

Het gebruik van een patella bandje bij atleten met een jumper's knee: een pilot studie naar het effect op proprioceptie, peesstructuur en symptomen

Gepubliceerd: 09-03-2015 Laatste bijgewerkt: 19-03-2025

Primaire doel: Inzicht verkrijgen in het effect van het gebruik van het Genupoint patellabandje op proprioceptie in patiënten met patella tendinopathie. Secundaire doel(en):- Inzicht verkrijgen in het effect van het gebruik van het Genupoint...

Ethische beoordeling	Goedgekeurd WMO
Status	Werving gestopt
Type aandoening	Pees-, ligament- en kraakbeenaandoeningen
Onderzoekstype	Interventie onderzoek

Samenvatting

ID

NL-OMON42105

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

TOPPRO 2 - study

Aandoening

- Pees-, ligament- en kraakbeenaandoeningen

Synoniemen aandoening

Springersknie/ patella tendinopathie

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Universitair Medisch Centrum Groningen

Overige ondersteuning: Bauerfeind

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: Klachten, Patella bandje, Patella tendinopathie, Springersknie

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

Het verschil in proprioceptie tussen beide condities bepaald met Mr Cube (Gewrichts positie sensatie uitgedrukt door de deviatie in millimeters van een marker) is de primaire uitkomstmaat.

Secundaire uitkomstmaten

Het verschil in percentage van echotypes 1,2,3 en 4 tussen de follow-up UTC (effect van een patellabandje) en de baseline UTC is een secundaire onderzoeksvariabele.

Het verschil in de Visual Analogue Scale (VAS) voor pijn na tien keer squatten op één been tussen de conditie met patellabandje en zonder patellabandje is ook een secundaire uitkomstmaat in dit onderzoek. Het verschil in VAS pijn score tussen beide condities (met en zonder patellabandje) tijdens de sprongtest en de triple hop test zijn secundaire uitkomstmaten, evenals de hoogte (m) en afstand (m) die gemeten worden tijdens de testen.

Met de VAS voor pijn duiden proefpersonen op een continue lijn tussen twee punten hun pijnniveau aan. De VAS pijnschaal is een valide en betrouwbaar meetinstrument voor chronische en acute pijn intensiteit (Bijur, Silver, & Gallagher, 2001) (Downie et al., 1978).

De VAS pijn score van de verschillende mate van druk uitgeoefend door het patellabandje zijn ook secundaire uitkomstmaten. Tenslotte is de comfort graad (0-10) van het dragen van het Genupoint patellabandje een secundaire uitkomstmaat.

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Patella tendinopathie is een veelvoorkomende overbelastings blessure die een grote impact heeft op kniefunctie en vaak invloed heeft op de sportcarrière van atleten. Hulpmiddelen zoals een patellabandje worden bij springersknie klachten vaak gebruikt om de pijn te verminderen en actief te kunnen blijven in de sport. Een recente studie (TOPPRO METC 2012/378) heeft aangetoond dat pijn kan verminderen bij het gebruik van een bandje, maar het is onbekend wat het effect van een patella bandje op de proprioceptie en peesstructuur is en of dit positieve effect bij een ander bandje ook is waar te nemen. Ook de relatie tussen de effectiviteit van een patellabandje en de peesstructuur is onbekend. Ten slotte zou de druk die door het bandje op de pees uitgeoefend wordt de effectiviteit kunnen beïnvloeden.

Doel van het onderzoek

Primaire doel: Inzicht verkrijgen in het effect van het gebruik van het Genupoint patellabandje op proprioceptie in patiënten met patella tendinopathie.

Secundaire doel(en):

- Inzicht verkrijgen in het effect van het gebruik van het Genupoint patellabandje op peesstructuur in patiënten met patella tendinopathie.
- het effect van het gebruik van het Genupoint patellabandje op pijn te onderzoeken bij patiënten met patella tendinopathie.
- Eerste inzicht verschaffen in de relatie tussen de effectiviteit van het gebruik van het Genupoint patellabandje en peesstructuur (gemeten met UTC).
- Inzicht verkrijgen in het effect van verschillende mate van druk die op de pees uitgeoefend wordt met een patellabandje op de pijnverlichting.

- Het draagcomfort van het Genupoint patellabandje onderzoeken.

Onderzoeksopzet

De studie is een gecontroleerd gerandomiseerd crossover experiment waarin het effect van het Genupoint patellabandje onderzocht wordt op proprioceptie, peesstructuur en pijn.

