

## SAMMENHENGEN MELLOM PRONASJON I FOTEN OG VALGUSMOMENT I KNE UNDER LANDING FRA FALLHOPP.

Grova HØ<sup>2</sup>, Kristianslund E<sup>1</sup>, Krosshaug T<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Senter for idrettsskedeforskning, Norges Idrettshøgskole, Oslo.

<sup>2</sup>Masterstudiet i idrettsfysioterapi, Norges Idrettshøgskole, Oslo.

Fremre korsbåndskader er et stort problem innenfor ulike ballidretter. For å forebygge slike skader er presise beskrivelser av risikofaktorer og skadesituasjoner nødvendige. Flere studier foreslår en sammenheng mellom økt pronasjon i foten og fremre korsbåndskade uten å kunne forklare med hvilken mekanisme denne faktoren virker på biomekanikken i kneet. En av teoriene er at økt pronasjon kan gi høyere valgusmoment i kneet, hvilket tidligere er vist å predikere risiko for fremre korsbåndskade.

**Målet** med denne studien var derfor å undersøke sammenhengen mellom pronasjon i foten og valgusmomentet i kne ved tobens fallhopp.

**Metode:** Hundre-og-sekstifire kvinnelige håndballspillere på elitenivå utførte 3 fallhopp med 35 refleksmarkører festet til kroppen. Bevegelsen ble registrert av åtte 240 Hz infrarøde kameraer og en 960 Hz kraftplattform. I tillegg ble statisk fotstilling målt ved hjelp av en navicular drop-test. Kneleddets kinetikk og kinematikk ble estimert med en standard tredimensjonal biomekanisk analyse. Dataene ble analysert ved hjelp av Kruskal-Wallis analyse og Spearman rank korrelasjon koeffisient i SPSS.

**Resultat:** Det var ingen sammenheng mellom navicular drop-test og valgusmomentet i kneet under landing fra fallhopp. Det var ingen statistisk signifikante forskjeller i maksimalt valgusmoment i kne de første 50ms etter landing fra fallhopp mellom personer med mer enn 9 mm på navicular drop test, mindre enn 6 mm og personer med navicular drop på mellom 6 og 9 mm ( $p=0,16$ ).

**Konklusjon:** Denne studien viste at statisk målt pronasjon ikke var en viktig bidragsfaktor til økt valgusmoment i kne under landing fra fallhopp. Vi kan likevel ikke utelukke pronasjon i foten som en av faktorene som fører til fremre korsbåndskade i og med at vi frem til dags dato ikke er sikre på hvilke mekanismer som ligger bak skaden.