

Fysiotherapie

Pijn rondom uw knieschijf

antonius 
ziekenhuîs

Het Antonius Ziekenhuis vormt samen met
Thuiszorg Zuidwest Friesland de Antonius Zorggroep

1. Inleiding

Bij u is patellofemorale pijnproblematiek vastgesteld (patella = knieschijf, femur = bot van uw dijbeen). Dit betekent dat de knieschijf niet goed glijdt door de groeve van het bot van uw dijbeen. Hierbij kunnen pijnklachten optreden rondom de knieschijf. Deze klachten worden meestal erger door bewegingen die de druk op de knieschijf vergroten zoals:

- traplopen (vooral trap af)
- hurken en opstaan
- springen
- hardlopen

De klachten kunnen in de meeste gevallen goed herstellen, zodat u na verloop van tijd weer normaal kunt bewegen. De behandeling door de fysiotherapeut en fysiotherapeutische informatie over de aandoening staan in deze folder beschreven.

2. Pijn rondom uw knieschijf

De knie bestaat uit 2 grote botstukken: het scheenbeen en het dijbeen. Deze twee botten kunnen bewegen ten opzichte van elkaar, en vormen samen met de knieschijf het kniegewricht. De kracht die voor het buigen en het strekken van de knie nodig is, komt uit de bovenbeenspieren die aan de voorkant en de achterkant van het been lopen. Dit zijn de Quadriiceps- en de Hamstringspieren. De knieschijf werkt in de knie als een hefboom om de krachten van deze spieren in de knie te verdelen. Verder zorgt de knieschijf ervoor dat de druk op het kraakbeen van de knie goed wordt verdeeld.

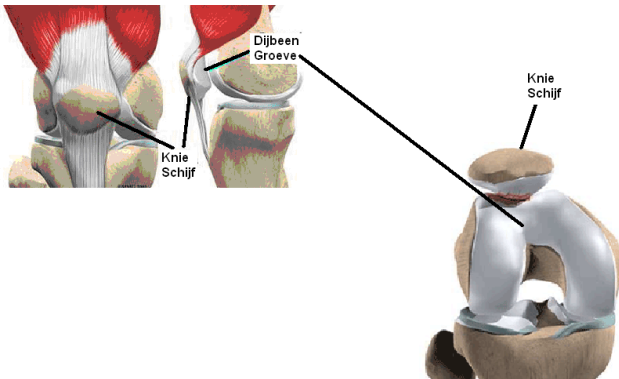


fig. 2

Kniegewricht met knieschijf, dijbeengroeve en de spieren van het bovenbeen vormen samen het patellofemorale mechanisme. De knieschijf glijdt door een groeve in het dijbeen (zie fig. 2) Bij het buigen van de knie glijdt de knieschijf naar beneden. Bij het strekken wordt de knieschijf omhoog getrokken.

2.1. Oorzaken:

Het “niet goed sporen” van de knieschijf in de groeve van het bovenbeen wordt bij pijn rondom uw knieschijf als hoofdoorzaak aangegeven. De knieschijf schraapt in de meeste gevallen teveel tegen de buitenrand van de dijbeengroeve bij het aanspannen van de spieren van het bovenbeen. Het geeft een “zanderig” gevoel of een “knappend” geluid. Ook kan het pijn doen. Dit komt doordat er een verstoring is ontstaan in de verdeling van de krachten in spieren van het bovenbeen. De spier aan de voorzijde van het bovenbeen bestaat uit 4 verschillende delen die zorgen voor een goed evenwicht in het kniegewricht. Als één van deze spierdelen is verzwakt geeft dat problemen met de verdeling van krachten tussen het binnenste en het buitenste deel van de spier. Deze verstoring geeft een verhoging van de druk in het kniegewricht aan de buitenkant van de knie. Ook ontstaat er vaak druk op de bandstructuren aan de binnenkant van de knie. Verder kunnen de structuren aan de buitenkant van de knie verkorten. De pijn die u voelt, is een combinatie van irritatie aan de banden gecombineerd met verhoging van druk op het kraakbeen van het kniegewricht.

