

Een conservatief behandelbeleid voor de terugkeer van atleten met chronische liesklachten op het voormalige sportniveau.

Trouw, J.R., mei 2012

Abstract

Achtergrond: Chronische liesblessures hebben een aandeel van 15% in alle sportblessures. De ernst kan soms zodanig zijn dat ze kunnen leiden tot beëindiging van sportcarrières. De biomechanica van het bekken speelt een belangrijke rol bij chronische liesblessures. Welke rol dit speelt binnen de conservatief behandelbeleid is nog onduidelijk.

Doel: De doelstelling van deze literatuurstudie is om inzicht te geven in de conservatieve behandelmogelijkheden die leiden tot klachtenvrije terugkeer op het voormalige sportniveau bij atleten met chronische liesklachten en de tijdsduur van de revalidatie. Hierbij wordt primair gekeken naar de terugkeer op het voormalige sport. Secundair wordt gekeken naar de behandelduur van het conservatieve behandelbeleid en de mogelijke kans op een recidief van klachten.

Methode: In de digitale databanken: Medline, Pubmed, PEDro, Embase en Science Direct is gezocht naar geschikte publicaties. Inclusie en exclusie criteria zijn gehanteerd op basis van de vraagstelling voor de selectie van de publicaties. De geïncludeerde literatuur is op methodologische kwaliteit beoordeeld middels Boutron e.a., (2005) en de Quality checklist voor case series (NCBI).

Resultaten: De literatuurstudie maakt gebruik van drie Randomized Clinical Trials en twee case studies. Hierin komt naar voren dat een conservatief behandelbeleid waar oefentherapie deel uitmaakt van de behandeling een significante verbetering optreedt voor de terugkeer op het voormalig sportniveau bij atleten met chronische liesklachten ten opzichte van een behandelbeleid zonder oefentherapie (14%). Twee randomized clinical trials beschrijven dat 50% tot 79% van de atleten terug komt op het voormalige sportniveau in gemiddeld 13 en 18 weken na aanvang met een conservatief behandelbeleid met daarin oefentherapie. De case studies geven percentages van 50% en 79% voor een klachtenvrije terugkeer in 20 weken. Een case studie beschrijft dat 26% van de atleten een recidief doormaakt.

Conclusie: Een conservatief behandelbeleid bij chronische liesklachten bij sporters heeft een positief effect op de terugkeer op het voormalige sportniveau. Exacte cijfers zijn op basis van methodologische inconsistenties binnen de kwalitatief hoogstaande bronnen niet te beschrijven. Een behandelbeleid wat uit elementen, of geheel uit oefentherapie bestaat, heeft hierin een positief significant effect ten opzichte van een passief behandelbeleid op de terugkeer op het voormalig sportniveau. Geschat wordt dat ongeveer 50% van de atleten klachtenvrij terugkeert op het voormalige sportniveau in gemiddeld minimaal 13 weken. Van de atleten ondervindt 26% een recidief.

Zoektermen: Chronic groin pain, athletes, conservative treatment, return to pre-injury sports level

Inleiding

Blessures aan de lies behoren tot de top zes meest voorkomende blessures. Een liesblessure komt voornamelijk voor bij sporten waarin schop en draai bewegingen gemaakt worden (Jansen e.a., (A) 2008). Daarom worden liesblessures onder andere gezien bij voetbal, ijshockey en cricket (Maffey & Emery, 2007). Chronische liesklachten hebben een aandeel van 15% van alle sportblessures (Robertson e.a. 2011). MC Sweeney (2011) stelt dat chronische liesklachten kunnen resulteren in beëindigen van sportcarrières.

Het vaststellen van het pathologisch substraat bij patiënten met chronische liesklachten is lastig (Machotka e.a., 2009, Jansen e.a. (A), 2008). Dit komt voort uit de afwezigheid van consensus over de classificatie van liesklachten (Hölmich, 2007). De anatomische structuren in de lies liggen dicht bij elkaar en kunnen voor het diagnosticeren van liesklachten met elkaar verward worden. Daarbij hebben tussen de 27% en 90% van de atleten met liesklachten meer dan één aangedane anatomische structuur binnen de liesregio (Morelli & Weaver, 2005). Pijnklachten bij chronische liesblessures zijn multifactorieel waarbij de biomechanica van het bekken een belangrijke rol speelt (Robertson e.a., 2011). Jansen e.a., (B) (2008) concluderen in hun systematic review op basis van één RCT dat een conservatief behandelbeleid waar fysiotherapie gericht is op stabilisatie van heup en bekken een goed resultaat heeft voor de behandeling van chronische liesklachten.

Er is onduidelijkheid over de slagingskans van een conservatief behandelbeleid. Hoe de revalidatie op basis van literatuur ingedeeld moet worden en wat het tijdsbestek tot terugkeer op het voormalige sportniveau is, is tot nu toe summier in de literatuur besproken. Door de aanwezige literatuur samen te voegen en uiteen te zetten in een literatuur studie, krijgen behandelaars een overzicht met betrekking tot de conservatieve behandel mogelijkheden. Behandelaars kunnen met deze informatie mogelijk op verwachtingen inspelen van atleten met chronische liesklachten die willen terugkeren op het voormalige sportniveau.

Middels deze studie wordt getracht inzicht te geven in de resultaten van een conservatief behandelbeleid bij atleten met chronische liesklachten. De vraag die centraal staat, is: Wat is bekend over de klachtenvrije terugkeer op voormalig sportniveau volgens een conservatief behandelbeleid bij atleten met chronische liesklachten? Hierbij wordt primair gekeken naar de mogelijkheid van een klachtenvrije terugkeer op sportniveau. Secundair wordt gekeken naar de behandelduur van het conservatieve behandelbeleid en de mogelijke kans op een recidief van klachten.

