

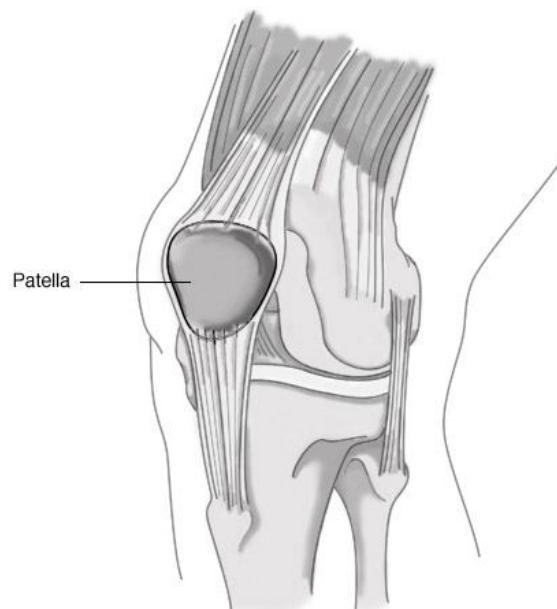


Patello Femoraal Pijn Syndroom

Patello Femoraal Pijn Syndroom

Bij het patellofemoraal pijnsyndroom is er pijn rondom de knieschijf, die optreedt bij specifieke belasting van het gewricht tussen knieschijf (=patella) en bovenbeen (=femur). Vaak ontbreekt een peesontsteking, een meniscus-, kraakbeen- of ligamenteair letsel als aanwijsbare oorzaak. In de literatuur bestaat geen consensus over welke klachten en symptomen duiden op PFPS. Er bestaan verschillende benamingen voor dit klachtenbeeld(=syndroom):

Anterior knee pain
Chondromalacia patella
Patellofemoral dysfunction
Femoropatellar pain syndrome.



Oorzaken

Het "niet sporen" van de knieschijf in de groeve van het bovenbeen wordt als de oorzaak gezien. De knieschijf loopt naar buiten in de groeve en geeft dan rek van de bandstructuren aan de binnenzijde van de knieschijf en drukverhoging aan de buitenzijde in het gewricht tussen knieschijf en bovenbeen. Slechte sporing zal pijn, kwaliteitsverlies van het gewrichtskraakbeen en op termijn misschien zelfs spierverswakking tot gevolg kunnen hebben. De pijn van het gewricht is vermoedelijk het gevolg van irritatie van het kapselbandapparaat en van druk op de zenuwstructuren in bot liggend onder het gewricht. Pijn onderhoudt spierverswakking via de zogenaamde reflexinhibitie en doordat het been vanwege de pijn wordt ontzien. Vele oorzaken zijn beschreven voor het niet goed sporen van de knieschijf:

- Het binnen draaien van de knieën ("squinting" of "frog's eyes").
- Naar binnenkanteling (=pronatie) van de voet met een X-kniestand bij steun op het betrokken been
- Starheid van weke delen rond de knieschijf, wat kan leiden tot het scheeftrekken van de patella met als gevolg een onevenredige krachtenverdeling.
- Spierverskortingen kunnen de knieschijfsporing negatief beïnvloeden.
- Vorm en stand van de knieschijf. Een hoog zittende of laag zittende knieschijf in de groeve kan klachten geven.
- Lokale en/of segmentale stoornissen met als gevolg een vermindering van effectieve weefselcirculatie met een belastbaarheidsvermindering.
- Onvoldoende, onjuiste werking van de spieren rondom de knieschijf.

De VMO (=Vastus Medialis pars Obliquus) verlopend aan de binnenzijde van de knie is de enige actieve stabilisator van de knieschijf aan de binnenzijde. Insufficiëntie van deze spier zal het "verlopen" van de knieschijf naar buiten geven. Bij een veranderd activatie patroon van de VMO en van zijn tegenhanger de VL (=Vastus Lateralis) aan de buitenzijde van het bovenbeen kan tot het scheeftrekken van de knieschijf leiden. De VMO dient voorafgaand aan de



Fysiotherapie van Gerven

standfase tijdens het lopen te worden voorgespannen om de buitenwaartse trek van de VL lateralis tegen te gaan. Als dat niet gebeurt, kan de patella naar buiten afwijken waardoor pijn ontstaat. Uit sommige onderzoeken blijkt dat deze vooraanspanning van de VMO, zoals die wordt aangetroffen bij gezonde proefpersonen, bij patiënten met patellofemorale pijn verminderd was.

