



- **Projektleder:** Torbjørn Soligard
- **Vejleder(e):** Thor Einar Andersen  
Roald Bahr
- **Deltager(e):** Grethe Myklebust  
Kathrin Steffen  
Ingar Holme  
Astrid Junge  
Mario Bizzini  
Jiri Dvorak  
Holly Silvers
- **Projektstatus:** Publisert

## BESKRIVELSE

Forekomsten af skader i fodbold er høj, og de fleste skader opstår i underekstremiteterne. Risikoen for en af de mest alvorlige skadetyper, forreste korsbåndskader, er 3-6 gange højere blandt kvinder end blandt mænd. Et stort spænd af forskellige skadesforebyggende metoder er blevet testet, fra balance- og springtræning, til bevægelighedstræning og træning af eksentrisk hamstringstyrke. Nogle forsøg har vist lovende resultater, imidlertid er kundskaben om skadesforebyggende programmer i fodbold begrænset på grund af få studier og metodiske svagheder. Derfor er det et behov for prospektive, randomiserede interventionsstudier, for at undersøge effekten af træningsprogrammer lavet for at reducere skadesomfanget i fodbold, specielt blandt unge spillere.

SPILEKLAR!, også kendt som "The 11+", er et 20-minutters opvarmningsprogram som er udviklet af en ekspertgruppe sammensat af FIFA. Gennem at forbedre styrke, bevidsthed og neuromuskulær kontrol retter programmet sig mod forebyggelse af de mest hyppige skadestyper i fodbold: ligamentskader i knæ og ankler, og skader i lår- og lyskemuskulatur. Programmet blev designet baseret på tidligere forskning, og kombinerer nøgleøvelser fra "F-MARC 11"-programmet og "PEP"-programmet med løbeøvelser.

Formålet med dette randomiserede kontrollerede studie, var at undersøge effekten af opvarmningsprogrammet SPILLEKLAR! på skadefrekvensen i underekstremiteterne blandt unge, kvindelige fodboldspillere.

Dette prospektive, randomiserede, kontrollerede interventionsstudie havde en kontinuerlig skaderegistrering fra marts til oktober 2007. Ethundrefemogtyve (125) hold fra J15/J16-klassen (14-16 år gamle piger) fra Syd-, Øst- og Midt-Norge var inkluderet i projektet, noget som svarer til ca. 2500 spillere. Alle holdene blev randomiseret til enten interventionsgruppen eller kontrolgruppen. Et inklusionskriterium var at alle hold i studiet havde planlagte træninger mindst to gange om ugen, i tillæg til kampe. Holdene i interventionsgruppen blev bedt om at benytte SPILLEKLAR!-programmet som opvarmning til hver træning gennem hele sæsonen. Løbe-delen af programmet kunne også benyttes som opvarmning til kampe. Holdene i kontrolgruppen varmede op og trænede som normalt gennem hele sæsonen.





Trænerne og anførerne fra alle holdene i interventionsgruppen blev inviteret til regionale oplæringskurser i februar og marts hvor øvelserne i SPILLEKLAR! blev introduceret. Kurserne blev arrangeret af instruktører fra Senter for idrettsskadeforskning. Gennem grundig instruktion lærte deltagerne at fokusere på bevidsthed omkring og kontrol over knæleddets position, landingsteknikker, finter og satsbevægelser – faktorer som er vigtige i forebyggelsen af underekstremitetsskader. For at gøre instruktionen og oplæringen af resten af spillerne på holdet enklere modtog trænerne materiale som indeholdt en instruktionsbog og ugentlige rapporteringsskemaer, instruktionskort i et nøglebånd for enkel brug på træningsbanen og en DVD med gennemgang af alle øvelserne. I tillæg modtog alle spillere en poster hvor alle øvelserne var beskrevet i billeder og tekst.

Gennem sæsonen blev skader og individuel spillerdeltagelse for hver træning og kamp registreret af trænerne på et ugentlig trænings- og kampskema. Samtidig registrerede trænerne information om i hvilken grad hver spiller benyttede opvarmningsprogrammet i hver træning. Et call center etableret ved Senter for Idrettsskadeforskning, bemandet af fysioterapeuter og medicinstuderende, kontaktede hver skadede spiller pr. telefon for at registrere detaljer ved skaden baseret på et standardiseret spørgeskema for skader. En skade blev registreret såfremt den førte til at spilleren ikke kunne deltage fuldt i næste kamp eller træning, som anbefalet i en konsensus udarbejdet på initiativ fra FIFA.

Resultaterne viser at den totale skadesrisiko kan reduceres med 32 % og at alvorlige skader kan reduceres med 45 %. Antallet belastningsskader blev reduceret med 53 %, mens en reduktion af alle underekstremitetsskader, samlet set, på 29 % ikke nåede statistisk signifikans. Resultaterne viser også at spillerne som i høj grad gennemførte øvelsesprogrammet havde en yderligere risikoreduktion på 35 % sammenlignet med spillerne som kun i middel grad gennemførte programmet.

Skadeforebyggende træning bør derfor implementeres som et kerneelement i træneruddannelsen og i træningsprogrammer i pigefodbold. Opvarmningsprogrammet kan let og simpelt tilpasses og bruges af begge køn i alle aldersklasser.

## **PUBLIKASJONER**

### **2008**

Soligard\_BMJ\_2008\_Comprehensive warm-up programme to prevent injuries in young female footballers.pdf  
>>