Methode

Om geschikte publicaties te vinden, zijn de volgende elektronische databanken geraadpleegd: Medline, Pubmed, PEDro, Embase en Science Direct. Binnen deze databanken is gezocht op zoektermen die deel uit maken van de vraagstelling. De volgende zoektermen en combinaties hiervan zijn gebruikt: chronic OR longstanding AND groin OR groin injury OR groin pain OR osteitis pubis OR adductor related pain AND treatment OR rehabilitation AND athletes OR sportsplayer.

De zoektocht leverde 59 artikelen op. Dit aantal is teruggebracht naar 19 omdat van 40 potentiële publicaties de titel niet aansloot op basis van de vraagstelling. Van de overgebleven 19 publicaties voldeden 14 niet aan de inclusiecriteria (tabel 1). Uiteindelijk zijn vijf relevante studies geïncludeerd voor deze literatuurstudie, waarvan drie Randomized Clinical Trials en twee case studies.

Randomized clinical trials zijn op hun methodologische kwaliteit beoordeeld met behulp van Boutron e.a., (2005). Deze beoordeling is terug te vinden in tabel 2. In tabel 3 zijn de case series beoordeeld aan de hand van de Quality checklist voor case series (NCBI).

Tabel 1: Inclusie en exclusiecriteria

Inclusie criteria	
•	Geschreven in Engels of Nederlands.
•	Publicaties waarin atleten met chronische liesklachten gedurende minimaal 2 maanden werden onderzocht.
•	Publicaties waarin gekeken wordt naar terugkeer op sportniveau en pijnklachten.
•	Artikel niet ouder dan 15 jaar.
•	Artikel gericht op de conservatieve behandeling met als doel primair doel sporthervatting.
•	Full text artikel.
Exclusie criteria	
•	Publicaties waarin sprake is van (een van) de volgende anatomisch substraten: palpabele of zichtbare hernia inguinalis, fracturen van femur en pelvis, zenuwbeklemmingen, acute spierrupturen en rugklachten.
•	Onderzoeken waarin de proefpersonen een chirurgische behandelingen of injecties ontvingen of ondergaan hadden.

Tabel 2: Methodologische kwaliteit randomized clinical trial

	1	2	3	4	5	6	6.1.1	6.1.2	7	7.1.1	7.1.2	8	8.1	9	10
Holmich e.a., (1999)	Y	Y	Y	Y	Y	N	Y	Y	N	Y	Y	Y	NVT	U	Y
Weir e.a., (2011)	Y	Y	Y	Y	N	N	Y	Y	N	Y	Y	Y	NVT	Y	U
Holmich e.a., (2011)	Y	Y	Y	Y	Y	N	Y	N	N	Y	N	Y	NVT	N	Y

Verklaring Y=Yes, N=No, U=unclear, NVT=niet van toepassing

Tabel 3: Methodologische kwaliteit case series

	1	2	3	4	5	6	7	8	Totaal
Weir e.a., (2009)	N	Y	Y	Y	N	Y	N	N	4/8
Weir e.a., (2010)	N	Y	Y	N	N	Y	Y	Y	5/8

Verklaring Y=Yes, N=No

Resultaten

Hieronder is het behandelbeleid per publicatie uiteengezet. De analyse van de resultaten staan onder het behandelbeleid vermeld. Er is gekeken naar de uitkomstmaten met betrekking tot terugkeer op het sportniveau, de behandelduur en de eventuele recidivering van klachten. Daarnaast zijn pijnscores vermeld indien deze gescoord zijn. In de bijlage is een extractietabel (tabel 5) toegevoegd waarin alle publicaties vermeld staan met de resultaten.

De uitkomsten binnen de Randomised Clinical Trials zijn volgens dezelfde criteria gescoord als in de case studies. (Hölmich e.a., 1999, Hölmich e.a., 2011, Weir e.a., 2011). Deze zijn weergegeven in tabel 4. De criteria om tot de uitkomstmaat te komen zijn:

1. Geen pijn tijdens palpatie van pezen en aanhechtingen van de adductoren en geen pijn tijdens actieve adductie tegen weerstand.
2. Geen liespijn in verband met sportactiviteit tijdens of na het sporten binnen dezelfde sport en op hetzelfde niveau als voor de blessure.
3. Terugkeer op het voormalige sportniveau zonder liespijn.

Wanneer de atleet aan drie van bovenstaande drie criteria voldoet, wordt de behandeling als 'excellent' gekenmerkt. Bij twee van de drie als 'good', bij een van de twee als 'fair' en bij geen van de criteria als 'poor'.

Tabel 4: uitkomstmaten

Uitkomst	Criteria
Excellent	3/3
Good	2/3
Fair	1/3
Poor	0/3

Weir e.a. (2009) meet de subjectieve patiënttevredenheid score van de behandeling (excellent, good, fair en poor). Daarnaast wordt de terugkeer op sportniveau (volledig, deels of niet) gemeten. Weir e.a. (2010) categoriseren de proefpersonen in 3 groepen; een terugkeer op sportniveau binnen dezelfde sport en niveau zonder klachten, terugkeer op sportniveau binnen dezelfde sport maar met milde klachten en geen terugkeer op het voormalig sportniveau.

Weir e.a. (2009) en Weir e.a. (2011) meten pijn in ADL en sport via een gestandaardiseerde schaal. Weir e.a. (2009) maakt gebruik van de Numeric Pain Score (NPS) en Weir e.a. (2010) gebruikt de Visual Analogue scale.

Weir e.a. (2011) gebruikt voor het meten van de mobiliteit van de heup een goniometer waarbij de proefpersoon in ruglig ligt met zijn been en heup in 90 graden flexie.

Oefentherapie tegen fysiotherapie zonder oefentherapie (Holmich e.a., 1999; Holmich e.a., 2011)

Holmich e.a., (1999) vergelijken in een RCT oefentherapie met fysiotherapie zonder oefentherapie. Hiervoor zijn 68 proefpersonen geïncludeerd. Gedurende de behandeltrajecten is sportactiviteit voor beide groepen niet toegestaan net als het volgen van elke andere vorm van therapie. Patiënten mogen alleen fietsen als dit geen pijnklachten in de lies veroorzaakte.

