

Osteochondritis Dissecans: de rol van de fysiotherapeut uitgelegd

Bram M. Derks

Eindexamenopdracht afdeling Fysiotherapie Hogeschool Utrecht

Juni 2009

Achtergrond: Osteochondritis Dissecans (OCD) van de knie is een aandoening die de nodige zorg vereist voor een goede genezing, mede om nare gevolgen als artrose te voorkomen. Hierbij is hulp van diverse medici en paramedici nodig. Iedereen heeft hierin zijn eigen verantwoordelijkheid t.o.v de patiënt, ook de fysiotherapeut.

Vraagstelling: Wat is de rol van de fysiotherapeut bij OCD?

Methode: Er is gezocht in verschillende medische databases naar relevante literatuur. Schifting is gemaakt in geschreven taal (NL, Eng & D) en onderzoeksdatum(>1999). Verder zijn er alleen artikelen geselecteerd die op de knie gericht zijn. Alle artikelen zijn volgens het kwaliteitsinstituut CBO geïnclassificeerd.

Resultaten: OCD is een aandoening die weinig voorkomt, wel komt OCD vaker bij mannen voor. ¼ van de laesies is bilateraal. OCD is te herkennen aan een typische tibiale exorotatie, pijn rondom de knie vooral bij stijgende activiteiten, crepitaties, slotklachten, zwelling en stijfheid. Er is slechts één fysieke test beschreven, namelijk het "Wilson sign". Deze test blijkt echter niet sensitief voor het aantonen van OCD. Een fysiotherapeutische behandeling wordt in diverse studies beschreven als zowel een primaire therapie als een postoperatieve therapie. Primair kan de behandeling bestaan uit iontoforese, ultrageluid, kracht- en mobiliteitsoefeningen [CBO: B, C]. Postoperatief wordt er gebruik gemaakt van een belastbaarheidverhogend programma [CBO: D].

Conclusie: Het "Wilson sign" is geen goede test om OCD aan te tonen. De fysiotherapeut kan wel op basis van anamnestiche gegevens en patroonherkenning een fysiotherapeutische diagnose samenstellen. Hierop moet een doorverwijzing naar de arts volgen. Vaststelling en classificatie van OCD gebeurt op basis van MRI-beelden. Patiënten met een kleine laesie, minimale symptomen en een onvolgroeide epifyseaire schijf kunnen met fysiotherapie behandeld worden. Na een operatieve ingreep kan de fysiotherapeut helpen de patiënt weer op zijn oude belastbaarheidsniveau te laten functioneren doormiddel van een opbouwend programma.

Inleiding

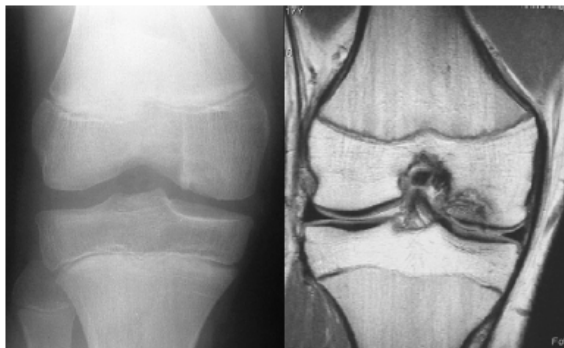
Osteochondritis Dissecans (OCD) wordt gekwalificeerd als een disfunctie van het subchondrale bot en het overliggende kraakbeen. Het subchondrale bot biedt een verzwakte steun aan het bovenliggende kraakbeen waardoor deze zachter wordt en eventueel in een fragment kan disseceren. De verzwakte steun wordt veroorzaakt door avasculaire necrose (Cahill 1995, Hixon 2000, Venes 2001). OCD is eigenlijk een misnoemer voor een pathologie die op deze wijze impliceert dat OCD een inflammatoire aandoening is. König (1887) heeft eind 19^e eeuw de pathologie met de term OCD als eerste omschreven. Zijn gedachte was dat OCD spontaan ontstaat en het "corpus liberum" een primair inflammatoire respons was op subchondrale necrose. Opvallend is dat König in zijn conclusie schrijft dat de echte etiologie onbekend blijft. Hoewel sommige auteurs de later door Pappas (1981) gemaakte term "Osteochondrose Dissecans" gebruiken, wordt er over het algemeen in de literatuur de

benaming "Osteochondritis Dissecans" gebruikt. Tegenwoordig is er nog geen consensus over de etiologie van de aandoening. Verschillende artikelen beschrijven meerde oorzaken als: repeterende microtraumata, genetische factoren, ischemie, endocriene gerelateerde factoren en abnormale ossificatie (Enneking 1977, Frederico 1990, Williams 1998, Hefti 1999, Sanders 2001, Flynn, 2004).

Binnen OCD wordt er differentiatie gemaakt tussen Juvenile Osteochondritis Dissecans (JOCD) en OCD. De term juveniele wil zeggen dat de OCD laesie in een onvolgroeid skelet voorkomt met open epifyseaire schijven. JOCD wordt het meeste gezien bij sportieve en actieve kinderen / jongvolwassenen (Cahill 1995). OCD wordt ook wel omschreven als volwassene OCD om zo het onderscheid te maken met JOCD. Garrett, (1991) legt in zijn artikel uit dat volwassene OCD kan worden verklaard uit een niet gediagnosticeerde JOCD die zich na het sluiten van de epifyseaire schijf

openbaart. Toch zijn er volgens hem ook gevallen bekend van nieuwe gevallen van volwassene OCD tijdens het volgroeid zijn van de epifysairstijf.

