



Fodbold som forebyggelse og behandling

BRYSTKRÆFT

Forfattere: Jacob Uth, Kira Bloomquist, Marianne Vogsen, Peter Krustrup
S Bennike, TR Andersen og P Krustrup (red.)



DANSK BOLDSPIL-UNION
EN DEL AF NOGET STØRRE



INDLEDNING

Dette er et kapitel fra publikationen 'Fodbold som forebyggelse og behandling - En hvidbog med fokus på 10 udvalgte lidelser og risikotilstande'.

Hvidbogen indledes med et kapitel, der fokuserer på fodboldspillet som fysisk træning og udfolder de karakteristika ved spillet, der bidrager til bedre sundhed. Dernæst følger 10 kapitler, der hver især fokuserer på en specifik lidelse eller risikotilstand. Hvidbogen afsluttes med et kapitel, der skitserer forskningsbehovet inden for områder, der fortsat synes underbelyst.

I hvert kapitel præsenteres den videnskabelige evidens for fodbold som forebyggelse og behandling. Hvert kapitel ledsages desuden af en case, der knytter sig til den lidelse eller risikotilstand, det handler om.

Den fulde publikation kan findes her:
Fodbold som forebyggelse og behandling - En hvidbog med fokus på 10 udvalgte lidelser og risikotilstande.



BRYSTKRÆFT

Jacob Uth¹, Kira Bloomquist², Marianne Vogsen^{3,4}, Peter Krustrup⁴

¹Københavns Professionshøjskole, ²Rigshospitalet, ³Odense Universitetshospital, ⁴Syddansk Universitet

Introduktion

Brystkræft er den hyppigste kræftform blandt kvinder i Danmark (1). Forbedringer i behandling af sygdommen betyder dog, at det samtidig er en af de kræftsygdomme, som flest overlever. Den primære behandling er operation og afhængigt af sygdommens udbredning, kombineres operation med kemoterapi, antihormonbehandling og strålebehandling før og/eller efter operationen (1). Behandlingen kan medføre senfølger, herunder træthed, vægtøgning, seksuelle problemer, ledsmerter, kronisk nervepåvirkning, øget risiko for knogleskørhed, nedsat funktion i arme og skuldre samt kronisk hævelse i armen (lymfødem) i den side, hvor et kirurgisk indgreb er foretaget (2,3). Disse senfølger kan medføre en reduktion i kvindens helbredsrelaterede livskvalitet og på lang sigt forøge risiko for hjertekarsygdom og ny kræftsygdom (4).

De seneste retningslinjer for fysisk aktivitet hos personer, der behandles for kræft, fastslår, at fysisk aktivitet samt struktureret og superviseret træning er gavnligt og sikkert (5).

Forskningen tyder på, at både aerob træning og styrketræning eller en kombination heraf 2-3 gange om ugen i en periode på 8-12 uger har positive effekter på træthed, fysisk funktion og helbredsrelateret livskvalitet (6). Derudover tyder undersøgelser på, at fysisk aktivitet reducerer risikoen for tilbagefald af sygdommen og død efter brystkræft (7). Da senfølger er langvarige, er det vigtigt, at træningen fastholdes over lang tid (måneder og år) for at opretholde de positive effekter, herunder forebyggelse af tab af muskelmasse

og kardiorespiratorisk fitness. Da knogleskørhed ligeledes er en mulig senfølge, har studier også belyst effekten af træning til at styrke knoglerne (8). Her er evidensen ikke entydig. Således er det kun studier, der kombinerer intens styrketræning med høj-impact-træning (f.eks. hop), der ser ud til at påvirke knoglevævet signifikant, hvorfor flere studier, der afdækker interventioner målrettet knoglesundhed, også har været efterspurgt (9). Særligt holdbaserede interventioner har vist sig at have positive effekter på både motivation og fastholdelse i nye træningsvaner (10). På baggrund af blandt andet dette vidensgrundlag har en række studier undersøgt effekten af fodbold som træning i forskellige patientgrupper og fundet positive effekter på en lang række mentale og fysiske parametre, herunder knoglesundhed (11).

Fodbold som sundhedsfremme og rehabilitering hos kvinder behandlet for tidlig brystkræft

Projektet Fodbold Fitness After Breast Cancer (ABC) blev iværksat i 2016 (12). Målet med projektet var at afdække, hvorvidt tolv måneders fodboldtræning ville påvirke bl.a. muskelmasse, knogler, balance, kondition og livskvalitet hos kvinder behandlet for tidlig brystkræft. Da der tidligere har været bekymring om, hvorvidt intens fysisk aktivitet med uforudsigelige elementer, som det ses i holdsport, kunne øge risikoen for lymfødem, ønskede projektet også at undersøge, om deltagelse i fodboldtræning var relateret til en højere forekomst af lymfødem i forhold til kontrolgruppen.