Het doel van de oefentherapie is het versterken van de spierkracht van de adductoren en het verbeteren van de intramusculaire coördinatie ter bevordering van stabilisatie van het bekken.

Oefentherapie

De oefentherapie is verdeeld in twee tijdcontingente blokken. Onder supervisie van dezelfde fysiotherapeut worden de oefeningen in groepen van 2 tot 4 proefpersonen 3 maal per week uitgevoerd. De duur van de sessie is ongeveer 90 minuten.

Het eerste blok van 2 weken bestaat uit de volgende oefeningen: adductie in gesloten keten, rechte en schuine buikspieroefeningen, staan op een balansbord en éénbenige slideboard oefening.

Het tweede blok, vanaf week 3 bevat de volgende oefeningen: abductie en adductie in zijlig in open keten, extensie lage rug, abductie en adductie in stand met weerstand van een pully, rechte en schuine crunches, éénbenige kniebuigingen met ondersteunende armzwaai, zijwaartse coördinatie op een 'fitter', staan op een balansbord en zijwaarts glijdende schaatsbeweging op het slideboard.

Naast de behandelingen onder supervisie moeten de proefpersonen tijdens het gehele behandeltraject oefeningen thuis uitvoeren. Deze oefeningen (blok 1) worden op de dagen tussen de behandelingen onder supervisie uitgevoerd.

Fysiotherapie zonder oefentherapie

De controlegroep krijgt een behandelbeleid van fysiotherapie zonder oefentherapie. Dit behandelbeleid bevat zowel elementen van fysische therapie als manuele handelingen. De behandeling vindt tweemaal per week gedurende 90 minuten individueel plaats door één fysiotherapeut. De behandeling is onderverdeeld in de volgende elementen; Lasertherapie op alle pijnlijke gebieden in de aanhechting (insertie) van de adductorenpees op Os Pubis, dwarse frictiemassage op de pijnlijke gebieden van de aanhechting van de adductorenpees op Os Pubis, rekken van hamstrings, adductoren en heupflexoren volgens active-release principe en electrostimulatie (TENS) zonder spiercontracties van het pijnlijke punten in de adductoren,.

Naast de behandelingen door de fysiotherapeut moeten de proefpersonen tijdens het gehele behandeltraject rekoefeningen thuis uitvoeren. De rekmethodes zijn hetzelfde als tijdens de behandelingen met de fysiotherapeut en wordt op de dagen tussen de begeleide therapie uitgevoerd.

Na 6 weken is het toegestaan dat de patiënten in beide groepen starten met joggen. Dit is geoorloofd zolang er geen pijn optreedt in de liesregio en op een vlakke ondergrond op hardloopschoenen gelopen wordt.

Beëindiging van de behandeling vindt plaats wanneer er geen pijn aanwezig is tijdens de therapie of tijdens joggen. De patiënten ontvangen na de behandelingen een identiek geschreven sport gerelateerd revalidatieprotocol.

Terugkeer op voormalig sportniveau korte termijn

Het aantal proefpersonen dat terugkeert op het voormalig sportniveau is binnen de oefentherapiegroep 23(79%). Binnen de groep zonder oefentherapie zijn dit 4(14%) proefpersonen. De tijdsduur tot terugkeren op het voormalige sportniveau zonder pijnklachten is tussen de 13 en 26 (mediaan 18,5) weken voor de oefentherapiegroep. Voor de groep zonder oefentherapie wordt dit niet vermeld. Oefentherapie geeft een significant verbetering voor de terugkeer op het voormalig sportniveau in vergelijking met fysiotherapie zonder oefentherapie.

Pijn

In de resultaten wordt niet beschreven welke patiënten geen pijnklachten meer ondervinden. Uitgaand van de uitkomstcriteria hebben atleten die 'excellent' scoren geen pijnklachten meer bij volledig terugkeer op sportniveau. Dit betekent dat 23(79%) proefpersonen binnen de interventiegroep en 4(14%) binnen de controlegroep geen pijnklachten hebben na het afronden van de behandeling.

In zowel de interventie- als de controlegroep is de range of motion van het heupgewricht significant toegenomen. Tussen de beide groepen is geen verschil gevonden bij het beëindigen van de behandeling.

Geen van de proefpersonen in beide groepen hebben meer dan 12 weken therapie gehad. De mediaan van het aantal behandelingen is 15. Bij de controle groep is de mediaan van het aantal behandelingen 14.

In de RCT van Weir e.a. (2011) wordt oefentherapie zoals beschreven door Holmich e.a., (1999) vergeleken met Multi-modal treatment uit de case studie van Weir e.a., (2009). Hiervoor zijn 54 atleten. De proefpersonen zijn verdeeld in de Multi-modal treatment groep en een oefentherapiegroep.

De Multi-modal treatment bevat hyperthermie gevolgd door een manuele handeling waarbij een rek wordt aangebracht. Hierna wordt een hardloop revalidatie programma gevolgd. Als de proefpersonen niet verbeteren na één sessie werd de sessie nog éénmaal herhaald. Was er alsnog geen verbetering dan werd de behandeling gestopt.

Een paraffinepak van 60 graden Celsius wordt gedurende 10 minuten bij de proximale insertie van de adductoren spiergroep aangebracht. De manuele handeling die hierna volgt brengt de heup naar de capsulaire neutrale positie terwijl de spierspanning van de adductoren wordt gecontroleerd tot het toelaatbare van de patiënt. De therapeut geeft met zijn hand compressie aan de adductoren en brengt met zijn andere hand de heup naar abductie en extensie. Deze rek wordt aangehouden voor 25 seconden en drie maal herhaald.

De proefpersoon volgt een warming up gedurende 5 minuten op de fiets of rustig joggend. Hierna worden de adductoren driemaal 30 seconde gerekt in zowel staand als zittend uitgangshouding. De proefpersoon gaat na de rek 10 minuten in een warm bad.