70% van de OCD laesies in de knie komt voor in het posterolaterale aspect van de het mediale condyl van het femur. 15%-20% van de OCD gevallen komt voor in het gedeelte inferior-centraal van het laterale condyl, minder dan 1% van de laesies komt voor in de trochlea. OCD in de patella is niet veel voorkomend (5%-10%) en is dan gelokaliseerd in het mediale-inferior gebied (*Kocher 2006*). Andere gewrichten waar OCD voorkomt zijn de elleboog, enkel en heup (*Schindler 2007*). In dit onderzoek wordt er alleen aandacht besteed aan OCD in de knie omdat de aandoening in dit gewricht het meest voorkomt (75%) (*Hinshaw 2000*) en daarmee ook het meest relevant is.



Figuur 1: De linker röntgenfoto laat een “klassieke” OCD zien waarbij het posterolaterale aspect van het mediale condyl is aangedaan. Het rechter plaatje is een MRI-scan van dezelfde patiënt (*Schindler 2006*).

Een studie van *Twyman (1991)* naar de gevolgen op de lange termijn bij niet behandelde patiënten met JOCD toont aan dat bij 32% van hen artrose voorkomt. *Ganley (2006)* stelt vanwege deze resultaten dat een vroege diagnosestelling, een goede behandeling en goede follow-up bij OCD erg belangrijk zijn. Veruit de beste manier om OCD aan te tonen is het maken van een röntgenfoto en MRI-scan (*Jürgensen 2002, Robertson 2003, Flynn 2004*). Op de röntgenfoto kan vastgesteld worden dat de aandoening aanwezig is, waarna op de MRI-scan de grote, locatie en stabiliteit van de laesie wordt bekeken. Daarnaast is het belangrijk om te zien of er botoedeem zit. MRI is de meest sensitieve methode om OCD aan te tonen en om de behandeling mee te evalueren. (*Dipaola 1991, Hinshaw 2000, Sanders 2001*).

Met de informatie uit de MRI-scan kan de laesie ook ingedeeld worden. Het classificatiesysteem van *Hefti (1999)* is hierbij een populair systeem die gebruikt wordt zoals beschreven in tabel 1.

Fase	MRI-beelden
I	Er is een klein verschil in signaal zichtbaar zonder duidelijke begrenzing van het fragment
II	Osteochondraal fragment met duidelijke begrenzing, maar zonder vloeistof tussen het fragment en het onderliggende bot
III	Vloeistof is deels zichtbaar tussen het fragment en het onderliggende bot
IV	Rondom het gehele fragment is vloeistof zichtbaar, maar het fragment zit nog op zijn plaats
V	Het fragment zit compleet los en is verplaatst (gewrichtsmuis)

Tabel 1: Het classificatie systeem volgens *Hefti's (1999)* gebaseerd op MRI-beelden bij OCD

De fysiotherapeut heeft dit soort apparatuur niet tot zijn beschikking wanneer er een patiënt bij hem binnenkomt. Hij moet daarom vertrouwen op zijn eigen vakkennis en vaardigheden. Deze verantwoordelijkheid en zelfstandigheid is sinds de invoering van de Directe Toegankelijkheid Fysiotherapie (DTF) een nog grotere rol gaan spelen. De fysiotherapeut heeft hiermee de taak gekregen om bepaalde aandoeningen te moeten kunnen herkennen. Kennis over diverse pathologieën is mede door deze regeling een stuk belangrijker geworden. Als fysiotherapeut kun je een belangrijke rol hebben in het helpen bij een diagnosestelling. Bijvoorbeeld bij een “niet-pluis” gevoel, of wanneer er verder medisch onderzoek of behandeling nodig is. Ook kan het voorkomen dat de verwijzing van de patiënt niet overeenkomt met jou bevindingen. Deze moet je kunnen beargumenteren. Daarnaast zijn niet alleen zorgverzekeraars maar ook patiënten steeds kritischer naar hun hulpverlener en stellen zij hogere eisen. Hierdoor wordt de rol van de fysiotherapeut steeds groter binnen de gezondheidszorg. De fysiotherapeut mag dan wel geen medische diagnose stellen, wel moet de fysiotherapeut in

staat zijn om bepaalde pathologieën te herkennen. Ook moet de fysiotherapeut in staat moet zijn om zijn eigen behandelbare grootheden vast te stellen. In dit artikel zal om deze redenen de rol van de fysiotherapeut worden besproken bij de aandoening JOCD en OCD. Hierbij zal besproken worden wat de fysiotherapeutische rol kan zijn in de diagnosestelling en behandeling.