De volgende klachten kunnen optreden:

- Pijn.
- Verminderde coördinatie.
- Verlies van kwaliteit van het kraakbeen in het gewricht.
- Verzwakking van de spieren rond de knieschijf.
- Verkorting van de spieren rond de knieschijf.
- Minder stabiliteit in het kniegewricht.
- Klachten aan andere gewrichten door aangepast bewegen.

Bij deze klachten is het lastig om een precieze oorzaak aan te wijzen; veel voorkomende oorzaken zijn:

- Een val op- of klap tegen de knieschijf.
- Zware arbeid: veel op de knieën zitten, hurken.
- Afwijkingen in de stand van de benen; O-benen, X-benen.
- Zwakker zijn van de spieren na een knieoperatie.
- Sporten die uw knie belasten zoals:
 - hardlopen,
 - basketbal,
 - voetbal,
 - volleybal.

In sommige gevallen is er geen duidelijke oorzaak voor de klachten.

3. Fysiotherapie bij pijn rondom de knieschijf

Met behulp van fysiotherapie kunnen de klachten vaak helemaal worden verholpen.

De behandeling door de fysiotherapeut bestaat uit:

- Training van de kracht in de spieren van uw bovenbeen.
- Training van coördinatie van de spieren van uw bovenbeen.
- Eventueel McConnell-tape en oefeningen.

De duur van het behandeltraject is lastig in te schatten. Deze is afhankelijk van de oorzaak en hoe lang u al klachten hebt. Vaak is het zo dat hoe langer de klachten bestaan, hoe langer het duurt voordat ze over zijn. Soms is een leefstijl- of werkaanpassing nodig.

3.1.1. De behandeling

De behandeling zal er in het begin op gericht zijn om de aanwezige irritatie te verminderen. Dit kan de fysiotherapeut doen door u houdings- en bewegingsadviezen te geven.

Hiernaast wordt er gestart met het trainen van de spieren van uw bovenbeen. Het trainen van deze spieren geeft verlichting van de klachten. Doordat de sterkere spieren beter samenwerken is de belasting van het gewricht beter.

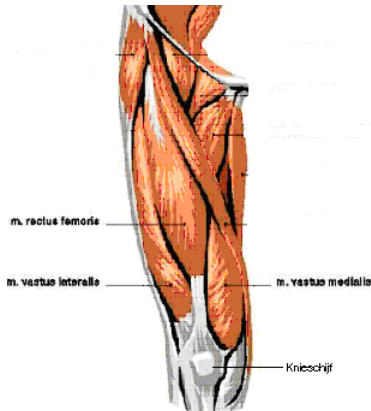
Soms zal de fysiotherapeut gebruik maken van de McConnell-tapetechniek. De fysiotherapeut tapet dan de knie. Het is de bedoeling dat u dit zelf gaat leren. Verder kijkt de fysiotherapeut naar de stand van de voeten en de heupen. Soms is het nodig om deze aan te passen. Dit gebeurt door inlegzooltjes of oefentherapie om de houding te veranderen.

Er wordt van u een actieve houding en inzet verwacht in het dagelijks uitvoeren van de oefeningen. Dit is een voorwaarde voor een kans op herstel!

3.1.2 Training van de bovenbeenspieren

Door het trainen van de spieren van het bovenbeen is het mogelijk het evenwicht in de knie weer goed te krijgen. Hierbij gaat het vooral om training van het spierdeel dat aan de binnenkant van het bovenbeen loopt (vastus medialis). Dit spierdeel trekt de knieschijf naar binnen bij normaal bewegen. Vaak is de afgenomen omvang hiervan de oorzaak van de (pijn)klachten. Het spierdeel aan de binnenkant trekt dan minder hard. Het spierdeel aan de buitenkant van het bovenbeen trekt dan naar verhouding harder waardoor de knieschijf uit zijn spoor raakt. Hij wordt langs de buitenkant van de groeve getrokken in plaats van door het midden.