Na 14 dagen van rekken begon de proefpersoon aan het hardloopp programma mits er geen pijn of onaangenaam gevoel werd ervaren. Dit programma bevat drie fases van rustig hardlopen tot sprinten op maximale snelheid. Er zijn indicatoren aangegeven wanneer overgegaan dient te worden naar een volgende fase.

De proefpersonen in de oefentherapiegroep volgen het protocol van Holmich e.a., (1999) zoals eerder beschreven. Na minimaal 6 weken wordt overgestapt op het hardloopschema wat identiek is aan de MMT-groep.

Binnen de MMTgroep komen 13(50%) proefpersonen terug op het voormalige sportniveau. Voor de proefpersonen binnen de oefentherapie groep is dit aantal 12(55%). Het verschil in percentage van de proefpersonen die een volledige terugkeer op het voormalige sportniveau maken is niet significant. De terugkeer op sportniveau met de MMT is significant korter in vergelijking met de oefentherapie groep. Binnen de MMT groep keert 50% van de proefpersonen na gemiddeld 12,8 weken terug op het voormalige sportniveau. Dit in tegenstelling tot 55% van de proefpersonen in 17,3 weken binnen de oefentherapiegroep.

De verbetering van pijn gescoord op de VAS tussen 0 en 16 weken is significant in beide groepen. De MMT groep scoorde 36,1 ten opzichte van 58,9 voor de behandeling. De oefentherapie groep scoorde 21,0 tegen 58,5 voor de behandeling.

Er is geen significante verbetering van range of motion van het heup gewricht gevonden zowel binnen als tussen beide groepen tussen het begin en beëindiging van de behandeling.

Van de proefpersonen die behandeld zijn met MMT hebben er 11 een behandeling ondergaan en 15 proefpersonen twee. Er was geen correlatie tussen de aantal behandelingen en de uitkomst. Binnen de oefentherapiegroep was het gemiddelde aantal per sessie 75%. Hier is ook geen correlatie gevonden tussen aan heet aantal sessies en de uitkomst.

Weir e.a., (2010) onderzoekt in een case serie studie een conservatief behandelbeleid bestaande uit vijf fases. Hiervoor zijn 44 atleten geïnccludeerd, die allemaal de studie hebben afgerond. De studie combineert elementen uit de oefentherapie van Hölmich e.a., (1999) manuele therapie voor het heup- en sacro-iliacaal(SI) gewricht en motor control training van M. Transversus Abdominus(TA). Voorafgaand aan het programma moeten de atleten sportactiviteiten voor minimaal 3 weken onderbreken. Binnen het behandelbeleid wordt gebruik gemaakt van fysieke voorwaarden voordat naar een volgende stap wordt overgegaan. De behandelingen in de eerste tot en met de vierde fase hadden een tijdsduur van ongeveer 90 minuten. De proefpersonen komen in deze fases 1 keer per week bij de fysiotherapeut. Daarnaast worden de oefeningen 2 keer per week uitgevoerd zonder supervisie.

De eerste fase bestaat uit adviseren en informeren van de proefpersoon. De klachten en betrokken structuren worden verklaard en de opzet van het behandelbeleid wordt besproken. Het heup- en SI gewricht worden gemobiliseerd als er vermindering van range of motion (ROM) is opgetreden in het heupgewricht ten opzichte van de niet aangedane zijde. Het selectief aanspannen van TA wordt geoefend (abdominal hollowing). Voorwaarden om door te gaan naar fase twee zijn: selectief aanspannen TA zonder ademhaling compensatie, ROM van de heup is beiderzijds gelijk en SI gewricht (Gillet test) is negatief.

In de tweede fase wordt de aanspanning van TA geïntegreerd in core stability oefeningen als buik brug, zij brug en rechte buikspieren. Daarnaast worden de adductoren in gesloten- (apparatuur) en open keten(pulley) getraind. Om over te

stappen naar de volgende fase moet aan TA aanspannen tijdens core stability en heup adductie oefeningen met lage weerstand worden voldaan.

In fase drie wordt aanspraak gedaan op de stabiliteit van het hele lichaam door het inbrengen van een Swiss bal en wobble board. Belangrijk is dat de oefeningen pijnvrij uitgevoerd moeten worden. De oefeningen zijn opgebouwd met een minimum van 3 sets met 15 herhalingen. Dit is echter ter beoordeling van de fysiotherapeut aan de hand van individuele capaciteit van de proefpersoon. Als fietsen of zwemmen de volgende dag geen pijn of stijfheid geeft, wordt er gestart met hardlopen. Gestart wordt met 5 minuten hardlopen welke elke training wordt uitgebreid met 1 minuut tot maximaal 15 minuten. Overgegaan wordt naar de volgende fase wanneer 15 minuten hardlopen pijnvrij is en geen positieve Thomas test, bent kneefall out test en squeeze test aanwezig is.

Fase vier kenmerkt zich in sportspecifieke vaardigheden en behendigheid oefeningen. Er wordt een start gemaakt met lage intensiteit sprongvormen gemaakt tot 30% van de geschatte capaciteit. Dit percentage geldt ook voor sprinten, wenden/keren en schoppen. Deze fase is nog onder volledige supervisie van de fysiotherapeut. De fysiotherapeut verhoogt de intensiteit geleidelijk naar zijn inschatting met stappen tussen de 10 en 20%. Wanneer de atleet een capaciteit van 80% van zijn geschat totaal vermogen bereikt wordt overgegaan naar de volgende fase.

In de laatste fase wordt de overstap naar de trainingen en wedstrijden gemaakt bij de club van de proefpersoon.

Terugkeer op voormalig sportniveau korte termijn

Van de 44 proefpersonen keren er 40 direct na de behandeling terug in hun sport. Daarvan waren er 34 terug op het voormalige niveau zonder klachten, 4 kwamen terug op het niveau met milde symptomen. De 38 proefpersonen binnen de studie van die zijn teruggekeerd op het voormalige sportniveau hebben een behandelingsduur tussen de 70 en 221 dagen (mediaan van 142 dagen) gehad.