Methode

Wetenschappelijke literatuur is gezocht in de databases van PubMed, Cochrane en CINAHL. Alleen artikelen die uitgegeven zijn na 1999 in het Nederlands, Engels of Duits zijn toegelaten tot het onderzoek. Artikelen van voor 1999 werden alleen toegelaten op basis van historische relevantie. Niet in Nederland verkrijgbare literatuur is eveneens uitgesloten. Er is gezocht met de volgende combinatie van MeSH terms en trefwoorden:

“osteochondritis dissecans” [MeSH] AND (therapy OR physiotherapy OR physical therapy OR treatment OR management OR rehabilitation OR nonoperative treatment OR conservative treatment) AND knee

De gevonden artikelen zijn verder met de hand geselecteerd. Deze selectie is gedaan op basis van de titel van het artikel en de samenvatting. Wanneer het artikel in de titel of samenvatting een conservatieve en /of operatieve behandeling omschreef is het artikel geselecteerd voor dit onderzoek. Onderzoeken over alleen een operatieve behandeling zijn niet geselecteerd. Ook zijn er alleen onderzoeken geselecteerd die over OCD in de knie gaan. Literatuurlijsten zijn gescreend naar relevante artikelen. Artikelen die geclassificeerd zijn in dit onderzoek zijn ingedeeld op Level of Evidence zoals beschreven door het kwaliteitsinstituut voor de gezondheidszorg CBO, november 2007.

Resultaten

Prevalentie

De kans dat een fysiotherapeut een OCD laesie in de praktijk tegenkomt is vrij klein. De exacte prevalentie van OCD is echter nog onduidelijk. Uit de artikelen van *Hughston (1984)* en *Obedian (1997)* blijkt dat er tussen de 15 – 30 gevallen per 100 000 personen bekend zijn waarbij de ratio man tot vrouw 5:3 is. Invloed op de prevalentie heeft de toename

in competitieve sporten door kinderen op jongere leeftijd van beide geslachten. Wat als resultaat heeft dat de gemiddelde leeftijd van een OCD laesie daalt en er een toename zichtbaar is onder meisjes (*Cahill 1995*). Tijdens het onderzoek van OCD aan de knie moet de knie aan de contralaterale zijde ook onderzocht worden. Dit vanwege het feit dat er bij 25% van de gevallen een bilaterale laesie voorkomt. In beide gewrichten kunnen de laesies anders van grote en symptomen zijn (*Hixon 2000, Kocher 2006, Ganley 2006, Schindler 2007, Kramer 2008*).

Anamnese

Uit de literatuur blijkt dat OCD kan worden herkend aan een verschillend aantal beschreven symptomen. De klinische presentatie is veelal een slecht lokaliseerbare kniepijn die toeneemt bij klimmende activiteiten als traplopen en/of hellingen; een antalgische houding is zichtbaar die zich uit in tibiale exorotatie; pijn is provokeerbaar bij het palperen van de femorale condylen (tijdens diverse standen van flexie van de knie) en quadriceps atrofie is zichtbaar. Bij instabiele OCD laesies kan de patiënt klagen over crepitaties, slotklachten, zwelling en stijfheid.

Lichamelijk onderzoek

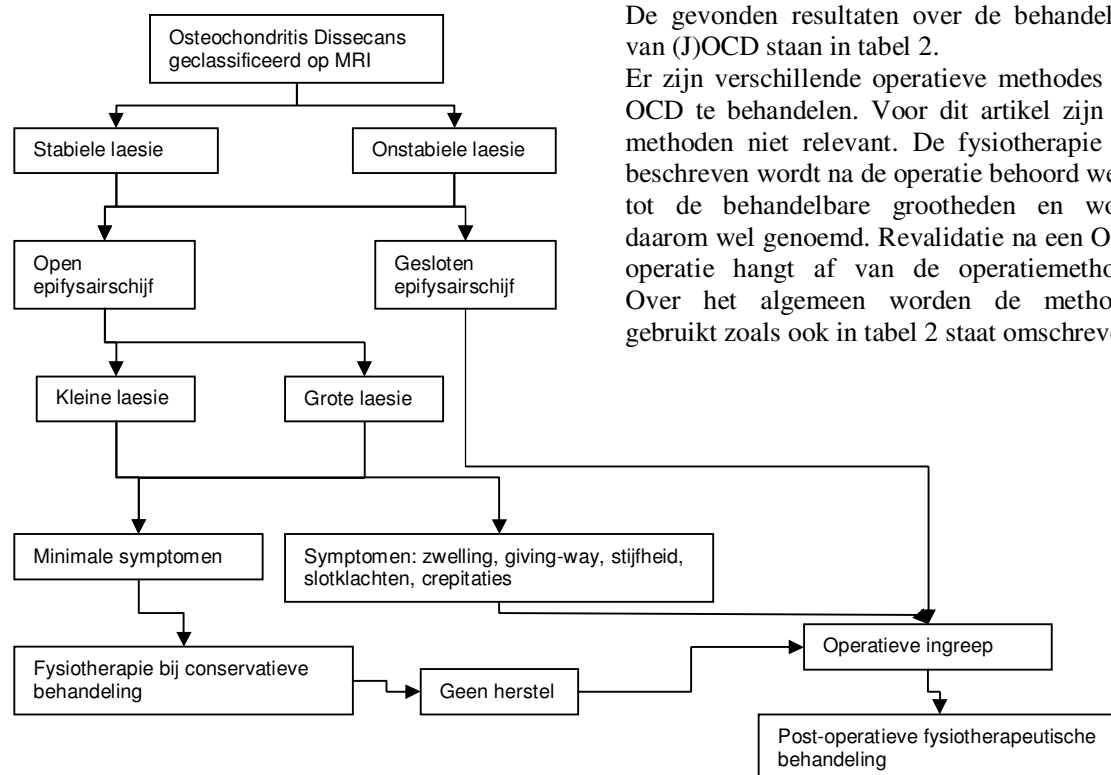
Uit de literatuur blijkt er slechts één fysieke test te zijn de beschreven. Het “Wilson sign” beschreven door *Wilson (1967)* - De knie van de patiënt is 90° geflecteerd, wanneer de patiënt de knie strekt met tibiale endorotatie wordt er pijn gevoeld rond 30° flexie knie. Exorotatie verlicht de pijn – is een mogelijk diagnosticerende test van OCD. *Wilson* heeft dit gebaseerd op vijf casussen waarin hij zijn patiënten met exorotatie in de tibia zag lopen. Bij deze patiënten was OCD al gediagnosticeerd. Tijdens de operatie van deze patiënten zag *Wilson* dat bij neutrale of tibiale endorotatie er een compressie was tussen de OCD laesie, de mediale zijde van het eminentia intercondylaris en de voorste kruisband (VKB). Bij tibiale exorotatie was deze compressie niet meer aanwezig. Op basis van deze bevinding heeft *Wilson* het “Wilson sign” bedacht. *Wilson* geeft in zijn artikel aan dat deze test alleen positief kan zijn als de laesie in de mediale condyl zit. In een studie van *Aichroth (1971)* zijn er 100 patiënten met een OCD getest met het “Wilson sign” waarvan 7 positief. 2 van hen hadden een