Naast de kracht is ook de lengte van de spieren van de voor- en achterkant van het bovenbeen belangrijk. Vaak is er sprake van verkortingen. Hiervoor krijgt u rekoefeningen; deze helpen ook om na het trainen de spieren weer te ontspannen.



Bovenbeen en knie met bijbehorende spiergroepen

M. vastus medialis ' binnenste gedeelte van de voorste spier van het bovenbeen
 M. vastus lateralis ' buitenste gedeelte van de voorste spier van het bovenbeen
 M. rectus femoris ' middelste gedeelte van de voorste spier van het bovenbeen

4.Huiswerk oefeningen:

Het doel van de oefeningen is het versterken van de spieren van het bovenbeen en het zorgen voor een goede samenwerking tussen de verschillende spiergroepen. De nadruk ligt hierbij op het versterken van de spier die aan de binnenkant van het bovenbeen loopt (de vastus medialis Quadriceps) die meestal de oorzaak is van de pijnklachten. De oefeningen kunt u zelf thuis doen. U begint bij oefening 1, pas als deze oefening helemaal goed gaat, mag u met de andere oefeningen beginnen.

Uw fysiotherapeut zal u hierin begeleiden.

Oefenfrequentie: 3 keer per dag, 7 dagen per week

Herhalingen: 10 herhalingen per oefening

Rust: 1-2 minuten rust tussen de verschillende oefeningen door

Na het oefenen kan vermoeidheid optreden in uw bovenbeen- en bilspieren. In het begin kan er ook wat spierpijn ontstaan in deze spieren. Met spierpijn kunt u gewoon door blijven oefenen. Verder kan er pijn ontstaan in het kniegewricht doordat de samenwerking in de spieren verandert. De pijn is op dat moment geen reden om te stoppen met de oefeningen. Overleg bij twijfel altijd met uw fysiotherapeut. Zo lang u gebruik maakt van Mc Connelltape, moet u deze om hebben tijdens het oefenen. De tapehandleiding staat verderop in deze folder beschreven.

1. Hakken duwen in 3 fasen

1.



2.



3.



Pas als u deze oefening goed doet en vol kunt houden, mag u verder gaan met de rest van de oefeningen!

Beginhouding:

In zit op de bank/tafel met afhangende benen, met de tenen van de voeten naar buiten gericht (zie plaatje 1)

1. De hakken van beide voeten zijn tegen elkaar aangedrukt. De tenen wijzen naar buiten, de benen hangen naar beneden (zie plaatje 1).
2. Vanuit deze houding (op plaatje 1) spant u uw spieren aan die aan de binnenkant van het bovenbeen lopen; druk de hakken gedurende 10 seconden stevig tegen elkaar waarbij de benen in de zelfde stand blijven.
3. Ontspan daarna de bovenbeenspieren maar laat de hakken tegen elkaar rusten.
4. Til de benen nog iets hoger op (plaatje 2) en druk de hakken opnieuw 10 seconden lang tegen elkaar in deze houding, waarbij de aandacht vooral gaat naar de spiergroep die aan de binnenkant van de bovenbenen loopt.
5. Ontspan daarna de bovenbeenspieren weer maar houd de hakken tegen elkaar!
6. Til de benen nog iets hoger op naar stand 3 (niet volledig strekken!) en herhaal het aanspannen en ontspannen van de boven beenspieren zoals hierboven staat. Laat daarna de benen weer ontspannen zakken tot de beginhouding.
7. Herhaal de oefening 10 keer.

2. Uitvalspas met accent op strekken van de knieën

1.



2.



3.

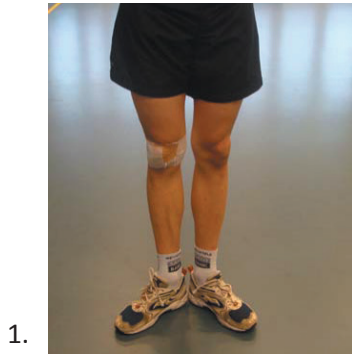


Beginhouding:

Staan met het aangedane been voor het andere been. (zie plaatje 1). Beide voeten blijven op de grond. Uw lichaamsgewicht is zoveel mogelijk op uw voorste (aangedane) been.