Træningen foregik to gange om ugen på uden-dørs baner fra marts til november. Herefter indendørs fra november til marts. Træningen bestod af 15 minutters opvarmning efter 11+-principperne (13), 15 minutters teknisk prægede øvelser og kamp i 3-4 gange 7 minutter med pause i 3 minutter mellem kampene. Der blev spillet på små baner med 4-6 spillere på hvert hold (12). Kvinderne i træningsgruppen deltog i knap halvdelen af de mulige træningsgange, og intensiteten under den del af træningen, hvor der blev spillet kamp, svarede til mindst 80 % af maksimalpuls i 70 % af tiden (12).

Studiet fandt, at deltagerne i fodboldgruppen havde forbedret deres muskelstyrke og balance samt deres knoglestyrke. Desuden rapporteredes en reduktion af deltagernes fysiske begrænsninger efter 6 måneder. Den positive indflydelse på knoglesundheden udgør et vigtigt fund, da knoglesundhed er et væsentligt fokusområde for målgruppen (14).

Træningen medførte ikke forbedringer i konditallet, hvilket kan virke overraskende. En mulig forklaring kan være, at deltagerne i gennemsnit trænede knapt en gang om ugen, hvilket kan vedligeholde konditionen men ofte vil være for lidt, hvis målet er at komme i bedre form. Omvendt tyder studiet på, at det er tilstrækkeligt, hvis målet er forbedring af knoglesundheden.

Efter studiet blev afsluttet, valgte en del af deltagerne at kontakte en lokal fodboldklub for at fortsætte træningen der. I et samarbejde fik de oprettet et særligt Fodbold Fitness ABC-hold, som var åbent for andre kvinder, der tidligere var blevet behandlet for brystkræft. En interviewundersøgelse blandt disse kvinder viste, at når de fortsatte træningen på egen hånd, følte de sig som en del af et meningsfuldt og anerkendende fællesskab. Fodbold blev på den måde en del af deres identitet, og de oplevede, at det medførte et tilvalg af en sund livsstil (15).

Siden har holdet etableret kontakt til både kommunale træningscentre og hospitaler med det formål at opnå et samarbejde, der kan sikre, at andre kvinder behandlet for brystkræft også får mulighed for at deltage. I den forbindelse har de udvidet kriterierne for deltagelse til at omfatte alle kvinder, der har gennemgået behandling for en kræftsygdom.

I forhold til sikkerhed blev der registreret 21 sportsskader, herunder forstuvning af anklen og muskelforstrækninger fordelt på 15 deltagere i fodboldgruppen, hvilket i gennemsnit medførte 2 ugers fravær fra træningen. I kontrolgruppen blev der rapporteret 3 skader fordelt på 2 deltagere (16). Specifikt i forhold til lymfødeme og selvrapporeret arm- og skulderfunktion var der ingen forskel mellem fodboldgruppen og kontrolgruppen (17).

Konklusion og afsluttende bemærkninger

Samlet set peger Fodbold Fitness ABC-studiet på, at kvinder, der har haft brystkræft, kan deltage i fodbold uden at have særlige risici for lymfødem eller alvorlige skader, og træningsformen ser ud til at forbedre knoglesundhed, muskelstyrke og balance.

Man kan med fordel skele til andre koncepter som Fodbold Fitness, Fodbold for Hjertet og FC Prostata, hvor der er udviklet kurser for kommende trænere (18). I FC Prostata har erfaringen været, at et tæt samarbejde mellem hospital eller kommune og den lokale klub er af stor betydning for fortsat tilgang af

spillere. Trænerne har samtidig givet udtryk for, at den formelle uddannelse har haft positiv betydning for deres tilgang til opgaven som trænere. Eventuelle bekymringer ved at have ansvaret for træningen af en gruppe mennesker, der er behandlet for alvorlig sygdom, er forsvundet, når selve fodboldtræningen er gået i gang, og gruppen opbygger sin egen kultur (19).

Initiativet har potentiale til videre udbredelse, og i den forbindelse er der behov for udarbejdelse af træningsmanualer, og der kan med fordel etableres samarbejdsaftaler mellem offentlige aktører, patientforeninger og fodboldklubber.

GENVINDER KONTROLLEN OVER SIN KROP PÅ BANEN

Efter et intenst kræftforløb hjælper fodbold Anna Ross Agner med at finde sig selv og et fællesskab, hvor alle har et ar og en historie.