laterale laesie. *Conrad (2003)* beschrijft in zijn studie naar het “Wilson sign” dat meer dan 70% van de OCD laesies niet positief reageerde op het “Wilson sign”. In dezelfde studie werd met deze gegevens geconcludeerd dat de test van minimale diagnostische waarde is voor OCD.

Uiteraard is het zo dat wanneer er meer delen uit de symptomen, prevalentie en specifieke test (“Wilson sign”) positief zijn, er voor de patiënt een grotere kans is dat hij een OCD laesie heeft. De volgende stap zou dan moeten zijn om de patiënt terug te sturen naar de huisarts met een begeleidende brief van jou bevindingen en het advies om hem door te sturen naar de orthopeed. Waar dan verdere (beeldvormende) diagnostiek kan plaatsvinden.

Behandeling

Na het vaststellen van de medische diagnose OCD op grond van MRI beelden wordt er een behandelplan opgesteld. Dit behandelplan hangt af van de classificatie van de laesie, de volgroeidheid van de epifysairschijf, grootte van de laesie en symptomen. Op basis van deze gegevens kan er gestart worden met een fysiotherapeutische behandeling of een operatieve behandeling waarna postoperatief fysiotherapie geïndiceerd is. Zie figuur 2.



Figuur 2: Algoritme behandeling van OCD

De leidraad aangegeven in de studie [CBO: C] van *Demark (1952)* wordt nog steeds aangehouden als behandeling van JOCD. Dat is namelijk dat een stabiele JOCD het beste behandeld kan worden met een conservatieve behandeling. Een aantal gestelde voorwaarden die door veel auteurs ondersteund worden komen uit het onderzoek [CBO: B] van *Hefti (1999)*. De vastgestelde voorwaarden op MRI zijn dat er geen zwelling in de knie aanwezig is, de laesie kleiner is dan 20 mm en dat de laesie niet is gedissecteed. Diverse studies als *Cahill (1995)* [CBO: D] en *Smet de (1997)* [CBO: C] tonen aan dat 50%-60% van de stabiele JOCD laesies met de conservatieve therapie goed herstelt. Conservatieve therapie is minder succesvol bij volwassene OCD volgens artikelen van *Smet de (1997)*, *Williams (1998)*, [CBO: D] *Hefti (1999)* en *Hinshaw (2000)* [CBO: D]. Operatieve methoden zijn wel uiterst succesvol bij volwassene. *Williams (1998)* heeft het in zijn studie over 80% - 90% geslaagde operatieve interventies. Kleine OCD laesies blijken een grotere kans op genezing te hebben volgens *Jürgensen (2002)* [CBO: B] en *Pill [CBO: C] (2003)*. Daarbij concludeert *Jürgensen (2002)* dat jongere patiënten (<16 jaar), vooral met open epifysairschijf, een betere prognose hebben dan oudere patiënten. De gevonden resultaten over de behandeling van (J)OCD staan in tabel 2.

Er zijn verschillende operatieve methodes om OCD te behandelen. Voor dit artikel zijn die methoden niet relevant. De fysiotherapie die beschreven wordt na de operatie behoort wel tot de behandelbare grootheden en wordt daarom wel genoemd. Revalidatie na een OCD operatie hangt af van de operatiemethode. Over het algemeen worden de methodes gebruikt zoals ook in tabel 2 staat omschreven.