Onderzoeksproduct en/of interventie

Alle proefpersonen voeren onder twee verschillende condities drie functionele testen (10 single leg decline squats, een maximale sprong test en een triple hop test) en de Mr Cube proprioceptie test uit. De twee verschillende condities zijn: met patellabandje en een controlegroep. De volgorde van de condities wordt gebalanceerd over de proefpersonen zodat er gecorrigeerd wordt voor volgorde effecten. Na iedere functionele test geeft de proefpersoon aan op de VAS schaal hoeveel pijn hij/zij voelde tijdens de test. Ook wordt de gesprongen hoogte tijdens de maximale sprongtest en de afstand afgelegd bij de triple hop test genoteerd. Vervolgens dragen de proefpersonen het Genupoint patellabandje gedurende één week tijdens het sporten. De peesstructuur en pijnbeleving van deze week wordt vergeleken met de week voorafgaand aan het onderzoek (zonder bandje). Dit wordt gedaan door de UTC scan tijdens het eerste bezoek met de UTC tijdens het 2e bezoek te vergelijken en door het vergelijken van de baseline vragenlijst met de vragenlijst die bij het tweede bezoek wordt ingevuld. Tijdens het tweede bezoek voeren de proefpersonen een functionele test (10 single leg decline squats) onder vijf verschillende condities uit. De vijf verschillende condities zijn: controle, normale druk (de druk van het bandje is naar voorkeur van de proefpersoon), lage druk, middelmatige druk, en hoge druk. De volgorde van de condities wordt opnieuw gebalanceerd over de proefpersonen, zodat er gecorrigeerd wordt voor volgorde effecten. Na iedere test geeft de proefpersoon op de VAS schaal aan hoeveel pijn hij/zij voelde tijdens de test. Ook de geprefereerde druk wordt genoteerd.

Inschatting van belasting en risico

De belasting voor de proefpersonen in deze studie gering. Deelnemers wordt gevraagd tweemaal naar het Sportmedisch Centrum komen voor het onderzoek. De totale duur van het onderzoek is 2 uur.

De eerste keer zal het onderzoek bestaan uit twee vragenlijsten (een baseline waarbij algemene gegevens zullen worden verzameld en een vragenlijst over de sportparticipatie de voorgaande week), UTC scans van beide knieën en een 10x single leg decline squat. Vervolgens een warming up van 5 minuten waarna deelnemers tweemaal drie functionele testen uitvoeren waarna ze de pijn scoren. Tenslotte voeren de deelnemers tweemaal de Mr Cube proprioceptie test uit.

Nadat deelnemers een week het Genupoint patellabandje gebruiken tijdens het sporten bezoeken ze opnieuw het Sportmedisch Centrum UMCG voor UTC scans van beide knieën en een korte vragenlijst over de sportparticipatie en comfort van

het bandje in deze week. Hierna zullen ze vijf maal de 10x single leg decline squat uitvoeren waarbij de druk die uitgeoefend wordt door het bandje op de pees wordt gemanipuleerd.

De onderzoeksvraag kan alleen beantwoord worden door patiënten met patella tendinopathie te includeren en het effect van het bandje bij hen te onderzoeken.

Contactpersonen

Publiek

Universitair Medisch Centrum Groningen

Hanzeplein 1
Groningen 9713 GZ
NL

Wetenschappelijk

Universitair Medisch Centrum Groningen

Hanzeplein 1
Groningen 9713 GZ
NL

Locaties

Landen waar het onderzoek wordt uitgevoerd

Netherlands

Deelname eisen

Leeftijd

Volwassenen (18-64 jaar)
65 jaar en ouder

Belangrijkste voorwaarden om deel te mogen nemen (Inclusiecriteria)

- 18 tot 50 jaar oud
- Huidige symptomen van kniepijn in de patellapees of de insertie van de pees aan patella of tibia zijde in verband met training en competitie in één of beide knieën.
- Symptomen bestaan langer dan drie maanden (om acute onstekingsproblemen van de pees en de novo partiële rupturen te excluderen).
- Palpatie gevoeligheid op het corresponderende pijnlijke gebied.
- VISA-P score < 80.
- Participerende atleet
- Geen gebruik van een patellabandje tijdens sport in de week voorafgaand aan het onderzoek.
- Getekende toestemmingsverklaring

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

- Acute knie of acute patella pees blessures
- Chronische gewrichtsziekte(s)
- Tekenende symptomen van andere knieproblemen
- Gebruik van medicijnen met een mogelijk effect op patella tendinopathie gedurende het afgelopen jaar op dagelijkse basis of pijnstillers
- Neurologische stoornissen die de proprioceptie of pijn beïnvloeden
- Knie operatie of injectietherapie met corticosteroïden in de afgelopen drie maanden

Onderzoeksopzet

Opzet

Type:	Interventie onderzoek
Onderzoeksmodel:	Cross-over
Toewijzing:	Gerandomiseerd
Blinding:	Open / niet geblindeerd

Doel: Behandeling / therapie

Deelname

Nederland

Status:	Werving gestopt
(Verwachte) startdatum:	17-03-2015
Aantal proefpersonen:	25
Type:	Werkelijke startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO	
Datum:	09-03-2015
Soort:	Eerste indiening
Toetsingscommissie:	METC Universitair Medisch Centrum Groningen (Groningen)

Registraties

Opgevolgd door onderstaande (mogelijk meer actuele) registratie

Geen registraties gevonden.

Andere (mogelijk minder actuele) registraties in dit register

ID: 28088
Bron: Nationaal Trial Register
Titel:

In overige registers

Register	ID
CCMO	NL51658.042.14
OMON	NL-OMON28088