Pijn

In de studie zijn pijnklachten niet nader beschreven.

Functie

Binnen de studie is niet gekeken naar functie verbetering.

Aantal behandelingen

Het aantal behandelingen die de proefpersonen hebben gehad is tussen de 13 en 31 met een mediaan van 21.

Een manuele therapie techniek voor chronische liesklachten (Weir e.a., 2009)

Het doel van de studie van Weir e.a. (2009) is het effect van een manuele therapeutische handelingen te evalueren. Deze handeling is gelijk aan de MMT uit de RCT van Weir e.a. (2011). Voor het de studie zijn 30 proefpersonen geïncludeerd. Naast de onderzoeksinterventie is een andere behandeling niet toegestaan.

Terugkeer op voormalig sportniveau korte termijn

Van de 30 proefpersonen hebben er 15(50%) in 14 dagen weer sportactiviteiten kunnen uitvoeren op het niveau van voor de blessure. De daadwerkelijke terugkeer klachtenvrij op het voormalige sportniveau is niet vermeld.

Pijn

De gemiddelde pijnscore (gemeten met NPS) in ADL is 5,7 voor de behandeling en 1,7 na de behandelingen. Deze daling wordt door 24 van de 30 atleten (80%) aangegeven. Tijdens of na sportactiviteit geven 28 van de 30 atleten (93%) een daling in van 8,7 naar 2,2.

Functie

Er is geen vermelding gemaakt van functie verbeteringen.

Aantal behandelingen

Van de 30 proefpersonen hebben er 25 één behandeling gehad en 5 twee behandelingen. De behandelduur was 14 dagen in beide gevallen.

Midden en lange termijn

In Hölmich e.a. (2011) worden de resultaten uit Hölmich e.a (1999) na 8 tot 12 jaar beschreven. Binnen de oefentherapiegroep scoort 50% excellent, 38% goed en 12% fair. Dit in tegenstelling tot 5%, 56% en 13% in de controlegroep.

Weir e.a (2010) heeft een follow-up uitgevoerd tussen de 6,5 en 51 maanden met een mediaan van 22. Tijdens de midterm follow-up zijn 34 van de 44 atleten nog steeds actief binnen hun sport. 23 op hetzelfde niveau, 5 op een hoger niveau en 7 op een lager niveau (3 vanwege liesklachten). 6 atleten zijn van sport gewisseld, maar voornamelijk om privéredenen. Drie atleten zijn gestopt vanwege aanhoudende liesklachten.

Recidief

Alleen in de case studie van Weir e.a. (2010) wordt het percentage proefpersonen vermeld wat een recidief van klachten ondervindt. Van de 38 atleten die terug zijn gekomen op het voormalige sportniveau hebben er 11 een recidief gehad. De tijdsduur van deze klachten duurt tussen de 1 en 17 maanden (mediaan 2,5). Zes proefpersonen opnieuw een conservatief fysiotherapeutisch behandelbeleid ondergaan. Binnen de studie wordt niet vermeld hoeveel van deze atleten zijn teruggekeerd op het voormalige sportniveau.

DISCUSSIE

Het doel dat in deze studie is gesteld, is om aan de hand van literatuuronderzoeken helder te krijgen wat primair het effect is van een conservatief behandelbeleid bij de terugkeer op sportniveau van atleten met chronische liesklachten. Uit bovenstaande literatuur blijkt dat variërend tussen de 14% en 79% van de atleten op korte-, midden- en lange termijn terugkeert op het voormalige sportniveau. Een conservatieve behandeling bestaande uit fysiotherapie met oefentherapie heeft een duidelijke meerwaarde. Tussen de 50% en 79% van de behandelingen met oefentherapie zijn succesvol. Daarentegen zijn maar 14% van de behandelingen zonder oefentherapie succesvol. Secundair is gekeken naar de mogelijke kans op een recidief. Bij 26% procent van de atleten is er sprake van een recidief.

Een sterk punt binnen deze studie is de gebruikte literatuur. Er is gebruik gemaakt van twee randomized clinical trials, één follow-up van de lange termijn van een randomized clinical trial en twee case series. Hierbij zijn de verschillende niveaus van evidentie in ogenschouw genomen. Het ontbreken van een controlegroep binnen de case studies maakt dat het evidentieniveau van beide studies lager in geschat dient te worden. Het scoren van de methodologische kwaliteit van zowel de randomized clinical trials als de case series geeft daarbij inzicht in de waarde van de artikelen. Tevens moet worden gezegd dat de twee case series die zijn gebruikt uitkomsten hebben die overeenkomen met de percentages uit de randomized clinical trials (Weir e.a., 2009; Weir e.a., 2010). Daarnaast maakt Weir e.a., (2010) gebruik van een allesomvattende therapie. Positief binnen deze studie is de onderbouwing van de behandeling. De behandeling richt zich op de klinische symptomen die bij chronische liesklachten tot uiting komen. Een ander positief aspect is de beschrijving van het gehele revalidatieprotocol tot aan terugkeer op sportniveau. Dit maakt de studie toepasbaar in het werkveld.

Binnen deze studie komt de duidelijke meerwaarde naar voren van een conservatief behandelbeleid waarin oefentherapie deel uit maakt van de behandeling ten opzichte van een behandelbeleid zonder oefentherapie (Hölmich e.a., 1999). De meerwaarde van oefentherapie wordt ook gezien in andere studies die zich richten op chronische klachten aan het houding- en bewegingsapparaat. Zowel Chatzitheodorou e.a., (2007) als Mutezani e.a., (2011) geven aan dat oefentherapie bij chronische lage rugklachten resulteert in een significante vermindering van pijn tijdens activiteiten ten opzichte van passieve therapie.