Tabel 2: Evidence tabel fysiotherapeutische behandeling bij (J)OCD

Auteur & Jaartal	Type onderzoek	Aantal patiënten	Patiëntenpopulatie	Follow-up	1. Interventie & 2. Controle interventie	Inhoudelijk resultaat	LoE
Hughston 1984	Vergelijkend onderzoek	N=83 (95 knieën)	73 M, 10 V; 45 re. en 50 li. knieën. Fysiotherapeutische groep (22 knieën): gem. lft: 16.7, 15 open epi.sch; geen symptomen Operatieve groep (73 knieën): gem. lft: 19.9, 55 knieën hadden pijn; 44 zwelling; 41 giving-way; 20 slotklachten; 13 crepitaties; 10 "popping" en 9 "catching"	Zestien knieën werden 2 -10 jaar gevolgd. 23 knieën voor 11-20 jaar en 11 knieën voor 21-31 jaar	1.Fysiotherapie bestaande uit quadriceps training en advies over sportbeoefening 2. Operatieve technieken	82% van de in groep 1 behandelde patiënten en 77% van de in groep 2 behandelde patiënten hadden een voldoende resultaat. De slecht herstelde laesies waren in beide groepen bijna 2x zo groot als goed en uitstekend geheelde laesies. De laesies in groep 2 waren significant (P=0.05) groter dan groep 1. De gemiddelde resultaten tussen de mediale en laterale laesies zijn identiek. Follow-up op basis van duur: 76% uitstekend/goed na 2-10 jaar; 74% na 11-20 jaar en 73% >22 jaar.	B
Jürgensen 2002	Vergelijkend onderzoek	N=73	Fysiotherapie (27 patiënten) gem. lft: 18; 9 V / 18 M; 12 van de 13 onder de 16 jr. had open epi.sch.; 89% laesie in de med. condyle en 11% in de lat. condyle. Operatie (46 patiënten) gem. lft: 20; 18 V / 28 M; 13 open epi.sch.; 87% laesie in med. condyle en 13% in de lat. condyle. Zwelling, pijn in rust, verminderde ROM of een gewrichtsmuis zijn voorwaarde voor de operatieve groep. Er is geen significantie tussen de twee groepen (>P=0.05). Uit de groep fysiotherapie zijn er 9 patiënten geopereerd vanwege constante pijn. Wel zijn zij in de conservatieve groep gehouden voor analyse	Variabel van 4-50 maanden (gem. 22 maanden)	1. Fysiotherapie met iontoforese, ultrageluid en krachts en ROM oefeningen 2. Operatieve technieken	Volledig herstel bleef constant bij follow-up. Compleet herstel was meer frequent bij groep 2 (P=0.055). In groep 1 bleven 24 laesies stabiel en 1 werd onstabiel, de 2 onstabiele laesies verbeterde niet. In groep 2 bleven 25 stabiele laesies stabiel en 2 werden onstabiel, 9 van de 10 onstabiele bleven onstabiel. 3.7% liet gehele remissie zien in groep 1, 26% liet verbetering zien, 62.9% bleef constant en 7.4% liet neg. progressie zien. In groep 2 had 19.6% gehele remissie 17.4% verbetering, 56.5% constant, en 6.5% neg. progressie (P=0.135).	B

Wall 2008	Niet-vergelijkend onderzoek	N=42 (47 knieën)	42 patiënten, 8-14 jr: stabiele laesies (MRI), open epi.sch., verder gezond, compleet medisch dossier en geen andere therapie. 2 groepen: een a-symptomatische en een symptomatische groep (zwelling, giving way, slotklachten of crepitaties)	6 maanden	1. Conservatieve therapie: 6-weekse gipsimmobilisatie waarna het dragen van een kniebrace met een ontlasting op het condyle van de laesie. In deze periode zijn de patiënten voorbereid op de terugkeer naar volledige activiteit. Sporten, springen en rennen werden afgeraden. 2. n.v.t.		31 (66%) laesies waren compleet geheeld (7) of bezig te helen (24). Kleine laesies hebben een betere prognose t.o.v. grotere (p=0.05). 6 uit de 6 lat. laesies lieten verbetering of volledige heling zien, 16 uit de 41 med. laesies lieten geen heling zien. Patiënten zonder symptomen als crepitaties, slotklachten, giving-way en zwelling hebben een grotere kans op heling (P=0.019).	C
Johnson 2005	Niet-vergelijkend onderzoek	N=1	24-jr oude v. patiënt heeft een stabiele OCD laesie van <20 mm groot en geen zwelling op MRI	5 therapie sessies 1-2 x per week, waarna na 9 maanden follow-up	1. Fysiotherapie: iontoforese met dexamethasone fosfaat (DEX-P), advies over verend schoeisel en mw. mocht de knie niet geheel extenderen. HWO: krachtsoefeningen bovenbeenspieren. 2. n.v.t.		Na de 1 ^{ste} sessie was er 50% verbetering in de pijn. Op de 4 ^e sessie na 11 dagen liet de pt. een minimale pijn zien. Na de 5 ^e sessie volgde ontslag, mw. had geen pijn meer kon al haar ADL-taken aan. Na 9 maanden geen verandering t.o.v einde therapie.	C
Yoshida 1998	Niet-vergelijkend onderzoek	N=38 (51 knieën)	37 M / 1 V; Gem. lft: 11.5 jr; allen open epi.sch. 21 med. laesies en 30 lat. laesies vastgesteld op MRI		1. Conservatieve therapie met alleen restrictie op sporten 2. n.v.t.		81% van de conservatief behandelde groep liet heling zien. Med. laesies lieten een significant (<P=0.01) slechtere heling zien t.o.v van andere locaties.	C
Flynn 2004	Mening van deskundigen	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	1 ^{ste} fase bestaat uit 6 weken van knie immobilisatie met krukken en aantippende belasting. 2 ^e fase (6-12 weken) wordt kniebelasting weer toegestaan zonder immobilisatie. Start van revalidatieprogramma met ROM oefeningen van de knie en krachtstraining van de quadriceps en hamstrings. Sport en repetitieve belasting wordt afgeraden. Wanneer pijnvrij wordt er gestart met fase 3. In fase 3 wordt er weer gestart met sportactiviteiten onder supervisie. Totdat de patiënt geheel pijnvrij is mag de patiënt nog niet meedoen aan hoge belastingen en teamsporten.	D
Ganley 2006	Mening van deskundigen	n.v.t	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.		D
Kocher 2006	Mening van deskundigen	n.v.t	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.		D