1. Buig door uw knie (zie plaatje 2). Let er hierbij op dat de knie recht boven de naar voren geplaatste voet blijft. Verder mag de knie niet teveel naar binnen of naar buiten gaan. De knieschijf moet recht naar voren wijzen.
2. Span vanuit deze positie de spieren aan die aan de binnenkant van het bovenbeen lopen.
3. Terwijl u deze spieren aangespannen houdt, strekt u de knie tot de houding bij plaatje 3. Het gewicht blijft op het voorste been!
4. In deze positie laat u de spanning op het bovenbeen weer los.
5. Herhaal de oefening 10 keer.

3. Charlie Chaplin stand:

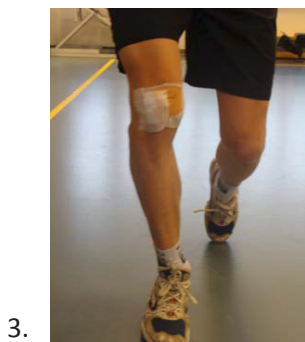
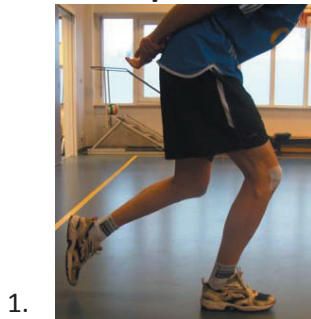


Beginhouding:

Ontspannen vanuit staan, met de voeten in een hoek van 90 graden (zie plaatje 1). De knieën zijn hierbij gestrekt.

1. Zak ontspannen in tot de houding bij plaatje 2.
2. Span vanuit houding 2 uw spieren aan die aan de binnenkant van het bovenbeen lopen. Ook uw bilspieren hierbij aanspannen.
3. Strek uw knieën waarbij deze spieren blijven aangespannen tot de houding bij plaatje 3.
4. Ontspan uw spieren zoals bij de beginhouding.
5. Herhaal de oefening 10 keer.

4. Uitvalspassen:



Beginhouding:

Staan met beide benen naast elkaar.

1. Vanuit deze houding uitvalspas naar voren. Hierbij maakt u een lichte buiging uit uw rug naar voren gericht; 'schaatshouding' (zie plaatje 1).
2. Uw tenen wijzen recht naar voren en uw knie blijft recht boven het naar voren geplaatste been (zie plaatje 1).
3. Let erop dat uw knie niet teveel naar binnen of naar buiten gaat; knieschijf wijst richting tenen (goede voorbeeld bij plaatje 3).
4. Vanuit deze beginhouding uw achterste been langzaam bijtrekken en doorstappen met het andere been waarbij u op hetzelfde let als bij het zere been. Elke stap duurt ongeveer 3 seconden!

Deze oefening kunt u op twee verschillende manieren doen, door de passen alsof u schaatst (schuin naar buiten) te maken of door met het zere been opzij te stappen en bij te trekken met uw goede been. Bij beide oefeningen is het belangrijk dat uw tenen en uw knie recht naar voren wijzen. Om de druk op uw knieschijven niet te verhogen is het belangrijk dat u met uw bovenlichaam voorover gebogen blijft.

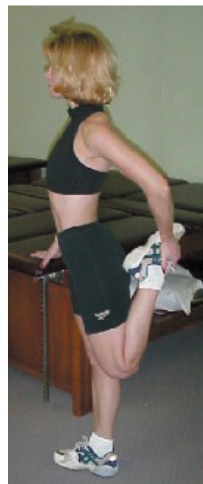
5. Rekoefeningen voor de bovenbeenspieren:

Rekoefening 1:

Beginhouding:

Staan bij een tafel/stoel die op heuphoogte staat.