Het klachtenbeeld.

De pijn is geleidelijk ontstaan. De pijn is diffuus rondom of achter de patella gelokaliseerd. De klachten worden geprovoceerd door traplopen, hardlopen, fietsen of langdurig zitten. Vermindering van de klachten treedt op door rust. Tijdens traplopen, met de knie in ongeveer 90 graden buigstand, kan de reactiekracht op het patellofemorale gewricht driemaal het lichaamsgewicht zijn. De knie voelt instabiel aan. De neiging door de knieën te zakken kan bestaan. Soms kraakt (=crepitatie) de knie. De knie kan "haperen" bij strekken of buigen (pseudo/slotklachten)

Onderzoek.

Bij het onderzoek zijn naast de gebruikelijke beoordeling van stand en vorm, actieve, passieve bewegelijkheid van alle gewrichten in de gehele bewegingsketen de inschattingstests belangrijk. Getest wordt of de pijn te provoceren valt door diverse directe manipulaties van de knieschijf, door herhaald op- en afstappen van traprede of door de squatbeweging (=diep door de knieën zakken)

Therapie.

De belangrijkste behandeling blijkt de quadricepstraining te zijn. Gerichte krachttraining van de beenstrekking vormt de spil van de behandeling van het patellofemorale pijnsyndroom. Isometrische quadricepsoefeningen door het gestrekte been te heffen, kunnen goed zelfstandig worden uitgevoerd en geven zelden klachten. Het betreft weliswaar open-ketenoefeningen, maar ze moeten gezien worden als waardevolle basisoefeningen. Functionele gesloten-ketenoefeningen verdienen de voorkeur. "Squats" en "lungus" (uitvalspassen naar voren) zijn voorbeelden van gerichte oefeningen. De waarde van de specifieke oefeningen van de VMO door Jenny McConnell beschreven wordt onvoldoende wetenschappelijk ondersteund.

De quadricepstraining:

Adviezen vooraf:

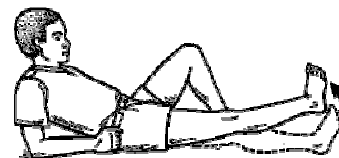
Niet doorgaan als de pijn tijdens het oefenen toeneemt.

Leg de nadruk op de aanspanning van de VMO.

Stapsgewijs opbouwen naar 10 sets van 10 herhalingen.

Open keten oefening:

Been gestrekt optillen. Knieschijf wijst daarbij omhoog. De tenen naar u toetrekken.





Gesloten keten oefeningen:

Gedoseerde kniebuigingen.

Belasting op been verminderen door steun te nemen op een stoel, wandrek etc. Goede vooraanspanning VMO met knie nog in gestrekte stand. Vervolgens een lichte kniebuiging maken met een behoud van de goede aanspanning van de VMO. Knie mag niet naar binnen gaan. Goed steun nemen op de buitenzijde van de voet.



Specifieke VMO-training.

Iets gebogen gaan staan op geblesseerde been. Goed steun nemen op de buitenzijde van de voet. Met het andere been in gebogen stand afduwen tegen de muur. Eventueel kleine buigoefeningen.



Uitvalpas.

Stand met een been voorwaarts. Lichaamsgewicht verplaatsen op het voorste been. Knie gestrekt houden, bovenbeenspier (VMO) goed opspannen en steun nemen op de buitenzijde van de voet, voetboog aangespannen. Deze aanspanning handhaven terwijl de knie gebogen wordt. De stand van de voet handhaven. Voorkom het naar binnen gaan van de knie. Controleer met een hand de aanspanning van de VMO aan de binnenzijde.



Afstapoefening.

Staan op verhoging. Steun nemen op het been. Bovenbeenspier (VMO) goed opspannen en steun nemen op de buitenzijde van de voet, voetboog aangespannen. Daarna bulgen in de knie met behoud spanning in bovenbeenspier van het standbeen. Andere voer richting de grond bewegen.