Auteur & Jaartal	Type onderzoek	Aantal patiënten	Patiëntenpopulatie	Follow-up	1. Interventie & 2. Controle interventie	Inhoudelijk resultaat	LoE
Kramer 2008	Mening van deskundigen	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Twee weken na de OK start met fysiotherapie. De knie zit in een brace met gradenbeperkingen tussen de 0° en 90° graden en mag geen gewicht op zijn aangedane been nemen. Na zes weken mag de patiënt in de volledige ROM bewegen maar is het nemen van gewicht nog niet toegestaan. Drie maanden na de OK mag er gestart worden met belastbaarheidstraining op geleide van de pijn.	D
Ganley 2006	Mening van deskundigen	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Een fysiotherapeutisch programma gericht op het beschermen van het geopereerde gewricht en onderhouden van kracht en ROM. 6 weken na de OK start met lenigheidstraining en krachtsoefeningen in gesloten keten. Patiënten krijgen de beperking opgelegd om te springen of rennen. Alleen lage belastingen als wandelen, fietsen (submaximaal) en zwemmen mogen in de eerste drie maanden. Wanneer de patiënt hierna pijnvrij is mag er gestart worden met oefenen op een hogere belasting.	D
Hixon 2000	Mening van deskundigen	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Direct na OK te wordt er gestart met ROM oefeningen. Daarnaast moeten quadriceps oefeningen de gehele kniestabiliteit vergroten.	D

Legenda:

M: man

V: vrouw

Lat: lateraal

Med: mediaal

Re: rechts

Mm: millimeter

Li: links

Epi.sch: epifysairschijf

Gem. lft: gemiddelde leeftijd

Jr: jaar

Neg: Negatief

N.v.t: niet van toepassing

OK: operatie

ROM: Range of Motion

T.o.v: ten opzichte van

Pt: patiënt

Discussie

In de meeste artikelen wordt er voldoende informatie gegeven over de herkenning van de aandoening en het diagnosticeren hiervan. De rol van de fysiotherapeut als helper in het diagnostisch proces kan hierdoor duidelijk omschreven worden. Zo is er op basis van de prevalentische gegevens, de informatie uit de anamnese en het lichamelijk onderzoek al een vermoeden uit te spreken over een mogelijke OCD. Wanneer er een jonge mannelijke atleet via DTF binnenkomt met vage knieklachten en alle andere knieletsels zijn, doormiddel van specifieke testen, uitgesloten; dan stijgt de kans op het hebben van een OCD. Belangrijk is het om ook de ander knie te testen omdat één op de vier patiënten een bilaterale laesie heeft. Het “Wilson sign” blijkt geen OCD aan te tonen wanneer er sprake is van een OCD laesie en is dan ook niet aan te raden als specifieke test voor OCD. De door Wilson bedachte test is in later onderzoek als niet diagnostische test bestempeld (*Conrad 2003*). In de onderzoeken bij patiënten met OCD zijn er bijna geen positieve “Wilson signs” gevonden. Waarbij komt dat de test voor de mediale condyle bedoeld is en er bij het kleine aantal positieve testen laterale laesies tussen zaten. Wel wordt door *Conrad (2003)* in dezelfde studie gezegd dat wanneer de test positief is hij wel van waarde is tijdens het behandelingsproces als evaluerende meting. Alle positief geteste patiënten waren namelijk na herstel negatief. Wanneer er het vermoeden is dat de patiënt OCD heeft is het sterk aan te raden om deze door te sturen naar de huisarts. Noteer je bevindingen en laat de patiënt deze meenemen naar de huisarts, zodat hij deze kan evalueren. Dit bevordert het diagnostisch proces voor de patiënt. De grenzen van de fysiotherapeut reiken tot hier. Start niet zomaar je behandeling met het vermoeden van OCD. De enige manier om deze aandoening aan te tonen is maken van röntgen foto's en MRI-beelden. De huisarts kan daarvoor een verwijzing schrijven voor een röntgenfoto met het vermoeden van OCD. Wanneer OCD zichtbaar is op röntgen moet er een MRI worden gemaakt. Belangrijk is dit omdat op deze beelden aangetoond kan worden in welke classificatie de laesie valt en of bijvoorbeeld de epifysairschijf al volgroeid is. Wanneer deze gegevens bekend zijn kan de specialist hierover een uitspraak doen en een keuze maken voor de behandeling. Er is weinig

literatuur beschikbaar over de rol van de fysiotherapeut als behandelaar bij OCD. Er is dan ook, vanwege deze beperking, gebruik gemaakt van literatuur van voor 1999. Een andere beperking is dat de beschikbare literatuur van een lage kwaliteit is volgens het kwaliteitsinstituut CBO. Op het moment van schrijven is er geen gerandomiseerd dubbelblind vergelijkend klinisch onderzoek over de fysiotherapeutische behandeling van JOCD of OCD. De complexiteit bij het onderzoek naar de behandeling van deze aandoening is dat de prevalentie laag is en OCD vele factoren kenmerkt. Er moet rekening gehouden worden met factoren als: is de laesie stabiel/onstabiel, wat is de locatie, welke symptomen zijn er aanwezig, hoever is de volgroeidheid epifysairschijf en hoe groot is de laesie? Al deze factoren zijn allemaal van invloed zijn op de behandeling van de patiënt. Omdat de gebruikte onderzoeken allemaal een verschillende opzet hebben en anders samengestelde patiëntengroepen gebruiken is het lastig onderzoeken met elkaar te vergelijken en daarmee goed in detail te treden. De grote lijnen zijn wel zichtbaar, maar wanneer er beter onderzoek wordt verricht kan dit verder worden uitgediept. Dit verdient dus de aanbeveling.

