

Oefentamen ACL

Open vraag

In het artikel van Serpell worden risicofactoren voor een ACL ruptuur besproken. Het is bekend dat vrouwen een groter risico lopen op een ACL ruptuur dan mannen indien ze dezelfde sport beoefenen.

(A) Leg kort uit op welke wijze hormonen volgens Serpell hierbij een rol kunnen spelen. (1.5p)

(B) Leg kort uit welk kinematisch verschil (verschil in het bewegingspatroon) tussen mannen en vrouwen tijdens een landing hierbij een rol kan spelen en geef hiervoor een ondersteunende bevinding uit de literatuur. (1.5p)

MC vragen

1. In de studie van Frobell was, na 5 jaar, het enige sterk significante verschil tussen de groep 'assigned to early reconstruction' en de groep 'assigned to rehabilitation plus optional delayed reconstruction':

- a. het percentage mensen dat op de röntgenfoto zichtbare verschijnselen van artrose had.
- b. de mate van mechanische stabiliteit van de knie.
- c. het percentage mensen dat de ACL in de andere knie scheurde.
- d. het percentage mensen dat weer op het oude nivo kon sporten.

2. Met de 'as treated' analyse worden in de studie van Frobell de verschillen getoetst tussen:

- a. de groep 'assigned to early reconstruction' en de groep 'assigned to rehabilitation plus optional delayed reconstruction'.
- b. de groep 'hamstrings pees reconstructie' en de groep 'patellapees reconstructie'.
- c. de groep die alleen revalidatie heeft ontvangen en de groep die ('early' of 'delayed') uiteindelijk wel een reconstructie heeft gehad.
- d. de groep die wel en de groep die niet aan de meniscus werd geopereerd.

3. Volgens de sheets is het 'overall beeld' van de literatuur met betrekking tot een 'quadiceps avoidance gait' bij mensen met een ACL ruptuur zonder reconstructie:

- a. dat copers een quadiceps avoidance gait hebben en non-copers een beetje.
- b. dat copers geen quadiceps avoidance gait hebben en non-copers een beetje.
- c. Dat non-copers een quadiceps avoidance gait hebben en copers een beetje.
- d. Dat non-copers geen quadiceps avoidance gait hebben en copers een beetje.

4. Volgens de sheets is met betrekking tot de mechanische functie van de ACL aangetoond dat:

- a. de ACL uitrekt indien er een extensie moment wordt geleverd door de spieren.
- a. de ACL NIET uitrekt indien er een extensie moment wordt geleverd door de spieren.
- c. de ACL uitrekt indien er een extensie moment wordt geleverd door de spieren, maar alleen als de flexiehoek van de knie 30 graden of meer is.
- d. de ACL uitrekt indien er een extensie moment wordt geleverd door de spieren, maar alleen als de flexiehoek van de knie 30 graden of minder is.

Antwoorden:

Open vraag:

(A) De ACL heeft receptoren voor relaxine. Vooral tijdens de luteale fase van de menstruatie is de concentratie van relaxine verhoogd. Gevolg is dat de ACL slapper wordt. Hierdoor is er een hoger risico op een ruptuur. 0.5 p indien alleen wordt beschreven dat de ACL bij vrouwen slapper is als gevolg van hormonen, + 0.5p als relaxine is genoemd, +0.5 p als de luteale fase is benoemd.

(B) vrouwen hebben meer valgus bij de landing, dit verhoogt de kracht op de ACL. (1p) (0.5p extra indien 1 van de volgende argumenten is genoemd):

- dit wordt ondersteund door de bevinding van een verhoogde valgus bij de landing bij vrouwen die later de ACL scheuren
- Dit wordt ondersteund door de bevinding dat in video analyses is gevonden dat er vaak een valgus collaps is bij vrouwen die de ACL scheuren.

MC vragen

1 b.

2. c

3 b.

4. d.