairman CM, et al. Exercise Medicine in the Management of Pancreatic Cancer: A Systematic Review. *Pancreas.* 2021;50(3):280-92.
5. Pérez IMM, Pérez SEM, García RP, Lup-gens DZ, Martínez GB, González CR, et al. Exercise-based rehabilitation on functionality and quality of life in head and neck cancer survivors. A systematic review and meta-analysis. *Sci Rep.* 2023;13(1):8523.
6. Lu Y, Bai X, Pan C. Impact of exercise interventions on quality of life and depression in lung cancer patients: A systematic review and meta-analysis. *Int J Psychiatry Med.* 2024;59(2):199-217.
7. Moore M, Northey JM, Crispin P, Semple S, Toohey K. Effects of Exercise Rehabilitation on Physical Function in Adults With Hematological Cancer Receiving Active Treatment: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Semin Oncol Nurs.* 2023;39(6):151504.
8. Weller S, Hart NH, Bolam KA, Mansfield S, Santa Mina D, Winters-Stone KM, et al. Exercise for individuals with bone metastases: A systematic review. *Crit Rev Oncol Hematol.* 2021;166:103433.
9. Chang YY, Hsiao HC, Wang TW. Assessing the Impact of Exercise on Quality of Life in Advanced-Stage Cancer Patients: A Systematic Review and Network Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Cancers (Basel).* 2025;17(14).
10. Sturgeon KM, Kok DE, Kleckner IR, Guertin KA, McNeil J, Parry TL, et al. Updated systematic review of the effects of exercise on understudied health outcomes in cancer survivors. *Cancer Med.* 2023;12(24):22278-92.
11. Friedenreich CM, Stone CR, Cheung WY, Hayes SC. Physical Activity and Mortality in Cancer Survivors: A Systematic Review and Meta-Analysis. *JNCI Cancer Spectr.* 2020;4(1):pkz080.

12. Courneya KS, Vardy JL, O'Callaghan CJ, Gill S, Friedenreich CM, Wong RKS, et al. Structured Exercise after Adjuvant Chemotherapy for Colon Cancer. *N Engl J Med*. 2025;393(1):13-25.
13. An KY, Min J, Lee DH, Kang DW, Courneya KS, Jeon JY. Exercise Across the Phases of Cancer Survivorship: A Narrative Review. *Yonsei Med J*. 2024;65(6):315-23.
14. Wang Z, Wang Z, Chen H, Li S, Yang J, Ma Y, et al. Exercise therapy: Anti-tumor and improving chemotherapy efficacy. *Journal of Holistic Integrative Pharmacy*. 2024;5(3):185-94.
15. Sun Y, Ma Y, Shi L, Liu T, Dong Y, Jin Q. The Impact and Molecular Mechanisms of Exercise in Cancer Therapy. *Curr Issues Mol Biol*. 2025;47(5).
16. Yrkesföreningar för Fysisk Aktivitet (YFA). Dohrn I-M, Jansson E, Börjesson M, Hagströmer M, red. Fysisk aktivitet i sjukdomsprevention och sjukdomsbehandling, FYSS 2021. Stockholm: Läkartidningen Förlag AB; 2021.
17. Tanaka R, Matsunaga-Myoji Y, Kubo S, Nagao N, Fujita K. Effects of light-intensity physical activity on health-related outcomes in cancer survivors: A systematic review. *Jpn J Nurs Sci*. 2025;22(2):e12653.
18. Niu N, Huang R, Zhao J, Zeng Y. Health benefits of yoga for cancer survivors: An updated systematic review and meta-analysis. *Asia Pac J Oncol Nurs*. 2024;11(3):100316.
19. Pi P, Zeng L, Han Q, Han B, Wang Y. Effects of different mind-body exercises on quality of life and cancer-related fatigue in breast cancer survivors: a systematic review and network meta-analysis. *J Cancer Surviv*. 2025.
20. Hayes SC, Singh B, Reul-Hirche H, Bloomquist K, Johansson K, Jönsson C, et al. The Effect of Exercise for the Prevention and Treatment of Cancer-Related Lymphedema: A Systematic Review with Meta-analysis. *Med Sci Sports Exerc*. 2022;54(8):1389-99.
21. Yi XL, Chen J, Li J, Feng L, Wang Y, Zhu JA, et al. Risk factors associated with PICC-related upper extremity venous thrombosis in cancer patients. *J Clin Nurs*. 2014;23(5-6):837-43.
22. Liu Y, Gao Y, Wei L, Chen W, Ma X, Song L. Peripherally inserted central catheter thrombosis incidence and risk factors in cancer patients: a double-center prospective investigation. *Ther Clin Risk Manag*. 2015;11:153-60.