De artikelen van *Hughston (1984)* en *Jürgensen (2002)* zijn in dit artikel geclassificeerd als een vergelijkend onderzoek. Dit is gedaan omdat de resultaten van beide behandelingen worden vergeleken ten opzichte van elkaar. Opvallend is dit omdat de patiëntengroepen zijn gemaakt op basis van bepaalde regels. Op deze manier zijn de patiëntengroepen te verschillend om ze te vergelijken en kan er vanuit deze optiek gesproken worden van een niet-vergelijkend onderzoek. Er is dan onderzoek gedaan naar een bepaalde behandeling bij een gestelde patiëntenpopulatie. Verder maakt *Hughston (1984)* in de follow-up de keuze om deze op tijd in te delen. Door deze keuze komen beide populaties door elkaar en is vergelijking tussen de twee populaties niet meer mogelijk.

Flynn (2004), *Ganley (2006)* en *Kocher (2006)* beschrijven in hun artikelen nagenoeg dezelfde primaire therapie die is gebaseerd op het behandelen van OCD als een fractuur. Al wordt deze therapie niet altijd ondersteund. *Hughston (1984)* zegt dat de kwaliteit van het kraakbeen door deze therapie achteruit gaat en

daardoor de waarde van continu passieve bewegingen beargumenteerd. *Kocher (2006)* zegt daarbij in zijn artikel dat de therapie nog nooit in efficiëntie is bewezen. Twee jaar later heeft *Wall (2008)*, zie ook tabel 2, wel onderzoek gedaan naar deze vorm van therapie bij stabiele JOCD. Waarbij de resultaten laten zien dat deze vorm van therapie zeker soelaas kan bieden. Wanneer er geen verbetering optreedt, kan er nogmaals worden overwogen om de 3-fases te herhalen (*Flynn 2004, Kocher 2006*). Deze therapie is echter alleen in een niet- vergelijkend onderzoek onderzocht en er kan daarom dan ook niet gekeken worden naar een vergelijking met een andere therapie of met een groep die nog eens de gehele therapie heeft doorlopen. Verder bestaat deze therapie uit een lang proces (3-18 maanden), waarvoor veel geduld nodig is en frustratie bij de patiënt kan opleveren (*Flynn 2004*). Zeker omdat de aandoening het meeste bij jonge atleten voorkomt. Een goede voorlichting lijkt dan ook vereist. Bij een primaire fysiotherapeutische behandeling is er nog onduidelijkheid over de te gebruiken behandelmethoden. Geschreven is er over behandelingen met iontoforese en ultrageluid beide in combinatie met kracht- en mobiliteitsoefeningen. Kracht- en mobiliteitsoefeningen alleen kunnen ook een behandel middel vormen. Bekend is nu dat fysiotherapie een rol kan spelen maar onduidelijk blijft wat nu de beste behandelparameters zijn. Onderzoek naar de beste fysiotherapeutische behandeling bij OCD zou erg waardevol zijn. De beschreven postoperatieve fysiotherapie in dit artikel hebben de deskundigen gebaseerd op artikelen die gaan over revalidatie bij kraakbeen operaties. De resultaten van deze postoperatieve resultaten moeten daarom ook nog verder worden onderzocht.

Conclusie

Op basis van prevalentische gegevens is de kans dat je als fysiotherapeut een OCD laesie tegenkomt niet groot. In het diagnostisch proces heeft de fysiotherapeut een signalerende rol waarin hij op basis van symptoom- en patroonherkenning een fysiotherapeutische diagnose mag stellen. Vervolgens moet er door beeldvormende diagnostiek in- of uitgesloten worden of er sprake is van een OCD laesie op verwijzing van de arts. OCD kan niet worden aangetoond op basis van het “Wilson sign”.

Het is aannemelijk dat de rol van de fysiotherapeut bij de behandeling afhangt van verschillende factoren. Bij een patiënt met de juiste voorwaarden: kleine stabiele laesie (<20 mm op MRI) en minimale symptomen in de knie kan fysiotherapie aangeraden worden. Een andere voorwaarde is het hebben van een open epifysaarschijf. Er kan dan gestart worden met een behandeling gericht op mobiliteit van de knie en krachtsverbetering van de quadriceps en hamstrings mogelijk in combinatie met iontoforese en ultrageluid. Na een operatieve ingreep kan de fysiotherapeut helpen de patiënt weer op zijn oude belastbaarheidniveau te laten functioneren.