Som de fleste andre fodboldspillere mødes 49-årige Anna Ross Agner hver uge med sine holdkammerater for at træne. Og ligesom alle andre fodboldhold øver de både finter, skud-øvelser og forskellige driblinger med bolden.

Alligevel er deres hold ikke som alle andres. For Anna Ross Agner har haft brystkræft, og det samme har de andre på holdet.

Det skaber et helt særligt fællesskab blandt holdkammeraterne, som Anna Ross Agner ikke finder andre steder:

"Det er bare enormt rart at komme og dele ting, som andre ikke rigtigt kan sætte sig ind i. Det er helt naturligt, at jeg kan vise en mit ar og fortælle min historie og omvendt," siger Anna Ross Agner.

Genfinder kontrollen

Det er snart ti år siden, at Anna opdager en knude i sit bryst. Allerede få dage efter ligger hun under kniven for at få det fjernet. Men selvom alt går som planlagt, og hun bliver erklæret kræftfri kort tid efter operationen, har forløbet store konsekvenser for hende.

"Det var helt forfærdeligt. Man opgiver kontrollen og lader andre bestemme over sin krop og følger bare med," fortæller hun.

Før sin kræftdiagnose fylder motion ikke en stor del af Anna Ross Agner hverdag. Det ændrer sig dog efter operationen, hvor hun igennem hospitalet bliver tilbudt et genoptræningsforløb med motion som omdrejningspunktet.

Det er også på hospitalet, at hun senere hører om muligheden for at komme med i et projekt, hvor hun spiller fodbold med andre brystkræfttramte. Holdet hed 'Fodbold Fitness ABC' og står for 'After Breast Cancer' og blev fulgt af en forskergruppe fra Syddansk Universitet og Københavns Universitet.

Den aktive hverdag kommer til at gøre en stor forskel:

"For mig betød det, at jeg igen kunne tage kontrol over min egen krop. Jeg lærer, at jeg godt kan holde mig oppe, selvom jeg er blevet trykket ned," siger hun.

Bedre på banen

I dag spiller hun fortsat fodbold med flere af deltagerne fra projektet. På holdet kan alle være med uanset niveau. Alligevel nyder Anna Ross Agner nu at mærke, hvordan hun bliver bedre, hver gang hun træder ud på banen.

"Den der følelse af, at 'i dag var jeg bare skidegod', den kan virkelig højne ens livskvalitet," siger hun.

Hun har netop gennemgået en operation, der har holdt hende fra fodboldbanen i tre måneder. Men så snart kroppen igen tillod hende at spille fodbold, stod hun igen på banen:

"Træningen og sammenholdet gør mig glad. Det er rart at have følelsen af, at min krop godt kan, også selvom den måske bliver lidt rusten af sådan en pause. Så skal den nok komme tilbage."

