

Effekten av to ulike styrkeøvelser for å utvikle maksimal styrke i hamstrings hos fotballspillere – en treningsstudie

¹Roald Mjøltnes, ¹Arni Arnason, ²Tor Østhagen & ¹Roald Bahr

¹Senter for idrettsskedeforskning, Norges idrettshøgskole, ²Stabæk Klinikken, Bekkestua

Hamstringsstrekk er et vanlig problem i idretter som stiller krav til løpstempo og akselerasjon, som f.eks. fotball. Det antas at strekkskader oftest oppstår når en muskel arbeider eksentrisk, slik hamstringsmuskulaturen gjør i oppbremsingen av svingbeinet i et løpesteget. Samtidig har vi en rekke studier som hevder at nedsatt hamstringsstyrke generelt, og nedsett eksentrisk styrke spesielt, kan øke skaderisikoen. Hensikten med denne studien var å sammenligne effekten av to ulike styrkeøvelser, Nordic hamstrings (NH), en partnerøvelse med vekt på eksentrisk fase, og hamstringscurl (HC), en mer tradisjonell konsentrisk styrkeøvelse.

Metode: Utvalget bestod av 21 mannlige fotballspillere over 18 år (ti fra Tippeligaen) som ble randomisert til NH-trening (n=11) eller HC-trening (n=10) i 10 uker med treningsprotokoller som var gjort mest mulig like i forhold til belastning og progresjon. Isometrisk og eksentrisk maksimalmoment ble målt med Cybex dynamometer før og etter intervensjonsperioden. **Resultater:** Der var klare forskjeller i effekten av de to treningsøvelsene. NH-øvelsen førte til signifikant fremgang i eksentrisk hamstringsstyrke målt med vinkeltempo 60° fra 240±40 Nm til 266±43 Nm (p=0,001, 11%) og i isometrisk hamstringsstyrke målt med kneet i 90° (107±17 Nm til 115±23 Nm, p=0,027, 7%), 60° (186±20 Nm til 199±26 Nm, p=0,004, 7%) og 30° fleksjon (218±22 Nm til 233±30 Nm, p=0,007, 7%), men ingen effekt på konsentrisk quadricepsstyrke. Følgelig var der en signifikant økning i hamstring:quadriceps ratio fra 0,89±0,12 til 0,98±0,17 (p=0,005, 11%). Der var ingen signifikante endringer på de samme variablene i HC-gruppen. **Konklusjon:** NH-trening i ti uker er mer effektiv for å utvikle maksimal eksentrisk styrke i hamstrings hos fotballspillere enn et tilsvarende program med HC-trening.

Senter for idrettsskedeforskning er etablert ved Norges idrettshøgskole med økonomisk støtte fra Kulturdepartementet, Norges Idrettsforbund og Olympiske Komite, Norsk Tipping AS og Pfizer AS.