Recidiverende klachten bij een conservatief behandelbeleid voor chronische liesklachten worden ook in andere studies beschreven. Het percentage van 26% is gelijk aan het percentage beschreven binnen de diagnostische studie naar chronische liesklachten van Bradshaw e.a., (2008).

Hölmich e.a., (1999) en Weir e.a., (2011) hebben beide hetzelfde conservatieve behandelbeleid van oefentherapie toegepast. Beide studies komen tot een totale behandelduur van 18,5 (mediaan) en 17,3 (gemiddeld) weken, respectievelijk. Het percentage van proefpersonen dat terugkeert op het voormalige sportniveau (79% om 50%) is echter groot tussen de studies. Dit verschil kan zitten in een behandelbeleid waar de proefpersonen onder supervisie oefeningen uitvoeren. Uit de studie van Stasinopoulos e.a., (2009) blijkt dat supervisie een significante verbetering geeft op pijn-, functie- en krachtniveau bij oefentherapie voor laterale elleboog tendinopathie in vergelijking met de controlegroep zonder supervisie. Proefpersonen zonder supervisie bepalen zelf het tijdstip van oefenen gedurende de dag. Ervaring uit de praktijk leert dat hierdoor de gestelde oefenintensiteit door de oefengroep zonder supervisie niet behaald wordt. Daarbij voeren de proefpersonen binnen de studie van Hölmich e.a., (1999) in tegenstelling tot Weir e.a., (2011) thuis een oefenprogramma uit. Er is hierdoor een verschil in het aantal oefen momenten per week. Olivier e.a., (2008) vergelijkt in zijn studie het dagelijks of vier keer per week trainen van buik en rugspieren bij chronische lage rugklachten. Beide groepen zijn verbeterd maar er is geen verschil in verbeteringen tussen de groepen naar voren gekomen. De terugkeer op sportniveau is bij de MMT significant sneller ten opzichte van de oefentherapie, stelt Weir e.a. (2011). De oefentherapie groep keert terug op sportniveau na gemiddeld 17,3 weken en de MMT groep na 12,8 weken. Hierbij moet worden meegenomen dat de MMT behandeling twee weken duurt in tegenstelling tot 6 weken in de controlegroep. Hierdoor stappen de proefpersonen uit de MMT groep vier weken eerder naar het hardloopp programma dan de atleten uit de oefentherapie groep.

Er zijn meerdere zwakheden van deze studie aan te geven. Het aantal artikelen wat binnen de inclusie criteria viel was laag. Er is gekozen in deze studie voor een minimale klachtenperiode van twee maanden. Dit in tegenstelling tot de gedefinieerde tijd van minimaal drie tot zes maanden om de term chronisch te hanteren (American Chronic Pain Association). Er is vastgehouden aan twee maanden aangezien er anders geen artikelen konden worden geïnccludeerd voor deze studie.

Weir e.a., (2010) maakt gebruik van één uitkomstmaat en een telefonische follow up. Ook schrijft hij in de discussie, abstract en conclusie dat 10 proefpersonen (26%) een recidief ondervinden. Echter in de resultaten wordt gesproken over 11 proefpersonen. De studie van Weir e.a., (2009) maakt wel gebruik van meerder uitkomstmaten. Deze uitkomstmaten zijn hetzelfde gelabeld als in de studie van Hölmich e.a., (1999) en Weir e.a., (2011). Echter zijn dit subjectieve scores met betrekking tot de patiënttevredenheid na de behandeling. De studie richt zich alleen op pijnreductie en verminderen van spiertonus. Echter het verdere verloop van de behandeling wordt niet beschreven evenals de tijd tot follow-up.

Hölmich e.a. (1999) en Weir e.a., (2011) hanteren dezelfde vier uitkomstmaten en ook dezelfde drie objectieve criteria om het behandelbeleid te scoren. Er wordt gesproken over: 1. Geen pijn tijdens palpatie van pezen en aanhechtingen van de adductoren en geen pijn tijdens actieve adductie tegen weerstand. 2. Geen liespijn in verband met sportactiviteit tijdens of na het sporten binnen dezelfde sport op hetzelfde niveau als voor de blessure. 3. Terugkeer op het voormalige sportniveau zonder liespijn. Er lijkt hier sprake van een hiërarchische opbouw met betrekking tot terugkeer op het voormalig sportniveau. Onduidelijkheid geeft het woord 'activiteit' bij criteria twee. Dit wordt in beide studies niet nader uitgelegd. Daarbij schrijft Weir e.a., (2011) dat 13 van de 26 atleten participeren op sportniveau. Uit de tabel met resultaten blijkt echter dat 7 atleten 'excellent' hebben gescoord, 7 atleten 'good', 1 atleet 'fair' en 11 atleten 'poor'. Dit betekent dat naast de 7 atleten die 'excellent' scoren er nog 6 atleten uit de andere categorieën een volledige pijnvrije terugkeer op het voormalige sportniveau hebben gemaakt.

Hölmich e.a., (1999) schrijft dat de behandeling is volgens 'intention to treat'. In de interventie- en controlegroep zijn er respectievelijk 5 en 4 uitvallers. De redenen om niet meer deel te nemen aan de studie worden vermeld. Als eindresultaat komen de auteurs tot 79% voor de interventiegroep tegen 14% van de controlegroep. Deze 79% betreffen de 23 atleten die 'excellent' hebben gescoord op de uitkomstmaat en ook zodanig vermeld staan in de tabel met resultaten. De tabel telt in totaal 34 proefpersonen, dit is inclusief de uitvallers van de studie. 79% kan alleen worden bepaald door uit te gaan van de groep waar de afvallers niet in zijn meegenomen (n=29). In welke uitkomstmaat de uitvallers zijn opgenomen is niet vermeld. Daarnaast zijn er 4 atleten binnen de controlegroep met de uitkomstmaat excellent. De auteurs vermelden een percentage van 14%. Dit percentage is niet te benaderen. Opvallend aan de resultatentabel is verder de verdeling van de atleten binnen de uitkomsten. Binnen de controle groep is de verdeling 4 'excellent' tegen 6 'good', terwijl dit in de interventiegroep 23 om 2 is.

