

# Inter-tester reproducerbarhed af Single Leg Mini Squat for 8-13 årige børn

Balsnes S<sup>a</sup>, Hansen K<sup>a</sup>, Wedderkopp N<sup>b</sup>, Juul-Kristensen B<sup>c</sup>, Junge T<sup>a,b</sup>

<sup>a</sup> University College Lillebælt, Fysioterapeutuddannelsen, <sup>b</sup> Institut for Regional Sundhedsforskning, Syddansk Universitet, <sup>c</sup> Institut for Idræt og Biomekanik, Syddansk Universitet

## BAGGRUND

Incidensen af ACL-skader er højst hos unge (16-25 år) og udgør en stor belastning for såvel individ som samfundsøkonomisk. Nedsat postural orientering i form af knæ malalignment er prædiktiv for ACL-skader (1). Single Leg Mini Squat (SLMS) er en funktionel og dynamisk test, der har vist god reliabilitet og samstemmende validitet i forhold til at identificere postural orientering over knæet hos voksne. Som en del af et evidensbase-

ret screeningsbatteri til vurdering for skadesmekanismer bag ACL-skader på området vurderes fire delkomponenter – ankel, knæ, hoft og trunkus – ifht. postural orientering under testen SLMS (2). Formålet med dette studie er at vurdere inter-tester reproducerbarheden af testen SLMS med henblik på, om testen kan anvendes som del af et testbatteri for screening af postural orientering hos børn i alderen 8-16 år.

## MATERIALE OG METODE

72 børn fra 3. og 7. klasse i Svendborg kommune testedes. Scoring af testen vurderedes på en ordinalskala fra 0-3. Lineær vægket kappa anvendtes som statistisk metode for at vurdere inter-tester reproducerbarheden af SLMS.

## PERSPEKTIVERING

Screening kan vise sig at være et økonomisk lønsomt tiltag, hvis det gøres omkostnings-effektivt. Standardisering af SLMS samt test af samstemmende og prædiktiv validitet er vigtigt at klarlægge for at kvalitetssikre faget fysioterapi.

## KONKLUSION

Inter-tester reproducerbarhed af SLMS er moderat til god (3) (Kappa 0.54-0.86, overall agreement 0.86-0.97). Analyseres frekvensen i en krydstabel for den enkelte delkomponent kan man, på trods af tilfredsstillende vægtede kappaværdier, i 3 enkelte delkomponenter se delvis uenighed. Dette antyder, at en høj overensstemmelse ikke nødvendigvis reflekterer en fuldstændig nøjagtighed og at såvel frekvenstabeller som overall agreement bør præsenteres ved fremstilling af kappaværdier.

FIGUR 1: Single Leg Mini Squat Test set fra A) frontalt plan og B) sagittalt plan.



## REFERENCER

- Hewett TE, Ford KR, Hoogenboom BJ, Myer GD. Understanding and preventing acl injuries: current biomechanical and epidemiologic considerations – update 2010. *N Am J Sports Phys Ther.* 2010 Dec; 5(4):234-51.
- Stensrud S, Myklebust G, Kristianslund E, et al. Correlation between two-dimensional video analysis and subjective assessment in evaluating knee control among elitefemale team handball players. *Br J Sports Med* 2011 45: 589-595.
- Landis JR, Koch GG. The Measurement of Observer Agreement for Categorical Data Author. *Biometrics*, Vol. 33, No. 1 (Mar., 1977), pp. 159-174.

FIGUR 2: Lineær vægket kappa ( $K_w$ ) og overall agreement ( $P_o$ ) for 3. og 7. klasse. Acceptable kappa værdier, iflg. Landis and Kochs skala, ( $> 0.60$ ) er markeret med grønt og værdier under dette er markeret med orange.

| 3. KLASSE     | $K_w$ | $P_o$ |
|---------------|-------|-------|
| Højre ankel   | 0.71  | 92 %  |
| - knæ         | 0.68  | 89 %  |
| - hoft        | 0.80  | 93 %  |
| - trunkus     | 0.86  | 97 %  |
| Venstre ankel | 0.67  | 92 %  |
| - knæ         | 0.59  | 87 %  |
| - hoft        | 0.70  | 91 %  |
| - trunkus     | 0.77  | 94 %  |
| 7. KLASSE     | $K_w$ | $P_o$ |
| Højre ankel   | 0.60  | 92 %  |
| - knæ         | 0.54  | 86 %  |
| - hoft        | 0.61  | 89 %  |
| - trunkus     | 0.73  | 96 %  |
| Venstre ankel | 0.61  | 92 %  |
| - knæ         | 0.66  | 92 %  |
| - hoft        | 0.70  | 92 %  |
| - trunkus     | 0.77  | 97 %  |