23. Henriksson A, Johansson B, Radu C, Berntsen S, Igelström H, Nordin K. Is it safe to exercise during oncological treatment? A study of adverse events during endurance and resistance training - data from the Phys-Can study. *Acta Oncol*. 2021;60(1):96-105.
24. Mijwel S, Backman M, Bolam KA, Jervaeus A, Sundberg CJ, Margolin S, et al. Adding high-intensity interval training to conventional training modalities: optimizing health-related outcomes during chemotherapy for breast cancer: the OptiTrain randomized controlled trial. *Breast Cancer Res Treat*. 2018;168(1):79-93.
25. Kwan ML, Sternfeld B, Ergas IJ, Timperi AW, Roh JM, Hong CC, et al. Change in physical activity during active treatment in a prospective study of breast cancer survivors. *Breast Cancer Res Treat*. 2012;131(2):679-90.
26. Fassier P, Zelek L, Partula V, Srouf B, Bachmann P, Touillaud M, et al. Variations of physical activity and sedentary behavior between before and after cancer diagnosis: Results from the prospective population-based NutriNet-Sante cohort. *Medicine (Baltimore)*. 2016;95(40):e4629.
27. Chung JY, Lee DH, Park JH, Lee MK, Kang DW, Min J, et al. Patterns of physical activity participation across the cancer trajectory in colorectal cancer survivors. *Support Care Cancer*. 2013;21(6):1605-12.
28. Ottenbacher A, Yu M, Moser RP, Phillips SM, Alfano C, Perna FM. Population Estimates of Meeting Strength Training and Aerobic Guidelines, by Gender and Cancer Survivorship Status: Findings From the Health Information National Trends Survey (HINTS). *J Phys Act Health*. 2015;12(5):675-9.
29. Browall M, Mijwel S, Rundqvist H, Wengstrom Y. Physical Activity During and After Adjuvant Treatment for Breast Cancer: An Integrative Review of Women's Experiences. *Integr Cancer Ther*. 2018;17(1):16-30.
30. Eng L, Pringle D, Su J, Shen X, Mahler M, Niu C, et al. Patterns, perceptions, and perceived barriers to physical activity in adult cancer survivors. *Support Care Cancer*. 2018;26(11):3755-63.
31. Turner RR, Steed L, Quirk H, Greasley RU, Saxton JM, Taylor SJ, et al. Interventions for promoting habitual exercise in people living with and beyond cancer. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018;9:CD010192.
32. Finne E, Glausch M, Exner AK, Sauzet O, Stolz F, Seidel N. Behavior change techniques for increasing physical activity in cancer survivors: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Cancer Manag Res*. 2018;10:5125-43.
33. Hallward L, Patel N, Duncan LR. Behaviour change techniques in physical activity interventions for men with prostate cancer: A systematic review. *J Health Psychol*. 2020;25(1):105-22.
34. Hailey V, Rojas-Garcia A, Kassianos AP. A systematic review of behaviour change techniques used in interventions to increase physical activity among breast cancer survivors. *Breast Cancer*. 2022;29(2):193-208.
35. Cooper KB, Lapierre S, Carrera Seoane M, Lindstrom K, Pritschmann R, Donahue M, et al. Behavior change techniques in digital physical activity interventions for breast cancer survivors: a systematic review. *Transl Behav Med*. 2023;13(4):268-80.
36. Sheeran P, Abraham C, Jones K, Villegas ME, Avishai A, Symes YR, et al. Promoting physical activity among cancer survivors: Meta-analysis and meta-CART analysis of randomized controlled trials. *Health Psychol*. 2019;38(6):467-82.
37. Regionala cancercentrum i samverkan. Nationellt vårdprogram för cancerrehabilitering; version 4.0 [Internet]. Stockholm: Regionala cancercentrum i samverkan; 2023. Available from: <https://kunskapsbanken.cancercentrum.se/diagnoser/cancerrehabilitering/vardprogram/>.
38. Olsson SJ, Ekblom Ö, Andersson E, Börjesson M, Kallings LV. Categorical answer modes provide superior validity to open answers when asking for level of physical activity: A cross-sectional study. *Scand J Public Health*. 2016;44(1):70-6.
39. Onerup A, Arvidsson D, Blomqvist Å, Daxberg EL, Jivegård L, Jonsdottir IH, et al. Physical activity on prescription in accordance with the Swedish model increases physical activity: a systematic review. *Br J Sports Med*. 2019;53(6):383-8.