1. Pak uw linkerbeen bij uw voet (op de wreef) vast zoals beschreven bij plaatje 1.
2. Trek het been aan de voet richting de linker bil (zie plaatje 1).
3. Beide knieën blijven hierbij tegen elkaar aan gedrukt.
4. Houd uw rug gestrekt en denk erom dat u niet teveel met het lichaam naar links of rechts hangt. Hierbij drukt u de heupen naar voren.
5. Houd deze houding 10 seconden vast. Wissel daarna van kant. Het is de bedoeling dat u een lichte rek tot stevige rek voelt aan de voorkant van het bovenbeen; dit mag geen pijn doen.
6. Voer de rekoefening 3 keer 10 seconden uit. Links en rechts.

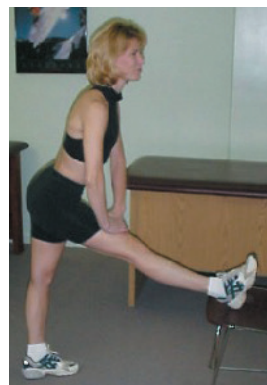


Rekoefening 2:

Uitgangshouding:

Staan voor een trap/ verhoging (zie plaatje 2).

1. Leg het linkerbeen met de hak op de verhoging (zie plaatje 1) De tenen wijzen hierbij recht naar boven.
2. Houd de knieën van beide benen gestrekt
3. Leun met de armen op het linker bovenbeen en maak een lichte buiging vanuit de rug naar voren (zie plaatje 2).
4. Houd deze positie 10 seconden vast, wissel daarna van kant. Het is de bedoeling dat u een lichte rek voelt aan de achterkant van bovenbeen, dit mag geen pijn doen.
5. Voer de oefening 3 keer 10 seconden uit, zowel links als rechts.



6. Toepassing Mc Connell tape en instructie:

Met de Mc Connell tape wordt ervoor gezorgd dat uw knieschijf bij het buigen en strekken weer goed door de dijbeengroeve loopt. Als het tapen van de knie verlichting van de klachten geeft, zal de fysiotherapeut u na enkele keren de tapetechniek aanleren.

Doel van de tape:

- vermindering van de pijn waardoor optimale revalidatietraining mogelijk is
- vermindering van de spanning in de spieren
- verbetering van de samenwerking (coördinatie) van het kniegewricht

Het is belangrijk dat u na verloop van tijd leert om zelfstandig te knie in te tapen. U kunt dit dan doen wanneer u het nodig hebt, bijvoorbeeld tijdens het oefenen/sporten. De houdbaarheid van de tape is maximaal 3 dagen.

U hebt nodig:

- Eventueel scheermesje.
- Fixomull-stretch tape en Leukotape P Mc Connell tape. (Deze tapes zitten in: Combipack leukotape P van BSN medical en zijn te bestellen bij uw apotheek)
- Eventueel een pen en een schaar.

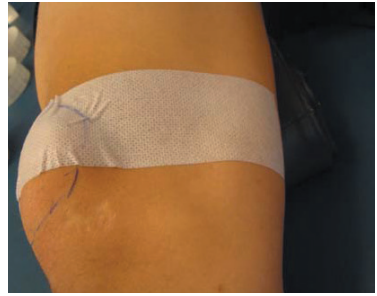
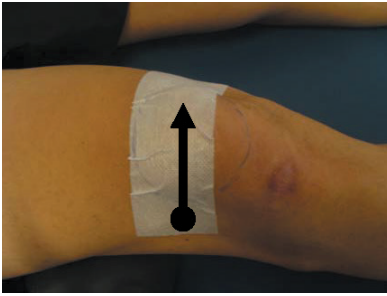
Bestel nummer: EANCODE(S): 4042809042160

Voordat u begint met tapen van de knie is het nodig om het te tapen gebied te scheren. Doe dit de dag vóór het tapen, om de huid weer tot rust te laten komen voordat de tape erop komt. Hiermee voorkomt u huidirritatie.

Stap 1:

Aanbrengen Fixomull-stretch tape

Dit is de eerste tape laag, deze beschermt uw huid. (zie plaatjes op de volgende bladzijde)



1.