Binnen de interventiegroep is de mediaan 15 behandelingen en in de controlegroep is de mediaan 14 behandelingen (Hölmich e.a., 1999). Dit aantal is lijkt niet te waarschijnlijk omdat in de methode wordt gesproken van een minimale behandelperiode van 8 weken. In deze 8 weken krijgt de interventiegroep 3 behandelingen per week en de controlegroep 2 behandelingen per week.

Conclusie

Een conservatief behandelbeleid bij chronische liesklachten bij sporters heeft een positief effect op de terugkeer op het voormalige sportniveau. Exacte cijfers zijn op basis van methodologische inconsistenties binnen de kwalitatief hoogstaande bronnen niet te beschrijven, maar zullen rond de 50% liggen. Een behandelbeleid wat uit elementen of geheel uit oefentherapie bestaat heeft hierin een significant effect ten opzichte van een passief behandelbeleid. De behandelperiode bij chronische liesklachten is gemiddeld minimaal 13 weken. Daarbij ondervindt 26% van de atleten die terugkeren op het voormalig sportniveau een recidief.

Aanbevelingen

Er is een sterke aanwijzing dat een conservatief behandelbeleid effectief is voor de terugkeer op sportniveau bij atleten met chronische liesklachten. De exacte invulling van de behandelingen kunnen nader onderzocht worden op therapievorm en het trainen onder supervisie.

Literatuurlijst

American Chronic Pain Association, www.theacpa.org/conditionDetail.aspx?id=74

Boutron I, Moher D, Tugwell P, Giraudeau B, Poiraudeau S, Nizard R, & Ravaus P, A checklist to evaluate a report of a nonpharmacological trial (clear npt) was developed using consensus, *Journal of Clinical Epidemiology* (2005) 58, 1233-1240

Bradshaw CJ, Bundy M, & Falvey E, The diagnosis of longstanding groin pain: a prospective clinical cohort study, *British Journal of Sports Medicine* 2008, 42, 851-854

Chatzitheodorou D, Kabitsis C, Malliou P, & Mougios V, A pilot study on the effects of high-intensity aerobic exercise versus passive interventions on pain, disability, psychological strain, and serum cortisol concentrations in people with chronic low back pain, *Physical Therapy*, March 2007, 87(3), 304-312

Case series quality checklist NCBI, zie bijlage

Ekstrand J, A common symptom among athletes and persons who exercise. Correct treatment of groin pain requires a meticulous diagnosis. *Läkartidningen*, 1999; 96(5), 480-483

Hölmich P, Nyvold P, & Larsen K, Continued significant effect of physical training as treatment for overuse injury: 8- to 12-years outcome of a randomised clinical trial, *American Journal of Sports Medicine*, 2011, 39(11), 2447-2451

Hölmich P, Uhrskou P, Ulnits L, Kanstrup IL, Bachmann Nielsen M, Munch Berg A, & Krogsgaard K, Effectiveness of active physical training as treatment for long-standing adductor-related groin pain in athletes: randomized trial. *Lancet*, 1999, 353, 439-43

Hölmich P, Long-standing groin pain in sportspeople falls into three primary patterns, a 'clinical entity' approach: a prospective study of 207 patients, *British Journal of Sports Medicine*, 2007; 41, 247-252

Jansen JACG, Mens JMA, Backx FJG, Kolfsoorten N, & Stam HJ, Treatment of longstanding groin pain in athletes: a systematic review, *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 2008; 18, 263-274 (A)

Jansen JACG, Mens JMA, Backx FJG, & Stam HJ, Diagnostics in athletes with long-standing groin pain, *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 2008; 18, 679-690 (B)

Maffey L & Emery C, What are the risk factors for groin strain injury in sports, *Sports Medicine*, July 15 2007, vol 37, iss 10, 881-894

Machotka, Z, Kumar S, & Perraton LG, A systematic review of the literature on the effectiveness of exercise therapy for groin pain in athletes, *Sports Medicine Arthroscopy Rehabilitation Therapy & Technology*, 2009, 1:5

MC Sweeney SE, Naraghi A, Salonen D, Theodoropoulos J, & White LM, Hip and groin pain in professional athletes, *Canadian Association of Radiologist Journal*, 2012 May; 63(2), 87-99

Morelli V, & Weaver V, Groin injuries en groin pain in athletes: part 1, primary care: clinics in office practice, 2005(32), 163-183

Murtezani A, Hundozi H, Orovcane N, Sllamniku S, & Osmani T, A comparison of high intensity aerobic exercise and passive modalities for the treatment of workers with chronic low back pain: a randomized, controlled trial, *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine*, 2011 Sept, 47(3), 359-366

Olivier N, Lepretre A, Caby I, Depuis MA, & Prieur F, Does exercise therapy for chronic lower-back pain require daily isokinetic reinforcement of the trunk muscles?, *Ann Readapt Med Phys*, 2008 May, 51(4), 284-291

Robertson IJ, Curran C, McCaffrey N, Shields CJ, & McEntee GP, Adductor tenotomy in the management of groin pain in athletes, *International Journal of Sports Medicine*, 2011, 32, 45-48

Stasinopoulos D, Stasinopoulos I, Pantelis M, & Stasinopoulos K, Comparison of effects of a home exercise programme and a supervised exercise programme for the management of lateral elbow tendinopathy, *British journal of sports medicine*, 2010 june, 44(8), 579-583

Weir A, Veger SAS, Van de Sande HBA, Bakker EWP, de Jonge S, & Tol JL, A manual therapy technique for chronic adductor-related groin pain in athletes: a case series, *Scandinavian Journals of Medicine Science and Sports*, 2009, 19, 616-620

Weir A, Jansen J, van Keulen J, Mens J, Backx F, & Stam H, Short and mid-term results of a comprehensive treatment program for longstanding adductor-related groin pain in athletes: A case series, *Physical therapy in sports*, 2010, 11, 99-103