Referentielijst

- Aichroth P.: *Osteochondritis Dissecans of the Knee. A Clinical Survey*. In: Journal of Joint and Bone Surgeons Br, 53: 440-447, 1971
- Cahill BR.: *Osteochondritis Dissecans of the Knee: Treatment of Juvenile and Adult Forms*. In: Journal of American Academic Orthopaedic Surgeons, 3: 237-247, 1995
- Conrad JM.: *Osteochondritis Dissecans: Wilson's Sign Revisited*. In: American Journal of Sports Medicine, 31: 777-778, 2003
- Demark van RE.: *Osteochondritis Dissecans With Spontaneous Healing*. In: Journal of Joint and Bone Surgeons, 35A: 143-148, 1952
- Diapola JD.: *Characterizing Osteochondral Lesions by Magnetic Resonance Imaging*. In: Arthroscopy, 7: 101-104, 1991
- Enneking WF.: *Clinical Musculoskeletal Pathology*. Storter Printing, Gainesville, 1977
- Flynn JM.: *Osteochondritis Dissecans of the Knee*. In: Journal of Pediatric Orthopedics, 24: 434-443, 2004
- Frederico DJ.: *Osteochondritis Dissecans of the Knee: a Historical Review of Etiology and Treatment*. In: Arthroscopy, 6: 190-197, 1990
- Ganley TJ.: *Osteochondritis Dissecans of the Knee*. In: Operative techniques in Sports Medicine, 14: 147-158, 2006
- Garrett JC.: *Osteochondritis Dissecans*. In: Clinical Sports Medicine, 10: 569-592, 1991
- Hefti F.: *Osteochondritis Dissecans: a Multicenter Study of European Pediatric Orthopedic Society*. In: Journal of Pediatric Orthopaedics / part B, 8: 231-245, 1999
- Hinshaw MH.: *“Dem Bones”: Osteochondral Injuries of the Knee*. In: Magnetic Resonance Imaging Clinics of North America, 8: 231-245, 2000

- Hixon AL.: *Osteochondritis Dissecans: A Diagnosis Not to Miss*. In: American Family Physician, 61: 151-6, 158, 2000
- Hughston JC.: *Osteochondritis dissecans of the Femoral Condyles*. In: Journal of Joint and Bone Surgeons [AM], 66: 1340-1348, 1984
- Johnson MP.: *Physical Therapist Management of an Adult With Osteochondritis Dissecans of the Knee*. In: Physical Therapy, 85: 665-75, 2005
- Jürgensen MD.: *Arthroscopic Versus Conservative Treatment of Osteochondritis Dissecans of the Knee: Value of Magnetic Resonance Imaging in Therapy Planning and Follow-up*. In: Arthroscopy: The Journal of Arthroscopic and Related Surgery, 18: 378-386, 2002
- König F.: *Über freie Körper in den Gelenken*. In: Dtsch Z Chir, 27: 90-109, 1887
- Kramer DE.: *Juvenile Osteochondritis Dissecans of the Knee*. In: Operative Techniques in Sports Medicine, 16: 70-76, 2008
- Kocher MS.: *Management of Osteochondritis Dissecans of the Knee: Current Concepts Review*. In: The American Journal of Sports Medicine, 34: 1181-91, 2006
- Kwaliteitsinstituut voor de Gezondheidszorg CBO.: *Evidence-based Richtlijnontwikkeling; Handleiding voor werkgroepen*, november 2007
- Obedian RS. *Osteochondritis Dissecans of the Distal Femur and Patella*. In: Clinical Sports Medicine, 16: 157-74, 1997
- Pappas AM.: *Osteochondritis Dissecans*. In: Clinical Orthopaedics and Related Research , 158: 59-69, 1981
- Pill SG.: *Role of Magnetic Resonance Imaging and Clinical Criteria in Predicting Successful Nonoperative Treatment of Osteochondritis Dissecans in Children*. In: Journal of Pediatric Orthopedics, 23: 102-108, 2003
- Robertson W.: *Osteochondritis Dissecans of the Knee in Children*. In: Current Opinion in Pediatrics, 15: 38-44, 2003
- Sanders RK.: *Osteochondral Injuries*. In: Semin Ultrasound CT MR, 22: 352-370, 2001
- Schindler OS.: *Osteochondritis Dissecans of the Knee*. In: Current Orthopaedics, 21: 47-58, 2007
- Smet de AA: *Untreated Osteochondritis Dissecans of the Femoral Condyles: Prediction of Patient Outcome Using Radiographic and MR findings*. In: Skeletal Radiology, 26: 463-467, 1997
- Venes D.: *Taber's Cyclopedic Medical Dictionary*. 19th FA Davis Co, Philadelphia 2001
- Twyman RS.: *Osteochondritis Dissecans of the Knee. A long Term Study*. In: Journal of Bone and Joint Surgeons Br, 73: 461-464, 1991
- Wall EJ.: *The Healing Potential of Stable Juvenile Osteochondritis Dissecans Knee Lesions*. In: The Journal of Bone and Joint Surgery, 90: 2655-2664, 2008
- Wilson JN.: *A Diagnostic Sign in Osteochondritis Dissecans of the Knee*. In: Journal of Joint & Bone Surgery, 49: 477-480, 1967
- Williams JS jr.: *Osteochondritis Dissecans of the Knee*. In: American Journal of Knee Surgery, 11: 221-232, 1998
- Yoshida S.: *Osteochondritis Dissecans of the Femoral Condyle in the Growth Stage*. In: Clinical Orthopaedics, 346: 162-170, 1998