Foto: Bo Kousgaard, Institut for Idræt og Biomekanik, Syddansk Universitet



Referencer

1. Brystkræft - Kræftens Bekæmpelse. <https://www.cancer.dk/brystkraeft-mammacancer/>
2. So WKW, Law BMH, Ng MSN, He X, Chan DNS, Chan CWH, m.fl. Symptom clusters experienced by breast cancer patients at various treatment stages: A systematic review. *Cancer Med.* april 2021;10(8):2531–65.
3. Brystkræftsenfølger.dk. <https://brystkraeftsenfoelger.dk/>
4. Möhl A, Behrens S, Flaßkamp F, Obi N, Kreienbrinck A, Hollecsek B, m.fl. The impact of cardiovascular disease on all-cause and cancer mortality: results from a 16-year follow-up of a German breast cancer case-control study. *Breast Cancer Res.* 2023;25(1):89.
5. Campbell KL, Winters-Stone KM, Wiskemann J, May AM, Schwartz AL, Courneya KS, m.fl. Exercise Guidelines for Cancer Survivors: Consensus Statement from International Multidisciplinary Roundtable. *Med Sci Sports Exerc.* 2019;51(11):2375–90.
6. Hayes SC, Newton RU, Spence RR, Galvão DA. The Exercise and Sports Science Australia position statement: Exercise medicine in cancer management. *J Sci Med Sport.* 2019;22(11):1175–99.
7. Fortner RT, Brantley KD, Tworoger SS, Tamimi RM, Rosner B, Farvid MS, m.fl. Physical activity and breast cancer survival: results from the Nurses' Health Studies. *JNCI Cancer Spectr.* 2023;7(1):pkac085.
8. Fornusek CP, Kilbreath SL. Exercise for improving bone health in women treated for stages I-III breast cancer: a systematic review and meta-analyses. *J Cancer Surviv Res Pract.* 2017;11(5):525–41.
9. Saarto T, Sievänen H, Kellokumpu-Lehtinen P, Nikander R, Vehmanen L, Huovinen R, m.fl. Effect of supervised and home exercise training on bone mineral density among breast cancer patients. A 12-month randomised controlled trial. *Osteoporos Int J Establ Result Coop Eur Found Osteoporos Natl Osteoporos Found USA.* 2012;23(5):1601–12.
10. Craft LL, Vaniterson EH, Helenowski IB, Rademaker AW, Courneya KS. Exercise effects on depressive symptoms in cancer survivors: a systematic review and meta-analysis. *Cancer Epidemiol Biomark Prev Publ Am Assoc Cancer Res Cosponsored Am Soc Prev Oncol.* 2012;21(1):3–19.
11. Milanović Z, Covic N, Helge E, Krusturup P, Mohr M. Recreational Football and Bone Health: A Systematic Review and Meta-analysis. *Sports Med.* 2022;52.
12. Uth J, Fristrup B, Sørensen V, Helge EW, Christensen MK, Kjærgaard JB, m.fl. Exercise intensity and cardiovascular health outcomes after 12 months of football fitness training in women treated for stage I-III breast cancer: Results from the football fitness After Breast Cancer (ABC) randomized controlled trial. *Prog Cardiovasc Dis.* 2020
13. Sadigursky D, Braid JA, De Lira DNL, Machado BAB, Carneiro RJF, Colavolpe PO. The FIFA 11+ injury prevention program for soccer players: a systematic review. *BMC Sports Sci Med Rehabil.* 2017;9(1):18.
14. Reid DM, Doughty J, Eastell R, Heys SD, Howell A, McCloskey EV, m.fl. Guidance for the management of breast cancer treatment-induced bone loss: a consensus position statement from a UK Expert Group. *Cancer Treat Rev.* 2008;34 Suppl 1:S3–18.
15. Thomsen SD, Garboe FAS, Larsen AE, Uth J, Krusturup P, Madsen EE. Football Fitness as a meaningful driver of occupational identity in female breast cancer survivors. *Br J Occup Ther.* 2023;86(7):482–92.
16. Uth J, Fristrup B, Sørensen V, Helge EW, Christensen MK, Kjaergaard JB, m.fl. One year of Football Fitness improves L1-L4 BMD, postural balance, and muscle strength in women treated for breast cancer. *Scand J Med Sci Sports.* 2021;31(7):1545–57.
17. Bloomquist K, Krusturup P, Fristrup B, Sørensen V, Helge JW, Helge EW, m.fl. Effects of football fitness training on lymphedema and upper-extremity function in women after treatment for breast cancer: a randomized trial. *Acta Oncol Stockh Swed.* 2021;60(3):392–400.
18. Bennike S, Randers MB, Krusturup P, Ottesen L. Football Fitness: More of the Same, or a Path-Breaking Concept? I: Football in the Nordic Countries. Routledge; 2023.
19. Roed K, Bjerre ED, Midtgaard J. Easier in Practice Than in Theory: Experiences of Coaches in Charge of Community-Based Soccer Training for Men with Prostate cancer-A Descriptive Qualitative Study. *Sports Med - Open.* 2022;8(1):28.

Redaktion

Søren Bennike, Forskningsleder, DBU
Thomas Rostgaard Andersen, Postdoc, SDU
Peter Krustrup, Professor, SDU

Publikationen kan frit refereres med tydelig kildeangivelse.
Dette gælder også de enkelte kapitler.

Bennike S., Andersen TR., Krustrup P. (red.).
Fodbold som forebyggelse og behandling
– En hvidbog med fokus på 10 udvalgte lidelser og risikotilstande.
Dansk Boldspil-Union & Syddansk Universitet, 2024.

Bennike S., Andersen TR., Krustrup P. (eds.).
Football as Prevention and Treatment
– A White Paper Focusing on 10 Non-Communicable Diseases and Risk Factors.
Danish Football Association & University of Southern Denmark, 2024.

Kommunikation

Michelle Thygesen
Frederik Palle Pedersen
Stina Konnerup Nedergaard

Layout og produktion

Bording Danmark

Udgivelse

1. udgave April 2024

Udgiver

Dansk Boldspil-Union
Fodboldens Hus
DBU Allé 1
2605 Brøndby

Syddansk Universitet
Institut for Idræt og Biomekanik
Forskningsenheden Sport og Sundhed (SHS)
Campusvej 55
5250 Odense M