Weir A, Jansen JACG, Port IGL, Van de Sande HBA, Tol JL, & Backx FJG, Manual or exercise therapy for long-standing adductor-related groin pain: a randomised controlled clinical trial, *manual therapy*, 2011, 148-154

Bijlagen

Tabel 5: Extractie tabel

Artikel	Hölmich e.a., (1999)	Weir e.a., (2011)	Hölmich e.a., (2011)	Weir e.a., (2010)	Weir e.a., (2009)
Proefpersonen N=	59, M=59	53, M=52 F=1	47, M=47	44, M= 37 F=7	30 geslachten onbekend
Leeftijd in jaren	30 (mediaan) voor beide groepen*	27,4 en 28,7	42,5 en 42,8 medianen*	27	20,5 mediaan*
Duur van de klachten	38 en 41weken (mediaan)	32 weken voor beide groepen*	Niet van toepassing	Tussen de 10 en 26 weken*	9 maanden mediaan*
interventie	Oefentherapie N=29	Multi modal treatment(MMT) N=26	Oefentherapie	Uitgebreide therapie	Manuele therapie
Controle interventie	Fysiotherapie zonder oefentherapie N=30	Oefentherapie (Hölmich e.a., 1999) N= 27	Fysiotherapie zonder oefentherapie	Niet van toepassing	Niet van toepassing
Follow-up	4 weken en 4 maanden	6, 16 en 24 weken	9,9 en 9,8 jaar beide mediaan	Na beëindiging van de behandeling(short term) en mid term na 22 maanden (mediaan)	Na de behandeling van 14 dagen
Resultaat m.b.t. terugkeer op hetzelfde niveau	Oefentherapie 23 atleten (79%) in 18,5(mediaan) weken en 14% van de atleten binnen de controle groep.	MMT 13(50%) atleten in 12,8 weken en 12(55%)atleten in 17,3 weken binnen de controle groep.	Oefentherapie 50% van de atleten tegenover 22% uit de controle groep.	34 atleten (77%) klachtenvrij en 4 atleten met milde symptomen in 20 weken(short term) Mid term, 11 recidieven uiteindelijk 32 atleten.	15 van de 30 atleten(50%)

* Er is spraken van een ongelijke verdeling(niet normaal)

Final checklist of items to assess quality of randomized controlled trials of nonpharmacological treatment (Boutron e.a., 2005).

Possible answers

1. Was the generation of allocation sequences adequate? Yes; No; Unclear
2. Was the treatment allocation concealed? Yes; No; Unclear
3. Were details of the intervention administered to each group made available?^a Yes; No; Unclear
4. Were care providers' experience or skill^b in each arm appropriate?^c Yes; No; Unclear
5. Was participant (i.e., patients) adherence assessed quantitatively?^d Yes; No; Unclear
6. Were participants adequately blinded? Yes; No, because blinding is not feasible;
No, although blinding is feasible; Unclear
- 6.1. If participants were not adequately blinded
- 6.1.1. Were all other treatments and care (i.e., cointerventions) the same in each randomized group? Yes; No; Unclear
- 6.1.2. Were withdrawals and lost to follow-up the same in each randomized group? Yes; No; Unclear
7. Were care providers or persons caring for the participants adequately blinded? Yes; No, because blinding is not feasible;
No, although blinding is feasible; Unclear
- 7.1. If care providers were not adequately blinded
- 7.1.1. Were all other treatments and care (i.e., cointerventions) the same in each randomized group? Yes; No; Unclear
- 7.1.2. Were withdrawals and lost to follow-up the same in each randomized group? Yes; No; Unclear
8. Were outcome assessors adequately blinded to assess the primary outcomes? Yes; No, because blinding is not feasible;
No, although blinding is feasible; Unclear
- 8.1. If outcome assessors were not adequately blinded, were specific methods used to avoid ascertainment bias (systematic differences in outcome assessment)?^e Yes; No; Unclear
9. Was the follow-up schedule the same in each group?^f Yes; No; Unclear
10. Were the main outcomes analyzed according to the intention-to-treat principle? Yes; No; Unclear

a The answer should be "yes" for this item if these data were either described in the report or made available for each arm (reference to a preliminary report, online addendum etc.)

b Care provider experience or skill will be assessed only for therapist-dependent interventions (i.e., interventions where the success of the treatment are directly linked to care providers' technical skill). For other treatment, this item is not relevant and should be removed from the checklist or answered "unclear."

c Appropriate experience or skill should be determined according to published data, preliminary studies, guidelines, run-in period, or a group of experts and should be specified in the protocol for each study arm before the beginning of the survey.

d Treatment adherence will be assessed only for treatments necessitating iterative interventions (e.g., physiotherapy that supposes several sessions, in contrast to a one-shot treatment such as surgery). For one-shot treatments, this item is not relevant and should be removed from the checklist or answered "unclear."

e The answer should be "yes" for this item, if the main outcome is objective or hard, or if outcomes were assessed by a blinded or at least an independent endpoint review committee, or if outcomes were assessed by an independent outcome assessor trained to perform the measurements in a standardized manner, or if the outcome assessor was blinded to the study purpose and hypothesis.

f This item is not relevant for trials in which follow-up is part of the question. For example, this item is not relevant for a trial assessing frequent vs. less frequent follow-up for cancer recurrence. In these situations, this item should be removed from the checklist or answered "unclear."

Checklist NCBI

- | | |
|--|-----|
| Case series collected in more than one centre (multi-centre study)? | Y/N |
| Aims of case series clearly stated? | Y/N |
| Case definition clearly reported? | Y/N |
| Explicit statement that patients were recruited consecutively? | Y/N |
| Prospective data collection? | Y/N |
| Reporting of confidence intervals or other estimate of random variability? | Y/N |
| Reporting of mortality/recurrences/complications? | Y/N |
| Baseline data for ulcers? | Y/N |