- Bepaal de plaats van de knieschijf, en teken deze rondom af met behulp van een pen.
- Plak de tape iets boven de knieschijf (zie plaatje 1).
- Zorg voor een goede lengte van de tape. Begin het plakken aan de buitenkant van de knie. De tape moet aan de binnenkant van het bovenbeen doorlopen tót de hamstringpees die voor de knieholte loopt (zie plaatje 2).
- Leg de tape voorzichtig aan met zo weinig mogelijk rimpelingen in de tape zelf. Trek niet aan de tape, maar leg deze neer op de knie.

2.

Stap 2:

Aanbrengen van een tweede strook tape, zodat de knieschijf en de knie helemaal bedekt zijn met de Fixomull-stretch tapelaag.



1.

- Plak de tape tot ongeveer 1/3 over de vorige laag heen zodat de tapelagen elkaar overlappen. Soms is er een derde strook tape nodig om de knie goed te kunnen bedekken. Deze derde strook wordt weer op 1/3 van de vorige strook aangelegd. (zie plaatje 1 + 2)
- teken de omtrek van de knieschijf over de tape in met behulp van een pen.

2.

Stap 3:

Aanbrengen van de leukotape P Mc Connell tape

Dit is de tweede laag tape. Deze tapelaag geeft trekkracht aan de knieschijf, zodat deze naar binnen wordt getrokken.



1.

Verdeel de ingetekende knieschijf in vier delen. In de breedte en in de lengte Met behulp van de leukotape P Mc Connell tape wordt de knieschijf naar binnen getrokken in de richting van de pijl (zie plaatje hierboven)



1.



2.

- Plak de tape op de hoogte van het ingetekende bovenste- buitenste kwart. De tape wordt voorbij de middellijn geplakt (zie plaatje 1).
- Trek de knieschijf met behulp van de tape naar binnen.
- Op het moment dat u de knieschijf naar binnen trekt, geeft u met uw andere hand, tegengestelde trek aan de huid en spieren boven de knieschijf: een wringbeweging.
- Hierbij moeten de huid en onderste tapelaag gaan rimpelen.
- Plak de leukotape P McConnell-tape vast over de Fixomull-stretch tape tot de hamstringpees in de knieholte. Let op dat u de bruine leukotape P Mc Connell tape niet op de huid plakt.

Eventueel kan er een tweede strook leukotape P worden aangebracht om meer trekkracht te creëren, of om de tapeconstructie te versterken. Overleg dit altijd met uw fysiotherapeut.

Stap 4:

Deze tapelaag kan worden toegevoegd, afhankelijk van de klachten. Uw fysiotherapeut zal u vertellen of deze bij u nodig is. De fysiotherapeut kan, afhankelijk van het soort klachten, kiezen om nog een extra strook leukotape P Mc Connell tape aan te leggen. Deze extra tapelaag zorgt voor een draaibeweging van de knieschijf naar boven (zoals beschreven bij stap 3).

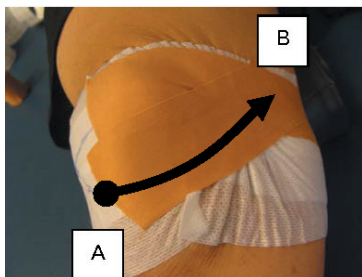


1.



2.

- De tapelaag wordt aangebracht in de richting van de pijn (zie plaatje 1). Van buiten naar binnen, schuin omhoog
- Plak de tapelaag op de hoogte van het ingetekende deel (buitenkant-onderkant) (Zie plaatje 2)
- Trek met enige kracht vervolgens de leukotape P Mc Connell tape van punt A naar punt B (zie plaatje 3)



3.

Tenslotte

Mocht u na het lezen van deze informatie nog vragen hebben, dan kunt u die stellen aan uw fysiotherapeut. Ook kunt u op werkdagen contact opnemen met de afdeling Fysiotherapie.

Telefoonnummer: (0515) 48 81 70.

**Antonius Ziekenhuis
Bolswarderbaan 1
8601 ZK Sneek**

**Urkerweg 4
8303 BX Emmeloord**

**Vissersburen 17
8531 EB Lemmer**

**Postadres
Postbus 20.000
8600 BA Sneek**

**Telefoon
0515 - 48 88 88**

www.mijnantonius.nl

02-02-2016